

# Planes de emergencias y dispositivos de riesgos previsibles

## **COORDINADOR**

Marcos Antonio Heredero Rodríguez

## **COORDINACIÓN TÉCNICA**

F. José Gómez-Mascaraque Pérez Juan Antonio Barbolla García



## Autores

## Coordinador

## Marcos Antonio Heredero Rodríguez

Técnico en Emergencias Sanitarias. Encargado del Área de Planificación del Departamento de Protección Civil. SAMUR-Protección Civil. Madrid

## Coordinación técnica

## Francisco José Gómez-Mascaraque Pérez

Enfermero de Emergencias Médicas. Jefe de División de Capacitación, Investigación y Calidad Asistencial de Protección Civil. SAMUR-Protección Civil. Madrid

#### Juan Antonio Barbolla García

Técnico en Emergencias Sanitarias. División de Capacitación, Investigación y Calidad Asistencial de Protección Civil. SAMUR-Protección Civil. Madrid

### **Autores**

#### Cristina Feital García

Técnica en Emergencias Sanitarias. Encargada de Recursos Humanos del Departamento de Protección Civil. SAMUR-Protección Civil. Madrid

#### **Esteban Gacimartín Maroto**

Técnico en Emergencias Sanitarias. Encargado de Control y Calidad del Departamento de Protección Civil. SAMUR-Protección Civil. Madrid

## Marcos Antonio Heredero Rodríguez

Técnico en Emergencias Sanitarias. Encargado de Planificación del Departamento de Protección Civil. SAMUR-Protección Civil. Madrid

#### Francisco Jiménez Gálvez

Técnico en Emergencias Sanitarias. Cuerpo de Voluntarios SAMUR-Protección Civil. Madrid

#### Rafael Ramírez Rubio

Técnico en Emergencias Sanitarias. SAMUR-Protección Civil. Madrid

## Iván Rodríguez Fernández

Técnico en Emergencias Sanitarias. SAMUR-Protección Civil. Madrid

## Santiago Vilariño Páez

Responsable de Seguridad. Madrid Calle 30

## **Agradecimientos**

Queremos dar las gracias a David Martínez, Vicente Bravo y Miguel Ángel Díaz, del Gabinete de Audiovisuales, por su intensa colaboración técnica.

## Índice

## Capítulo 1

Apo	ortación de datos para la elaboración de un plan de emergencias	13
1.	Conceptos relacionados con el plan de emergencias: riesgo, daño,	
	vulnerabilidad, de multiplicación y rehabilitación	14
2.	Planes de emergencia	17
3.	Estructura general del plan de emergencias	18
4.	Objetivos generales y específicos del plan de emergencias	20
5.	Organigrama jerárquico y funcional del plan de emergencias	22
6.	Recursos humanos y funciones: órganos directivos, órganos asesores,	
	órganos operativos, órganos de apoyo	23
7.	Grupo operativo sanitario	27
8.	Objetivos de revisión de un plan de emergencias	27
9.	Mecanismos de revisión del plan de emergencias	28
10.	Indicadores de calidad del plan de emergencias y puntos críticos	28
Сар	ítulo 2	
Ela	boración de mapas de riesgo	35
1.	Tipificación de los riesgos	36
2.	Indicadores de valoración del riesgo	40
3.	Situación geográfica del riesgo	45
4.	Análisis de las consecuencias de los riesgos sobre las personas y los bienes .	49
5.	Sistemas de delimitación de las áreas de riesgo	50

