

*Programa de Doctorado:  
Formación del Profesorado  
Departamento de Psicología y Sociología  
Departamento de Didácticas Especiales*

## Conocimiento y formación en cultura preventiva de riesgo en los Centros de Enseñanza Obligatoria de la provincia de Las Palmas y su capacidad de respuesta ante una situación crítica

José Enrique Hernández Rodríguez

*Las Palmas de Gran Canaria, mayo de 2011*



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA





D/D<sup>a</sup> ROSALÍA RODRÍGUEZ ALEMÁN, SECRETARIA DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA Y SOCIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

CERTIFICA,

Que el Consejo de Doctores del Departamento en su sesión de fecha 12 de mayo de 2011 tomó el acuerdo de dar consentimiento para su tramitación a la tesis doctoral titulada *Conocimiento y formación en cultura preventiva de riesgo en los Centros Enseñanza Obligatoria de la provincia de Las Palmas y su capacidad de respuesta ante una situación crítica*, presentada por el doctorando José Enrique Hernández Rodríguez y dirigida por el Dr. José Juan Castro Sánchez.

Y para que así conste, y a efectos de lo previsto en el Artº 73.2 del Reglamento de Estudios de Doctorado de esta Universidad, firmo el presente en Las Palmas de Gran Canaria, a 12 de mayo de dos mil once.





*Programa de Doctorado:  
Formación del Profesorado*

*Departamento de Psicología y Sociología  
Departamento de Didácticas Especiales*

**Conocimiento y formación en cultura preventiva  
de riesgo en los Centros de Enseñanza Obligatoria  
de la provincia de Las Palmas y su capacidad  
de respuesta ante una situación crítica**

Tesis doctoral presentada por Don José Enrique Hernández Rodríguez

*Dirigida por el Dr. José Juan Castro Sánchez*

el Director

el Doctorando

Las Palmas de Gran Canaria, mayo de 2011



Conocimiento y formación en cultura preventiva  
de riesgo en los Centros de Enseñanza Obligatoria  
de la provincia de Las Palmas y su capacidad  
de respuesta ante una situación crítica

José Enrique Hernández Rodríguez



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA





*A mi padre (in memoria), a mi madre,  
a Mary Loly, María, Enrique y Pablo*



# AGRADECIMIENTOS

Un viejo dicho popular dice “que es de bien nacidos ser agradecidos”, y por ello quiero mostrar mi gratitud hacia todos aquellas personas que me han ayudado, de muchas maneras, a realizar este trabajo.

Al director de esta tesis, el Dr. D. José Juan Castro Sánchez, por su dedicación, esfuerzo y paciencia para el desarrollo de este trabajo.

A la Dra. Dña. Emigdia Repetto Jiménez, por sus sabias aportaciones.

A la Dra. Maria del Carmen Navarro, profesora del Departamento de Enfermería, por sus revisiones, aportaciones y sugerencias al desarrollo del capítulo V de este trabajo.

Al Departamento de Psicología y Sociología, así como al Departamento de Didácticas Especiales por la colaboración prestada.

Al personal de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud, por su amabilidad y predisposición.

A todos los profesores de los distintos centros escolares de enseñanza obligatoria de la provincia de Las Palmas (anexo I), que amablemente participaron en la cumplimentación de las encuestas del estudio empírico.

A todos los directores de los centros que paciente y amablemente, también participaron en la cumplimentación del cuestionario específico para ellos, perteneciente al segundo estudio empírico.

A los becarios del Departamento de Psicología y Sociología, así como del Departamento de Enfermería, por su colaboración en este trabajo.

Al director del centro coordinador de emergencias CECOES-112 de Canarias, por las facilidades dadas por los datos que conforman el capítulo V.

Al Instituto Canario de Seguridad Laboral, por su colaboración en la localización de datos sobre programas escolares de prevención a nivel nacional e internacional.

A todos ellos, gracias.



# ÍNDICE

## I. PARTE PRIMERA. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	19
---------------------------	----

### MARCO TEÓRICO

#### CAPITULO I. CONCEPTUALIZACIONES TERMINOLÓGICAS

#### DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIAS Y SU APROXIMACIÓN

<b>AL CONTEXTO ACTUAL</b> .....	31
---------------------------------	----

1. La seguridad versus vulnerabilidad. Una aproximación conceptual .....	33
2. El concepto multidimensional de las situaciones de emergencias (accidente de múltiples víctimas, catástrofes, desastres...) .....	43
3. La clasificación de los desastres y/o las catástrofes, según diversos criterios y definiciones .....	48
4. La gestión de los incidentes de múltiples víctimas (IMV) .....	57
4.1. Requisitos y fases en la gestión de los incidentes de múltiples víctimas (IMV) .....	59
4.1.1. Requisitos básicos .....	60
4.1.2. Procedimiento de gestión: fases generales .....	61
4.2. Grupos que intervienen en la resolución de un IMV .....	66
4.2.1. Componentes y misión de cada uno de los grupos intervinientes .....	67

4.2.1.1. Sector seguridad .....	67
4.2.1.2. Sector búsqueda, salvamento y rescate .....	67
4.2.1.3. Sector sanitario.....	69
4.3. Organigrama de gestión en los IMV.....	71
<b>CAPÍTULO II. LA ASISTENCIA SANITARIA COMO ELEMENTO CENTRAL</b>	
<b>DE LA RESPUESTA AL IMV .....</b>	<b>73</b>
Introducción .....	75
1. Fases de un sistema integral de emergencias sanitario prehospitalario .....	76
1.2. Descripción de las fases .....	76
2. El sistema integral de emergencias (SIE) como respuesta holista a la resolución del IMV .....	84
3. Aproximación al concepto de la gestión del desastre y de la catástrofe .....	88
4. La promoción de actitudes resilientes para afrontar situaciones adversas .....	92
<b>CAPÍTULO III. ACCIDENTES INFANTILES EN LA EDAD ESCOLAR.</b>	
<b>LOS ACCIDENTES EN EL ÁMBITO ESCOLAR.....</b>	<b>103</b>
Introducción .....	105
1. Objetivos .....	110
2. Accidente versus lesión .....	111
3. Aproximación epidemiológica e impacto de las lesiones infantiles .....	112
<b>CAPÍTULO IV. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA BÁSICA</b>	
<b>SOBRE AUTOPROTECCIÓN EN LOS CENTROS EDUCATIVOS .....</b>	<b>127</b>
1. Legislación específica para centros educativos a nivel nacional.....	129
2. Legislación específica para centros educativos de la Comunidad Autónoma de Canarias.....	135
3. Otras reglamentaciones relacionadas con la seguridad de los edificios y centros de trabajo, que afectan a los centros educativos.....	140

4. Ejemplos de reglamentación a nivel internacional para centros educativos.....	142
--	-----

## II. PARTE SEGUNDA. ESTUDIO EMPÍRICO

### CAPÍTULO V. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCIDENTES INFANTILES

<b>EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS.....</b>	<b>147</b>
Introducción .....	149
1. Objetivo .....	154
2. Método .....	154
2.1. Participantes .....	154
2.2. Diseño.....	155
2.3. Instrumento.....	155
2.4. Procedimiento .....	155
3. Resultados .....	155
4. Discusión .....	157
4.1. Accidentes y lesiones en centros escolares en Canarias.....	159
4.2. Coste económico y responsabilidad civil y moral en los accidentes escolares.....	163
4.3. La prevención como estrategia para el abordaje integral de estas situaciones .....	169

### CAPÍTULO VI. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPUESTAS DEL PROFESORADO A LAS DISTINTAS CUESTIONES PLANTEADAS SOBRE EXPERIENCIAS, CONOCIMIENTOS, PERCEPCIONES, OPINIONES Y ACTITUDES ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIAS, ASÍ COMO CON PLANES DE EMERGENCIAS EN CENTROS ESCOLARES .....

<b>DE EMERGENCIAS EN CENTROS ESCOLARES .....</b>	<b>177</b>
Introducción .....	179
1. Objetivos .....	181
2. Método .....	182
2.1. Participantes.....	182
2.2. Diseño .....	182
2.3. Instrumento .....	182
2.4. Procedimiento .....	184
2.5. Análisis de datos .....	185



3. Resultados .....	186
3.1. Distribución por zonas y perfil de filiación del profesorado participante .....	186
3.2. Bloque I. Experiencia personal .....	191
3.3. Bloque II. Conocimientos, eficiencia y calidad en la respuesta ante una demanda de ayuda por situación de emergencias .....	193
3.4. Bloque III. Percepción del riesgo. Preparación y eficacia de los servicios de emergencias.....	209
3.5. Bloque IV. Autoprotección .....	219
4. Discusión.....	243
4.1. La experiencia .....	243
4.2. El conocimiento de la dinámica de intervención de los cuerpos intervinientes en situaciones de emergencias.....	246
4.3. La percepción de los distintos riesgos en función de su escenificación .....	250
4.4. La autoprotección como estrategia frente a la vulnerabilidad en la sociedad del riesgo .....	259
4.5. La credibilidad y confianza dentro de la sociedad del riesgo.....	271

**CAPÍTULO VII. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DE PERCEPCIÓN  
QUE DE LA SEGURIDAD DEL CENTRO ESCOLAR TIENEN LOS EQUIPOS**

<b>DIRECTIVOS DEL MISMO .....</b>	<b>273</b>
Introducción .....	275
1. Objetivos .....	276
2. Método.....	276
2.1. Participantes .....	276
2.2. Diseño .....	277
2.3. Instrumento .....	277
2.4. Procedimiento.....	278
2.5. Análisis de datos.....	279
3. Resultados.....	279
3.1. Primer bloque. Datos complementarios de interés .....	280
3.2. Segundo bloque. Valoración global del riesgo. Plan de autoprotección .....	284

3.3. Tercer bloque. Ejercicios de evacuación de emergencias .....	295
3.4. Cuarto bloque. Medios disponibles .....	301
3.5. Quinto bloque. Entorno del centro .....	309
3.6. Sexto bloque. Formación en autoprotección .....	315
3.7. Séptimo bloque. Elementos complementarios de autoprotección .....	317
4. Discusión .....	321
4.1. Datos complementarios de interés .....	321
4.2. Valoración global del riesgo. Plan de autoprotección .....	323
4.3. Ejercicios de evacuación de emergencias .....	329
4.4. Medios disponibles .....	335
4.5. Entorno del centro .....	337
4.6. Formación en autoprotección .....	339
4.7. Elementos complementarios de autoprotección .....	340
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>343</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>359</b>
<b>ANEXOS</b>	
Centros docentes participantes .....	379
Cuestionarios:	
Cuvanico-naupro(profesores) .....	385
Cuvaniace (directores) .....	403



# **PARTE PRIMERA**

## **INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO**



# INTRODUCCIÓN



La cultura de la auto prevención, que implica cultura de emergencias, supone la toma de conciencia de que se pueden desencadenar, de manera imprevista y en un momento determinado, situaciones de crisis a las que será necesario dar una respuesta lo suficientemente adecuada que permita resolver, de la mejor forma posible, la misma sin que se provoquen daños, o bien, paliarlos al máximo, reduciendo su impacto.

Dado que estas situaciones no se producen de manera habitual, la percepción del riesgo no es real y se tiende a relativizarla, por lo que se propicia un nivel de confianza ficticio. Por tanto, esta relajación hace que en muchas ocasiones se llegue a menospreciar tal percepción como si fuéramos inmunes a sus consecuencias, y se pospongan el aprendizaje de acciones concretas encaminadas en primer lugar, a prevenir y, en segundo lugar, a actuar, con la aplicación de procedimientos específicos para el antes, durante y después de una situación de crisis o emergencias, derivadas de los distintos riesgos a los que estamos sometidos diariamente durante nuestra vida, ya sean de carácter tecnológico o natural.

Dentro de nuestra sociedad, una comunidad especialmente sensible es la infantil y juvenil que asisten diariamente a los centros escolares de la provincia de Las Palmas para desarrollar su proceso educativo y formativo. Constituyen un grupo numeroso que se concentran en centros dispersos por la geografía provincial y constituyen puntos sensibles y vulnerables por los factores de riesgos que concurren en torno a los mismos.

En este sentido, se hace necesario y saludable que los profesores de estos centros educativos, tengan conciencia y conocimientos mínimos imprescindibles que les permitan afrontar, en un primer momento, la situación crítica como primeros intervinientes y, continúen con la secuen-



cia de activación del Sistema Integral de Emergencias, si la situación es considerada grave.

Al tener un contacto tan directo y casi continuado con esta población heterogénea, con las diversas circunstancias de salud que concurren en algunos de los estudiantes, así como la responsabilidad que indirectamente recaen sobre el docente en el control de la integridad de los alumnos, el riesgo que lleva implícito la asistencia diaria de estos estudiantes a dichos centros, es evidente.

Por fortuna, el número de incidentes graves que se registran en los centros educativos son aparentemente irrelevantes en nuestra comunidad, aunque con mucha frecuencia, sí se registran casos de índole traumático u orgánico que afectan la integridad física del mismo y pone a prueba la respuesta del profesor y por ende, la del centro.

La normativa vigente obliga a cada centro educativo a disponer de su propio plan de emergencias, aprobado por los órganos colegiados correspondientes y homologados por la institución responsable de ello del propio gobierno autónomo.

Por ello, es imprescindible propiciar la toma de consciencia de ello, por parte de los profesores y por supuesto, de los gestores de estos centros, lo que conlleva una responsabilidad que va más allá de convertir en un mero trámite administrativo el hecho de disponer, documentalmente, de un plan de emergencias y evacuación para el centro, como aplicación de la normativa vigente que lo requiere. Además de elaborado, deberá ser conocido y llevado a la práctica mediante simulaciones ante supuestos concretos de situaciones de emergencias (incendios, inundaciones, derrumbes, nubes tóxicas, fenómenos meteorológicos adversos, u otras novedosas graves situaciones de crisis, como las acaecidas en Estados Unidos o en Finlandia, de utilización de armas contra la comunidad escolar por parte de estudiantes o ex estudiantes de la misma), para que se pueda facilitar su comprensión y asimilación por parte de toda la comunidad educativa, independientemente de las condiciones de responsabilidad.

La filosofía que impregna la gestión de las situaciones de crisis es la de la prevención mediante el análisis de las distintas situaciones de riesgo, la detección, la elaboración de hipótesis (tanto las más probables como las de menor probabilidad de incidencia), con el fin de poder con-

trolar, en un principio, todos los factores influyentes, dándole, finalmente, una solución integral y adaptada a cada posible riesgo.

Todo ello se puede concretar en un plan de emergencias que debe ser conocido por todos los miembros de la comunidad educativa, con el fin de que cumpla con su objetivo.

En el estado español, la seguridad en el ámbito escolar sigue sin consolidarse como elemento social prioritario, a pesar que en buena parte, la medición del grado de desarrollo económico y bienestar social proviene de lo que se invierte en seguridad que supone, por otra parte, garantía de un incremento en la calidad de vida de su población.

Tal afirmación se sustenta como consecuencia del análisis de diversos estudios realizados en puntos diferentes de la geografía española, desarrollados por distintas organizaciones (como ejemplo sirvan el Informe del Defensor del Pueblo de la Comunidad Andaluza en el año 2003; Informes de la organización de consumidores Consumer-Eroski 2003 y 2008). En este sentido es de destacar que en la Comunidad Canaria no existen estudios similares.

Aún así, muchos profesores en sus centros escolares tienen importante carencias en conocimientos que le aporten una cultura de autoprotección que les permitan protegerse y proteger a los demás en caso de vivir una situación de crisis.

En definitiva, las medidas de seguridad siguen siendo deficitarias, constituyéndose ello una cuestión pendiente para las administraciones responsables y si bien, ha existido un abundante desarrollo normativo, su puesta en marcha ha sido un proceso más lento, por lo que se hace necesario lograr niveles de calidad en seguridad y prevención más elevados para que pueda superarse el debate económico que normalmente acompaña a la aplicación de las transformaciones que proponen y exigen tales cuerpos regulativos. Se trata de considerar el gasto que supone estas acciones como una inversión tal y como es considerado el gasto en educación obligatoria.

Dado que en la Comunidad Canaria no se conocen estudios de estas características, se justifica el desarrollo de este trabajo por la necesidad de poder contar con una descripción a modo de un diagnóstico inicial de la situación en la que se encuentra el profesorado, los centros y por

supuesto, los estudiantes en lo referente al nivel de sensibilización hacia la cultura de la autoprotección y de las emergencias en general, y en particular en el ámbito escolar.

Por ello, se propone una primera aproximación a través de esta investigación, que está dividida en dos partes claramente diferenciadas, una teórica y otra empírica.

El estudio consta de siete capítulos, de los cuales los cuatro primeros conforman al marco teórico y los tres restantes a los tres estudios empíricos, además de añadir las conclusiones generales, las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

En el primer capítulo se abordan, de manera general, la aproximación conceptual de tres situaciones críticas que se pueden originar como consecuencia de la presencia de factores humanos, naturales o tecnológicos de manera individual o conjunta y que ocasionarían múltiples víctimas y daños estructurales al sistema, sus implicaciones y la manera de cómo el mismo es capaz de afrontarlas dependiendo de sus estado de resiliencia y del nivel de conciencia que se tiene al vivir en una sociedad del riesgo.

En el segundo capítulo se describe cómo a través del Sistema Integral de Emergencias se puede dar una respuesta de gestión integral a una situación de emergencias que puede acontecer en un sistema, como puede ser el escolar, describiendo las distintas fases a partir de que se genera la alerta por la situación de emergencias hasta su resolución final, y todo ello bajo la idea de dar a conocer el funcionamiento del mismo, con la intención pedagógica de concienciar en la necesidad de ser consciente de la oportunidad de conocer su operatividad.

Por otra parte, se aborda en el capítulo tercero, lo que suponen los accidentes infantiles en edad escolar, entre los 4 y 15 años, y su relación con los accidentes que ocurren en los centros escolares, como llamada de atención hacia una situación de riesgo que existe en los colegios al estar con una población sensible desde el punto de vista social, y cómo, si no se está preparado adecuadamente para responder ante una situación de emergencias, ese sistema, en este caso, la comunidad escolar, está sometida a un riesgo muy elevado de sufrir daños irreparables.

Finalmente y para cerrar el marco teórico, en el cuarto capítulo se presenta una visión general, desde el punto de vista legislativo, de las distin-

tas normas que existen sobre protección en el ámbito escolar en situaciones de emergencias, tanto en el ámbito internacional en países del entorno europeo (Francia y Portugal) así como en el entorno anglosajón como es el caso de Estado Unidos, para luego analizarlo en el ámbito nacional y por último en el ámbito regional y de nuestra comunidad autónoma.

La segunda parte de esta investigación, consiste en la presentación del estudio empírico llevado a cabo en la muestra seleccionada entre todos los centros docentes de enseñanza obligatoria de la provincia de Las Palmas, en el que se describe el proceso metodológico desarrollado así como los resultados, el análisis de los datos obtenidos del estado de la cuestión y las conclusiones finales.

Comenzamos esta segunda parte, con el capítulo quinto en el que se describen y analizan los accidentes infantiles y sus consecuencias debidas a causas diversas, pero muy especialmente, por causas de tipo traumático (caídas y accidentes), que se han dado en la etapa de 4 a 15 años, y en el ámbito escolar en la provincia de Las Palmas, haciendo una comparativa tanto a nivel regional como a nivel nacional, como punto de partida para justificar la necesidad de intervenir de manera prioritaria ante lo que se podría llamar quizás, epidemia oculta de accidentes en el ámbito escolar.

En el sexto capítulo se presenta una descripción y análisis de las respuestas del profesorado a las distintas cuestiones planteadas sobre experiencias, conocimientos, percepciones, opiniones y actitudes ante situaciones de emergencias, así como el conocimiento que pueden tener sobre planes de emergencias en centros escolares y su desarrollo, con el objetivo de tener una idea del grado de implicación y disposición que muestran los profesores a la hora de abordar aspectos de la cultura de emergencias y su capacidad de respuesta ante situaciones de emergencias o urgencias sanitarias en el ámbito escolar.

En el séptimo y último capítulo, se presenta una descripción y análisis de la visión de los gestores de los centros escolares del nivel de seguridad percibida, así como del desarrollo y conocimiento de los planes de autoprotección y evacuación de sus centros escolares, con la intención de valorar el nivel de implicación de los mismo en concienciar y promocionar

actitudes de prevención y de cultura de emergencias entre los miembros de la comunidad escolar que gestiona.

Para finalizar este estudio, se recogen las conclusiones tanto de los cuatro capítulos que conforman el marco teórico, como de los tres capítulos referidos a los tres estudios descriptivos desarrollados, para disponer de una visión global de la cuestión planteada, que podría ayudar a establecer, por una parte, propuestas de intervención concretas, y por la otra, a dejar abierta la puerta a nuevas investigaciones en el campo de la educación y cultura de la prevención y autoprotección en situaciones de emergencias.

Al estudio se, incorpora además, las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes con los cuestionarios y el listado de centros participantes.

Como objetivos generales de la investigación se plantearon los siguientes:

- Describir y analizar la proporción de los accidentes infantiles en la etapa escolar en la provincia de Las Palmas.
- Describir y analizar las respuestas del profesorado sobre experiencias, conocimientos, percepciones, opiniones y actitudes ante situaciones de emergencias, así como con planes de emergencias en centros escolares.
- Describir y analizar la situación del nivel de seguridad percibida, así como del desarrollo y conocimiento de los planes de autoprotección y evacuación de los centros escolares, desde la perspectiva del gestor del centro.

Para el primer objetivo se solicitó al Centro de Coordinación y Emergencias de esta comunidad, CECOES-112, datos del número de activaciones que desde los centros escolares de Canarias se había realizado desde el año 2005 al 2008, ambos inclusive, para conocer la proporción de accidentes de tipo traumático que se habían producido en ese periodo de tiempo, en edades de 4 a los 15 años. Su desglose por patologías y años nos permitió obtener unos datos de mucho interés, que se exponen en el desarrollo del capítulo cinco.

Para los dos últimos objetivos, se diseñó y elaboró dos cuestionarios ad hoc, uno para el profesorado y otro para los directores de los centros, basados en los utilizados por el Defensor de la Comunidad Andaluza y la Organización de Consumidores Consumer-Eroski, así como otros de carácter general como los utilizados por la Dirección General de Protección Civil a nivel nacional o la Dirección General de Seguridad y Emergencias de la Comunidad Canaria en el año 2002, relacionados con los objetivos de la investigación.

Estos cuestionarios se construyeron en versión impresa y en versión *on line*.

Se diseñaron mediante la agrupación de los diferentes ítems y escalas en ámbitos o bloques en los que se recogían experiencia personal, conocimientos de cómo responder a una situación de emergencias, del conocimiento que se tiene de los distintos servicios de seguridad y emergencias, su valoración, la percepción del riesgo que tiene, conocimientos y actitudes de autoprotección, valoración del nivel de implicación en los planes de emergencias escolares, conocimientos de los mismos, desarrollo e implantación, etc.

La validación de los mismos, se realizó mediante el método de “validación inter jueces”, que incluyeron, en las sucesivas rondas, a distintos profesores y directores de centros docentes no universitarios, así como a personal docente e investigador de la universidad, concretamente de los Departamentos de Psicología y Sociología, Didáctica Especiales y el de Educación.

Para este estudio descriptivo se procedió a la obtención de una muestra representativa de la población de docentes no universitarios de la provincia de Las Palmas, a partir de las cifras que ofrece el Ministerio de Educación en su página web, en la sección de estadísticas publicada para el curso 2009-10.

Para la aplicación de los cuestionarios se procedió a estratificar la muestra en cuatro zonas territoriales. Las zonas se establecieron atendiendo a criterios territoriales y de población, de manera que quedaron dos zonas territoriales y una metropolitana, para la isla de Gran Canaria, y una única zona territorial para las islas de Fuerteventura y Lanzarote.

En la isla de Gran Canaria, la primera zona territorial la constituye la zona Oeste y Norte; la segunda zona la forman la zona del Sureste y la del

Sur. La tercera zona o zona Metropolitana, la forman los municipios capitalinos de Las Palmas de Gran Canaria, con 381.847 habitantes y el municipio de Telde con 100.015, según el último padrón municipal a 1 de Enero de 2009, ofrecido por el Instituto Canario de Estadísticas (ISTAC) del Gobierno de Canarias.

Las entrevistas se llevó a cabo con la ayuda de becarios del Departamento de Psicología y Sociología de esta universidad, y las mismas se realizaron durante el curso académico 2009/10, asistiendo a diferentes centros de las distintas comarcas. El contacto se hacía a través del director al que se le explicaba los objetivos del trabajo de investigación así como el cuestionario, dejando el mismo en el centro., para proceder a su retirada cinco días más tarde.

Además, se realizó un mailing vía correo electrónico a las direcciones de los centros escolares de la provincia, obtenida de la base de datos que la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias tiene publicada y actualizada a la fecha de consulta, en el año 2009 (esta base de datos, que fue estructurada con la ayuda de un alumno becario del Dpto. de Enfermería, se organizó, por un lado, por Códigos de Centro y por otro por Códigos Postales, separando las islas).

En este mailing masivo se envió, junto a la carta de presentación explicando el objetivo del estudio, las direcciones de las sendas páginas en donde podrían acceder al cuestionario en versión *on line* para proceder a su cumplimentación, por si lo consideraban oportuno.

Aquellas encuestas recibidas en papel fueron introducidas por los becarios, en la base de datos elaborada al efecto. Las respondidas vía *on line* eran volcadas directamente en la misma base de datos.

Todos los datos han sido procesados mediante el uso del paquete estadístico SPSS versión 14.