6.	Sectorización en el plano de las zonas de actuación
7.	Catalogación de medios y recursos
8.	Códigos y signos a utilizar en los planos
9.	Relación entre riesgos catalogados y actuación del grupo operativo sanitario
Сар	ítulo 3
Act	ivación de un supuesto plan de emergencias
1.	Características de la fase de información. Fuentes de información.
	Organización y análisis de la información
2.	Niveles de activación del plan
3.	Características de la activación. Mecanismos de puesta en alerta.
	Proceso de decisión de activación del plan
4.	Fases de activación del plan
5.	2 9 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Información a la población. Objetivos. Medios. Contenido de la información
7.	Estructura del plan operativo del grupo sanitario
Сар	ítulo 4
Dis	eño de un dispositivo de riesgos previsibles
1.	Definición del dispositivo de riesgos previsibles. Antecedentes. Objetivos
	generales y específicos. Marco de competencias en relación con otras
	instituciones
2.	Componentes básicos
3.	Tipos de dispositivos: macrodispositivo, dispositivo intermedio
	y dispositivo menor
4.	Objetivos del equipo sanitario en un dispositivo de riesgos previsibles
5.	Análisis de la concentración
6.	Análisis del riesgo sanitario. Estudio de riesgos individuales y colectivos
7.	Elaboración de hipótesis
8.	Identificación de los recursos
	Planificación operativa
	Protocolos asistenciales y de evacuación
11.	Mecanismos de coordinación interinstitucional
Сар	ítulo 5
Eje	cución de un dispositivo de riesgos previsibles
1.	Organización y gestión de los recursos
2.	Montaje del dispositivo: estudio del terreno (2.ª fase o fase de desarrollo)
3.	Información a los profesionales
4.	Procedimiento de activación del dispositivo de riesgos previsibles
5.	Características de la fase de desactivación del dispositivo de riesgos
	previsibles (3.ª fase o fase de desactivación)
6.	Análisis del desarrollo del dispositivo de riesgos previsibles
<b>.</b>	union de Manakata tá union d'
50	uciones "Evalúate tú mismo"



## **ACTIVACIÓN DE UN SUPUESTO PLAN DE EMERGENCIAS**

Esteban Gacimartín Maroto

## **Sumario**

- Características de la fase de información. Fuentes de información. Organización y análisis de la información
- 2. Niveles de activación del plan
- 3. Características de la activación. Mecanismos de puesta en alerta. Proceso de decisión de activación del plan
- 4. Fases de activación del plan
- 5. Organigrama de coordinación del plan
- 6. Información a la población. Objetivos. Medios. Contenido de la información
- 7. Estructura del plan operativo del grupo sanitario
- Resumen, glosario, abreviaturas y siglas, ejercicios y test de evaluación





#### **RECUERDA QUE**

Demultiplicación
es el conjunto de
procedimientos que
deben plantearse en un
plan de emergencias
para subsanar el daño
producido.

## I.니. ¿Qué es la vulnerabilidad?

Se define **vulnerabilidad** como la mayor o menor susceptibilidad de sufrir un daño como consecuencia de un riesgo concreto. Un bien muy vulnerable se identifica como aquel que, con un mínimo riesgo, puede sufrir un gran daño.

Impacto Vulnerabilidad Daño

La expresión matemática de la vulnerabilidad viene definida como "el daño causado (Dc) es proporcional a la intensidad de la agresión (lag) y al grado de vulnerabilidad (V)".

 $Dc = lag \times V$ 

Según esta forma matemática, los sistemas de baja vulnerabilidad sufren menores daños que los de mayor con la misma intensidad de agresión.

Asimismo, se puede expresar el riesgo (R) como la probabilidad de que un daño pueda suceder.

 $R = P \times Dc$ 

## 1.5. ¿Qué es la demultiplicación?

Se define **demultiplicación** como el conjunto de pautas y procedimientos que se llevan a cabo para la subsanación de los daños producidos sobre un bien por la manifestación de un riesgo.

La demultiplicación se lleva a cabo en forma de procedimientos secuenciales, con el objeto de que se solucione la desorganización y se orienten todas las actividades hacia la rehabilitación.

Los **procedimientos** a realizar se pueden clasificar en:

- **Acciones a corto plazo.** Principalmente son las medidas organizativas iniciales con objeto de atajar los daños que se están produciendo. Por ejemplo: sectorización del área, situación del Puesto de Mando Avanzado, control de rutas de acceso y evacuación.
- **Acciones a medio plazo.** Son las medidas organizativas con objeto de minimizar los posibles daños causados de forma provisional.

Se define la vulnerabilidad como la mayor o menor susceptibilidad de sufrir un daño como consecuencia de un riesgo concreto.





**Figura 4.** Activado el plan de emergencia por incendio urbano de grandes proporciones: se reúne el comité asesor para colaborar en las decisiones a tomar y plantear medidas de ataque, evacuación, albergue, etc.

- **Informar** sobre la emergencia a cuantas personas lo soliciten.
- **Preparar la intervención de las autoridades** en cualquier momento de la emergencia para informar a la opinión pública.

## ⑤.니. Órganos operativos

Los **órganos operativos** son los que organizan la **intervención efectiva** cuando se activa el plan de emergencia. Tienen el objetivo general de aplicar, en tiempo y forma, los procedimientos descritos en el plan de emergencia o las actuaciones marcadas por el director del plan. Se constituyen con base en los medios planteados en el plan de emergencia.

Los órganos operativos son:

- Órgano de intervención. Está formado por los servicios de rescate y salvamento, servicios de lucha contraincendios y todos los encargados de la operativa de la intervención. Sus funciones principales son:
  - Valorar la emergencia.
  - Reconocer y valorar los riesgos asociados.
  - Controlar, eliminar o reducir los efectos derivados de la emergencia.
  - ▶ Búsqueda, salvamento y rescate.
  - ▶ Establecer los perímetros de la emergencia: zona caliente, zona templada y zona fría.
- **Órgano sanitario.** Está integrado por el sistema sanitario competente en la emergencia. Principalmente son dos sistemas: atención y traslado, y hospitalización. Las funciones son:

Los órganos operativos son los que tienen el objetivo general de aplicar, en tiempo y forma, los procedimientos descritos en el plan de emergencia o las actuaciones marcadas por el director del plan.



organismos públicos, a las entidades locales y sus organismos autónomos, a las empresas públicas y privadas y, en general, a todas las entidades y organismos.

3. El titular del centro directivo competente en materia de protección civil solicitará a la Delegación del Gobierno en Aragón información sobre los recursos y servicios del Estado disponibles y sus especificaciones".

## 7.l. Contenido del catálogo de medios y recursos

Se considera como **medio** a todo elemento material y humano de carácter esencialmente móvil y como **recurso** a todo elemento material y natural de carácter estático.

Atendiendo a esta clasificación, se desprende que los grupos operativos de intervención (bomberos, policías, etc.), los helicópteros, los técnicos de protección civil, las ambulancias con su personal, etc., serán considerados como medios; y las redes de comunicaciones (líneas ferroviarias, autopistas, aeropuertos, etc.), los hospitales, los embalses, los centros coordinadores de urgencias, etc., como recursos.



## **RECUERDA QUE**

El catálogo de medios y recursos es una base de datos que debe ser actualizada continuamente, cuya obligación recae inicialmente sobre los poderes públicos.

## 7.2. Tipos de medios

Se puede diferenciar entre **medios ordinarios**, entendidos como aquellos que siempre están disponibles y que son dedicados a la resolución de emergencias cotidianas (agentes de policía, vehículos de salvamento, etc.); y los **medios extraordinarios**, que son los que se activarían en caso de una emergencia de mayor nivel o complejidad (maquinaria de obras públicas, vehículos pesados de coordinación sobre el terreno, etc.) (Figura 17).



Figura 17. Centro Integrado de Coordinación e Información (CICOIN) del Ayuntamiento de Madrid.