# **CAPÍTULO I.**

**CONCEPTUALIZACIONES TERMINOLÓGICAS DE LAS SITUACIONES  
DE EMERGENCIAS Y SU APROXIMACIÓN AL CONTEXTO ACTUAL**

**MARCO TEÓRICO**





## 1. LA SEGURIDAD VERSUS VULNERABILIDAD. UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

---

Actualmente vivimos en un sistema social que permite un desarrollo vital cómodo y dinámico, que facilita las relaciones sociales, económicas y políticas de manera global. El desarrollo tecnológico en todos los campos, especialmente en la industria y en las comunicaciones, ha transformado, en poco tiempo, la forma de vida de la sociedad y ha generado este dinamismo hasta cierto punto, vertiginoso. Dinamismo que, si bien ha mejorado la comodidad, también y de forma paradójica, ha incrementado la sensación de vulnerabilidad.

El aumento de la capacidad de movilización de las personas a través del uso masivo del transporte terrestre, aéreo y marítimo; los movimientos migratorios intensos de personas en busca de una vida mejor; el incremento del riesgo de sufrir atentados terroristas de manera indiscriminada y con diversos tipos de armas, desde las convencionales hasta las bacteriológicas o químicas; el riesgo de sufrir accidentes contaminantes de tipo industrial o del transporte de mercancías peligrosas (fugas de productos químicos o radioactivos); el aumento de la morbimortalidad derivada de enfermedades emergentes y de enfermedades consideradas erradicadas, ha creado una conciencia y una percepción de vivir bajo una amenaza de riesgo constante, experimentando una sensación de vulnerabilidad cada vez más creciente (Hernández Rodríguez, Fernández Pereira, 2007).

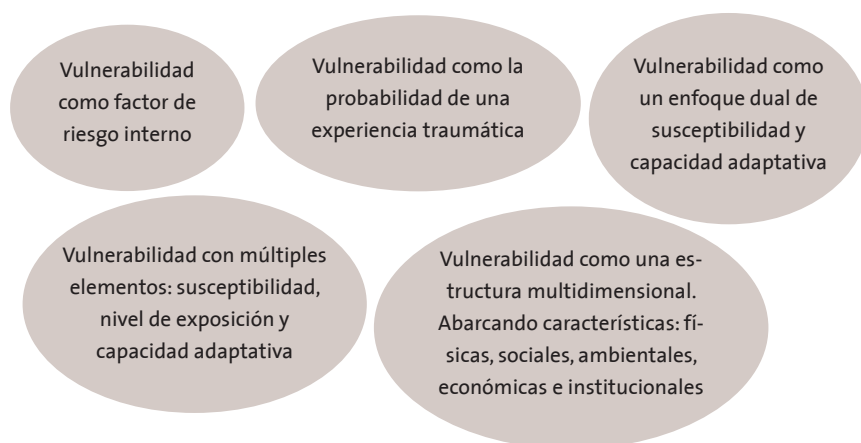
La vulnerabilidad, como factor interno de riesgo, es una característica intrínseca de todo sistema e indica las condiciones de exposición de los elementos que conforman ese sistema a los distintos riesgos. Es decir,

muestra de qué manera ese sistema se va a enfrentar a cualquier elemento adverso que irrumpa de forma imprevista, agresiva y dañina. En definitiva, indica la susceptibilidad del sistema de sufrir una agresión (Birkman; Wisner, 2006).

Wisner (2002), considera, además, la vulnerabilidad como la probabilidad de daño, de muerte y de pérdida e interrupción de los medios de subsistencias como consecuencia de la ocurrencia de eventos externos, así como la dificultad en la recuperación posterior. También considera que un sistema es vulnerable cuando se detecta que tiene una especial dificultad de recuperación en el tiempo desde que se produjo el evento dañino, y ha sido apoyado desde el primer momento.

Por tanto, se evidencia la existencia de un enfoque dual que abarca la susceptibilidad de ser dañado y la capacidad o incapacidad de recuperación, mediante la adaptación a la nueva situación que dependerá de factores multidimensionales que contemplan aspectos físicos, sociales, económicos, medioambientales y políticos. Por ello, si a los factores internos de riesgos se les unen los factores externos multidimensionales, la susceptibilidad de sufrir un daño con consecuencias dramáticas aumenta de forma directamente proporcional, y si además, la capacidad de recuperación está afectada por esos factores externos antes aludidos, la vulnerabilidad es absoluta.

**Figura 1. Los elementos claves del concepto de vulnerabilidad**  
(Adaptado de Birkmann, 2009)



Esta sensación de vulnerabilidad, es decir, la mayor o menor susceptibilidad de sufrir una agresión que le provoque un daño, es mayor cuanto menor sean los recursos que dispongan para mitigar esa sensación. El individuo inserto en un sistema social, será más vulnerable cuando ese sistema no sea capaz de responder de manera adecuada ante una agresión externa. Un ejemplo de ello son las desigualdades sociales que estamos viviendo, debido básicamente, a que el sistema no ha sido capaz de dar una respuesta eficaz y sólo se ha quedado en una respuesta paliativa insuficiente.

Otros autores, consideran que la vulnerabilidad de un sistema depende de una serie de factores (Chuliá Campos, 1992; Álvarez Leiva, 2002; Birkman y Wisner, 2006) tales como la intensidad de la agresión, el tiempo de permanencia, el daño que causa, la capacidad de resistencia, la capacidad de afrontamiento y la capacidad de recuperación. Según sean esas tres últimas capacidades, el sistema será más o menos resiliente y por tanto, será más o menos vulnerable.

Está, además, condicionada por factores políticos, culturales, geográficos, económicos y de planificación, que influyen de manera positiva o negativa, según la organización y la conciencia de riesgo que se tenga, (Álvarez Leiva, 2002; ONU. Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres, 2005; Fernández Pereira, 2006; Birkman, Wisner, 2006).

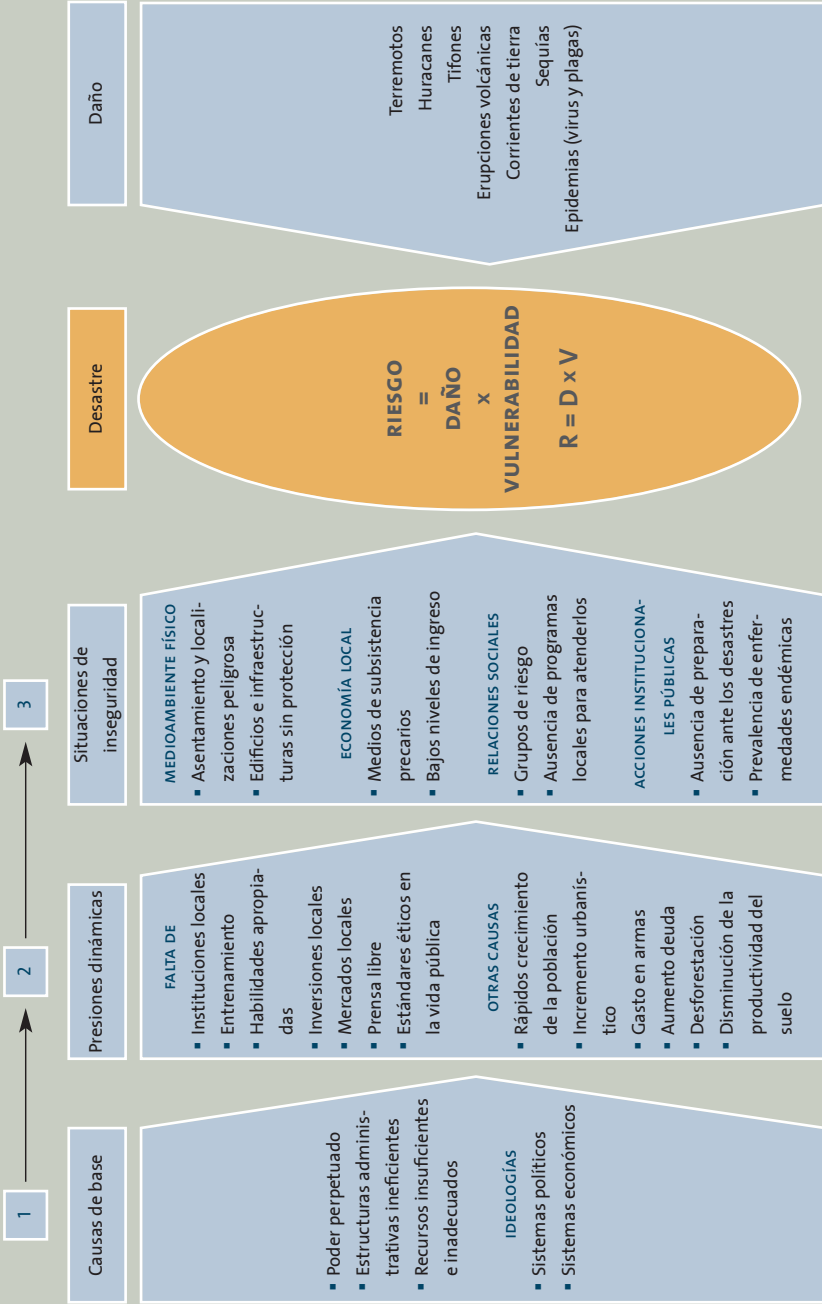
Tal y como se expresa en esta figura, la progresión de la vulnerabilidad humana se establece en función de diversos parámetros que cuando confluyen originan el desastre (Figura 2).

Al factor interno de fragilidad o vulnerabilidad que presenta el sistema se le asocia el factor externo o la amenaza que se cierne sobre el mismo, de modo que si el sistema se encuentra inmerso en algunas de las tres circunstancias expuestas en la figura anterior (Fig. 2), su vulnerabilidad es mayor ante un riesgo externo que puede ser potencialmente dañino ( incendios, inundaciones por lluvias torrenciales, fenómenos meteorológicos adversos, , accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, erupciones volcánicas...).

La expresión matemática desarrollada en la figura 2,  $R = D \times V$  (*Riesgo = Intensidad del Daño x Estado de Vulnerabilidad*), resume que el daño final que sufre un sistema es directamente proporcional a la intensidad de la

Figura 2. La progresión de la vulnerabilidad (Adaptado de Wisner et al., 2004:51)

EL SER HUANO VULNERABLE. LA PROGRESIÓN DE LA VULNERABILIDAD



agresión y a la vulnerabilidad del mismo (Álvarez Leiva, 2002; Wisner, 2004).

Este índice de vulnerabilidad se recoge con más detalle, en la expresión matemática siguiente:

$$V = Id \times Nr / No$$

Donde:

V= *Vulnerabilidad*

Id = Intensidad del daño

Nr = Nivel de Riesgo

No = Nivel de capacidad Organizativa

Esto indica que cuanto menos vulnerable sea un sistema, a igual intensidad del evento agresor, mejores posibilidades de recuperación tendrá. La variable *capacidad organizativa*, es la que inclinará la balanza hacia un lado positivo, entendiéndolo como poca vulnerabilidad, o hacia el lado negativo, en cuanto a mayor vulnerabilidad.

Lo evidente es que la sociedad actual y la futura se enfrentan y se enfrentarán a distintos tipos de riesgos emergentes de complejidad elevada que requieren para su gestión, de soluciones multidisciplinarias y coordinadas. Ello es así, por el hecho de que estos nuevos riesgos, para los que no están preparadas las administraciones públicas y privadas en general (Luján y López, 2001, Fernández Pereira, 2006), son producto de las decisiones y acciones humanas, como ya se había comentado, así como de los complejos sistemas productivos desarrollados en los que se hayan implicado diferentes sectores sociales, económicos, culturales, políticos, etc., que hace que sea necesario tener una visión global, desde una perspectiva integradora y multidisciplinar, a la hora de abordar y gestionar riesgos y posibles contingencias derivados de los mismos. Esto conlleva a que en muchas ocasiones no se disponga de toda la información precisa para poder trabajar medidas de carácter preventivo que minimice el impacto de ese o esos riesgos detectados. Y lo peor, es que debido a ello, no se pueden establecer planes de contingencias específicos, para niveles superiores de intervención ante la contingencia ya declarada, si

la misma no pudiera solventarse con el genérico. Ejemplos de ello lo constituye las situaciones de emergencias global que se produjeron como consecuencia de la explosión de la planta de producción de energía nuclear de Chernobil (Ucrania) o la de Fukushima (Japón) destruida por una ola gigante (*tsunami*) posterior a un maremoto; o la famosa epidemia de la enfermedad de las mal llamadas “vacas locas” (Encefalopatía Espongiforme Bovina, variante de la enfermedad humana de Creutzfeldt-Jakob (ECJ), producida por priones); o de la pandemia vivida de la llamada Gripe A (N1H1).

Pero también se mantiene la incertidumbre, aunque cada vez menos, sobre lo que puede pasar en relación al calentamiento global de la tierra y sus efectos sobre el clima y, por supuesto, sobre la humanidad. Son retos muy complejos de abordar en los que influyen numerosos factores y a los que hay que dar una respuesta interdisciplinar, igualmente compleja por el desconocimiento de su evolución en cuanto a efectos adversos futuros.

Debido a esto se diseñan políticas de carácter preventivo o compensatorio de los nuevos riesgos derivados de las actividades productivas que supuestamente se desarrollan para aumentar el nivel de bienestar de la sociedad, con el objetivo de evitarlos, controlarlos o para responsabilizar a alguien de no haber tomado la decisión o la medida oportuna en su momento. Pero esta atribución de responsabilidades es compleja por cuanto la mayoría de los riesgos actuales son consecuencia de actividades de distintos agentes, sean productores, consumidores o intermediarios reguladores. Incluso es posible que muchos sean debido a decisiones tomadas en el pasado (Luján y López, 2007). En este sentido, Ulrich Beck (2008, pp. 83), indica que los nuevos riesgos están caracterizados por tres aspectos, a considerar. Por un lado, la *Deslocalización de los mismos*, ya que sus causas y efectos no están limitados a un lugar o espacio geográfico, por lo que son considerados, en un principio, *omnipresentes*. Por otro lado, la *Incalculabilidad*, ya que las consecuencias de los mismos, una vez materializados, son incalculables por definición, puesto que se trabaja sobre hipótesis que se basan en el desconocimiento real de los mismos (efectos y consecuencias). Y por último, la característica determinante es la *No Compensabilidad e “inasegurabilidad”*,

es decir, antes, los daños de gran magnitud, se creían que se podían reparar sus efectos, mediante una compensación (económica, fundamentalmente), pero con los nuevos riesgos (el cambio climático que se está sucediendo y al que no se tiene intención de evitar; el hecho, cada vez más plausible, de que un grupo terrorista se haga con armas de destrucción masiva; la gran probabilidad de que los avances genéticos intervengan de manera descontrolada en la existencia del ser humano; el riesgo de lesiones derivadas de un accidente nuclear...), *la lógica de la compensación se anula y es sustituida por el principio de la previsión mediante la prevención y la anticipación de las consecuencias*, con el fin de evitar riesgos futuros. Esta compensación implica además que sea el individuo el que decida si acepta o no el riesgo, sumándose a ello el hecho de que las compañías aseguradoras ya no asumen ni realizan coberturas de esos nuevos riesgos antes mencionados. En un artículo publicado el 5 de abril de 2011, en la edición digital del diario del País, titulado “La industria nuclear contra sí misma”, resumen lo comentado con anterioridad en el siguiente texto muy ilustrativo, extraído de la primera parte del mismo:

*Cuando las compañías de seguros niegan su cobertura –como ocurre con la energía nuclear y los nuevos desarrollos de la ingeniería genética– se traspasa la frontera entre los riesgos calculables y los peligros incalculables. Estos potenciales de peligro son generados industrialmente, externalizados económicamente, jurídicamente individualizados, técnicamente legitimados y políticamente minimizados. Dicho de otro modo: entre el sistema normativo de control “racional” y los potenciales de autodestrucción desencadenados existe la misma relación que entre los frenos de una bicicleta y un avión intercontinental (Beck, 2011).*

El desarrollo de la sociedad actual ha supuesto que nos encaminemos, aparente y contradictoriamente, hacia un modelo de sociedad orientada al riesgo en consonancia con su modernización y que lleva parejo un incremento de la sensación y percepción de la vulnerabilidad.

Las cifras de siniestralidad en las carreteras continúan con su goteo incesante de personas muertas y heridas; en el ámbito laboral los accidentes con víctimas mortales o heridas mantienen su tendencia al alza; hemos vivido de cerca el impacto que supone la pérdida de numerosas



vidas humanas en un accidente aéreo o de un tren de alta velocidad. A estos incidentes con múltiples víctimas, de tipo tecnológico y derivados de su desarrollo, se unen los de tipo natural, como los vividos como consecuencia de la presencia de fenómenos meteorológicos adversos que también han causado daños importantes, tanto materiales como humanos.

Ya en 1969, el sociólogo Carl Starr, llamaba la atención de la paradoja del incremento del riesgo y de la vulnerabilidad de manera proporcional al aumento del bienestar social a través del avance tecnológico, haciendo hincapié en el hecho de que el aumento de los accidentes con múltiples víctimas era mayor, por los riesgos tecnológicos, que por los naturales. Y así ha sido, a la luz de los datos epidemiológicos acumulados en la actualidad en cuanto a número de víctimas por accidentes derivados del riesgo tecnológico en proporción a los derivados de los riesgos naturales.

A todo ello se une el factor humano, como elemento asociado a estos accidentes. La capacidad humana puede ser desbordada por el desarrollo o por lo complejo de los acontecimientos y precipitar el accidente. En este sentido los fallos técnicos son tenidos como escasos y sin embargo, se consideran los humanos como los responsables mayoritario de los incidentes (Chuliá Campos, 1992; Ostern H, Quirini W, Pohlemann T, 1998).

En palabras del profesor Chuliá Campos (1992, pp. 30),

*la seguridad no es solamente un privilegio sino una responsabilidad individual y colectiva, por lo que cualquier decisión a este respecto aumentará o disminuirá el riesgo potencial de sufrir un accidente con múltiples víctimas.*

Los peligros de la sociedad de hoy no son mayores que los del pasado, sino que los actuales son mayoritariamente debido a las decisiones y acciones humanas. Para ellos, cuando un peligro potencial se conceptualiza como riesgo, se considera que hay personas que son responsables de esta amenaza. En el pasado se podía atribuir la ocurrencia de impactos desastrosos en el sistema al destino, al azar o a la naturaleza, pero es que hoy en día, la mano del hombre tiene mucha responsabilidad de las amenazas que se ciernen sobre nuestra sociedad, bien por acción o bien por omisión (Luján y López, 2001). La falta de limpieza de un cauce de un ba-

rranco, la permisividad de la ocupación de parte de cauces de barrancos con construcciones ilegales, la negligente eliminación o control de restos vegetales de los bosques, de los propios cauces, etc., son ejemplos de vulnerabilidades internas del sistema que harán que el mismo no pueda enfrentarse con garantías ante cualquier amenaza externa dañina. Si el daño se pudo haber evitado, alguien será responsable de no haberlo hecho.

Cuanto mayor es el conocimiento de los riesgos y mayor sea los medios técnicos a emplear para su conocimiento y control, tanto mayor será el nivel de riesgos identificados y los daños a producir, por lo que la responsabilidad para gestionarlos y evitar que se hagan realidad se incrementa proporcionalmente. De ahí que la toma de decisiones, en este sentido, sea una necesidad prioritaria que debe ser asumida con toda responsabilidad y pensando siempre en el bien de la comunidad. En este sentido, el riesgo se ha convertido en una responsabilidad política prioritaria, pero que debe ser compartida, porque la complejidad de los mismos implica que para su abordaje se deba tener en cuenta múltiples factores sociales, económicos, culturales, técnicos y además, desarrollar estrategias que permitan una solución multidisciplinar y coordinada si el riesgo se llegara a materializar.

Es evidente, que el nivel de progreso alcanzado ha hecho que la sociedad actual deba estar sometida a un riesgo permanente, como ya lo indicó Ulrich Beck (2006,2008) y diversos científicos sociales (Luján y López, 2007). La cuestión es saber determinar con qué tipo de riesgos quieren convivir, para poderlos gestionar de manera que puedan ser prevenidos y distribuidos convenientemente. Con ello es probable que el fenómeno del “intercambio de riesgos”, como lo llaman Luján y López (2007), aparezca dando pie a una paradoja curiosa, y es el hecho de que se detecten nuevos riesgos o bien aumenten aquellos que se querían minimizar o controlar para el mismo sistema cuando se trate de disminuir la vulnerabilidad de dicho sistema.

La vulnerabilidad, por tanto, también depende de la incertidumbre y de la falta de seguridad. En este sentido, la manera que el sistema, en este caso la sociedad, dispone para hacer frente a esta inseguridad es la organización mediante normativas y planificación de acciones de auto-

protección tendentes a lograr una alta capacidad de adaptación que le permita enfrentar una situación de daño súbito en un momento determinado de la vida de ese sistema.

El desarrollo de planes de prevención en donde la seguridad es un factor clave para aumentar dicha capacidad, supone una manera eficiente de disminuir el riesgo.

Un sistema que es capaz de responder con sus propios recursos a un incidente, en el menor tiempo posible, con los medios adecuados, para resolverlo de manera adecuada, a la vez que desarrolla estrategias de afrontamiento para su recuperación en un periodo temporal aceptable, es un sistema poco vulnerable y bien estructurado.

Como comenta García Gómez (2005), cuando un sistema interacciona con un evento infausto e indeseado, las consecuencias de dicho impacto están directamente relacionadas con tres elementos claves:

- Número de afectados
- Nivel de destrucción material de estructuras e infraestructuras
- Nivel de relación social.

Dependiendo de la forma de relación intrasujeto, del nivel de concienciación y preparación, no sólo para dar una respuesta apropiada, sino para prevenir daños, (como por ejemplo, edificaciones construidas con normativas de seguridad legisladas en zonas seguras y alejadas de riesgos, tanto naturales como tecnológicos, existencia de una red de respuesta sanitaria inmediata, con hospitales receptores dispuestos en pocos minutos, centro de recepción y gestión de las emergencias, etc.), el sistema responderá con mejor o peor eficacia y el nivel de daño será menor o mayor en los tres elementos mencionados.

Una pérdida de los mismos, aunque sea muy grande, si no afecta a la totalidad y además no lo hace sobre los elementos que cohesionan al sistema, este puede recomponerse en poco tiempo, al menos hasta la situación previa al evento.

## 2. EL CONCEPTO MULTIDIMENSIONAL DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIAS (ACCIDENTE DE MÚLTIPLES VÍCTIMAS, CATÁSTROFES, DESASTRES...)

---

Una situación de emergencias, sea un incidente de múltiples víctimas (IMV), una catástrofe o un desastre, supone un cambio. De hecho, el término *Catástrofe*, que procede del griego *Katastrophé*, literalmente significa “cambio” o “conversión”, pero también tiene un significado de desgracia o fatalidad, como por ejemplo, retorno a la tierra con fuerza, con violencia, con destrucción y muerte. Lo mismo ocurre con la derivación latina del término en sí *catastrophá*, que hace referencia a ruina y desorden. El sentir social indica que ese cambio está orientado hacia la desgracia y hacia la tragedia, cuando se habla del mismo. Igualmente ocurre con el término de incidentes con múltiples víctimas o con el desastre. La diferencia estriba en si cumple o no, una serie de criterios en cuanto a si la afectación de la dinámica del sistema ha sido parcial o total y su respuesta ha sido efectiva o ineficaz al enfrentarse a los acontecimientos desencadenados.

Tanto los incidentes con múltiples víctimas como los desastres y las catástrofes, producen situaciones de disrupción y de estrés en los miembros del sistema, afectando el desarrollo de sus actividades vitales en la dinámica natural del sistema. Las afectaciones varían de intensidad dependiendo del nivel de daño habido tanto en miembros como en infraestructuras, de la intensidad y tipo de respuesta dada (inmediata, propia, organizada, apoyada, sistematizada, etc.), así como de la capacidad de afrontamiento para superar la crisis en el menor tiempo posible con el apoyo de recursos y redes sociales (propios o ajenos).

Los daños tanto estructurales como de vidas humanas, consecuencia de estos eventos, están determinados por factores socioeconómicos y el desarrollo social.

Las actividades humanas y el desarrollo insostenible están afectando nuestro planeta profundamente y contribuye, sobre todo, a la aparición de fenómenos meteorológicos adversos graves fuera de lo común (tormentas tropicales, huracanes, lluvias torrenciales, inundaciones, nevadas intensas, olas de calor, etc.) que están provocando graves alteraciones

en los sistemas en donde impacta. En el *Annual Disaster Statistical Review* de 2007, informe que anualmente presenta el Centro de Investigación en Epidemiología de los Desastres (CRED), perteneciente a la Universidad Católica de Lovain, en el apartado 3.1, señala, en una gráfica muy ilustrativa, las tendencias tanto de incidencia como de impacto de hechos catastróficos en el año 2007, comparándolo a su vez, con el periodo que abarca desde 1988 hasta esa fecha, observándose claramente cómo la tendencia es al alza en un porcentaje del 8,4%, siendo la última década la que más ha contribuido a ese incremento, en torno a un 7,4%.

En el apartado 3.2, muestra unas tablas que reproducimos aquí, en la que se indican el número de eventos desastrosos y tipología (tabla 1), número de víctimas (Tabla 2) y pérdidas económicas calculadas en millones de dólares como consecuencia de los mismos (Tabla 3), con el total de dichas cifras así como la media desde el año 2000 hasta el 2007.