También podemos diferenciar entre **medios materiales y medios humanos.** Con respecto a los primeros, lo más habitual es que sean de titularidad pública, pero, cuando la situación de emergencia lo requiera,





https://www.boe.es/boe/ dias/2007/08/29/pdfs/A35986-35989.pdf

Regulación del sistema geodésico

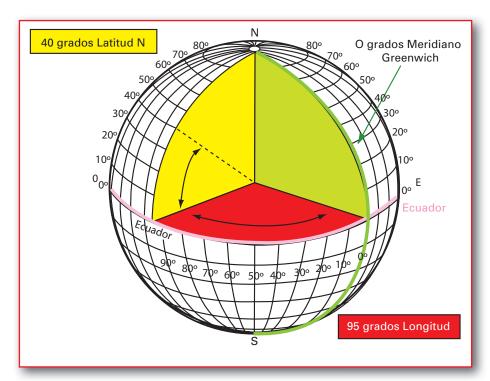


Figura 21. Graduación del globo terráqueo en paralelos y meridianos para determinar las coordenadas.



https://idem.madrid.org/ visor/?v=pcivil&ZONE= 433914.7539982834,4480065.618475 552.9

Mapas Protección Civil

El sistema geodésico de referencia oficial en España desde el año 2007 es el ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989. Sistema de Referencia Terrestre Europeo 1989), compatible con los modernos sistemas de navegación por satélite GPS, GLONASS y el europeo GALILEO.

- **Las proyecciones cartográficas.** También llamadas proyecciones geográficas, son un sistema de representación gráfico que establece una relación ordenada entre los puntos de superficie de la Tierra y los de un mapa. Estos puntos se localizan mediante la disposición de meridianos y paralelos formando una malla (Figura 22).
- **Los signos convencionales.** Son pequeños dibujos o pictogramas empleados para informar en un mapa de los elementos de interés existentes en una área determinada (Figura 23).
- **Los signos específicos de riesgo.** Al igual que los signos convencionales, su función es informar de los elementos de riesgo existentes en una área determinada (Figura 24).
- **Los colores convencionales.** Son colores que se emplean para representar ciertos fenómenos naturales del terreno. De forma habitual se suelen emplear los siguientes:
  - Azul: representa los cuerpos de agua.
  - ▶ Rojo: representa la vialidad y también se puede encontrar en algunos planos representando el contorno de las ciudades.
  - Marrón: representa las diferentes alturas a través de las curvas de nivel
  - Verde: representa zonas de vegetación y cultivos.
  - Naranja: representa masas de arena o de tierra.



#### **RECUERDA QUE**

Lo más importante a la hora de trabajar con mapas y planos es consultar en primer lugar la leyenda.

59

**La toponimia.** Referida a los nombres de los distintos elementos que aparecen en un mapa o plano (ciudades, calles, ríos, montes, embalses, etc.).

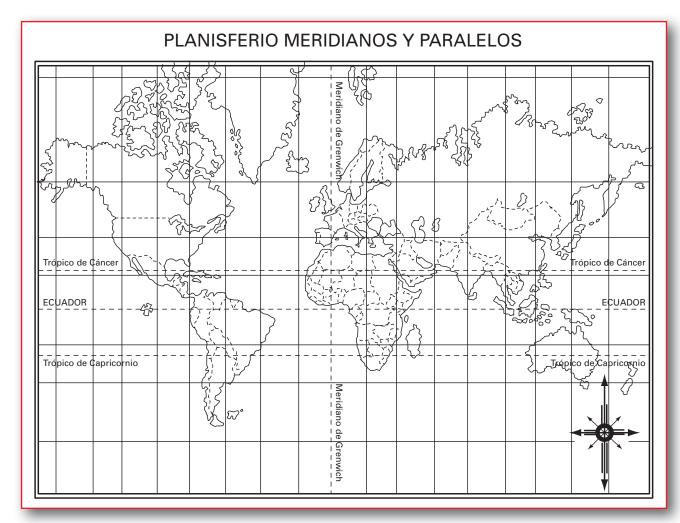


Figura 22. Planisferio terrestre. (Fuente: www.pulsodigital.net).