**Tabla 1. N° de Sucesos acaecidos en diferentes años y tipología**  
(Adaptado de *Annual Disaster Statistical Review*, 2007)

CATÁSTROFE	N° de sucesos 2007	N° de sucesos 2006	Media 2000-2007
Geofísicos	26	37	39
Climatológicos	54	31	57
Hidrológicos	229	247	191
Meteorológicos	105	76	107,43
<b>TOTAL</b>	<b>414</b>	<b>391</b>	<b>394,43</b>

**Tabla 2. N°. de víctimas habidas en diferentes años**  
(Adaptado de *Annual Disaster Statistical Review*, 2007)

CATÁSTROFE	N° de víctimas 2007	N° de víctimas 2006	Media 2000-2007
Geofísicos	1.251.187	4.244.163	45.864.677
Climatológicos	8.052.520	20.163.258	89.676.692
Hidrológicos	177.932.428	30.748.996	95.651.916
Meteorológicos	23.980.280	67.113.561	44.184.680
<b>TOTAL</b>	<b>211.216.150</b>	<b>122.269.978</b>	<b>234.099.757</b>

**Tabla 3. Pérdidas económicas calculadas en millones de dólares**  
(Adaptado de *Annual Disaster Statistical Review, 2007*)

CATÁSTROFE	Daños 2007 (mil US \$)	Daños 2006 (mil US \$)	Media 2000-2007
Geofísicos	16.312	4.058,04	7.514,54
Climatológicos	4.597,45	3.656,66	10.495,93
Hidrológicos	24.517,07	8.010,86	18.516,67
Meteorológicos	29.558,74	18.074,59	53.864,68
<b>TOTAL</b>	<b>74.985,26</b>	<b>33.800,15</b>	<b>90.391,81</b>

Se observa que el tipo de incidentes catastróficos predominantes son los naturales hidrológicos (inundaciones) y los meteorológicos, como son tormentas, tifones, huracanes, ciclones ( Sird en Bangladesh, 2007; Durian en Filipinas, 2006; Katrina en EEUU, 2005; Mitch, 1998 en Centro América...). Ejemplos de algunos de ellos derivados de fenómenos meteorológicos adversos, para tomar una idea de la dimensión de los mismos, son los siguientes:

El ciclón tropical Sird, con vientos de más de 240 km/h, que afectó a la ciudad de Bangladesh, mató a 4234 personas, en Noviembre de 2007 y ocasionó pérdidas económicas cercanas a los 2,3 mil millones de dólares. El tifón Durian que impactó en las islas Filipinas, en Diciembre de 2006, causó la muerte a cerca de 1400 personas y pérdidas económicas por más 900 mil millones de dólares. El huracán Mitch fue uno de los ciclones tropicales (fuerza 5) más poderosos y mortales que se han visto en la era moderna, teniendo una velocidad máxima de vientos sostenidos de 290 km/h. Dicho huracán pasó por América Central del 22 de octubre al 5 de noviembre en la temporada de huracanes en el Atlántico de 1998. Las pérdidas generadas por el paso del Huracán oscilaron en torno a los 5 mil millones de dólares, además de 11.000 personas muertas y 8000 desaparecidas.

El huracán Katrina fue un gran ciclón tropical de fuerza 3 que causó una gran devastación en la costa de Luisiana y en la ciudad de Nueva Orleans, provocando una enorme cantidad de personas desplazadas, en torno a las 150.000; 1836 fallecidas, más de 700 desaparecidas y pérdidas mate-

riales por más de 75.000 millones de dólares, debido, no sólo a la intensidad del fenómeno, sino sobre todo a la rotura del dique que contenía las aguas del lago Pontchartrain. La reacción del gobierno local fue todo lo rápida que pudo, pero dada la magnitud del evento el sistema sucumbió, a pesar de encontrarse dentro de un sistema superior considerado la primera potencia mundial.

A ellos se unen los terremotos (Japón, 2011; Indonesia, Haití, Chile, 2010; Italia, 2009; China, 2008; Java 2006; Pakistán 2005; Océano Índico, 2004; Irán, 2003; India 2001; Turquía 1999...) que no es un fenómeno alejado en el tiempo, sino que cada año es repetitivo, como podemos comprobar por las recientes noticias y por la cronología de las fechas citadas.

Otras situaciones de emergencias, causadas por el hombre, pueden ser del tipo de Incidentes de Múltiples Víctimas en los que mueren menos de un millar de personas, como fueron los derivados de los atentados terroristas (Estación de Atocha en Madrid, Metro de Londres, de Tokio, etc.), así como, los derivados de los riesgos industriales o del transporte (accidente aéreo de Barajas, accidentes de Tráficos, etc.), que el propio sistema los puede contener y controlar. El atentado terrorista de las Torres Gemelas en Nueva York, es considerado, desde el punto de vista cuantitativo un desastre dado el número de víctimas habido (más de un millar) y a la magnitud de las pérdidas materiales que supusieron. Por otra parte, el propio sistema local quedó colapsado y desbordado, por lo que se convirtió en un fenómeno nacional, no sólo por las características del desastre, sino por el colapso de las estructuras locales de respuesta.

Más ejemplos de los clasificados como desastre, los constituyen los ocasionados en los accidentes industriales o tecnológicos de grandes complejos industriales químicos o de centrales nucleares.

El 3 de diciembre de 1984 en Bhopal (India), se produjo uno de los desastres de accidentes en complejos industriales químicos más graves hasta el momento, que causó la muerte a más de 15.000 personas en pocas semanas, debido a la letalidad del producto eliminado a la atmósfera, tras la explosión de las válvulas de seguridad, por un exceso de presión, de varios tanques, lanzando al aire más de 40 toneladas de gases venenosos que se utilizaban para la fabricación de pesticidas. La contaminación afectó a todo el ecosistema de la zona y a más de 600.000 mil personas.

Algo similar ha pasado y pasa, pero esta vez con la contaminación radiactiva. El suceso más grave hasta ahora producido en este ámbito, fue el accidente trágico del que aún se viven las consecuencias en la zona afectada, el de la central nuclear de Chernóbil (Ucrania), ocurrido en 1986. Como consecuencia de un fallo en uno de los reactores debido a una pruebas que se estaban realizando sin el control de seguridad adecuado, se produjo una explosión que dejó al descubierto parte del reactor y permitió la emisión a la atmósfera de una cantidad de radiación enormemente elevada (se calculó el derrame de casi 200 toneladas de material radiactivo, es decir, 100 y 500 veces mayor que el liberado por las explosiones de las bombas atómicas en Japón, al finalizar la segunda guerra mundial [el País, 2006]). Este desastre provocó la evacuación de miles de personas (más de 135.000) y causó la muerte a más de 400 personas de las que sufrieron una exposición directa, y de la indirecta a las radiaciones, en torno a los 75.000<sup>1</sup>, además de la gran cantidad de anomalías genéticas, malformaciones y gravísimos problemas de salud (cánceres de tiroides y células sanguíneas, principalmente) debido a dicha contaminación radiactiva que sufrieron los habitantes de la zona con posterioridad (Lubarsky, 1991).

Otro de los desastres recientes que han conmocionado al mundo es que el que actualmente se vive en Japón, en el que se combinaron las causas de origen natural con las de tipo tecnológico, provocando el segundo accidente nuclear más grave después de Chernóbil, que reactivó, con bastante intensidad, el debate de los peligros del uso de la energía nuclear. La fuerza destructiva que generó el seísmo de intensidad 9 en la escala Richter (el quinto más grave de la historia de Japón y de la tierra, desde que se tienen datos de estas características), el 11 de Marzo, ocasionó un maremoto que desencadenó una ola gigante (*tsunami*) que arrasó la costa noroeste del Japón, afectando la ciudad de Sendai, pro-

---

1 Las cifras son variables según quienes las publique. En este sentido la OMS estima que murieron en torno a 9000 personas por efectos de la radiación, mientras que la organización Greenpeace señala en torno a 93.000. Por otra parte, la ONU estima que unos siete millones de personas viven en diversos lugares de la zona y del planeta con dosis de radiación que superan los límites de seguridad humano (20 años de Chernóbil. *El País*, 26/04/2006).



vocando cerca de 30.000 víctimas entre personas muertas y desaparecidas. A esto se le añade la explosión de los reactores de la central nuclear que originó una alarma nuclear por las fugas radiactivas que se desencadenó, obligando a establecer un perímetro de seguridad en torno a la central de 20 Km (obligatoria), 30 km (recomendada) y 50 km (como posibles ampliaciones) de distancia (este último voluntario). Estos perímetros supusieron la evacuación de todos los habitantes y su posterior control para detección de trazas de contaminación radiactiva. Las consecuencias, dada la imprevisibilidad del daño, han generado una gran incertidumbre (acompañado de ansiedad y angustia) en la población y en su futuro, no solo en la afectada, sino en todo el territorio japonés, así como una honda preocupación en el resto del mundo. Al riesgo de nube radiactiva y de la lluvia ácida, se le une el de la contaminación del subsuelo y del mar por la fuga de agua altamente radiactiva (procedente de las labores de enfriamiento de los reactores activos), a través de grietas detectadas en la zona de asentamiento de la central y de las piscinas de contención. Las dosis liberadas al aire proceden de los escapes de vapor y de los humos de los incendios, conteniendo Yodo 131 y Cesio 137, superan los límites legales establecidos sin llegar a dosis peligrosas para la salud de manera inmediata. Dado que el viento arrastra dichas partículas y las deposita en el suelo, en el entorno de esos 20-30 km de perímetro de seguridad establecidos no se podrá habitar ni cultivar nada durante al menos 50 años (*El País*, 2011).

### **3. LA CLASIFICACIÓN DE LOS DESASTRES Y/O LAS CATÁSTROFES SEGÚN DIVERSOS CRITERIOS Y DEFINICIONES**

---

En el apartado anterior se han expuesto una serie de ejemplos de situaciones de emergencias provocadas por diferentes causas que han tenido como consecuencia la destrucción de vidas y de recursos materiales en diferentes cuantías. Desde los producidos por fenómenos climatológicos, hidrológicos geofísicos, en los que la acción del hombre tiene alguna responsabilidad, hasta los acaecidos como resultado de la acción directa del hombre, como son los atentados terroristas, los accidentes en los

complejos industriales, nucleares o de transporte. Para poder comprender la dimensión y los mecanismos por el que se producen estos desastres, con la intención de estudiarlos y con ello tratar de predecirlos e intentar mitigar sus efectos, es preciso clasificarlos siguiendo criterios que están en función de los orígenes del mismo, es decir, relacionados con la naturaleza en sí misma como origen del desastre o bien si tiene relación con la tecnología desarrollada por el hombre. En este caso se podrían clasificar en naturales o los causados por el hombre. A su vez estos se clasifican en varios tipos, según sea el origen determinado. En este sentido, el Centro para la investigación epidemiológica de los desastres (CRED), centro colaborador de la Organización Mundial de la Salud, divide los desastres naturales en 5 subgrupos y 12 tipos (Tabla 4).

**Tabla 4. Clasificación de los desastres naturales (CRED, 2008)**

DESASTRES NATURALES	
BIOLÓGICOS	Epidemias
	Plagas de Insectos
	Ataques de animales
GEOFÍSICOS	Terremotos
	Erupciones volcánicas
	Movimientos de tierras
CLIMATOLÓGICOS	Sequías
	Temperaturas extremas
	Incendios Forestales
HIDROLÓGICOS	Inundaciones
	Movimientos de masas de agua
	Huracanes
METEOROLÓGICOS	Huracanes
	Inundaciones
	Movimientos de masas de agua

Todos estos eventos actúan sobre los sistemas y provocan daños catastróficos si el sistema no es capaz de dar una respuesta adecuada; o quizás, daños un poco más limitados, si el sistema responde y es capaz de absorber el impacto. Aspecto este que dependerá a su vez de las características y calidad del fenómeno que causa el daño.

Todos estos datos vistos hasta ahora, nos recuerdan, una vez más, la vulnerabilidad a la que está sometida la población mundial, datos a los que hay que unir los derivados del desarrollo de la sociedad actual que ha supuesto que nos encaminemos, aparente y contradictoriamente, hacia un modelo de sociedad orientada al riesgo en consonancia con su modernización y que lleva parejo un incremento de la sensación y percepción de la vulnerabilidad.

En este sentido, cuando de manera rápida e imprevista, un evento impacta o irrumpe en un sistema (un núcleo social) y el resultado del mismo supone una ruptura y descomposición de los elementos cohesionadores de dicho sistema, que hace que sea vulnerable, ya que anulan los mecanismos de respuesta derivados de la existencia de esa estructura, el mismo entra en riesgo de colapso y por lo tanto, necesita de ayuda externa que canalice y absorba el caos. Podemos decir que el sistema se encuentra ante una situación de desastre o de catástrofe.

Ahora bien, aún sufriendo un hecho de manera rápida e imprevista, similar al anterior, pero que no afecta a los mecanismos de respuesta y sobre todo, a sus elementos cohesionadores, el sistema podrá responder en condiciones adecuadas, por lo que repercutirá en una restauración rápida del mismo. El caos será absorbido con los impulsos organizativos propios del sistema. En este caso nos encontramos ante una situación de menor entidad que se podrá considerar como un Incidente de Múltiples Víctimas.

La diferencia, entre los tres términos se circunscribe a tres criterios, como ya se ha comentado:

- Número de personas muertas y afectadas
- Capacidad de respuesta del sistema
- Grado de interrupción de los sistemas sociales cohesionadores.

Luis de Nicolás<sup>2</sup>, define los tres términos de manera clara y precisa, y determina que un *Desastre*, se puede considerar así,

---

2 citado por Pérez Marrero en Manual docente de la colección Seguridad y Emergencias, Gestión de Incidentes de múltiples víctimas y catástrofes, (Hdez. Rguez. [coordinador], Pérez Marrero, Pérez Hidalgo, 2009, pp.: 38-40)

*cuando tanto la población, de forma indiscriminada, como la vida social se ven afectadas por esos hechos infaustos y los sistemas de respuestas institucionales de niveles superiores, al no resultar afectados puede entonces aportar la ayuda necesitada.*

En este caso el número de personas fallecidas y heridas oscila entre mil y un millón.

Por lo que se refiere al término *Catástrofe*,

*es aquella situación en que un fenómeno infausto e imprevisto afecta a una colectividad de forma global, incluidos sus sistemas de respuestas institucionales. En esta situación, los individuos afectados no podrán contar con ayuda institucional, al menos en los primeros momentos, y tendrá que hacer frente a las consecuencias del fenómeno con sus propias fuerzas.*

En este caso el número de víctimas (fallecidos y heridos) son superiores al millón de personas.

Y por último, el término *Incidentes de Múltiples Víctimas*, se produciría cuando:

*una parte de la población es afectada por un evento adverso que es de fácil denominación o delimitación por una variable nominal, por ejemplo, ocupantes de un vehículo de transporte de pasajeros, inquilinos de un edificio, miembros de una comunidad educativa (centro escolar, etc).*

En este caso, la población, en general, queda fuera de los efectos del fenómeno o siniestro, la vida cotidiana de la colectividad no se ve alterada y los sistemas de respuestas institucionales no son dañados y pueden intervenir desde un primer momento. En esta situación se considera que el número de personas fallecidas o heridas es inferior a mil personas.

Las cifras estimadas de personas afectadas, aunque frías, ayudan a dimensionar con mayor contundencia lo que supone la intensidad del impacto de un evento adverso sobre un sistema y las consecuencias posteriores a la hora de afrontarlo. Es evidente que una sociedad que sufre un evento de estas características, entra en una situación de inestabilidad

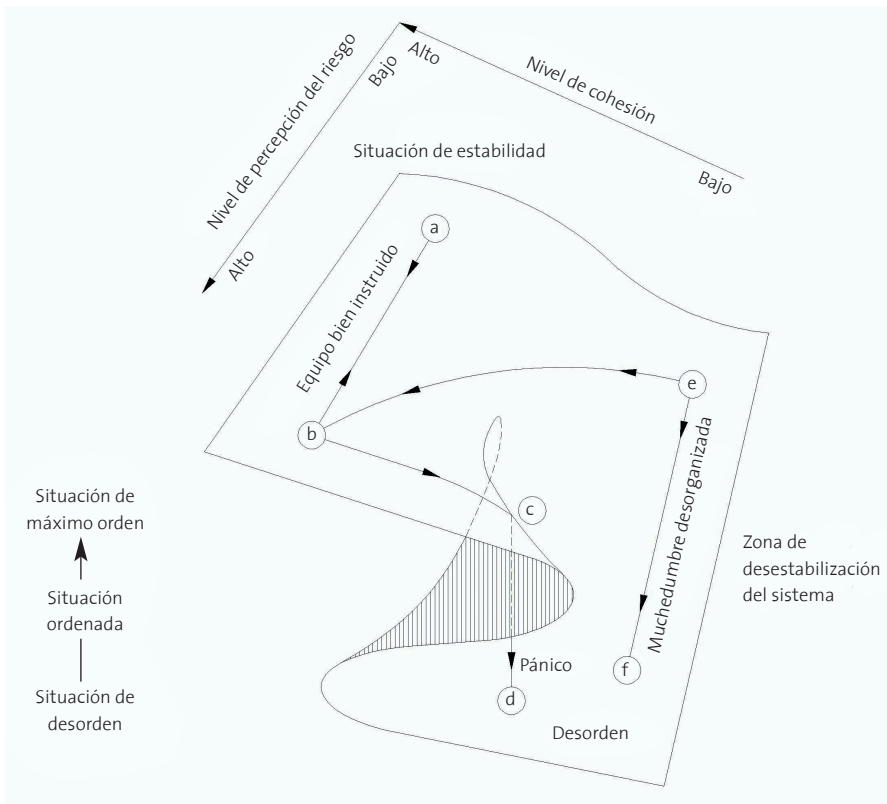
de la que sale transformada, una vez recuperada, y pasa, por lo tanto a una situación diferente, de mayor complejidad a la que había en el momento del impacto.

Desde el punto de vista topológico, una catástrofe supone una transición repentina de un estado de potencial mínimo en estado de equilibrio inestable, a otro. Se produce un salto de un estado a otro que genera un nuevo sistema dinámico, también inestable, que está influido por una serie de factores que controlan el proceso de cambio y permiten el mismo, puesto que ellos cambian continuamente. El modelo geométrico según el matemático francés René Thom, para este tipo de cambio, es el llamado *modelo en cúspide* (Fig. 3). Supone una forma de contemplar los cambios bruscos en donde quiera que se presenten, entendiendo su progresión y desarrollo. Esta representación geométrica muestra, por una parte, un eje de conducta en el que se representa el orden o el desorden en la acción del grupo de los componentes del sistema, en este caso los ciudadanos sometidos a una situación de tensión por evento infausto. Por la otra, se presentan los factores de control del sistema, como son la cohesión y la tendencia de los miembros del sistema a identificarse con su grupo y sus objetivos. Por último, se representa el nivel de peligro real percibido y los flujos direccionales en los que se puede mover los componente del sistema según el grado de cohesión interna, de credibilidad en el líder, de preparación, ya que un rumor también puede tener las mismas consecuencias, tanto positivas como negativas, en función de cómo se establezcan las relaciones intrasujeto.

Las observaciones siguiendo el sentido a-b se ajustan al hecho de que un grupo bien instruido en el que sus miembros están condicionados a considerar la integridad de su grupo como muy importante, es capaz de coordinarse de manera más eficaz cuando se enfrentan a una situación de peligro. Si su cohesión disminuye y no se siguen las recomendaciones o los protocolos establecidos, la vulnerabilidad se incrementa y el sistema peligra su integridad (b-c-d). Si los miembros del grupo no están cohesionados, son menos ordenados ante el peligro y actuarán de manera descoordinada, aumentando con ello su vulnerabilidad (e-f). Ahora bien, si su sentido de la cohesión aumenta uniformemente mientras aumenta el peligro, el grupo puede organizarse y responder de manera co-

herente (e-b). El modelo explica también cómo los rumores hacen disminuir la cohesión interna y desestabiliza el sistema, debido a la disminución de la confianza en los líderes, sobre todo cuando detectan o perciben que los mismos no dicen la verdad a sus seguidores. Pero también puede ocurrir lo contrario y este modelo así lo sugiere, y es que incluso cuando se cree en la versión oficial de los hechos y por tanto en las fuentes que los emiten, esto puede tener un efecto perverso y provocar pánico y una pérdida repentina del orden. Un ejemplo de ello fue la emisión radiofónica de la “Guerra de los mundos” en 1938.

Figura 3. Teoría de las Catástrofes. Adaptada de Woodcock, 1994



Como modelo a tener en cuenta en las pautas de comportamiento de los integrantes del sistema ante eventos adversos es que la única pre-

dicción cierta es que cuando el nivel de peligro está a punto de incrementarse, un pequeño aumento de la cohesión puede ser muy importante (Woodcock, Davis, 1994).

De esta representación gráfica se pueden extraer varias conclusiones interesantes que constituyen el eje fundamental para hacer frente a una situación de emergencia como grupo:

- Estar bien instruidos en cómo hacer frente a una situación de emergencias de forma eficaz
- Tener conciencia de grupo
- Estar cohesionados como grupo
- Confiar en un líder

Durante una catástrofe se generan muchos conflictos entre los atractores que le dan estabilidad estructural (García, 2005). Son muchas las rupturas que se producen en el elemento físico y en el social. Además de muchas incógnitas del futuro, cuya resolución marcará la supervivencia del sistema, hacia uno totalmente nuevo, o por el contrario, hacia la desaparición total del sistema existente.

Desde un punto de vista fenomenológico, las catástrofes se sitúan en el campo del efecto en la sociedad y no en el fenómeno, en la naturaleza. Según García Gómez, un fenómeno no produce un desastre por sí mismo, sino que es necesario que sus efectos alcancen a una población expuesta alterándola, para considerarlo como tal. La evolución de nuestro planeta ha sido consecuencia de grandes cataclismos que no afectaron a la humanidad, porque no existía en aquel entonces. En el momento en el que, como consecuencia de esos fenómenos naturales, se producen alteraciones que afectan a poblaciones expuestas, se habla entonces de desastres y catástrofes en sí mismas.

Por tanto, hay que considerar que la catástrofe o el desastre son siempre sociales y, siguiendo con el postulado de García Gómez, no se da una causa-efecto entre fenómeno y catástrofe natural o tecnológica, ya que para que haya un desastre se requiere la afectación de carácter social. Dependiendo de la respuesta, la sociedad se transformará en otra diferente, siendo la catástrofe el catalizador del proceso de transformación. Proceso de transformación que en una sociedad saturada de microfrac-

turas en sus sistemas cohesionadores, al ser atravesada por un evento de estas características, no se produciría, ya que está desestabilizada y no sería capaz de absorber el impacto. De su capacidad de organización y de resiliencia para afrontarla, emergería un nuevo orden.

Hay que tener en cuenta que los desastres no siguen una determinada pauta. Son impredecibles, tanto en su complejidad como en su aparición o en la localización del siguiente. Pero, sí es cierto, que es posible trabajar para mitigar sus efectos, fortaleciendo los sistemas, sobre todo los más vulnerables, mediante el estudio y la comprensión de las características comunes a partir de las experiencias de otros. Su objetivo es el de reducir la morbimortalidad y reestablecer el orden en el menor tiempo posible.

Es esencial el conocimiento del ciclo de las catástrofes para poder aprender a gestionar las mismas mediante la potenciación de las tres fases principales, *la previa* (análisis y detección de riesgo, prevención y preparación), *la de respuesta* (Evacuación, búsqueda y rescate, asistencia sanitaria inmediata) y *la posterior* al evento (rehabilitación, restablecimiento de infraestructura, reconstrucción de viviendas, alojamientos, ayuda socio-sanitaria y económica, análisis y asesoramiento ante nuevos riesgos) (Seynaeve G., 2008).

La mayor parte de las víctimas de estas catástrofes tienen lugar en países en vías de desarrollo o subdesarrollados, ya que manifiestan una mayor vulnerabilidad en sus sistemas sociales, provocando grandes crisis humanitarias. La ayuda internacional en estos casos es una constante de la ONU (Organización de Naciones Unidas), de la OCHA Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (organismo dependiente de la ONU, que se crea de manera específica para la asistencia y ayuda humanitaria mundial ante situaciones de catástrofes y crisis humanitaria), de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y de numerosos organismos y organizaciones no gubernamentales internacionales que tratan de paliar dichas situaciones en un esfuerzo armónico entre su intervención y sus diferentes culturas. Estos trabajan para que sean los mismos sistemas locales o regionales los que, con una preparación y dotación adecuada de recursos puedan tomar medidas preventivas de mitigación y de contención ante los riesgos a los que están sometidos (Birnbau M., 2008).



En los siguientes apartados nos centraremos en la gestión de estos tipos de situaciones de emergencias, comenzando por el incidente de múltiples víctimas (IMV).

#### **4. LA GESTIÓN DE LOS INCIDENTES DE MÚLTIPLES VÍCTIMAS (IMV)**

---

Los distintos niveles de organización que un sistema dispone en su planificación para hacer frente a una situación de caos inicial, busca gestionar los elementos organizativos que adsorban y neutralicen la intensidad del daño. Dicha intensidad no es constante y la respuesta inicial puede tener un límite que, dependiendo de la intensidad de dicho daño sea insuficiente por la desproporcionalidad del impacto frente a las posibilidades de reacción.

Cuando eso ocurre y los recursos propios se agotan, los niveles de organización deben orientarse hacia la obtención de otros recursos externos al sistema. Según sea capaz de integrarlo, la recuperación será rápida permitiendo el control de los efectos secundarios al daño en el tiempo.

Por el contrario, si el sistema no está preparado, la vulnerabilidad es manifiesta, los efectos del impacto serán mayores, y los escenarios organizativos no proporcionarán los resultados que se buscan, convirtiéndose esa ayuda externa, a su vez, en un grave problema añadido, al no poder absorberla y canalizarla. Todo esto se traduce en un empeoramiento de la escena dando lugar a una fase de difícil control, que retrasará enormemente la recuperación.

Tras el impacto, un sistema organizado y bien estructurado se considera poco vulnerable y, puede responder con sus recursos en un primer nivel organizativo. A medida que evoluciona la situación y se requiera de más recursos el sistema pasa a un nivel organizativo superior, que debe estar previsto para poder asumirlos y gestionarlos eficientemente. Si la gestión del caos es adecuada, la recuperación del sistema será pronta y eficaz.

Estaríamos ante un sistema elástico que le permite adaptar la gestión de su desorden a las necesidades derivadas de la alta demanda de asistencia (Álvarez Leiva, 2002).

Según la definición antes comentada, un incidente con múltiples víctimas (IMV), producen un número de víctimas elevado de diferente consideración, pero con daños materiales limitados (Pesqueira Alonso, 2001; Álvarez Leiva 2002; Cabezas Moreno, 2006; Hdez. Rguez. [coordinador], Pérez Marrero, Pérez Hidalgo, 2009).

Se caracteriza por ser una situación de presentación brusca, más o menos previsible, que genera una gran cantidad de víctimas y que se solventa sin que desborde la capacidad asistencial de un sistema o zona, aunque la someten a una intensa actividad durante un periodo corto de tiempo. Ejemplos de IMV son los muchos accidentes de tráfico con autobuses, los atentados de Madrid en Marzo de 2004, el accidente del metro en Valencia en 2007, el accidente aéreo en el aeropuerto de Madrid Barajas, en 2006, el desplome de una escuela debido a una fallo estructural en Haití, en 2008...).

Para su resolución el sistema debe activar dispositivos y procedimientos específicos con los medios disponibles, desplegando sobre el terreno estructuras temporales de asistencia inmediata que deben estar coordinadas entre sí, sin que se llegue en ningún momento a superar los plazos asistenciales terapéuticos establecidos para cada tipo de herido. Para ello, se activan protocolos estandarizados de actuación in situ, que se basa en la clasificación, la estabilización y la evacuación.

En la tabla 5, se muestra un resumen de las características de un IMV y su comparación con una catástrofe.

**Tabla 5. Similitudes y diferencias entre un IMV y un Desastre/Catástrofe (Elaboración propia)**

INCIDENTE MÚLTIPLES VÍCTIMAS (IMV)	DESASTRE/CATÁSTROFES
Suceso inesperado	Suceso inesperado y extraordinario
Generadora de muchas víctimas con diferentes estados de gravedad, pero no tiene influencia en la colectividad en general.	De aparición brusca, brutal y que altera el desarrollo normal del colectivo donde impacta. Generadora de una gran cantidad de víctima de distintos grados de gravedad, en poco tiempo
Que requerirá la intervención de diferentes operativos o sectores de intervención de manera coordinada y secuenciada.	Generadora de una destrucción masiva de infraestructuras y recursos sociales. En algunos caso, de estructuras de poder administrativo
Limitadas en el tiempo y en el espacio, en cuanto a su resolución	Sus efectos son muy prolongados en el tiempo y el espacio.
No precisa de apoyos externos, puesto que con los propios recursos pueden hacer frente al mismo.	Genera un desequilibrio altamente desproporcionado entre las demandas de asistencia y los recursos disponibles para su atención inicial, lo que hace necesario recursos externos al sistema afectado, de forma extraordinaria.
Despliegue sobre el terreno estructuras temporales de asistencia inmediata que deben estar coordinadas	Despliegue sobre el terreno estructuras temporales de asistencia inmediata que deben estar coordinadas. El tiempo de recuperación y rehabilitación va a depender de la resiliencia del sistema.
La asistencia se basa en la clasificación, la estabilización y la evacuación	La asistencia se basa en la búsqueda, rescate y asistencia

#### 4.1. REQUISITOS Y FASES EN LA GESTIÓN DE LOS INCIDENTES DE MÚLTIPLES VÍCTIMAS (IMV)

---

El abordaje de una situación en la que se afectan muchas personas en un mismo lugar o en varios, ponen en evidencia los canales habituales de comunicaciones entre los diversos sectores y sus miembros en el mismo escenario, ya que al haber numerosas víctimas, se debe intervenir con rapidez y eficacia.

Existen diferentes métodos de gestión, que dependerán de desarrollo cultural, político y social que con respecto a las emergencias tenga el sistema en el que se produce el incidente. En este sentido, si existe una cultura de la emergencia consolidada es muy probable que el existan políticas tanto de carácter económico como educativo, orientadas a dar respuestas adecuadas ante situaciones de emergencias, por lo que el sistema estará preparado para hacer frente a un IMV.

Estos métodos deben ser flexibles y adaptables según los escenarios y los tipos de incidentes. En algunos se recomienda el “Scoop and Run” (*recoge y corre*) y en otros el “Stay and Play”. Las conclusiones publicadas en Agosto de 2008 incluidas en el informe final de una de las ponencias desarrolladas en el XV Congreso Mundial de Medicina en Desastres y Emergencias, celebrado en Amsterdam en 2007, ponía de manifiesto esta dicotomía, ante un nutrido grupo de expertos en la materia. Las evidencias científicas presentadas no se decantaban ni por uno ni por otro sistema, ya que dependía de factores diversos tales como protocolos, número de víctimas, escenarios, tipo de incidentes, recursos disponibles y movilizables, tiempo de respuesta, isocronas hospitalarias, entrenamiento y habilidades de los intervinientes, tamaño del núcleo habitado en donde se producía el accidente, etc. Como ejemplos de incidentes y sistema de intervención, establecían el de los diferentes disturbios que se han producido y se producen en Israel, como comunidad pequeña inestable y en conflicto casi permanente, en donde el *scoop and run* era y es la táctica elegida como apropiada para abordar la asistencia de las víctimas, con un fuerte control policial de la zona que diera cobertura y seguridad a la asistencia sanitaria y a los demás intervinientes, mientras que el “stay and play”, se ha evidenciado como un elemento de gestión apro-

piado para resolver un tipo de Incidentes de Múltiples Víctimas en la asistencia de las mismas en el pasado atentado terrorista del 11 Marzo de 2004 de Madrid, en el que se produjo un despliegue de medios, se aplicó protocolos establecidos y se atendió a las víctimas siguiendo la rutina de la clasificación, estabilización in situ y evacuación (Hoejenbos MJ., McManusJ, HoggetsT, 2008; Pinkert M, Bloch Y, et al., 2007).

Hay que partir del hecho de que la gestión eficaz y eficiente de un IMV, como incidente no rutinario, requiere de conocimiento y experiencia que, dado lo infrecuente de los mismos, precisa de un chequeo constante que se obtiene de la experiencia de la gestión de muchos incidentes rutinarios en los que hay pocas víctimas, pero si embargo precisa el activar y movilizar a los tres sectores esenciales (seguridad, rescate/salvamento y sanitario) que intervienen en la resolución de los mismos (accidentes de tráfico con varias víctimas, p.e.). El empleo repetido de los diferentes protocolos de activación y de técnicas asistenciales servirá de *entrenamiento* para hacer frente a incidentes futuros en los que el número de víctimas sea mucho mayor.

#### 4.1.1. REQUISITOS BÁSICOS

Los estándares de calidad en asistencia en emergencias recomiendan unos requisitos mínimos que todo sistema de emergencias debe tener para una eficaz gestión del incidente. Estos son (Tabla 6) (Bermejo et al., 1992; Pacheco et al., 1998):

**Tabla 6. Requisitos mínimos para un Sistema Integral de Emergencias**

1	Existencia de un Centro Coordinador
2	Establecimiento de un sistema de comunicaciones urgentes
3	Existencia de personal cualificado y entrenado
4	Regionalización de la asistencia
5	Categorización de hospitales
6	Red de transporte sanitario (Unidades de Soporte Vital Básico y Avanzado) adecuado
7	Educación de la población y su participación activa
8	Existencia de un registro y sistema de control de calidad.

La puesta en marcha de un servicio de estas características requiere, como elemento principal, de la existencia de un Centro Coordinador que reciba la demanda de asistencia con autoridad para coordinar la activación e intervención de los distintos recursos que van a intervenir en la resolución de un IMV.

Sus responsabilidades, dentro de la gestión de la emergencia, se centran en la:

- *Planificación*, mediante la identificación del tipo de incidente y el diseño de la estrategia de abordaje para la resolución del mismo.
- *Dirección*, con la que se gestiona de manera específica la situación detectada, en este caso, una emergencia extraordinaria, activando los protocolos específicos para cada sector.
- *Operacional*, con las que se organiza la movilización y el envío de los recursos oportunos y específicos de cada sector en relación al tipo de incidente identificado (terrorista, industrial, tecnológico, natural, urbano, rural, etc.), número de víctimas, localización geográfica, etc.

#### 4.1.2. RENDIMIENTO DE GESTIÓN: FASES GENERALES

En términos generales, los diferentes procedimientos tácticos que se emplean para la gestión del Incidente de Múltiples víctimas se basan en *cinco fases generales*:

1. *La Alerta*, mediante la cual se recibe la información de lo que ha pasado, por parte de los distintos alertantes.

En este punto, se requiere que el operador de demanda que recibe la llamada, Confirme la llamada de emergencias, identifique el tipo de siniestro, tenga puntos de referencias del lugar que ayude a ubicar el IMV, dimensione el suceso, conozca el número aproximado de víctimas y su posible estado. Indicar a los recursos enviados, los accesos a la zona del accidente y sus limitaciones si las hubiera, así como comunicar los posibles riesgos con los que se pueden encontrar los primeros intervinientes en la zona.

## 2. La llegada o aproximación a la zona del IMV

Esta primera información será contrastada y completada cuando los primeros intervinientes accedan al lugar.

Desorden, caos, confusión, tensión ambiental, desorganización, gritos pidiendo ayuda o silencio absoluto, calor, olores diversos que se mezclan, etc. es lo que caracteriza la zona del impacto.

En esta situación, los primeros equipos que acuden a la asistencia deben hacerse cargo de la situación con el fin de darle orden mediante la organización del lugar.

De las distintas actividades a desarrollar por los mismos, destacan las siguientes como prioritarias:

- Asegurar la zona, señalándola y balizándola señales luminosas, cintas, conos, triángulos, etc.
- Transmitir información del siniestro, confirmando la magnitud de los hechos y a la vez solicitando refuerzos.
- Iniciar la sectorización, señalándola adecuadamente:
  - ▶ Zona de Salvamento o Rescate, Zona de impacto, Roja o Zona Caliente (localización, rescate y salvamento de víctimas).
  - ▶ Zona de Socorro, zona Intermedia o zona Templada (Concentración de heridos, clasificación y estabilización).
  - ▶ Zona Base, de recepción de recursos o zona Fría (Concentración de medios de apoyo).
- Reunir a los ilesos que están dispersos en la zona en un lugar seguro, mediante órdenes sencillas y directas, del tipo, “Todos los que puedan caminar que acudan a esta zona para ser atendidos”.
- Preparar la llegada de los nuevos recursos, concentrándolos en un lugar determinado fuera de la zona de impacto.
- Establecer un Puesto de Mando Avanzado entre los responsables de los distintos sectores, para distribuir trabajo, espacios y cometidos, estableciendo prioridades.
- Establecer un área de Clasificación de heridos.
- Organizar un puesto de Asistencia Sanitaria.
- Establecer zona de Evacuación de heridos.
- Organizar un punto único de comunicaciones centralizadas.

### 3. La Clasificación de las Víctimas

La atención a las víctimas en el menor tiempo y de la mejor manera posible, es el objetivo principal por el que se constituyen los sistemas integrales de emergencias. Con el fin de optimizar dicha asistencia así como los recursos sanitarios empleados, es preciso establecer protocolos de clasificación que permita dar cobertura efectiva a todos aquellos heridos con posibilidades de supervivencia antes que aquellos que no la tienen, sin que ello suponga abandonar a su suerte a estos últimos.

Ante un IMV, en donde el número de víctimas puede superar las 100, entre heridos de diversa consideración y fallecidos, las metodologías que se usan para la clasificación permitirá dar esa asistencia a quienes lo precisan de manera protocolizada y por tanto organizada, estableciendo el orden de prioridad en la asistencia, según su gravedad, sus probabilidades de supervivencia y los recursos disponibles (Pesqueira Alonso, 2010; Leiva, 2002; Cabezas Moreno, 2007).

Estos métodos varían según las escalas que se emplean y se basan en estos principios.

- El triage no supone asistencia, ni diagnóstico, sino clasificación según el estado de gravedad de la persona y probabilidades de supervivencia.
- Su objetivo principal es el de hacer lo mejor y lograr el mayor bien para el mayor número de personas afectadas posibles.
- La clasificación debe separar a las víctimas que precisan asistencia inmediata de las que no lo requieren, bien por tener lesiones leves o por ser incompatibles con la vida.
- Ninguna persona herida debe ser evacuada hacia el puesto de asistencia avanzada antes de ser clasificada.
- Debe aplicarse de forma rápida, segura y precisa.
- Debe ser constante en toda la cadena asistencial.
- Se debe aplicar, utilizando el mismo método o escala para todas las víctimas.
- Salvar la vida tiene prioridad sobre la salvación de algún miembro y su funcionalidad.



- Durante la clasificación hay tres situaciones que amenazan la vida de las personas víctimas en un IMV: Asfixia, hemorragia y el shock.

Para la visualización operativa y eficiente se emplea un código de colores impresos en etiquetas que indican el estado y la prioridad de asistencia de la persona herida clasificada. Así el Rojo se emplea para víctimas en estado crítico o muy graves y que requieren asistencia inmediata; el amarillo para personas graves y cuya asistencia se puede demorar algo sin que peligre su vida; el verde para personas en estado leve y el negro para personas fallecidas. Existe un color, el azul, que se emplea para identificar a las personas con vida pero que debido a la gravedad de sus lesiones hacen que sean incompatibles con la vida por lo que es muy probable que fallezcan incluso antes de su traslado, por lo que se les proporcionan cuidados paliativos y de soporte emocional hasta que se produzca el fallecimiento (alivio del dolor, oxigenoterapia, abrigo, acompañamiento...).

Las víctimas, una vez clasificadas, son enviadas al puesto de asistencia avanzada para su tratamiento estabilizador antes de proceder a la evacuación al hospital asignado, para la asistencia y tratamiento definitivo.

Esta tarea la puede realizar, en primera instancia, miembros de los equipos de rescate, de seguridad o técnicos de emergencias sanitarios debidamente entrenados, siempre y cuando no haya enfermeros ni médicos debidamente entrenados para ello. En cualquier caso, existen equipos de triage específicos que están debidamente preparados para la intervención en este tipo de incidentes.

#### *4. Asistencia y Evacuación de las Víctimas*

Es la fase más larga y la que consume mayor cantidad de tiempo, debido a que es en este momento cuando se procede a la atención y estabilización de las víctimas, una vez clasificadas y trasladadas al Puesto de Asistencia Sanitaria Avanzada, mediante las distintas norias de traslado organizadas desde la zona de clasificación hacia el dicho puesto. En ella se despliegan y aplican los diferentes protocolos de asistencia según el cuadro que presenten las personas afectadas.

En esta fase, la existencia de un coordinador sanitario liberado de la asistencia y dedicado exclusivamente a supervisar las tareas asistenciales y de evacuación es fundamental, para evitar la posibilidad de que se queden personas sin ser atendidas o bien que se atiendan sin el orden de prioridades establecido en la clasificación previa. También es importante que se haga un seguimiento de la distribución adecuada de los recursos.

La misma se desarrolla en dos etapas:

- a) La asistencia y estabilización “in situ”, de las personas heridas.
- b) La evacuación hacia centros hospitalarios para recibir los cuidados y el tratamiento específico.

El orden de la asistencia se basa en el establecimiento de prioridades de asistencia vital de tal manera que lo primero a atender y solucionar es la permeabilidad de la vía aérea, a continuación le sigue el control externo de las hemorragias y el consecuente shock hipovolémico, mediante la estabilización del mismo. Seguidamente, se procede a la estabilización de los traumatismos óseos, el de las posibles quemaduras superiores a un 25% de la superficie corporal, los traumatismos torácicos y espinales, las heridas abiertas con amputaciones, los traumatismos craneoencefálicos y los abdominales.

La evacuación, una vez estabilizados los heridos se realizan por orden de prioridad y de manera ordenada, siendo responsabilidad del coordinador sanitario del lugar, el de movilizar las unidades y supervisar el despacho de las mismas hacia los diferentes hospitales, con el criterio de realizar la mayor dispersión posible en coordinación con el Centro Coordinador.

##### *5. Finalización de la intervención*

En esta fase final, se debe comprobar que no queda ninguna víctima sin atender y sin evacuar. Es necesario además, comprobar que el incidente ha quedado controlado, en lo que se refiere a posibles sucesos secundarios que se añadan al accidente y que pudiera acontecer debido a un deficiente control del propio incidente dentro del perímetro de seguridad

balizado (fugas de contaminantes químicos, de sustancias inflamables, de posibles rescoldos o materias incandescentes, desplazamientos de estructuras inestables, artefactos sin explotar, etc.) y que pudiera producir daños posteriormente.

En este sentido, en esta fase, intervienen los distintos equipos (de demoliciones, limpieza, mantenimiento y acondicionamiento de carreteras, vías ferroviarias, edificios, etc) para acometer el acondicionamiento de las zonas afectadas con la finalidad de mantener el área de impacto en las mejores condiciones de uso posibles.

En ambos caso, los miembros del Puesto de Mando Avanzado o el de la “Estrella de Coordinación” (que lo forman los mandos naturales o coordinadores, destacados en el lugar, de los sectores intervinientes) dan las instrucciones oportunas para realizar una comprobación final de la resolución del incidente de con ello dar por finalizado el mismo, procediendo a su comunicación al Centro Coordinador o Sala Operativa, de la finalización del mismo y el repliegue de efectivos y unidades a sus respectivas bases operativas. Es importante tener en cuenta que esa orden final de repliegue la da el Centro Coordinador, una vez recibida la información del Puesto de Mando Avanzado.

#### 4.2. GRUPOS QUE INTERVIENEN EN LA RESOLUCIÓN DE UN IMV

---

En la resolución de un incidente de estas características intervienen diferentes sectores, que se agrupan en tres grupos o sectores. Estos son:

- Sector o Grupo de Seguridad
- Sector o grupo de Rescate
- Sector o grupo Sanitario.

La composición de los mismos es variada y sus funciones específicas están definidas en las distintas atribuciones competenciales que les corresponden, aunque ello no impide la colaboración intersectorial, necesaria, por otra parte, para llevar a buen término la resolución del incidente.

#### 4.2.1. COMPONENTES Y MISIÓN DE CADA UNO DE LOS GRUPOS INTERVINIENTES

##### 4.2.1.1. SECTOR SEGURIDAD

Lo componen los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado (Guardia Civil y Policía Nacional), así como Policía Autonómica, Foral y Local.

Es el sector responsable de la seguridad y el orden dentro de las zonas que previamente han balizado y sectorizado, controlando el acceso del personal a las distintas zonas, con el fin de que haya claridad en la escena. Igualmente se encargan de controlar la seguridad en el perímetro del incidente, ordenando y facilitando los accesos y salidas de los vehículos de emergencias a la zona del incidente.

Ordena la circulación, realizando los cortes de vías precisos y desvío de tráfico oportunos. Escolta a los convoyes de ambulancias desde la zona del incidente hasta los centros hospitalarios oportunos. Controla el acceso a la zona de toma de contacto y despegue de helicópteros que se haya habilitado, así como al área de impacto, sobre todo si es zona contaminada.

Custodia y preserva la zona, a efectos de evitar la pérdida de pruebas que son necesarias recoger para el posterior estudio e investigación policial y judicial que diera lugar.

También intervienen los Cuerpos de Seguridad Privada, con misiones específicas de control de acceso y salida de las áreas afectadas perimetradas, en colaboración con los restantes cuerpos de seguridad mencionados.

Es posible que el ejército tenga también su intervención si la dimensión o características del accidente requieren de su presencia desde el punto de vista de la seguridad.

##### 4.2.1.2. SECTOR BÚSQUEDA, SALVAMENTO Y RESCATE

Denominados también de Intervención y de Salvamento. En ellos se encuadran los Servicios de Rescate y Extinción de Incendios (Bomberos), Servicios de Búsqueda y Rescate de Salvamento Marítimo y Aéreo; Servicios de Rescate de la Guardia Civil (Aéreo y Subacuático); Servicio de

Rescate Aéreo de Comunidades Autónomas (p.e. GES de la CCAA de Canarias); Servicio de Rescate de la Cruz Roja, de Protección Civil (GIORS en Canarias), Servicio de Búsqueda y Rescate de la Unidad Militar de Emergencias (UME) y otros servicios de rescate de organizaciones privadas debidamente acreditadas y autorizadas a intervenir.

Por lo general, y en coordinación con el puesto de mando avanzado o del Centro Coordinador, establecen la zonificación de la emergencia, estableciendo los perímetros oportunos en función del tipo de siniestro y del riesgo existente para las personas del área así como para los intervinientes, indicando claramente hasta dónde llega los límites de cada área.

El radio mínimo inicial que permite un nivel adecuado de seguridad de la zona roja es de 50 metros. Lógicamente, este margen se puede ampliar en función de los riesgos que se vayan detectando.

Como ya se indicó anteriormente, la zonificación de la emergencia se establece en tres áreas o zonas:

- Zona de Salvamento, de impacto, de rescate o zona Caliente.
- Zona de Socorro, zona Intermedia o zona Templada.
- Zona Base de recepción de recursos o zona Fría.

Este sector el único que puede operar en el área de impacto, siendo los responsables de lo que ocurre en su interior.

Se encargan de controlar y extinguir posibles incendios, buscar y rescatar a las víctimas, extrayéndolas y alejándolas hacia la zona de clasificación, en donde tiene lugar la primera noria de triage o de clasificación. Así mismo, se responsabilizan de asegurar la zona controlando y señalando los posibles riesgos secundarios inherentes al accidente (Derrumbes, explosiones, deflagraciones como consecuencias de los incendios, escapes de productos tóxicos, etc.).

Estos equipos deben estar debidamente protegidos y equipados con vestimentas especiales apropiadas a cada tipo de incidente al que deben hacer frente. Los miembros del sector de seguridad son los responsables de controlar la seguridad en los límites de cada área y por supuesto, deben ir protegidos adecuadamente con equipos de protección individual, en su caso. Lo mismo ocurre con el personal sanitario que debe entrar en la zona roja, exclusivamente, si así lo requieren los miembros del

sector de rescate, para realizar rescates combinados. En estos casos, el personal sanitario debe ir protegido también con sus equipos de protección individual por el tipo de siniestro al que se enfrentan (accidente con contaminación radiactiva, contaminación química, bacteriana, etc.).

#### 4.2.1.3. SECTOR SANITARIO

En este sector se encuadra todos los servicios de asistencia sanitaria que operan fundamentalmente en el área fría estabilizando a las víctimas y organizando la evacuación de las mismas, dentro del puesto médico avanzado, así como en la zona templada, en labores de clasificación. Si se precisara un rescate combinado, actuaría conjuntamente con los servicios de rescate en el área de impacto.

Lo constituyen personal sanitario especializado en urgencias y emergencias (enfermeros, médicos y técnicos) a nivel prehospitalario que forman parte de los equipos de primera intervención de servicios regionales de salud (en la CCAA de Canarias, el Servicio de Urgencias Canario), de instituciones u organismos no gubernamentales (Cruz Roja); de instituciones militares (UME); el personal sanitario antes descrito de los servicios de urgencias hospitalario o de atención primaria. Además se incluyen también, al personal sanitario de instituciones o empresas privadas que también puedan participar con recursos móviles básicos o avanzados, así como con centros hospitalarios. Por último, forman parte también de este escalón sanitario, los equipos de psicólogos que intervienen bajo el amparo de instituciones u organismos oficiales o bien privados.

Los principios que guían la intervención del sector sanitario, se centran en primer lugar en lograr la estabilización respiratoria y hemodinámica de aquellas víctimas que han sido previamente clasificadas de máxima prioridad (rojo) para a continuación iniciar la asistencia y estabilización de las etiquetadas de graves (amarillas) y luego proceder a su evacuación.

Las leves son tratadas en último lugar, una vez se hayan evacuado todos los heridos en estado crítico y grave.

La estabilización del estado respiratorio y hemodinámico en el lugar del accidente trata de mejorar la oxigenación y el control de las posibles pérdidas hemáticas que se pudieran estar produciendo, evitando que se

instaure un shock, o bien progrese de manera irreversible el que ya pudiera existir. Para que estas víctimas politraumatizadas tengan las mayores posibilidades de sobrevivir, las intervenciones deben iniciarse “in situ”, para luego continuar durante la evacuación de la misma manera y finalizar con el tratamiento definitivo en el hospital (servicio de urgencia, quirófano y unidad de cuidados intensivos). El tiempo que se tarde en recibir la primera asistencia y la evacuación no debe ser superior a una hora. Es ese el periodo crítico en el que si no se recibe la asistencia adecuada, las lesiones a nivel celular por falta de oxígeno provocarán daños ultraestructurales que se irán sumando hasta desembocar en un daño general progresivo de los órganos que abocará a la muerte a la persona, varias horas más tarde o días posteriores.

Por ello la intervención de este sector se basa en estos principios de asistencia en el lugar (VVAA PHTLS, 2008):

1. Garantizar la seguridad del equipo sanitario y de las víctimas.
2. Evaluación de la escena y determinar la necesidad de nuevos recursos.
3. Detectar y reconocer el mecanismo lesional
4. Proceder a la clasificación para separar aquellas víctimas que precisan de asistencia inmediata de las que no.
5. Manejar de manera eficiente la vía aérea, para lograr su liberación, con control manual de la columna cervical
6. Suministrar Oxígeno para apoyar la ventilación y mantener una Saturación Parcial de Oxígeno (SatPaO<sub>2</sub>) superior al 95%.
7. Localizar y cohibir la presencia de hemorragia externa importante.
8. Iniciar medidas básica de tratamiento y cuidados al shock, mediante el abrigo corporal y la estabilización de las lesiones osteomusculares, colocándolo sobre una tabla rígida de inmovilización o tablero espinal, o también, colocándolo sobre un colchón de vacío.
9. Iniciar el traslado hacia el puesto sanitario avanzado. Si es necesario comenzar la administración de líquidos por vía intravenosa.
10. Proceder a la evacuación rápida, una vez estabilizada vía aérea, si su tratamiento inmediato requiere cirugía.
11. No hacer más que lo imprescindible para controlar el deterioro fisiológico de la persona politraumatizada.

Hay algunas evidencia que se debe tener muy en cuenta a la hora de intervenir “in situ” a estas personas, y es el hecho de que distintos estudios han puesto de manifiesto que muchas víctimas con lesiones críticas tienen un pronóstico peor aún habiendo sido atendidos por estos equipos puesto que la sobreasistencia, es decir, hacer más de lo que se debe hacer en este tipo de accidentes, supone una demora en el tiempo de tratamiento definitivo, y en este caso, casi siempre es quirúrgico, que determina un aumento de la morbimortalidad de estas personas. Sin llegar al “scoop and run” (recoge y corre), una evaluación rápida, unas intervenciones claves in situ, y una evacuación rápida al centro sanitario adecuado más próximo son los principios básicos en los que se debe fundamentar la asistencia a este nivel (Salomone JP, Pons PT, 2008; Hoejenbos M., McManus J., Hogets T., 2008).