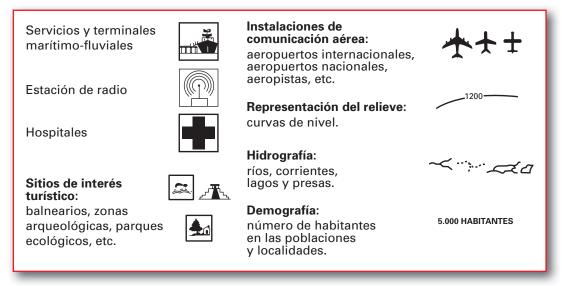


Figura 23. Signos convencionales.





#### **RECUERDA QUE**

La colaboración con los medios de comunicación social es importante, sobre todo cuando hay implicado un número elevado de personas, ya que el manejo de la información va a incidir de forma directa en la percepción que la población tiene sobre el suceso.

) Establecer protocolos de información.) Actualizar periódicamente la información.

- **Actualizar periódicamente la información,** teniendo en cuenta la información facilitada con anterioridad.
- **Recabar feedback de la población** que ha recibido la información para evitar conclusiones erróneas.

## 6.2. ¿Quién informa?

Desde hace tiempo, se ha protocolizado en los servicios de emergencia la creación de **gabinetes de crisis** ante incidentes con múltiples víctimas, en los que están representados todos los servicios implicados en la atención al desastre. En estos gabinetes se decide de manera conjunta el mensaje que se enviará a los medios de comunicación.

El **organismo** que lidera la gestión de la crisis también debe liderar la gestión informativa y canalizar la información, por tanto, la información será transmitida por **un único portavoz oficial** con formación, entrenamiento y capacidad de comunicación, que tenga credibilidad y demuestre ser competente en el tema que trata.

El portavoz oficial deberá tener en cuenta una serie de premisas a la hora de informar tanto a los medios de comunicación como a la población:

- Comunicar con calma, honestidad, transparencia y apertura.
- **)** Expresar con **sinceridad** su **empatía** con las personas afectadas.
- **)** Expresar **seguridad**, pero nunca arrogancia.
- Modular bien la voz y articular bien las palabras.
- Mantener la calma, el control y **no actuar a la defensiva**.
- Saber y asumir que el micrófono siempre está abierto.
- ) Jamás brindar declaraciones off the record o extraoficiales.
- **Escuchar y respetar** a sus interlocutores.
- **Controlar las informaciones posteriores** al primer momento del incidente para salvaguardar la dignidad de las víctimas y sus familiares, canalizando la información a través de un gabinete de prensa para evitar filtrar datos e imágenes.
- Preservar la identidad de los pacientes y centralizar la información de los heridos, si se encuentran en distintos hospitales, a través de la Consejería de Sanidad de la comunidad donde haya ocurrido el suceso.
- **Velar por los familiares** de las víctimas mortales preservándoles de los medios de comunicación si así lo desean.
- Distinguir entre hablar a los medios y hablar a la población afectada.

El organismo que lidera la gestión de la crisis también debe liderar la gestión informativa y canalizar la información. La información será transmitida por un único portavoz oficial.



En nuestra sociedad, y en progresión permanente, se producen **concentraciones eventuales de personas** por motivos religiosos, políticos, deportivos, de ocio, etc. Las **normativas** legales vigentes sobre **medidas de seguridad y prevención** tienden a obligar al organizador de eventos públicos a tomar las medidas de protección adecuadas. No solamente deben limitarse a la vigilancia y a la intervención directa, sino que, además, se deben identificar los **factores de riesgo previsibles** y realizar las **actividades correctivas necesarias** para neutralizarlos.

Tres son las **fases** por las que se desarrolla correctamente un dispositivo de riesgo previsible: la primera la desarrollaremos completamente en este capítulo; mientras que las siguientes se estudiarán en los apartados 4, 5 y 6 del capítulo 5.

1.ª fase: planificación o diseño.

2.ª fase: desarrollo o ejecución.

▶ 3.ª fase: desactivación y análisis.