#### 4.3. ORGANIGRAMA DE GESTIÓN EN LOS IMV

---

En la gestión de un IMV es importante conocer el organigrama que se establecen en los niveles de desarrollo de la emergencia. Según el organigrama general que establece el método ICS (Incident Command System) (Stronech, Adams, Bokman, Buck, Davison, Dimmick 1995; Salomone, Pons, 2008; American Academy of Pediatrics, Council on School Health: Disaster Planning for Scholl, 2008; González Martín, 2009), la estructura de gestión la constituye el Director Emergencia del que dependen las diferentes secciones: Operativas, de Planificación, de Logística, Económica y de Administración y de información. El objetivo es establecer una estructura organizada e integrada en donde haya una coordinación única y una estandarización de los procedimientos que se aplican a la hora de abordar el incidente. De esta manera se pretende lograr eficacia y eficiencia en la gestión de un IMV.

Para ello se identifican tres niveles de gestión. Un primer Nivel de carácter Ejecutivo, un segundo nivel de tipo Operativo y un tercer Nivel de Trabajo en el lugar del Incidente, en el puesto de mando avanzado.

El primer Nivel lo constituye la creación del Gabinete de Crisis, formado por la máxima autoridad de la zona, quien asume la dirección de

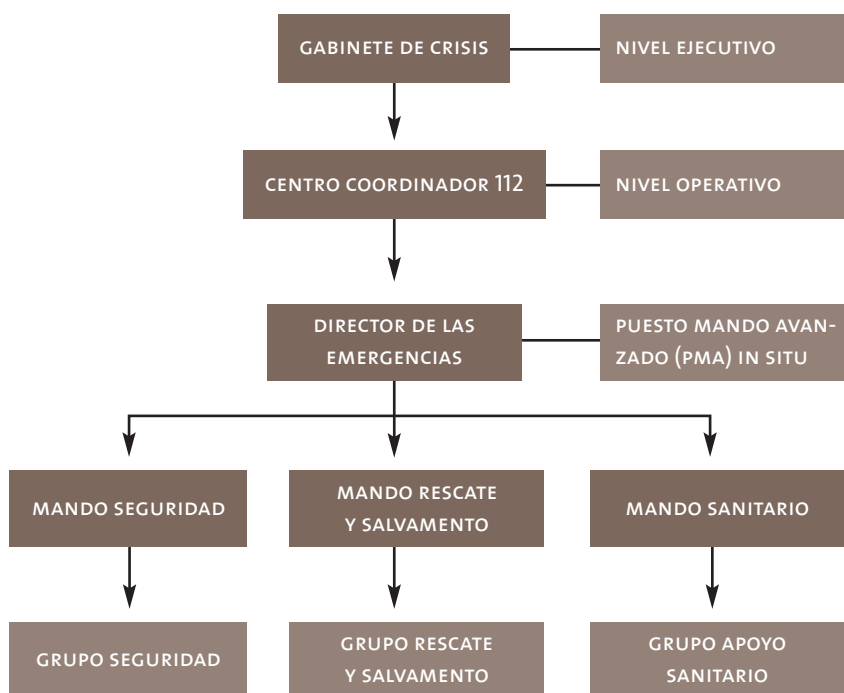


la emergencia (Presidente, Consejeros, Directores Generales, Alcaldes, Concejales, Jefaturas de Servicios).

Un segundo Nivel, el Nivel Operativo, que lo forma el propio Centro Coordinador (Regional, Insular o Municipal, que tiene conexión directa con el Puesto de Mando Avanzado).

Un tercer Nivel, que lo forma el Puesto de Mando Avanzado (PMA), ya que se encuentra en la zona del incidente, en contacto directo con la situación. En ese lugar existe un único coordinador (Director de la gestión del Incidente en el lugar) del que dependen los diferentes responsables de los grupos operativos de intervención, es decir, Seguridad, Rescate y Sanitario. En la Figura 4, se aprecia el organigrama que se establece para este tipo de operaciones.

Figura 4. Organigrama de gestión IMV



# **CAPÍTULO II.**

**LA ASISTENCIA SANITARIA COMO ELEMENTO CENTRAL  
DE LA RESPUESTA AL IMV**

**MARCO TEÓRICO**



## INTRODUCCIÓN

Hemos visto que el prestar una atención inmediata “in situ”, de manera coordinada y protocolizada, con los medios adecuados y proporcionados, en el menor tiempo posible, es el fundamento de la gestión de los Incidentes/accidentes con Múltiples Víctimas (IMV). Una de las características principales es que se basa en un modelo de gestión integrador de todos los subsistemas que interviene operativamente en la resolución de dicho IMV, relacionándolos entre sí (Hernández Rodríguez, Fernández Pereira, 2007).

Este modelo integrador y relacional tiene unas características definitorias que se podría definir como un conjunto de elementos relacionados entre sí y organizados de manera que funcionen bajo una coordinación única, basada en la protocolización de acciones prioritarias enlazadas entre sí, cuyo objetivo principal es el de disminuir la morbimortalidad de las personas afectadas en un IMV, (buscando una mayor rentabilidad de los costo de la salud pública) y evitar un mayor daño estructural( Boyd, 1982).

Todo conjunto de elementos relacionados entre sí, delimitados del entorno por una frontera y que desarrolla atributos distintos a los de sus componentes, constituye un Sistema, según la teoría general de sistemas. Por tanto, un sistema está compuesto subsistemas, que poseen sus propias estructuras organizadas que lo delimitan y define del entorno en el que se integran (García Gómez, 2005).

Según esta definición, se puede considerar al modelo de gestión de los IMV como un Sistema Integral de Emergencias, puesto que cumple la premisa principal de la Teoría General de Sistemas, cual es el de conformar un conjunto de elementos relacionados entre sí y a la vez diferenciados claramente con sus propias estructuras que lo delimitan dentro

de ese entorno general que es el propio sistema integral de emergencias. Estos elementos son los propios sectores que intervienen en un IMV y que ya se ha comentado con anterioridad, el sector de seguridad, el de rescate y salvamento, y el sanitario.

## **1. FASES DE UN SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIAS SANITARIO PREHOSPITALARIO**

---

Se consideran las siguientes 10 fases del proceso asistencial en un Incidente/accidente con Múltiples Víctimas (Martínez Almoya; Álvarez Leiva, 1999).

1. Fase de preparación o alerta
2. Fase de activación y coordinación de la respuesta
3. Fase de aproximación
4. Fase de Valoración Inicial y clasificación (categorización o triage)
5. Fase de Soporte Vital Básico y Avanzado
6. Inmovilización y extracción.
7. Valoración secundaria
8. Estabilización
9. Transporte
10. Transferencia y activación

### **1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES**

---

#### *1. Fase de alerta*

Es la fase en la que se debe tener operativo un dispositivo de emergencia, en este caso sanitario, con sus correspondientes planes actualizados. Este sistema debe disponer de un número de teléfono único de fácil recuerdo para la población y al que responda las 24 horas del día los 365 días al año, con cobertura apropiada del sistema de teléfono, tanto público como privado, en todo el territorio o área de influencia del sistema y gratuito.

Debe disponer de un centro receptor de la demanda para su posterior tratamiento, un sistema de comunicaciones inalámbrico, recursos hu-

manos cualificados y materiales de intervención apropiado. Por último, es preciso disponer de bases logísticas de apoyo (Puntos de Atención Continuada) y de hospitales de referencia.

## *2. Fase de activación*

En la que tiene lugar el análisis de la demanda mediante protocolos diseñados a tal efecto con la intervención del enfermero o del médico coordinador, y la pronta activación y envío del recurso apropiado a la demanda.

## *3. Fase de aproximación*

En esta fase se valora ante todo la seguridad del equipo interviniente, puesto que se aproximan a la zona del incidente y hay que prever el riesgo de nuevos incidentes en el que se impliquen a los respondientes como nuevos afectados.

Por ello, es fundamental el realizar una composición del lugar en el que se valoran aspectos y factores del incidente con el fin de solicitar más recursos del mismo tipo u otros recursos paralelos para poder actuar con prontitud y en condiciones ambientales seguras.

Para ello se analiza y comunica:

- Tipo de accidente
- Riesgos añadidos
- Número de víctimas, condiciones de las mismas, edad aproximada.

Posteriormente se lleva a cabo la señalización del lugar y de los recursos que intervienen (mediante uniformes y chalecos con bandas reflectantes, luces giratorias de los vehículos...).

Otras acciones como la de acordonar la zona, paralizar o desviar el tráfico, apartar a todas las personas que no tengan relación con los equipos asistentes, extinguir pequeños conatos de incendios, rescatar, desincarcerar, etc., son las actividades a realizar siempre y cuando sean los primeros en llegar al lugar, si no será responsabilidad de otros sectores como anteriormente se ha indicado.

#### 4. Fase de valoración

El objetivo de esta fase es detectar y separar aquellas víctimas que por sus lesiones tengan un riesgo vital inmediato. Se clasifican o se categorizan según su gravedad y pronóstico. En esta fase no se realiza ninguna asistencia, salvo apertura de vía aérea cohibir hemorragias externas.

Se debe valorar el nivel de conciencia, VER, OIR y SENTIR la respiración y palpar el pulso central a nivel de la arteria carótida.

Existen diferentes tarjetas, códigos de colores y esquemas de actuación con los que se realizan dicha categorización (Figuras 1 y 2).

**Figura 1. Modelo de tarjeta utilizado para clasificar, filiar y atender a las víctimas según nivel de gravedad y prioridad**

<b>BIO-001</b>	
<b>M.R.C.C. KIT</b>	
Hora:	
Nombre:	
Persona de contacto:	
Teléfono:	
Hospital Destino:	
<input type="checkbox"/> Transporte	<input type="checkbox"/> Cabecera elevada 30°
<input type="checkbox"/> Tumbado	<input type="checkbox"/> Piernas elevadas 30°
	<input type="checkbox"/> Decúbito lateral
<input type="checkbox"/> Sentado	
Acompañamiento:	<input type="checkbox"/> Médico y/o D.U.E.
	<input type="checkbox"/> Socorrista
	<input type="checkbox"/> No precisa
No respira	
<b>BIO-001</b>	
<input type="checkbox"/> Respiración dificultosa	
<input type="checkbox"/> Pulso débil/rápido y/o hemorragia	
<input type="checkbox"/> Inconsciencia/confusión	
<b>BIO-001</b>	
No puede andar	
Puede andar	

Figura 2. Método de clasificación por colores según estado fisiopatológico de las víctimas

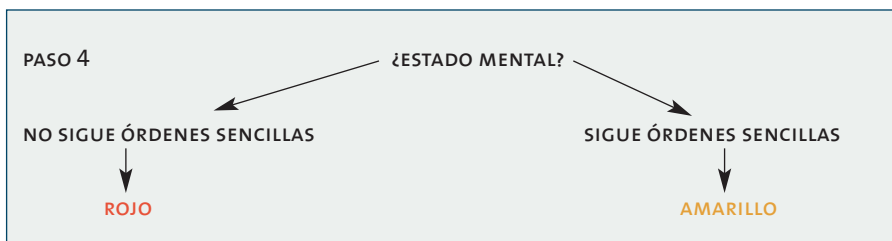
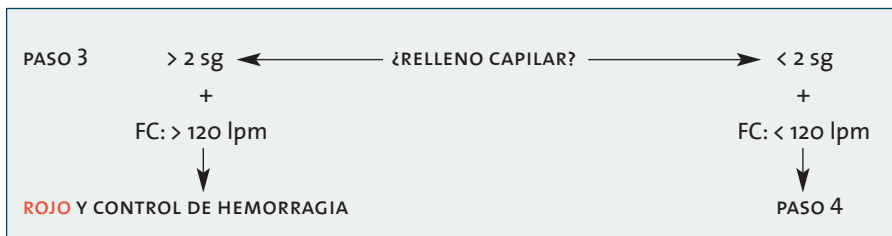
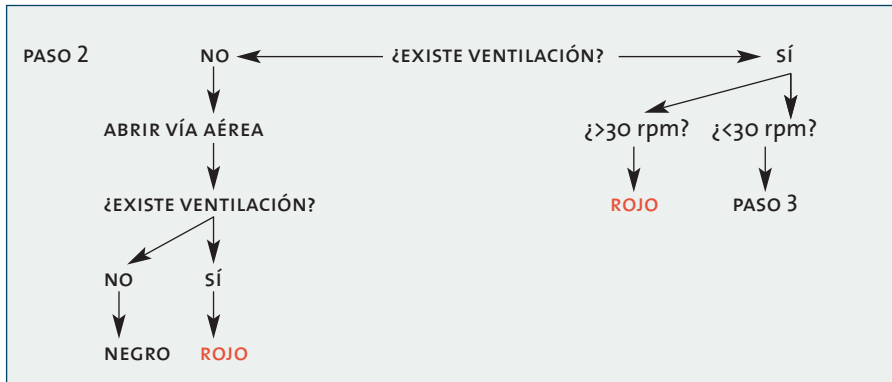
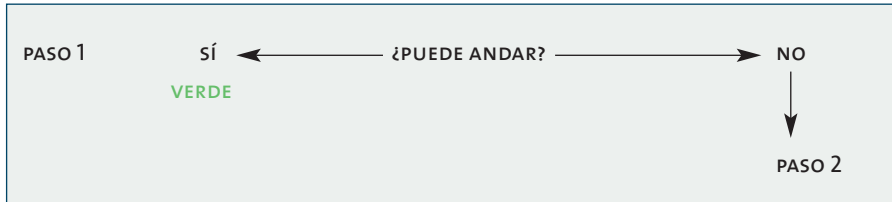
<b>GRUPO 1. ROJO. PRIORIDAD ABSOLUTA</b> Graves e inestables, pero recuperables Insuficiencia respiratoria Shock PCR presenciada
<b>GRUPO 2. AMARILLO. SEGUNDA PRIORIDAD (MEDIA/ALTA)</b> No deben demorarse más de 1 hora sin asistencia Graves y estables. Signos vitales establecen la gravedad Traumatismos graves sin requerimiento de medidas reanimación
<b>GRUPO 3. PRIORIDAD BAJA O DIFERIBLE</b> Pueden estar más de 1 hora sin recibir asistencia Traumas leves que permiten la deambulación

Existen dos grupos más que lo constituyen aquellas personas víctimas de un accidente y cuyas lesiones son incompatibles con la vida, por lo que pasan a una prioridad diferida o sin prioridad administrándosele cuidados paliativos, es decir, se aplica la ortotanasia, ayudándoles a bien morir, mediante el acompañamiento, el alivio del dolor con analgesia o incluso siendo testigo de las últimas voluntades, o confesor espiritual. Este grupo es el considerado IV y se le identifica con una banda azul. Por último, las personas que resultan muertas desde el primer momento, se les clasifica con el color negro, siendo este el grupo V.

Entre los diferentes métodos de triage el conocido por la palabra SHORT (Peláez et al., 2005), cuyas siglas corresponde a S: Sale caminando; H: Habla sin dificultad; O: Obedece órdenes sencillas; R: Respira y T: Taponar Hemorragias, tiene una muy buena acogida porque a su demostrada fiabilidad. Se asocia su característica principal y es de la posibilidad de su aplicación por personal de otros sectores no sanitarios, en la zona de impacto, por lo que agiliza bastante la clasificación de las víctimas, en la primera noria de clasificación.

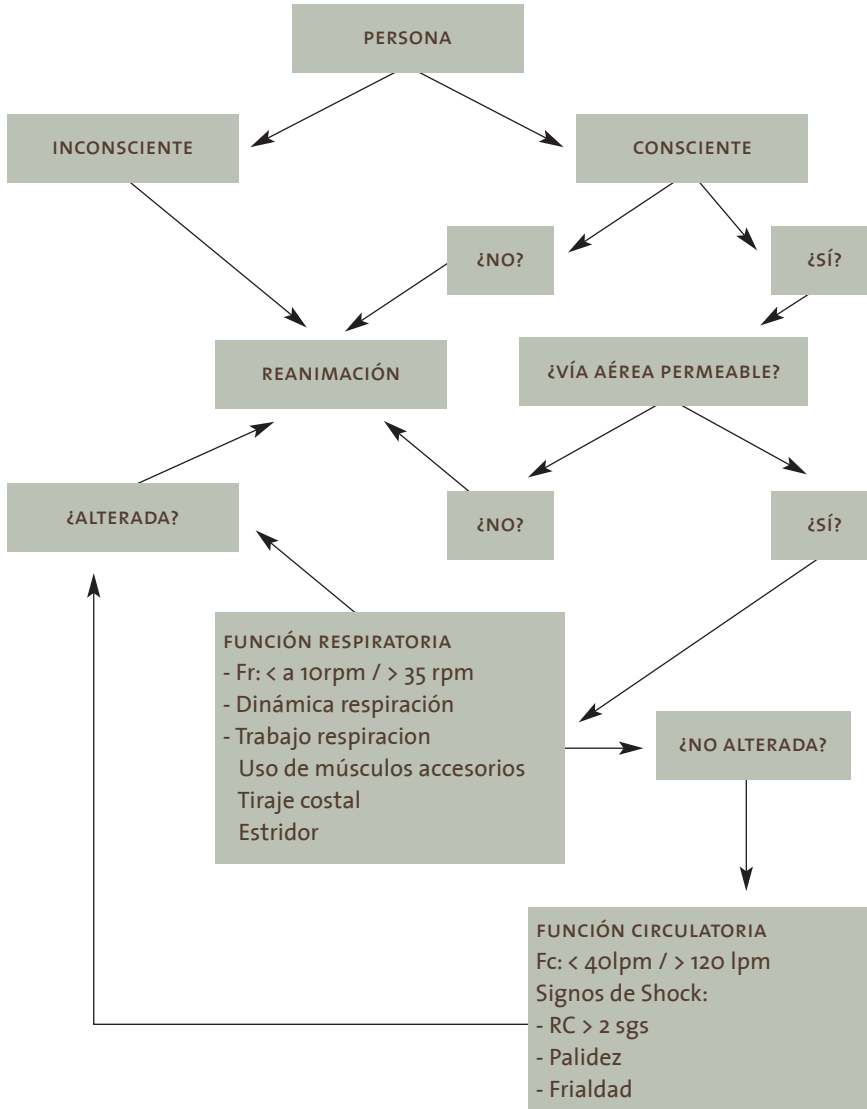


Figura 3. Simple Triage and Rapid Treatment (Start)



Otro método de similares características en cuanto a su aplicación por personal no sanitario es el llamado **START, (Simple Triage and Rapid Treatment)**. Su sencillez en la aplicación lo hace también recomendable para el personal no sanitario (Figura 3).

Figura 4 .Clasificación de las víctimas según parámetros fisiopatológicos



La Figura 4 muestra un sistema de clasificación más preciso porque se basa en parámetros fisiopatológicos (función respiratoria y función cardiocirculatoria), orientando el tipo de asistencia que debe recibir la persona según el estado de cada uno de esos principales parámetros.

### *5. Fase de soporte vital*

Consta de dos tipos de intervenciones:

- **Soporte Vital Básico** en el que se lleva a cabo gestos vitales para liberar la vía aérea y facilitar la respiración espontánea o con medios externos; estabilizar la columna cervical e iniciar maniobras de reanimación cardiopulmonar si precisara, control de hemorragias.
- **Soporte Vital Avanzado**, en el que optimiza la primera fase mediante el aislamiento de la vía aérea a través de una IOT la intubación de la tráquea vía oral (IOT, más frecuente), nasal o cricotiroides. Además se realiza el control cervical con dispositivos de inmovilización especiales (collarines), se canalizan vías venosa periféricas, se administra medicación diversa, se continúan con maniobras de Reanimación cardiopulmonar si precisara, desfibrilación, alineamiento e inmovilización de focos de fracturas

### *6. Fase de inmovilización y extracción*

El objetivo principal de esta fase es no incrementar más las lesiones originarias y controlar el dolor. Para ello se emplean dispositivos de inmovilización diversos de cervicales, columna y extremidades para poder manipularlos y moverlos con el mínimo de riesgo posible de iatrogenia.

Si su situación hemodinámica lo requiere, por lo general se procede a su inmovilización en una tabla rígida espinal o en un colchón de vacío.

### *7. Fase de evaluación secundaria*

En ella se hace una valoración más exhaustiva para detectar otras lesiones que han pasado desapercibida en primera instancia, realizando una exploración completa de “cabeza a pies” y aplicado escalas de evaluación

de pronóstico y daño cerebral (Escala de Coma Glasgow, Escala Revised Trauma Score, Escala de Crams), con relación al aparato circulatorio, respiratorio, motor, etc., valorando parámetros tales como el nivel de conciencia, el nivel de movilización, el estado de la frecuencia cardíaca, respiratoria, de la tensión arterial, etc.

### *8. Fase de estabilización*

Esta es una fase en la que se pretende optimizar todas las acciones y cuidados realizados a la víctima y comprobar su respuesta y evolución, modificando y añadiendo nuevas pautas de tratamiento si así es necesario. Normalmente se realiza en el puesto médico avanzado o dentro de la ambulancia.

### *9. Fase de transporte*

Se debe garantizar todos los cuidados prestados en las fases anteriores y prevenir que no se agraven más como consecuencia de la acción de las fuerzas físicas que actúan durante el traslado (Ruidos, gravitación, vibraciones, aceleraciones, frenadas bruscas, curvas (fuerza centrífuga), expansión de gases, etc). Todas ellas influyen conjuntamente sobre el estado del herido y provoca cambios adaptativos en proporción a la masa del cuerpo pero que afectan en sentido negativo, por lo que puede ser bastante peligroso para el estado inestable de los heridos críticos. Estos cambios afectan a los parámetros cardiocirculatorio, respiratorio y de presión intracraneal, entre otros, como los más significativos. Estos efectos se controlan con una conducción a velocidad moderada constante, evitando las aceleraciones y frenadas bruscas, el uso excesivo e injustificado de elementos acústicos, así como la utilización de un vehículo en condiciones técnicas apropiadas para ello.

### *10. Fase de transferencia y reactivación del dispositivo*

Supone la entrega de la persona afectada al servicio de urgencias hospitalario al que ha sido trasladado, conjuntamente, con toda la informa-

ción de lo acontecido con la víctima. Se hace un relato pormenorizado de la situación inicial de las acciones y cuidados llevadas a cabo, así como la evolución de la misma hasta ese momento. Todo ello debe darse de forma verbal y por escrito en las correspondientes hojas de registros establecidas para tal efecto. En esta última fase tanto el equipo como el dispositivo, una vez repuesto y realizada la recuperación, limpieza, reposición y ordenamiento del material dispuesto, vuelve a estar preparado para una nueva intervención.

En incidentes con múltiples víctimas, el desarrollo de estas fases, implica el prestar una asistencia sanitaria trasladando al lugar, recursos de soporte vital básico y avanzado en un intervalo inferior a los 10 minutos. Una vez allí, dedicar otros 10 minutos en lograr la estabilización mediante una asistencia básica y avanzada, con el fin de que no se agrave más las lesiones de la víctima, para finalmente trasladarlo en un tiempo no superior a 10 minutos. Según esta distribución temporal, la llegada de los recursos asistenciales, la asistencia y estabilización, así como la evacuación no deben demorarse más de 30 minutos, ya que una vez en el servicio de urgencias hospitalario, la preparación y asistencia definitiva no debería consumir no más de 25-30 minutos, por lo que se estaría cumpliendo el principio por el cual se crean los sistemas integrales de emergencias, en el que la asistencia se debe hacer en el intervalo de la primera hora posterior al incidente y no prolongarse más allá de esa “hora dorada”.

## **2. EL SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIAS (SIE) COMO RESPUESTA HOLISTA A LA RESOLUCIÓN DEL IMV**

---

Ya se ha comentado que al Sistema Integral de Emergencias (SIE) se considera como un conjunto de elementos organizados que funcionan bajo una coordinación (Boyd, 1982) basada en la protocolización de acciones prioritarias enlazadas entre sí, para lograr la reinserción del individuo afecto, a la sociedad, en las mejores condiciones posibles. Por lo tanto, su filosofía se fundamenta en la necesidad de dar una cobertura integral que desarrolladas en una serie de fases, vistas en el apartado anterior, con el menor coste posible en tiempo y en recursos económicos. En este

sentido, todo Incidente de Múltiples Víctimas requerirá para su resolución del concurso coordinado de los tres sectores que forman parte de ese Sistema Integral de Emergencias.

Partiendo del hecho que estas fases se desarrollan principalmente para organizar la asistencia sanitaria de las personas víctimas de situaciones generadoras de problemas graves para la salud, es factible considerar que si la situación de emergencia es referente a un tema de seguridad o de salvamento o rescate, la filosofía de funcionamiento es la misma que para el sector sanitario.

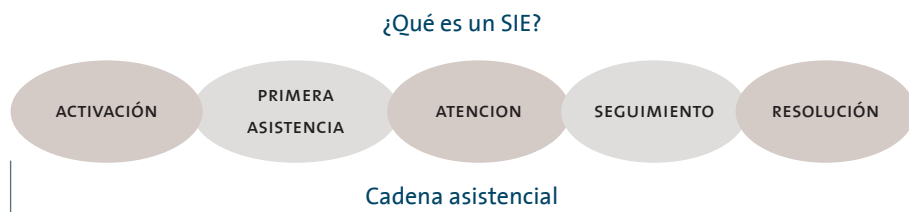
Se trata de dar una respuesta ágil y temprana para evitar o controlar la situación de riesgo o peligro para la integridad física, psíquica o social que una determinada situación ha creado y por la que se produce la demanda de asistencia e intervención.

Ya hemos comentado que el SIE está conformado por tres sectores y que los mismos, como elemento estructural diferenciado, tienen sus respectivos protocolos de activación que son integrados de manera coordinada para dar una respuesta ágil, de calidad y ajustada a las necesidades de la demanda, en virtud a la coordinación establecida.

Estos coexisten de manera coordinada en los llamados Centros de Coordinación de Emergencias, a los que se accede a través de un número único de tres dígitos conocido internacionalmente (en Europa es el 112 y en EUA el 911), y a su vez cada uno de ellos tienen sus propios centros coordinadores que gestionan su activación.

La secuencia de la activación es como si de una cadena se tratara, con una serie de eslabones que implican unos a otros, de tal manera que sin el principio de la cadena, alguien que active el sistema, no se podría realizar con eficacia la asistencia. Esta cadena o cadena asistencial o de supervivencia (Millares, 2005) (Figura 5), implica, que debe existir una responsabilidad ética, social y política que facilite su funcionamiento, de tal manera, que desde una coordinación, se lleven a cabo cada uno de los pasos sin interrupción. La interrupción supondría el aumento de las cifras de morbimortalidad que se pretenden controlar, y el hecho de que el individuo vería incrementado su nivel de vulnerabilidad y estaría en una situación de riesgo que podría ser vital (Hernández Rodríguez y Fernández Pereira, 2007).

Figura 5. Cadena asistencial



Por ello, son perfectamente extrapolables las fases de la asistencia prehospitalaria a las fases de la asistencia de cualquier subsistema sectorial, a modo de secuencia sistemática que ordene las intervenciones de los componentes de dicho sector que sirva de soporte de un sistema de garantía de la calidad de la asistencia prestada. Siguiendo un protocolo adaptado a las peculiaridades del sector y basado en la filosofía de la asistencia integral aquí expuesta, las fases podrían ser estas (Tabla 1).

Tabla 1. Comparación de las fases operativas en la gestión de un IMV entre el sector sanitario y el no sanitario

FASES DEL SIE SECTOR SANITARIO	FASES SIE SECTOR NO SANITARIO
1) Preparación o Alerta	1) Preparación o Alerta
2) Activación o respuesta	2) Activación o respuesta
3) Aproximación	3) Aproximación
4) Valoración Inicial y triage	4) Valoración Inicial y clasificación
5) SVB y SVA	5) Intervención Inicial
6) Inmovilización y extracción	6) Valoración Secundaria
7) Valoración secundaria	7) Intervención secundaria con medios específicos
8) Estabilización	8) Estabilización
9) Transporte	9) Transporte
10) Transferencia y activación	10) Transferencia y activación

Para que la gestión de un incidente de múltiples víctimas se lleve a cabo en condiciones adecuadas y se ajuste a los principios que rige el funcionamiento de un SIE, es necesario la elaboración de protocolos de

intervención. Protocolos que deben ser conocidos por todos los que integran el sistema de intervención para que faciliten la coordinación y permite una comunicación fluida entre los diversos sectores o grupos operativos, unificados en un mando único a través de una estrella de coordinación. Con ello se puede hablar de una gestión eficaz y eficiente de la resolución de un incidente extraordinario.

Las características son:

- Protocolos estandarizados de activación y de actuación general.
- Protocolos donde se defnan responsabilidades de cada organismo/organización interviniente.
- Protocolos donde se especifiquen las acciones a desarrollar por cada organización e interviniente.
- Protocolos donde se establezca la cadena de mando y de coordinación.
- Protocolo donde se establezcan las acciones para la sectorización y las funciones de cada sector.
- Protocolo para el proceso de atención y rehabilitación.
- Catalogo de recursos.

Los SIEs, como herramienta de gestión de los IMV, surgen tras la necesidad de dar cobertura a una situación coordinada de asistencia sanitaria, dado el elevado porcentaje de morbimortalidad que existe en las sociedades industrializadas y supuestamente más avanzadas

La idea, por tanto, es la de disminuir el alto coste en número de años productivos perdidos por la sociedad, debido a la incidencia de la siniestralidad, por una parte, y por otra, a la falta de asistencia sanitaria adecuada y especializada a las víctimas en el menor tiempo posible y en el lugar del incidente, con el fin de evitar un mayor deterioro de su estado vital.

Por último, se busca un objetivo para conseguir esto último, y es que todos los implicados en la resolución de una situación de emergencias, en este caso, sanitaria, estén bien coordinados y entiendan la importancia de tal premisa, con el fin de poder lograr esa disminución de la morbimortalidad y por tanto transmitir una mayor sensación de seguridad que incida de modo positivo en la menor percepción de vulnerabilidad. Si se extrapola esa filosofía de funcionamiento al resto de los sectores implicados en la seguridad, la operatividad será mayor y la gestión de



las situaciones de crisis tendrán una amplia repercusión muy positiva en la sociedad, como bien demuestra el hecho que muchas comunidades autónomas de nuestro país y del entorno europeo, así como el americano han apostado por este modelo de gestión integral, al implantar sistemas de emergencias integrados.

### **3. APRXIMACIÓN AL CONCEPTO DE LA GESTIÓN DEL DESASTRE Y DE LA CATÁSTROFE**

---

Se ha visto hasta el momento todo un desarrollo de lo que supone un modelo de gestión para atender a un Incidente con Múltiples Víctimas, como podría ser las que se ocasionaran si por desgracia ocurriera un evento nefasto en un centro educativo, en el que por las características del mismo o bien por una reacción descoordinada del profesorado del centro se provocan numerosas víctimas de diversas consideración entre los usuarios de dicho centro, sin que afectara a la totalidad del mismo.

Con la aplicación de un modelo basado en la activación de un sistema integral de emergencias se puede atender la demanda generada y resolverla con garantías de éxito. Ahora bien, si son varios los centros afectados y diversas estructuras e instalaciones sociales por el evento externo (terremoto de gran intensidad y magnitud que afecta una amplia zona residencial como la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, o Telde; o bien una inundación causada por unas lluvias torrenciales habidas de manera continua a lo largo de 12 horas , o bien, una hipotética situación en el que toda la isla se viera afectada colapsando las estructuras gubernamentales de toma de decisión e intervención inicial), la situación cambia en cuanto a la gravedad de los hechos y la multiplicación de víctimas. Sin embargo, la filosofía de asistencia no cambia. Es más, se aplica el principio de movilizar, reubicar y rescatar al mayor número de personas supervivientes posibles que puedan moverse por sí misma, para luego empezar con los que no pueden moverse o están atrapados.

Recordando la definición académica del término desastre vista anteriormente, en una situación de estas características, el sistema mantiene intacta estructuras gubernamentales de decisión activas, por lo que

puede iniciar una primera intervención y solicitar ayuda a otros sistemas integrales de emergencias. Sin embargo, en una situación de catástrofes, las estructuras de decisión están afectadas y la ayuda no podrá llevarse a cabo ya que está todo destruido. Deben, los propios miembros supervivientes del sistema, enfrentarse solos a la nueva situación y esperar, no se sabe cuánto la llegada de la ayuda exterior directamente desde fuera (ejemplo de Terremoto de Haití, Enero 2010).

Para una gestión lo más adecuada posible de un evento de estas características es importante conocer el ciclo de los mismos, que siempre es igual y mantiene un patrón similar, junto con la preparación del sistema y subsistemas. Siempre en toda situación de desastre o catástrofe existe un Antes del Desastre/Catástrofe, un Durante el Desastre o la Catástrofe y un Después del Desastre o de la Catástrofe. Dado que el patrón de comportamiento es muy similar, lo propio es que el sistema se prepare lo mejor que pueda como factor clave para lograr una gestión efectiva en coste de vidas humanas protegidas y posteriormente salvadas (Stro-nech, Adams, Bokman, Buck, Davison, Dimmick, 1995; Salomone, Pons, 2008; Hernández (coordinador), Pérez Marrero, Pérez Hidalgo, 2009).

En la Fase del ANTES, se observan cuatro etapas básicas para lograr que las dos siguientes sean realmente efectivas. Estas son:

- a) **Prevención.** En esta etapa es cuando se detectan los riesgos, se analizan y se toman las medidas destinadas a impedir la ocurrencia de fenómenos. Se trata de intervenir de manera directa sobre las situaciones de riesgo eliminando su transformación en peligro y en daño posterior. Influye el factor económico, por lo que no es muy efectiva esta etapa
- b) **Mitigación.** Cuando no se puede eliminar el peligro, se toman medidas encaminadas a controlar y minimizar las consecuencias del daño potencial de pérdidas de vidas y bienes que el riesgo tiene sobre zona expuesta del sistema. Se interviene sobre el contexto social y material del sistema. Tiene connotaciones legales sobre la propiedad, fiscalidad, financiación, comunidad y administración.
- c) **Preparación.** El objetivo de esta fase es el de, como su nombre indica, preparar al sistema para enfrentarse a la posible materialización del riesgo y con ello del daño que puede dar lugar, al no poderse ni eli-

minar ni mitigar el mismo. Supone que el sistema es vulnerable y por tanto hay que fortalecerlo mediante la elaboración de medidas generales que permitan afrontar el evento y abordarlo con garantías, cuando este impacte sobre el sistema. Estas medidas o PLANES DE EMERGENCIAS Y AUTOPROTECCIÓN, son las claves para que exista un mayor o menor número de víctimas ante un evento adverso intenso. Con los planes de emergencias se reconoce que existe un riesgo potencial y que ante la posibilidad de ella el sistema responderá de una manera determina con todos sus miembros. Por tanto se convierte en un elemento activo frente al riesgo y al posible daño que pueda causar. Con ello organiza y facilita los acciones necesarias para que los miembros del sistema puedan responder con eficacia y permita una acción intensa en pro de una protección integral. Estas acciones son las de alerta evacuación búsqueda rescate, socorro y asistencia.

**d) Alerta.** Es una situación en la que se prevé que el fenómeno infausto está cerca y puede afectar al sistema de manera inminente, debiendo el mismo activar los procedimientos previstos en el plan de emergencias para estas ocasiones. Es una fase en la que se informa a los miembros del sistema para que adopten las medidas previstas para estos casos.

**e) Fase de impacto.** El fenómeno impacta contra el sistema y este queda a merced de los elementos que le acompañan. Según sea la intensidad y duración del impacto, así como la preparación para su afrontamiento, así serán los daños que producirán en el sistema (Ver Figura 2, *Progresión de la vulnerabilidad*, en Capítulo I).

A partir de la fase de impacto el sistema atraviesa el fenómeno adverso y lo tiene bajo su influencia absoluta. DURANTE este periodo, y una vez el poder destructivo inicial haya menguado o incluso cesado sus efectos de manera parcial, los miembros del sistema tienen que hacer frente a esos momentos iniciales de caos. Durante esta etapa posterior, tiene lugar la primera asistencia a los damnificados, ejecutándose las respuestas de socorro, que serán rápidas si el sistema está preparado para ello (ejemplo más reciente, Japón), si no será seguro que se retrasará dicha asistencia. Hay que tener

en cuenta que en los primeros momentos son los miembros del sistema los que se hacen cargo de su propia situación, hasta que comienza a llegar la ayuda, si la situación lo permite. Puede ocurrir que el impacto haya sido tan devastador, que no queden estructuras de decisión activas y sean los supervivientes los que tengan que asumir su organización y asistencia (catástrofe). Si el impacto, aún siendo fuerte, no ha destruido las estructuras mínimas de decisión estas pueden iniciar la ayuda, incluso durante la misma fase de impacto y ganar tiempo con ello, por ejemplo llevando a cabo evacuaciones masivas de los sectores y zonas en donde se prevea que va a ser mayor el impacto del fenómeno y con ello las daños consecuentes.

Aún así, los primeros momentos son de caos y desolación y hasta que no llegue esa primera ayuda organizada que comience a absorber caos, los miembros de la comunidad tendrán que enfrentarse solos a estos primeros instantes que en algunos casos se pueden prolongar durante mucho tiempo debido a las dificultades de acceso a los diferentes lugares.

Los esfuerzos en esta fase van encaminados primeramente a los supervivientes y en segundo lugar a la búsqueda y rescate de víctimas, a su clasificación (Triage) y estabilización orgánica inicial, asistencia sanitaria urgente y a su evacuación. Además, se establecen otras prioridades de índole sociosanitaria y de salud pública, que cubran las necesidades básicas del ser humano como miembro de ese sistema afectado, tales como son la organización de albergues para refugio, el suministro de agua potable y de alimentos, abrigo y seguridad. Posteriormente se establecen otras de carácter logístico tales como el transporte terrestre, las comunicaciones, así como el control de las enfermedades crónicas, las endémicas y las epidémicas.

**e) Rehabilitación y la reconstrucción del sistema.** La última fase es la del *DESPUÉS*, es decir, una vez superado el impacto inicial y puesta en marcha las iniciativas de ayuda y estabilizada la situación de caos, que podrá requerir varios días, es preciso iniciar la rehabilitación y la reconstrucción del sistema. Ya comentábamos en el anterior capítulo, que un sistema que ha sufrido una situación de estas características necesariamente ha sido sometido a un cambio drás-

tico del que deberá emerger un nuevo sistema con perspectivas de futuro diferentes a las tendidas antes del impacto. La transformación podrá permitir la modificación o la adaptación de relaciones, mecanismos de toma de decisiones, jerarquías, etc. Lo que sí es cierto que el mismo no será igual que el anterior. Con la rehabilitación tiene lugar un proceso de recuperación a corto plazo de las estructuras e infraestructuras de mayor necesidad que permita iniciar la vuelta a las actividades rutinarias de la vida de manera progresiva. En este sentido una de ellas es la reanudación de las actividades escolares en sus propios edificios escolares, si están en condiciones propicias para ello o en otros lugares acondicionados al respecto.

La evidencia ha demostrado que es fundamental iniciarlo cuanto antes, como medida inicial de ayuda psicológica a los escolares, para tratar de superar la crisis emocional sufrida derivada del impacto (Lazarus, Jimerson, Brock, 2003; Cook-Cottone, 2004; Zenere, 2005; American Academy of Pediatrics, 2008). En este sentido ayudará mucho si previamente y en la fase de preparación, el sistema ha trabajado con esta población especialmente lo que se llama *el desarrollo de comunidades escolares resilientes*.

Durante esta última fase y de manera progresiva se lleva a cabo la reconstrucción de las condiciones adecuadas y sostenibles de la vida a través de los diferentes recursos (materiales de primera necesidad, económicos, sociales, sanitarios, psicológicos, ambientales, etc.), que hayan llegado y los disponibles, con la importante reactivación e impulso al desarrollo económico y social de la comunidad afectada. Esta reconstrucción será más fácil si las condiciones de cohesión interna del sistema y el liderazgo está bien establecido

#### **4. LA PROMOCIÓN DE ACTITUDES RESILIENTES PARA AFRONTAR SITUACIONES ADVERSAS**

---

Las evidencias hasta ahora presentadas y comentadas en el anterior apartado, indican que una forma de comenzar a reconstruir la vivencia cotidiana después de sobrevivir a una experiencia traumática, es la de

intentar volver cuanto antes a una situación lo más parecida posible a la vivida antes de la experiencia, sobre todo en los niños, recomendándose la incorporación de estos a las tareas docentes. Pero para ello es importante el haber creado un estado de concienciación previo de la importancia de tener una conciencia del riesgo que estimule la formación en actitudes de prevención y autoprotección, que en definitiva supone disponer de una cultura de emergencias. La no relativización del riesgo es una forma de ser resiliente, ya que la actitud de protegerse, a pesar de ser innata, no es suficiente, puesto que vivimos en una sociedad del riesgo (Beck, 2002; Fernández Pereira, 2006) que nos hace vulnerables y en la que debemos estar preparados para poder responder de forma efectiva ante una situación de emergencias que ocurra.

El plan estratégico elaborado por la ONU para la reducción de desastres denominado Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), como uno de los Objetivos Del Milenio (ODM), dentro del Marco de Acción de Hyogo (ONU, Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres, 2005) con vigencia desde el año 2005 al 2015, busca aumentar la resiliencia de las naciones y de las comunidades ante los desastres y catástrofes, mediante la promoción de una mayor conciencia sobre la importancia de la reducción de desastres como base fundamental para lograr un desarrollo sostenible. Su objetivo es reducir las pérdidas de recursos humanos, materiales y ambientales debido a las consecuencias de estos eventos tanto naturales como derivados de la tecnología o de la acción del hombre. En el informe final se establecen cinco líneas de acciones prioritarias:

1. Cuidar para que la reducción de los riesgos de desastres sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su aplicación.
2. Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastres y potenciar las alertas tempranas.
3. Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel.
4. Reducir los factores de riesgos subyacentes.
5. Fortalecer la preparación en caso de desastres a fin de lograr una respuesta eficaz a todo los niveles.

De estas cinco, la tres es la que específicamente se centra en este aspecto concreto, es decir, la de *Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel*.

Consideran que “Los desastres pueden reducirse considerablemente si la población está bien informada y motivada para asumir una cultura de prevención y de resiliencia ante los desastres, lo que a su vez impone la necesidad de reunir, compilar y divulgar los conocimientos e información pertinentes sobre las amenazas, los factores de vulnerabilidad y la capacidad”.

Para ello se propone cuatro tipos de actividades esenciales:

- Gestión e intercambio de información.
- Enseñanza y formación: Entre otras acciones, destaca la importancia de la integración de una serie de actividades formativas en el curriculum de los centros de enseñanzas de los distintos niveles formativos, mediante,
  - ▶ La promoción y la inclusión de nociones de reducción del riesgo de desastre en las secciones pertinentes de los programas de estudio escolares en todos los niveles y la utilización de otros canales formales e informales para transmitir la información a los jóvenes y los niños; promover la incorporación de la reducción del riesgo de desastre como parte integral del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2015).
  - ▶ La promoción e implementación de programas locales de evaluación de riesgos y preparación para casos de desastre en las escuelas y las instituciones de enseñanza superior.
  - ▶ La promoción y la implementación de programas y actividades en las escuelas para enseñar la manera de reducir al mínimo los efectos de las amenazas.
- Investigación aplicada , mediante la mejora de los métodos para las evaluaciones de pronóstico de la presencia de múltiples riesgos, así como el análisis costo-beneficio de las medidas de reducción de los riesgos a todo los niveles, incorporando dichos métodos en los procesos de decisión a nivel local, regional y nacional. Por otra parte, fortaleciendo la capacidad técnica y científica para elaborar y aplicar metodologías, estudios y modelos de evaluación de los factores

de vulnerabilidad ante las amenazas de origen geológico, meteorológico, hidrológico y climático y los efectos de éstas, mejorando las capacidades de vigilancia y evaluación regionales.

- Concienciación pública, mediante la participación de los medios de comunicación con el objetivo de formar una cultura de la emergencias que contribuya a crear un estado de resiliencia ante los acontecimientos infaustos que puedan aparecer, promocionando campañas públicas de información y de educación a los ciudadanos, como forma de potenciar esa cultura de la emergencia.

La última línea de actuación se centra en el trabajo educativo y promocional de la cultura de emergencias con la comunidad, constituyendo ello un complemento básico para lograr en su conjunto, una mayor cultura resiliente, puesto que “cuando se produce un desastre, es posible reducir considerablemente su impacto y las pérdidas que causa si las autoridades, las personas y las comunidades de las zonas expuestas a las amenazas están bien preparadas y dispuestas a intervenir y disponen de los conocimientos y las capacidades para la gestión eficaz de las situaciones de desastre”.

La búsqueda de la autoprotección, en sus diferentes facetas, supone haber iniciado una educación para la resiliencia, con la intención de crear cierto estado de inmunidad que permita continuar con la vida. Las comunidades escolares, que basan su currículum bajo el paraguas de esta filosofía, estarán preparando a sus estudiantes en competencias básicas para el desarrollo armónico y exitoso de sus vidas ante cualquier situación, por adversa que sea esta. En este sentido, el hecho de transmitir esa actitud resiliente es posible si los profesores tienen también esa actitud, o bien están dispuestos a integrarla en su cotidianeidad, siendo ello un factor de suma importancia para poder lograr el objetivo final.

Cuando la amenaza surge, los niños en general y los escolares en particular que asisten a clase en el momento del impacto se convierten en seres muy vulnerables. Ejemplos recientes y muy dolorosos los tenemos en Haití en 2010, Pakistán en 2005, Filipinas, 2007 en el que murieron cientos de niños y sus maestros, debido a terremotos e inundaciones o corrimientos de tierras.



Los niños representan, la esperanza del futuro de la comunidad y la por tanto hay que protegerlos mediante la educación en valores y conocimientos pero también creando cultura resiliente que les dote de instrumentos para hacer frente a las adversidades de la vida. En este caso, a las adversidades derivadas de las catástrofes.

Las experiencias con niños que tienen conocimientos sobre cómo actuar en situaciones de emergencias han demostrado que los mismos juegan un papel determinante al implicarse de forma más intensa ayudando a salvar vidas y a proteger a los demás miembros de la comunidad. En la historia tenemos ejemplos de estas características, como el niño holandés que detectó la entrada de agua a través de una pequeña hendidura en uno de los diques de protección construidos para proteger a la ciudad de las subidas de nivel del mar al encontrarse esta bajo el nivel de mar, y gracias a que había sido instruido por sus padres y por la comunidad en general sobre el peligro que suponía para la ciudad y sus habitantes la rotura del dique, este avisó de la pequeña filtración y sirvió para evitar una catástrofe mayor. Más recientemente, la niña inglesa que en una playa de Tailandia, advirtió de la llegada del tsunami del año 2004, al haberse percatado, gracias a la formación recibida en sus clases de geografía y a su capacidad de relacionarla con hechos tangibles como las primeras señales en la manera de producirse un fenómeno de estas características, pudiendo avisar a numerosas personas que lograron ponerse a salvo. Así mismo, otro niño de la isla indonesia de Simeulue, pudo poner a salvo a casi todos los habitantes de su comunidad, al seguir las instrucciones que su abuelo le dio ante la ocurrencia de un terremoto.

Por ello, un proceso de aprendizaje sobre el riesgo de desastres en las escuelas de educación primaria y secundaria contribuye a que los niños desempeñen un papel importante cuando se trata de salvar vidas y proteger a los miembros de la comunidad durante las situaciones de emergencias. Por lo tanto, la integración por ley de la formación en cultura de emergencias en los currículos de estudio a nivel nacional, permitiría elevar el grado de concienciación sobre estos temas en toda la comunidad, y con ello el nivel de resiliencia de las escuelas y en toda la comunidad.

La resiliencia es un término emergente que proviene del término latín *resilio* cuyo significado se relaciona directamente con términos como re-

saltar, rebotar, volver de un salto, y que habitualmente se utilizaba en las ciencias físicas para calificar las propiedades de ciertos materiales que tienen la capacidad de deformarse ante presiones externas y volver de nuevo a atrás a su posición inicial, sin sufrir ninguna alteración. Estos atributos han sido estudiando en las personas y desde un punto de vista psicológico y social, han servido para poder explicar las capacidades de numerosas personas (tanto niños como adultos) que a pesar de sufrir adversidades diversas en su vida (de índole personal, como consecuencia del trabajo, de vivir situaciones de extrema pobreza, de guerras y conflictos, etc.) que podrían condicionar negativamente su posterior desarrollo madurativo y personal, en el caso de los niños, o sus condiciones de vida, en general, en el caso de los adultos, se ha observado en interesantes investigaciones (Muñoz, 2005; Gilbert, 2008; Albanese, Birbaum, Cannon, Cappiello, Chapman, Paturas et al, 2008; Rojas, 2010) que estas situaciones negativas no han supuesto ningún problema en su desarrollo vital y madurativo, habiéndose realizado con éxito como personas sin ningún problema o desorden psicoemocional de estrés postraumático (Henderson, 2003, pp.: 4-6; Muñoz, 2005; De Dios, 2006; Hoge et al., 2007; Rojas, 2010, pp.: 59-63). Citando a Juan de Dios Uriarte (2006).

*La promoción de la resiliencia desde la escuela es una parte del proceso educativo que tiene la ventaja de adelantarse y preparar al individuo para afrontar adversidades inevitables.*

Concretamente y según Henderson (2007), la resiliencia puede definirse como la capacidad de enfrentarse al hecho adverso, sobreponerse, adaptarse y seguir adelante, desarrollando competencias de carácter socio-laboral, académicas y de orden vocacional, sin ninguna consecuencia negativa, y es la escuela el lugar idóneo para ello.

Según el Modelo de la Resiliencia propuesto por ella misma (Henderson, 2003, pp: 6), en una adaptación que hace de otros autores que han investigado sobre el particular (Richardson et al, 1990), después de un evento altamente estresante, el equilibrio entre los factores de protección individual de cada sujeto y la respuesta adaptativa a la nueva situación puede dar lugar a que la reinserción de los mismos sea sin secuelas

psíquicas (resiliente), con algunas secuelas (inadaptación con pérdidas de determinadas habilidades sociales recuperables) y con disfunciones graves incapacitantes. En el ambiente escolar los resultados pueden ser similares y dar lugar a que el estudiante sea competente en las habilidades sociales necesarias para salir adelante por sí mismo o sea necesario establecer un proyecto basado en la detección de potencialidades de manera individual que permita recuperar las pérdidas.

El proceso de construcción de la resiliencia precisa de un tiempo para lograr el objetivo, porque es el resultado de un equilibrio entre factores protectores, factores de riesgos y personalidad del individuo. Es un proceso personal complejo en donde influye la voluntad y a inteligencia emocional (Muñoz, De Pedro, 2005). Se construye aprovechando las potencialidades de cada estudiante y se basa en detectar dichas potencialidades y no los déficits ya que centra la atención y su esfuerzo en identificar y fortalecer los factores protectores con los que cuentan las personas. A partir de la detección de las potencialidades, se va capacitando al estudiante y con ello a la comunidad.