Los **servicios sanitarios de emergencia extrahospitalaria** comienzan a formar parte destacada de estos operativos, tanto en la fase de diseño como en la de ejecución.



#### **RECUERDA QUE**

Las normativas legales vigentes sobre medidas de seguridad y prevención tienden a obligar al organizador de eventos públicos a tomar las medidas de protección adecuadas.

I. DEFINICIÓN DEL DISPOSITIVO
DE RIESGOS PREVISIBLES.
ANTECEDENTES. OBJETIVOS
GENERALES Y ESPECÍFICOS. MARCO
DE COMPETENCIAS EN RELACIÓN
CON OTRAS INSTITUCIONES

## I.I. Antecedentes

En España, la inclusión de dispositivos sanitarios en los planes de seguridad de cobertura de grandes eventos públicos tiene un pasado reciente, ligado a la aparición de los **sistemas integrales de emergencia** y particularmente a los **servicios de emergencia prehospitalarios.** 

La primera legislación nacional en la que se regulaba la asistencia sanitaria en actos públicos es del Gobierno de la II República. La Orden de 3 de mayo por la que se aprueba el Reglamento de Espectáculos Públicos obligaba a "una enfermería bien dotada para atender el primer socorro en los accidentes médico-quirúrgicos" y "a tener servicio



## Acciones y temporizaciones de las labores a realizar frente a los riesgos en función de su magnitud

TABLA 4

Magnitud	Acción	Temporización					
Intolerable	No debe comenzarse ni continuar la actividad hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluido con recursos ilimitados, debe prohibirse la actividad	Las medidas reductoras deben implantarse de inmediato					
Importante	No debe comenzarse la actividad hasta que se reduzca el riesgo. Puede que se necesiten recursos económicos importantes para controlar el riesgo	Las medidas reductoras deben implantarse en un corto periodo de tiempo					
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo adoptando medidas preventivas adicionales	Las medidas reductoras deben implantarse fijando un periodo determinado					
Tolerable	No se necesita mejorar de inmediato las acciones preventivas. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan un coste importante	Comprobar periódicamente que se mantiene la eficacia de las medidas de control ya establecidas					
Trivial	No requiere acción específica	Comprobar periódicamente que se mantiene el riesgo					

Existen numerosos métodos para determinar si un edificio, industria o instalación concretos presentan o no riesgo potencial de sufrir una emergencia, fundamentalmente relacionado con la aparición de fuego.

## Existen 2 metodologías fundamentales:

- **De carácter cualitativo.** Se determina el nivel de riesgo mediante pautas o reglas que no utilizan cálculos ni fórmulas matemáticas.
- **De carácter cuantitativo.** Se determina el nivel de riesgo mediante pautas o reglas que utilizan cálculos, fórmulas matemáticas, tablas, valores de interpretación, etc.

En la Tabla 5 se hace una pequeña relación de los más conocidos.

## 7. ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS

De acuerdo con el análisis del riesgo visto en el apartado anterior, se deben formular las **hipótesis de trabajo** con las que se debe realizar el plan sanitario del evento.



### **RECUERDA QUE**

De una buena identificación del riesgo y de su valoración dependerá diseñar eficientemente el plan sanitario.

- **Sistemas celulares de telefonía móvil automática.** Son sistemas de acceso público, pensados para las comunicaciones personales ordinarias. Sus características:
  - La red es propiedad de empresas operadoras de comunicaciones.
  - Acceso público sin restricciones.
  - Están interconectadas con las redes de telefonía fija.
- **PMR orientados a grupos cerrados de usuarios.** Con carácter profesional. Sus características son:
  - ▶ La red es propiedad del usuario.
  - ▶ Flotas cerradas de usuarios sin acceso público.
  - ▶ Red diseñada con criterios de servicio, no comerciales.