Pero para ello es necesario un cambio de actitud en el ámbito escolar, y que tanto los profesores como los estudiantes y los padres quieran hacerlo pero que en general, es bastante difícil de lograr por la existencia de una serie de barreras que dificultan enormemente el cambio. Barreras tales como:

- Desconfianza hacia la nueva terminología.
- No tener una conciencia exacta hasta qué punto contribuye la resiliencia al desarrollo de determinadas capacidades del estudiante.
- Poco tiempo para abordar estas nuevas cuestiones.
- Controversia sobre el rol de la escuela en la vida del estudiante.
- El tamaño de las escuelas, la masificación de estudiantes y la desproporción en la relación alumno-profesor.
- La ausencia de estrategias que fomenten la enseñanza basada en la resiliencia, mediante programas de prevención e intervención con los estudiantes.

Para construir comunidades resilientes es preciso que se establezcan dos estrategias basadas en la *Rueda de la Resiliencia* (Henderson, 2003, 2007):

1. Estrategias para mitigar los factores de riesgo:
  - Estimular y enriquecer los vínculos prosociales, de manera que a los niños que se les preparan para que establezcan relaciones interpersonales positivas con su entorno aumentan los puntos de referencias para la protección personal y desarrollan estas competencias mediante el aprendizaje colaborativo.
  - Fijar en los proyectos curriculares del centro los límites claros y firmes, de manera que sean entendibles cuáles son las normas a seguir y las expectativas de conducta que se espera obtener, incluyendo las de riesgo.
  - Enseñar habilidades para la vida, en el que el estudiante aprenda a comunicarse de manera adecuada para que aprenda a resolver los conflictos y tomar decisiones mediante la reflexión oportuna, la mediación, la cooperación, y la empatía.
2. Estrategias para construir resiliencia:
  - Ofrecer afecto y apoyo. Sin ello es muy difícil superar una situación adversa. Puede provenir de la propia familia o de las redes sociales afectivas que disponga (amigos, profesores...). Los profesores que trabajan bajo este paradigma de la resiliencia, tiene claro que un clima afectivo en el aula se traduce en un mejor rendimiento académico.
  - Establecer objetivos que supongan un reto, pero que sean realistas y motivadores, para que el potencial de los estudiantes y docentes sea reconocido.
  - Dar oportunidades de participación significativa, en el que los estudiantes puedan participar de la toma de decisiones que atañen al centro, desde la planificación de actividades, resolución de conflictos, elaboración de proyectos educativos, etc., con la intención de desarrollar una educación más práctica y consensuada.

La promoción de conductas resilientes precisa de la promoción de factores que están asociados al crecimiento y desarrollo humano lo que suponen la combinación e interacción dinámica de los mismos tales como el “yo tengo”, “yo soy”, “yo estoy”, “yo puedo”. Para lograr la construcción de una respuesta de estas características debe ser testada de manera

adecuada, seleccionado el evento adverso al que debe enfrentarse y planificando la forma de enfrentarse. En este sentido para los niños, una exposición limitada a un hecho adverso construirá un comportamiento resiliente, mejor que si se tratara de una exposición total, que puede resultar traumática por lo excesivo y por no estar preparado previamente. Una respuesta practicada, según Henderson (2003), implica hablar sobre los problemas o representar lo que se va a hacer, por ejemplo, la realización de un simulacro de evacuación ante un incendio, o el confinamiento ante una inundación. A partir de esa experiencia lo que procede es la valoración de lo aprendido con sus éxitos y fracasos. Los éxitos servirán para utilizarlos en una próxima ocasión y los fracasos servirán para analizar y reforzar los puntos débiles de modo que no se repitan en la siguiente ocasión, o sean modificados para lograr el éxito.

Como las situaciones de adversidad no son estáticas, las conductas resilientes requieren cambios y adaptación e igualmente para ello exige preparación y mente abierta y flexible para aprender de la adversidad.

Como conclusión, una comunidad escolar resiliente será aquella cuyos miembros actúen bajo la premisa de la búsqueda de las potencialidades de sus educandos, de manera que le ayude a reconocer y fortalecer los vínculos afectivos que los unen, la confianza en sí mismo y en su familia, la autonomía la autoestima, la percepción de autocontrol y del control de lo que sucede, así como habilidades sociales.

Teniendo en cuenta además, que España es uno de los pocos países en donde no es obligatorio introducir contenidos referidos a la cultura de la prevención y emergencias en la currícula de formación de los niveles de primaria y secundaria, sin embargo nuestros vecinos de Portugal y Francia sí lo contemplan y es obligatorio por ley (ONU Informe de la Conferencia Mundial para la Reducción de Desastres, 2005 pp. 9), sería conveniente cumplir las recomendaciones suscritas por los 168 países que lo acordaron durante la celebración de la conferencia mundial en el año 2005, en Japón. Dichas recomendaciones hacen hincapié, como ya se ha comentado, en la necesidad de introducir en los planes docentes de manera obligatoria de contenidos relacionados con la cultura de la prevención y de las emergencias. La importancia es tal que el periodo 2006-2007 fue considerado por la UNESCO el periodo oportuno para

desarrollar la campaña mundial de concienciación en este sentido, con el lema: **“La reducción de los desastres empieza en la escuela”**. Esta campaña se mantiene hasta el año 2015 y el objetivo principal es lograr que las escuelas sean seguras y que se introduzca como contenido obligatorio curricular formación en cultura de emergencias, en todos los países firmantes del acuerdo.

Por último, coincidiendo plenamente con Marta Camargo Goyeneche, en las conclusiones a la síntesis el libro de Henderson y Milstein (2003) titulada “La aplicabilidad del enfoque Resiliencia en la escuela”, expuesta en el IX Congreso Departamental de Educación Física de la Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, en el año 2008, las instituciones educativas pueden aportar condiciones ambientales propicias que promuevan reacciones resilientes ante eventos adversos mediante, primero actitudes resilientes del profesorado, y, segundo, a través de programas de prevención e intervención, así como currículum adecuados para desarrollar factores protectores individuales cuya finalidad es la de equilibrar el impacto de estos eventos y hacer más resistente a la comunidad escolar.



# **CAPÍTULO III.**

**ACCIDENTES INFANTILES EN LA EDAD ESCOLAR.**

**LOS ACCIDENTES EN EL ÁMBITO ESCOLAR**

**MARCO TEÓRICO**





## INTRODUCCIÓN

La dinámica de la sociedad actual y la innata curiosidad de los niños a estas edades hacen de ellos seres muy vulnerables. Según la organización UNICEF, cerca de 950.000 personas menores de 18 años mueren por causas traumáticas, siendo la mayoría de ellas (90%) causas no intencionadas. De todas esas defunciones, el 95% ocurren en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo. El resto ocurre en los países desarrollados, que suponen a su vez, el 40% de todas las causas de muertes en menores. Concretamente, según el informe Innocenti Report Card (Unicef, 2001; WHO, 2008), más de 20.000 menores entre 1 y 14 años mueren cada año en los países desarrollados debido a accidentes tanto no intencionados como intencionados, y en España ya supone actualmente, la primera causa de muerte, desplazando las de tipo no traumático (Unicef, 2008).

Como se puede observar en la tabla 1, en estos países desarrollados miembros de la OCDE (Organización de países para la ayuda a la cooperación y al desarrollo), la tasa de muertes habidas en el periodo que comprende desde 1971 a 1975, fue elevado, con una media de 21,9 por cada 100.000 mil menores, mientras que en el periodo desde 1991 a 1995 dicha cifra descendió muy significativamente, como se puede comprobar con la media, que de un 21,8 puntos del primer quinquenio de la década de los setenta, se bajó a una media de 9,9 en el primer quinquenio de los años noventa. Pero sin embargo, en los primeros 4 años del siglo actual, se ha vuelto a producir un incremento considerable, que si bien no llega a las cifras de los años setenta del siglo pasado, sí que se acerca, en

algunos países, a dicha media como es el caso de España, Grecia, Irlanda, Hungría, República Checa, Nueva Zelanda y Estados Unidos.

Esto genera siempre un costo con repercusiones importantes en el futuro desarrollo de esa familia y de la sociedad en su conjunto. Ese costo, no es sólo económico sino también psicoemocional, ya que la pérdida de un niño en una familia es un trance muy amargo y de difícil aceptación, y esto en la actualidad, se ha convertido en una pesadilla que cada año se repite para 20.000 familias en los países desarrollados.

UNICEF, en su informe de 2008, señala como mecanismos lesionales responsables de esta morbilidad cinco causas, por orden de importancia,

- Accidentes de tráfico
- Ahogamientos
- Quemaduras
- Caídas (distinto o mismo nivel)
- Intoxicaciones o envenenamientos

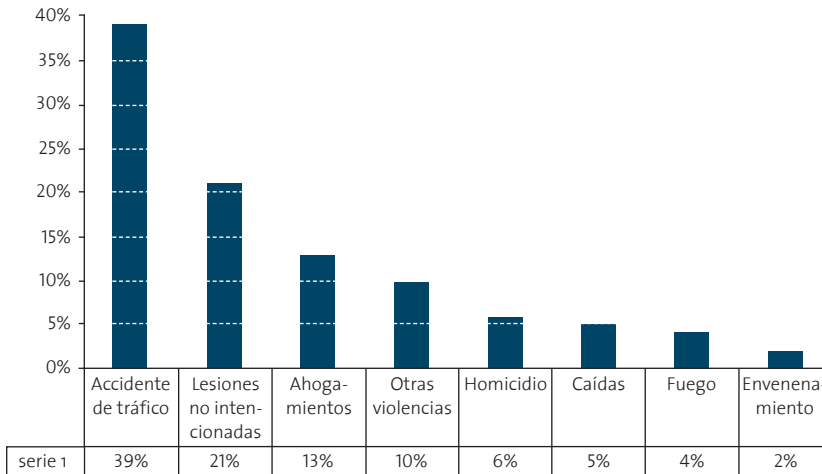
Estas causas, son confirmadas por numerosos autores en todos los estudios e investigaciones sobre accidentes infantiles no intencionados, destacando los accidentes de tráfico como la causa principal de morbilidad en la población infantil seguida de los ahogamientos y caídas, sobre todo en centros escolares (Sibert, Maddocks, Brown, 1981; Cervantes, Borrajo, Canteras, López, Pajarón, 1990; Kemp, Sibert, 1997; Ness, Hoskins, Robb, 2002; Schneider, Rollow, Rammelt et al, 2005; Thelot, 2008; Jule, Chevalier, 2009; Arregui, López, Seguí, 2010; Bernardá, Assandri, Noel, 2010; Brunning, Siekmeyer, Siekmeyer, Merckenschlager, Kiess, 2010; Eigmark, Lund, Mansson, 2010).

En los países desarrollados se ha producido un avance sanitario tal que ha modificado los parámetros de atención sanitaria, tales como el aumento importante de la esperanza de vida media, mayor universalización de la cobertura sanitaria o la disminución de la mortalidad infantil por causas consideradas clásicas como enfermedades infecciosas, desnutrición o perinatales. Sin embargo, se ha incrementado las cifras de mortalidad por causas traumáticas, superando en algunos países a las causas no traumáticas, como ya se ha señalado.

En Europa, las lesiones se han convertido en la franja de edad de los 1 a los 15 años, en la principal causa de muerte, con una ratio de dos veces superior a la muerte por cáncer y ocho veces superior a las muertes producidas por enfermedades respiratorias (Kemp, Sibert, 1997; Scneider, Rollow, Rammelt et al., 2005; Thelot, 2008; Jule, Chevalier, 2009; Arregui, López, Segui, 2010).

Comparadas con la carga ambiental que suponen la polución, la contaminación del agua o de los alimentos en ellos, las lesiones por accidentes producen más índice de morbimortalidad que todas ellas. Las anteriores cinco causas principales de muerte infantiles en Europa se ordenan siguiendo un patrón similar al establecido por UNICEF y que, con muy pocas variaciones, son las mismas para todos los países desarrollados y en el mismo orden establecido. En el gráfico 1 se pueden observar dichos datos.

**Gráfico 1. Principales causas de muerte por lesiones infantiles (0-15 años) en la UE (Adaptado del Informe de la Alianza Europea para la Seguridad Infantil. ECOSA, 2004)**



**Tabla 1. Muertes por 100.000 niños producidas por accidentes en menores de 18 años en países desarrollados (OCDE). Comparativa años 19971-75; 1991-95 y 2001-04**

MUERTES POR 100.000 niños PRODUCIDAS POR ACCIDENTES EN MENORES DE 18 AÑOS EN PAÍSES DESARROLLADOS (OCDE). COMPARATIVA AÑOS 19971-75; 1991-95 y 2001-04. APVP/DALYS/AVAD: Años potenciales de vida perdidos, debido a muerte prematura por lesión

PAÍSES (OCDE)	71-75	91-95	01-04	DALYS
SUECIA	13	5,2	7,6	5
REINO UNIDO	14,3	6,1	8,4	32
ITALIA	16,3	6,1	9,2	31
HOLANDA	20,1	6,6	9	9
NORUEGA	21,6	7,6	13	5
GRECIA	13,5	7,8	13,5	6
ESPAÑA	13,7	8,1	12,1	51
DINAMARCA	19,9	8,1	-	-
FINLANDIA	24,7	8,2	14,9	7
ALEMANIA	28,4	8,3	13,4	37
IRLANDA	17,2	8,3	15	3
JAPÓN	22,4	8,4	12,8	73
FRANCIA	19,4	9,1	12,5	57
BÉLGICA	20	9,2	15,1	9
AUSTRIA	23,7	9,3	15	5
AUSTRALIA	23,3	9,5	15,1	27
SUIZA	22,5	9,6	12,3	4
CANADÁ	27,8	9,7	14,8	21
HUNGRÍA	16,1	10,8	16,1	10
REPÚBLICA CHECA	19,6	12	18,7	9
POLONIA	22,5	13,4	18,3	73
NUEVA ZELANDA	23,7	13,7	23,1	6
ESTADOS UNIDOS	24,8	14,1	22,9	363
PORTUGAL	31,1	17,8	19,9	10
<b>MEDIA</b>	<b>21,8</b>	<b>9,9</b>	<b>14,4</b>	<b>35,9</b>

Fuente: WHO, 2009. Mortality and burden of disease estimates for who member states in 2004. Innocenti Report Card N°2 February, 2001. (Elaboración propia)

En cambio, en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, los parámetros de la asistencia sanitaria no han cambiado y mantienen un patrón diferente al de los desarrollados (menor esperanza de vida, mayor índice de mortalidad perinatal, mayor índice de mortalidad por causas de origen infeccioso fácilmente controlables, mayor índice de mortalidad por hambre y desnutrición), que hacen a los niños más vulnerables y por tanto, más susceptibles de sufrir accidentes, como bien indican las cifras antes comentadas. Estas diferencias marcan la incidencia y la prevalencia de accidentes, siendo con ello también elevada la tasa de mortalidad por esta causa, aunque sin superar las causas tradicionales de enfermedades infecciosas y hambre (Marcenes, Murray, 2001; Ness; Hoskins, Robb, 2002; WHO, 2008).

El APVP, es un indicador de mortalidad prematura representando el número total de años no vividos por un individuo que muere antes del valor medio de la esperanza de vida al nacer.

El cálculo del APVP<sup>1</sup> se realiza restando a la esperanza de vida al nacer la edad del fallecimiento y con ello se tiene una idea de los años productivos perdidos sin secuelas. Los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD, Dalys, en inglés) ofrece una ponderación a cada problema de salud y los combina para calcular una estimación de los años de vida potenciales perdidos o afectados.

El resultado es un sistema unificado para evaluar la significación de cualquier problema de salud, particularmente en relación con la carga total de enfermedades (años potenciales de vidas perdidos por muerte prematura, o años potenciales de vida perdidos por incapacidad diversa). Los Estudios de Carga de Enfermedad (CdE) introducen las consecuencias no mortales de las lesiones y enfermedades y pueden ser útiles para poner de manifiesto las desigualdades de salud entre mujeres y hombres en una población. Los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) son el resultado de sumar los Años de Vida Perdidos por muerte prematura (AVP) y los Años Vividos con Discapacidad (AVD):  $AVAD = AVP + AVD$  (Génova, 2005). Aplicando esta escala de años de vida ajustados

1 APVP = Años de esperanza de vida al nacer – edad del fallecimiento.

por discapacidad a las lesiones en la infancia en los países industrializados, estas supusieron, en el periodo de 1991 a 1995 aproximadamente, el 30% de la carga total de enfermedades entre el total de los niños de dichos países, pero en el periodo de 2001 a 2004, este porcentaje se elevó 11 puntos con respecto a dicho periodo, concretamente, al 35,9%.

Se estima en este sentido, que la carga socioeconómica de todas las lesiones en Europa es casi 400.000 millones de Euros al año. Esto representa un enorme esfuerzo para la economía europea cada año (con mayor repercusión en estos momentos de crisis económica), suponiendo este gasto más de cuatro veces el presupuesto total de la Unión Europea (European Child Safety Alliance, 2004; WHO, 2008; APOLLO, 2008).

## 1. OBJETIVOS

---

Con este capítulo se pretende presentar y describir el estado actual de las lesiones infantiles por traumatismos en niños en edad escolar, concretamente con edades de 4 a 15 años de edad, ofreciendo una visión general del panorama internacional, relacionándolo a su vez con el estado a nivel nacional, regional y local. Por otra parte, se quiere dar una aproximación conceptual a la dualidad accidente-lesión unificando criterios definitorios en la medida que recoja ambas acepciones y permita entender lo que supone el impacto de las mismas en el desarrollo social y económico de un sistema, través de la “pirámide de las lesiones”, describiendo desde un punto de vista epidemiológico, dicho impacto, mediante los porcentajes y proporciones relacionadas con la mortalidad y el tipo de lesiones a nivel general, comparando diferentes cifras entre distintas regiones y comunidades.

Y para finalizar, se analizan las diversas causas de estas cifras y se hacen distintas propuestas de intervención en función de las directrices establecidas a nivel de la OMS y de la Oficina de prevención europea de accidentes infantiles de la OMS y de la Comisión Europea.

## 2. ACCIDENTE VERSUS LESIÓN

---

La OMS en una definición de 1958, según recoge Soriano, definió el accidente como “Un acontecimiento fortuito, generalmente desgraciado o dañino, independiente de la voluntad humana, provocado por una fuerza exterior que actúa y que se manifiesta por un daño corporal o mental” (Soriano, 2008; OMS, 2010). En esta definición, un tanto desfasada, el elemento causal no existe y parece que todo accidente infantil queda en manos del destino y del azar, sin que intervenga la mano del hombre bien por descuido, omisión, olvido o desconocimiento o bien, por todo lo contrario, para evitarlos, o al menos prevenirlos.

Por ello, se trata de buscar un término que logre conciliar los aspectos que subyacen en la afectación del menor de un modo más preciso. En el informe sobre prevención de lesiones en la infancia de 2008 (Unicef, 2008) el término de lesión es definido como el daño físico que resulta cuando un cuerpo humano es sometido de repente a una cantidad de energía que excede el umbral de la tolerancia fisiológica y causa daño. Con ello se trata de producir un cambio conceptual del hecho de presentar el accidente infantil como un fenómeno no controlable a algo que sí se puede controlar, puesto que la evidencia de las lesiones permitiría describir los mecanismos causantes y por tanto establecer medidas anticipatorias para que no se produzcan o al menos, si se producen, no sean graves. Algunos autores no renuncian al término de accidente como tal y combinan los dos elementos el del azar y el de la tangibilidad de las lesiones, de modo que definen el accidente como “todo suceso espontáneo y episódico del que se deriva un síndrome lesional complejo (traumatismo, fracturas, intoxicaciones, quemaduras, etc.) y que requiere de asistencia sanitaria” (Soriano, 2008). Para nosotros esta definición es bastante completa y elimina la idea del accidente como fenómeno azaroso y la enmarca dentro de las circunstancias que pueden ser previsibles y controlables.



### 3. APROXIMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA E IMPACTO DE LAS LESIONES INFANTILES

El accidente que no causa la muerte de manera directa en el menor, puede dejar secuelas de diferentes grados, tanto físicas como psíquicas (ansiedad, estrés, depresiones, angustias...) que requieren de intervención y cuidados apropiados de manera temporal o permanente.

En este sentido por cada niño que muere por esta causa quedan ingresados un porcentaje elevado, incrementándose aún más, el nivel de niños que han acudido a un servicio de urgencias por este motivo.

Desde un punto vista gráfico los datos representan una especie de iceberg o pirámide, encontrándose en el pico de este imaginario iceberg, la muerte de ese niño, a continuación estarían los niños que necesitarían ingreso hospitalario, y en la base, toda la ingente cantidad de niños que acuden a los servicios de urgencias por accidentes y que no precisan de un ingreso dado que sus lesiones no lo requieren (Figura 1).

A esto se le añaden aquellos menores que han sufrido algún tipo de accidente y no son vistos en los servicios de urgencias.

**Figura 1. Pirámide de Lesiones**

(Adaptado de *The Injury "iceberg"*. Innocenti Report Card 2, 2001)



Esta figura se construye a partir de un estudio holandés realizado durante el periodo 1991-1995 recogido en el Inocentti Report Card 2 de 2001. La misma indica de forma muy gráfica que por cada menor que muere por accidente, 160 precisan de ingreso hospitalario por la gravedad de las lesiones y unos 2000 necesitan asistencia sanitaria en los distintos servicios de urgencias (Figura 1).

Si estos cálculos se extrapolan, con las reservas oportunas, a toda la unión europea, la magnitud del problema salta a la vista, ya que las cifras son muy llamativas, puesto que revelan que cada día mueren 14 niños, unos 2200 ingresan en hospitales y aproximadamente unos 28.000 reciben asistencia en servicios de urgencias. Hay que tener en cuenta que estos cálculos están basados en un país como Holanda que junto a Suecia, mantiene unas tasas de accidentes infantiles entre los 4 y 14 años de las más bajas de Europa, y sólo recoge lesiones en zonas de juego y domicilios, por lo que si se hiciera un cálculo utilizando la referencia de otros países con tasas más elevadas, la teoría del iceberg quedaría ampliamente demostrada. En el Reino Unido las cifras son similares y por cada niño que muere por lesiones no intencionadas, 129 son ingresados en los hospitales y 1635 son atendidos en los servicios de urgencias de dicho país. A ello hay que añadir los lesionados que no son atendidos porque no acuden a los centros sanitarios, pero que en algunos casos requerirán asistencia. En EEUU, en otro estudio similar, indicaba que por cada niño muerto en este intervalo de edad de 4 a 15 años, se ingresaban 45 y 1300 eran atendidos en los servicios de urgencias. Por tanto, para la región europea en su conjunto, supondría 42.000 muertes, 5,4 millones de ingresos hospitalarios y 68,7 millones de asistencias en servicios de urgencias (WHO, 2008).

Si observamos la evolución de la mortalidad infantil en los países desarrollados miembros de la OCDE en tres periodos distintos de finales siglo pasado y del comienzo de este (Gráfica 2), se evidencia que la misma ha sufrido un variación en forma de “V”, que indica que los accidentes son prevenibles y por tanto evitables, (confirmando el hecho de que la definición de 1958 que la OMS hace del concepto accidente está desfasada), pero que requieren de una atención permanente y constante, con continuas revisiones y adaptaciones de las programaciones así como

del compromiso de los estados en la actualización de las bases de datos de la incidencia de estos accidentes, de las acciones tomadas, así como del fortalecimiento de la coordinación conjunta de dichos estados en esta empresa.

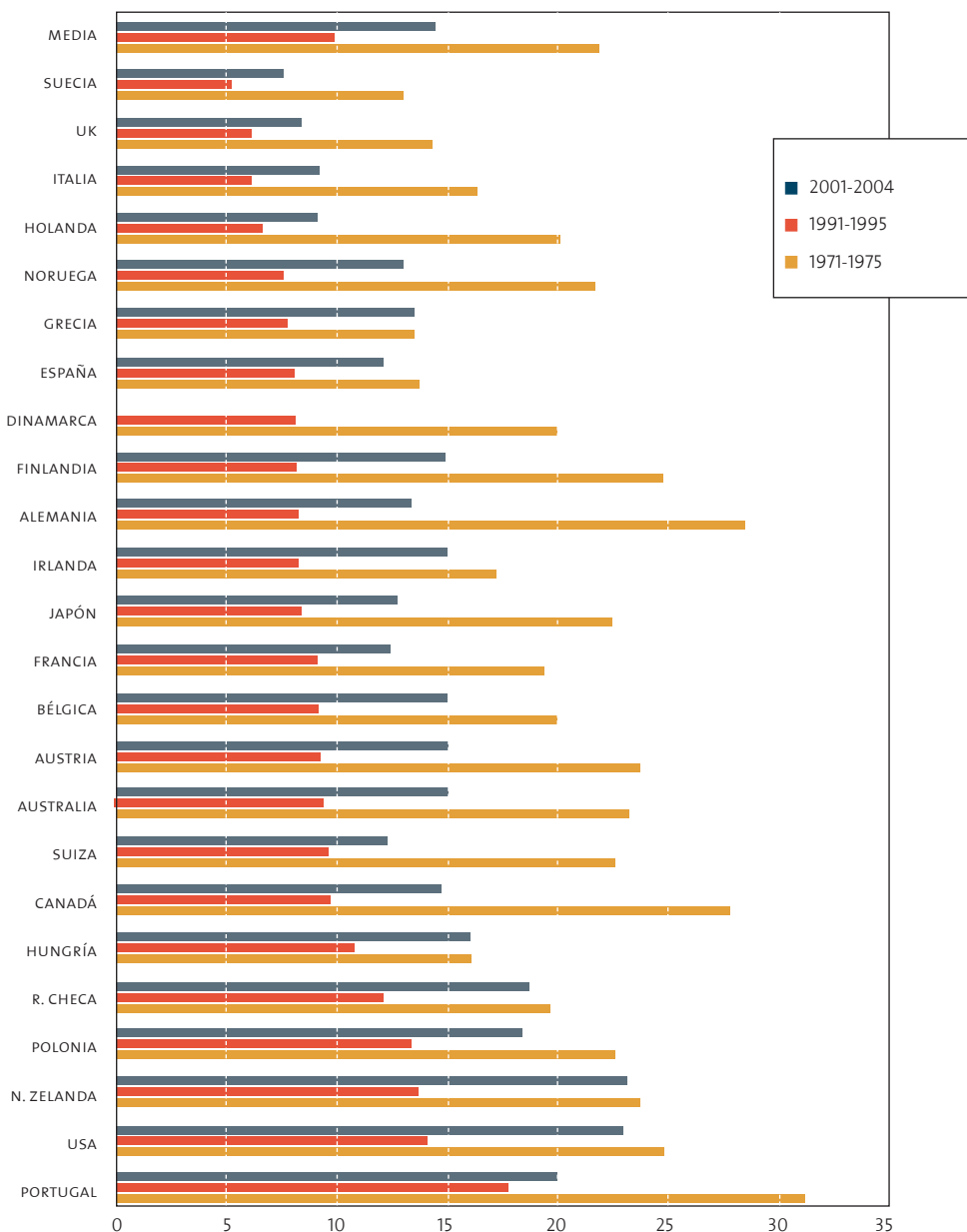
Esto se demuestra en el hecho de que en el periodo de estudio de los años 70 la mortalidad infantil mostraba cifras muy elevadas (barra naranja) que obligó a dichos países a plantearse seriamente políticas preventivas de reducción de estas escandalosas cifras que se tradujeron en el descenso acusado de los años 90, como se puede comprobar en el gráfico (barra roja) (Gráfico 2).