Los primeros tienen la ventaja del bajo coste de los terminales, que pueden emplearse terminales propias de los intervinientes y que la infraestructura está ya desplegada y operativa. Sin embargo, priman las desventajas para su uso en los DPR. El diseño de las redes es con criterio comercial (más cobertura donde haya más potenciales clientes, menor en zonas de escasa o nula densidad poblacional), llamada individual, sin posibilidad de llamada en grupo, tiempo de establecimiento de llamada según carga de la red, alta probabilidad de bloqueo en zonas de gran densidad de llamadas (situación normal en cualquier evento por definición) y terminales de trabajo no apto para condiciones de trabajo duras (Figura 12).



Figura 12. Infraestructura sanitaria que, por sus características, contaría con un sistema PMR.

Los PMR tienen como inconveniente el alto coste de los terminales y que la infraestructura corre a cargo de la organización del evento. El resto son ventajas, diseño a requerimiento del usuario, tiempo de establecimiento de llamadas bajo, posibilidad de llamadas en grupo, baja probabilidad de bloqueo de llamadas (al diseñarse *ad hoc*), bandas de trabajo propias sin acceso para el público, adaptación del funcionamiento del sistema a la operativa de la organización y terminales robustos preparados para trabajar en situaciones límite.

Por lo visto arriba, los PMR se constituirán como la **espina dorsal** del sistema de comunicaciones, dejando los sistemas celulares de telefonía móvil automática como sistemas auxiliares.



#### **RECUERDA QUE**

En un DRP hay que programar recursos sanitarios y no sanitarios, integrados bajo un mismo plan de comunicaciones.



## RESUMEN

✓ El dispositivo de riesgos previsibles (DRP) es el conjunto de recursos humanos y materiales, debidamente coordinados y con capacidad para realizar maniobras de soporte vital, que se activa eventualmente para atender las posibles emergencias sanitarias que se pueden producir en una actividad pública prevista.

## ✓ Los objetivos de un DRP son:

- Garantizar la asistencia sanitaria, la salud pública y responder a las emergencias sanitarias que se produzcan entre la población afectada.
- Mantener la operatividad de los recursos sanitarios ordinarios, de tal modo que no se detraigan recursos para la cobertura del DRP.
- Asegurar la respuesta del sistema de salud ante incidentes de múltiples víctimas o catástrofes que, en su caso, puedan producirse paralelamente al evento en cuestión.

## ✓ Características de los DRP:

- Diseñados para evitar, reducir o mitigar los efectos de los riesgos materializados.
- Sus componentes básicos deben estar siempre definidos en el plan sanitario.
- La división de los dispositivos deberá atender a los riesgos de cada actividad, a la población afectada y a la capacidad de respuesta.
- ✓ Evaluar es el proceso mediante el cual se realiza la valoración y ponderación de los factores de riesgo estudiados.
- ✓ Los resultados del análisis de riesgos permiten determinar los escenarios en los que se debe priorizar la intervención.
- De una buena identificación del riesgo y de su valoración dependerá diseñar eficientemente el plan sanitario.
- ✓ La cuantificación del despliegue depende del punto de equilibrio entre la hipótesis más probable y la hipótesis más peligrosa.
- El plan de comunicaciones tiene como objetivo determinar los recursos, los métodos y los procedimientos que se deben seguir para asegurar la transmisión y la recepción de la información de los equipos de intervención con el Puesto de Mando y Control, y de este con el centro de coordinación de emergencias exterior que corresponda (generalmente a la Central 112).





## **EJERCICIOS**

- **)** E1. Establece el plan de comunicaciones donde intervengan al menos 17 equipos con funciones sanitarias distintas y diferente nivel jerárquico.
- ▶ E2. Marca un cronograma para el despliegue de un DRP con una semana de duración donde solo acudirá público entre las 18:00 y las 02:00 del día siguiente.
- **)** E3. Identifica los riesgos para establecer un DRP adecuado a un macroconcierto musical.
- **)** E4. Elabora unos procedimientos asistenciales estandarizados para que sirvan a los efectivos sanitarios, pertenecientes a distintas empresas privadas y servicios públicos, que participarían en el caso anterior.
- **)** E5. Analiza la concentración de público que normalmente acude a presenciar una etapa de montaña de la Vuelta Ciclista a España en función de la geografía.



## **EVALÚATE TÚ MISMO**

٦.	. Los dis	sposi	tivos c	le riesc	10	previs	ib	le se c	liseñan	para l	lo si	gu	ient	te,	exce	pto	0:

- ☐ a) Atender las necesidades asistenciales del evento.
- ☐ b) Aumentar el riesgo de padecer una emergencia.
- ☐ c) Tomar medidas preventivas.
- d) Evitar una situación catastrófica.

### 2. Un DRP:

- ☐ a) No cuenta con recursos humanos propios.
- ☐ b) Necesariamente tiene que tener un Puesto Médico Avanzado.
- ☐ c) Puede estar integrado por entidades privadas.
- ☐ d) Lo realiza necesariamente Protección Civil o Cruz Roja.





## EVALÚATE TÚ MISMO

1. Un incendio en una refinería de petróleo se clasifica inicialmente como:
🗖 a) Riesgo humano.
☐ b) Riesgo derivado.
☐ c) Riesgo natural.
🗖 d) Riesgo tecnológico.
2. Un incendio en un monte producido por una colilla mal apagada se clasifica
como:
☐ a) Riesgo humano.
□ b) Riesgo natural.
🗖 c) Riesgo múltiple.
☐ d) Riesgo tecnológico.
2. Una importantión producido por la patrona de una procesa en electrica como:
3. Una inundación producida por la rotura de una presa se clasifica como:
□ a) Riesgo humano.
□ b) Riesgo natural.
c) Riesgo hidrológico.
☐ d) Riesgo tecnológico.
4. El objetivo común de toda valoración de riesgos es:
☐ a) La adquisición de medios materiales para la gestión de emergencias.
□ b) La prevención de la ocurrencia y mitigación de las consecuencias.
c) La contratación de personal de primera intervención.
☐ d) Preparar la cobertura económica.
5. El nivel de riesgo aceptable es:
a) Aquel que una sociedad o comunidad está dispuesta a asumir.
<ul><li>□ b) No existe el riesgo aceptable.</li></ul>
☐ c) Aquel que cause daños leves.
☐ d) El que cubren las aseguradoras.
6. El "análisis histórico de accidentes" es un método de análisis de riesgos:
☐ a) Cualitativo.
□ b) Semicuantitativo.
□ c) Cuantitativo.
☐ d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
= a, migana de las respuestas anteneres es correcta.





## **EJERCICIOS**

**)** E1. A continuación se plantean una serie de peligros. El alumno deberá identificar el tipo de familia de riesgo en el que debería ser agrupado, marcando una X en la casilla correspondiente.

Frecuencia respiratoria	Riesgo natural	Riesgo humano	Riesgo tecnológico
Inundación por lluvias torrenciales			
Fuga de gas irritante de un depósito			
Desertificación			
Epidemia de gripe aviar H1N1			
Atentado terrorista			
Incendio provocado			
Explosión en una fábrica			
Vertido de tóxicos industriales a un río			
Impacto de un meteorito			
Accidente aéreo			
Disturbios urbanos			

- ▶ E2. Utilizando métodos cualitativos de análisis, se realizará una evaluación de riesgos en el centro docente. Una vez identificados al menos cinco de ellos, se deberán recopilar datos suficientes para establecer un índice de riesgo para cada uno.
- **E3.** Ante el riesgo de incendio en un centro educativo, realizar un catálogo de medios y recursos disponibles para hacerle frente.
- **)** E4. Tras realizar un dibujo aproximado de la planta del centro escolar, se deberá realizar un mapa de riesgo con su correspondiente leyenda en el que se queden claramente localizados e identificados los riesgos presentes más significativos.









http://www.aranformacion.es/\_soluciones/index.asp?ID=47