La toma de conciencia y la adopción de diversos tipos de medidas preventivas legislativas lograron que 25.000 menores no murieran cada año (Innocenti Report Card 2, 2001). Sin embargo esta tendencia en el tercer periodo del 2001-2004, no solo no se ha mantenido sino que vuelve a repuntar con fuerza en algunos países, superando su media y acercándose a la media del primer periodo (barra azul). Ese repunte puede ser debido a una serie de factores determinantes. Por una parte, factores demográficos por el incremento natural de la población, debido a su vez, a la mejora de la nutrición, los programas obligatorios de vacunaciones infantiles y el uso adecuado de los antibióticos.

Por otra, la ausencia de políticas coordinadas de prevención (Vicenten, Michalsen, 2002) y actuación en dichos países, la disminución drástica del nivel de inversiones económica, en relación con la realizada en los años 90, y finalmente al incremento de la vulnerabilidad como consecuencia, paradójica, del desarrollo del bienestar que acompaña al desarrollo tecnológico experimentado en esta etapa final del siglo XX y principios de este (mayor uso del transporte, nuevos modelos de viviendas dotadas de electrodomésticos, piscina, espacios de ocio, etc sin las adaptaciones apropiadas, utilización de bolsas de plástico, de productos químicos, de medicamentos, etc.).

En los gráficos 3, 4, 5 se evidencian que España ha estado por debajo de la media en los tres periodos, aunque también se ha notado el incremento en el periodo de 2001-2004, como el resto de los países. Sorprende observar, en ese mismo año, que países considerados tradicionalmente seguros por los ciudadanos en sus diversos entornos, hayan superado la

Gráfico 2. Distribución de la proporción de niños fallecidos por grupos de edad por 100000, producidas por accidentes no intencionados en menores de 18 años en países de la OCDE, en tres periodos diferentes



media del conjunto de países de la OCDE del continente europeo en lesiones infantiles con resultado de muerte, en ese mismo periodo. Es el caso de Finlandia, con un 14,9 de media, Bélgica 15,1 y Austria, con un 15. Por otra parte, se observa que hay una relación entre países del este de Europa y un incremento de la cifras de mortalidad por encima de la media en los dos últimos periodos (República Checa, Polonia y Hungría), sin que esto quiera decir que necesariamente sean países más inseguros para niños de esa franja de edad, pero llama la atención por la coincidencia de periodos en que dichos países se encontraban en plena transición político-socio-económica que han influido de manera evidentemente negativa en el desarrollo de políticas de prevención más efectivas para reducir las cifras, al menos, por debajo de la media de los países de la OCDE. Su incorporación a la Unión Europea es un paso importante, pero aún no ha se ha visto reflejada en las estadísticas en este ámbito. Habría que analizar de nuevo el periodo final de este primer decenio para valorar si ha habido cambios en las cifras. Por último, señalar a los países miembros de la OCDE que están fuera del continente europeo que destacan por sus cifras elevadas en relación a la media de todos los países de la OCDE, Nueva Zelanda y Estados Unidos con medias de 23,1 y 22,9, respectivamente y Canadá con una cifra de 14,8.

En cambio Japón, aún siendo un país altamente desarrollado desde el punto de vista tecnológico, muestra una cifra inferior a la media, concretamente del 12,8.

Si ordenamos a estos países en orden a sus cifras de media, vemos como Suecia es uno de los países con menor número de muertes habidas en los tres periodos estudiados, ocupando el primer puesto en el ranking de países de la OCDE. En el último lugar, puesto número 24, se sitúan los países con mayor mortalidad, ocupando Portugal dicho lugar en los dos primeros periodos, mientras que en el periodo 2001-2004 ocupó el penúltimo lugar. En este periodo el último puesto le correspondió a Nueva Zelanda.

España, como ya se ha comentado, ha estado siempre por debajo de la media, y dentro de los primeros 10 países con menos mortalidad por accidentes. Así en el periodo 1971-1975 (Gráfico 3) ocupó el tercer lugar, mientras que en el periodo de 1991-95 (Gráfico 4) bajó al séptimo puesto

y en el último periodo se encontraba en el quinto lugar (Gráfico 5). Esto indica que con un mayor esfuerzo de coordinación entre administraciones y una atención más decidida al problema de salud que representa estos accidentes, desarrollando políticas preventivas basadas en la evidencias de las buenas prácticas empleadas en los países del entorno, estas cifras podrían mejorar. En este sentido, las normativas legales de obligado cumplimiento en prevención de lesiones está logrando disminuir el número de lesiones infantiles (Curie, Hotz, 2004), como lo demuestra la obligatoriedad de llevar el cinturón de seguridad. Pero sin embargo, el hecho de obligar a los niños a que utilicen del casco cuando montan en bicicleta, es una normativa opcional que ha demostrado su beneficio en aquellos países que sí la han impuesto como obligatoria al disminuir la severidad de las lesiones craneales cuando el niño tiene un accidente con la bicicleta. Dellinger y Kresnow (2010), han demostrado en un estudio comparativo realizado en EEUU, entre distintos lugares en los que la normativa obligaba al uso del casco en unos, y en otros era opcional, cómo las lesiones eran de menor gravedad en aquel lugar en el que había normativa. Por otra parte, es evidente que la concienciación es fundamental, y para ello se insiste en la importancia clave de la educación formal. En un documento editado en el año 2010, por el Ministerio de Sanidad y Política Social en colaboración con el grupo de trabajo de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias, sobre el desarrollo de un protocolo de buenas prácticas en la asistencia sanitaria inicial a los accidentes de tráfico, se hace hincapié en el hecho de que se debe incluir la formación en soporte vital básico a los niños en la formación reglada, como base para la enseñar conductas de autoprotección y prevención, así como para la actuación en caso de ser testigos (Semes, 2010). Igualmente muchos son los autores que reivindican esta necesidad (Rogmans, 2000; Vincenten, Michaelsen, 2002; Stone, Jeffrey, Dessypris et al., 2006; Petridou, Kyllekidis, Jeffrey, Chishti, Dessypris, Stone, 2007).

Gráfico 3. Distribución de la proporción de niños fallecidos por grupos de edad por 100000, producidas por accidentes no intencionados en menores de 18 años en países de la OCDE en el periodo quinquenal 1971-1975

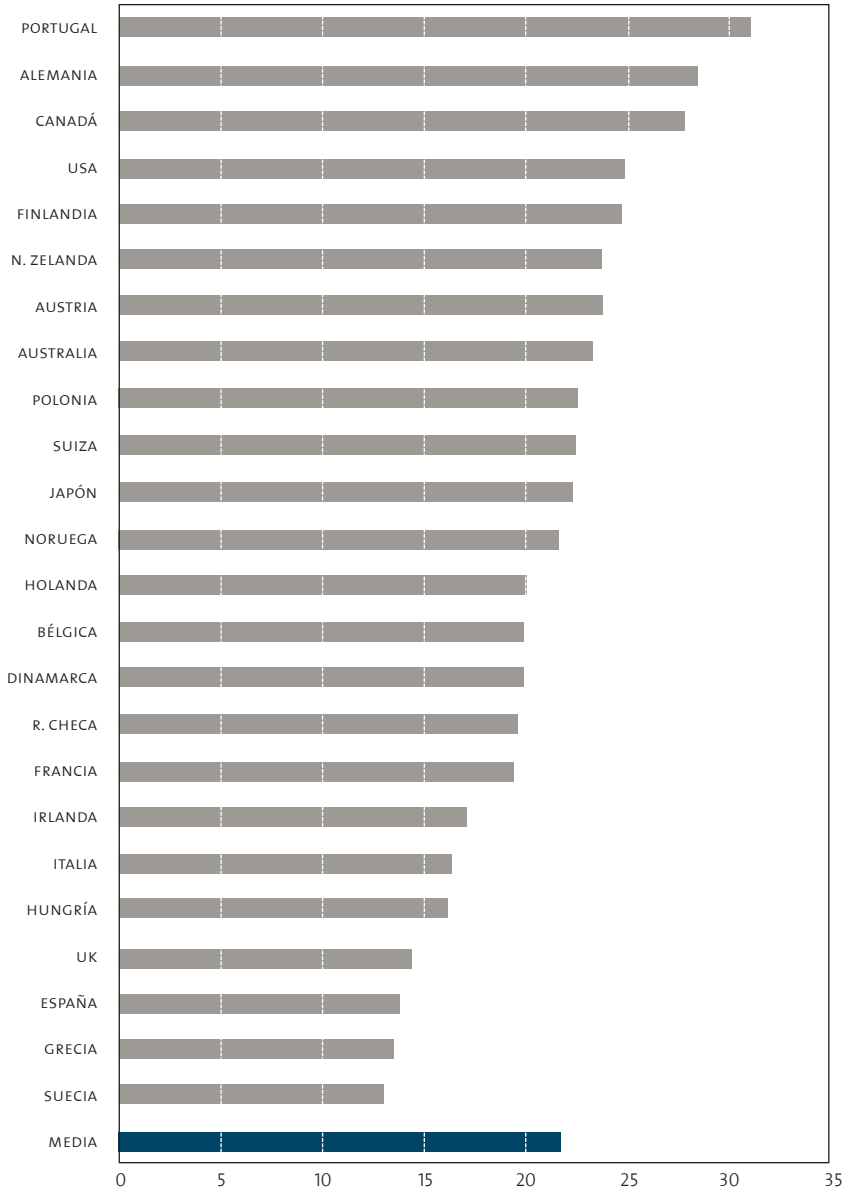


Gráfico 4. Distribución de la proporción de niños fallecidos por grupos de edad por 100000, producidas por accidentes no intencionados en menores de 18 años en países de la OCDE en el periodo quinquenal 1991-1995

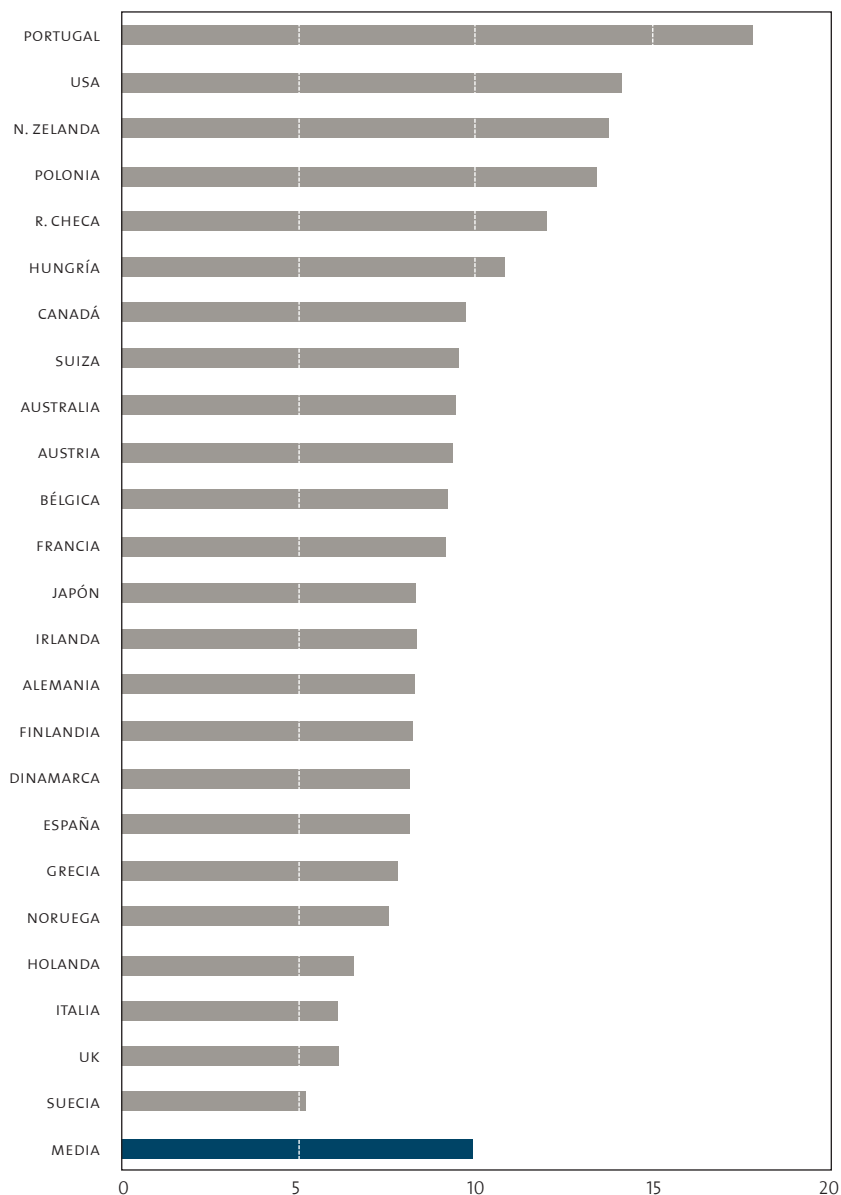
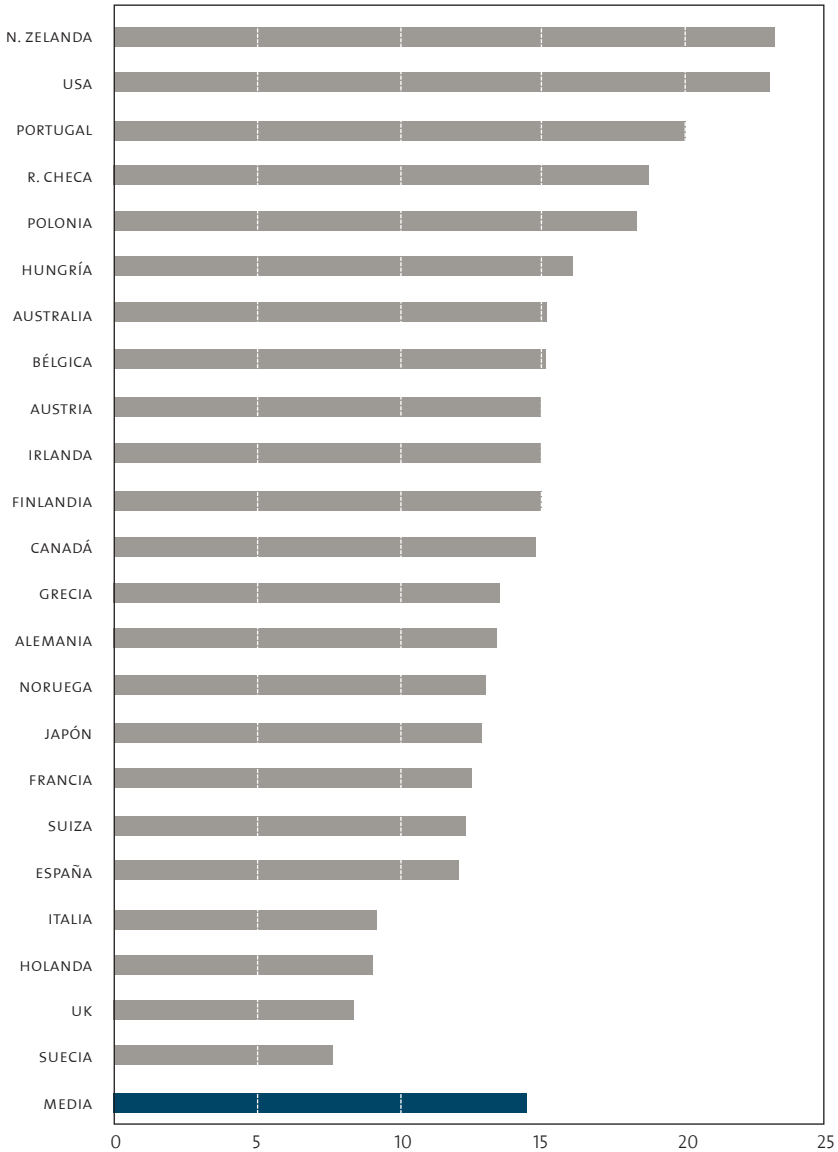




Gráfico 5. Distribución de la proporción de niños fallecidos por grupos de edad por 100000, producidas por accidentes no intencionados en menores de 18 años en países de la OCDE en el periodo 2001-2004



En un reciente informe de 2009, de la Alianza Europea para la seguridad del niño (Eurosafte, 2009), que establece un perfil de seguridad bianual de cada país miembro, considera que en España las lesiones tanto no intencionadas como las intencionadas, constituyen la primera causa de muerte en edades comprendidas entre los 0 y los 19 años, siendo los accidentes de tráfico los que mayor índice de mortalidad provoca, seguidos de ahogamientos, envenenamientos y caídas (Arregui, López, Seguí, 2010). Todo ello supone que los años de vida perdidos se estima en unos 51 años (Tabla 1), que en comparación con los otros países del entorno de la OCDE son muchos, con todas las repercusiones familiares, sociales y económicas que eso conlleva. Son años en los esos niños no seguirán creciendo, aprendiendo y desarrollándose para contribuir, en el futuro, a incrementar la tasa de recambio generacional que renueve el envejecimiento poblacional de la sociedad española actual, así como con el desarrollo económico y cultural del país. En este informe reconocen el esfuerzo realizado en los años 90 para disminuir las cifras de morbimortalidad existentes en los años 70 (Gráficos 2, 3, 4, 5) en los que el descenso fue notorio, pero se observa que la tendencia no es mantenida, ya que en el periodo siguiente se incrementa de nuevo.

Según el censo de población por fecha de referencia, sexo y grupo quinquenal de edad, que está publicado la página web del Instituto Nacional de Estadística, a fecha del 1 de Enero de 2007, el número de chicas y chicos totales de 5 a 14 años era de 4.169.752. La encuesta de salud el años 2006, última publicada por el Ministerio de Sanidad y Consumo, indica que del total de la población infantil, un 12,5%, es decir, 520.600, habían sufrido algún tipo de accidente en el último año. De ese total de niños y preadolescentes afectados, un 60% (312.100 menores) habían acudido a un servicio de urgencias, teniendo que ser ingresados en un centro hospitalario el 5,4% (28.400) debido a la gravedad de las lesiones (Tabla 2).

En cuanto a la mortalidad de las mismas, esta alcanza la cifra de 134 menores, siendo la principal causa los accidentes de tráfico, seguidos de algún tipo de transporte, ahogamientos y sofocaciones así como caídas accidentales, coincidiendo plenamente con los datos de la Organización Mundial de la Salud, y UNICEF. Si a este dato se le suma los de los años

2005, 2007 y 2008, la cifra absoluta, se eleva hasta las 564 muertes para esta franja etaria de los 4 a los 15 años.

**Tabla 2. Población total española de niños de 5 a 14 años. Cifra total de accidentes sufrido en el último año, lugar donde se produjo y tipo de atención recibida en el año 2006**

AÑO	POBLACION TOTAL	Nº DE NIÑOS QUE HAN SUFRIDO AL- GÚN TIPO DE ACCI- DENTE EN EL ÚLTI- MO AÑO Y PORCEN- TAJE SOBRE EL TO- TAL DE LA POBLA- CIÓN	Nº DE NIÑOS QUE HAN SU- FRIDO UNA CAIDA EN CENTROS ES- COLARES EN EL ÚLTIMO AÑO	TIPO DE ASISTENCIA RECIBIDA DEL TOTAL DE ACCIDENTADOS	
				CENTROS DE URGENCIAS	INGRESO HOS- PITALARIO
2006	4.169.752	520.600 (12,5%)	133.100 (25,5%)	312.100 (60%)	28.400 (5,4%)
2008	4.254.598	No se disponen de datos	No se dispo- nen de datos	No se dispo- nen de datos	No se dispo- nen de datos

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística. Población por fecha de referencia, sexo a fecha de 1 de Enero de 2007). ENS (Encuesta Nacional de Salud de 2006, última encuesta publicada) [fecha de consulta el 6 de Mayo de 2010]

Como se muestra en la Tabla 3, en el año 2008, a nivel nacional supuso la primera causa de muerte, seguida de los tumores, como segunda causa. Ya hemos explicado las posibles causas que han dado lugar a estos datos en apartados anteriores y que siguen un comportamiento similar en todos los países del entorno de espacio de la OCDE.

A nivel de comunidades autónomas, de las cuatro seleccionadas, en la Canaria fue también la primera causa de muerte mientras que en otras comunidades como la de Andalucía, Madrid o Cataluña, ocupaban el segundo lugar compartido con otras patologías como los tumores, en el caso de Cataluña, o malformaciones congénitas, en el caso de Andalucía (Gráfico 6).

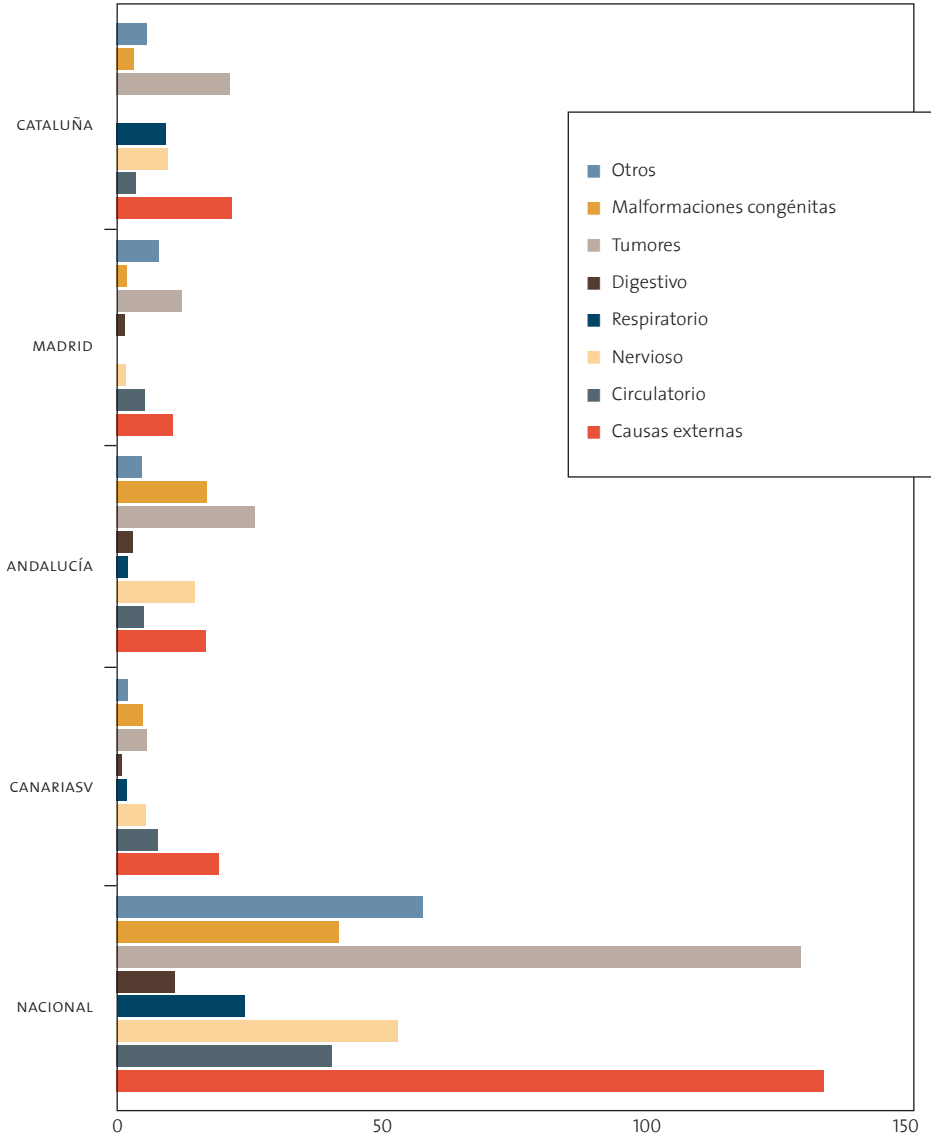
**Tabla 3. Mortalidad absoluta en cuatro comunidades autónomas y su comparación con el total a nivel nacional, 2008**

CAUSAS	Canarias	Andalucía	Madrid	Cataluña	MORTALIDAD TOTAL NACIONAL
Externas (Accidentes, caídas, ahogamientos, suicidios...)	20 (15%)	17 (12,6%)	11 (8,3%)	22 (16,4%)	134
Sistema Circulatorio	6(14,6%)	8(19,5%)	6(14,6%)	4(9,7%)	41
Sistema Nervioso y órganos de los sentidos	6(11,4%)	15(28,3%)	2(3,7%)	10(18,9%)	53
Sistema Respiratorio	2(8,4%)	2(8,4%)	0	9(37,5%)	24
Sistema Digestivo	1(9%)	3(27,3%)	2(18,1%)	0	11
Tumores	6(4,7%)	26(29,1%)	13(10,9%)	22(17,9%)	129
Malformaciones congénitas y otros	2(3,4%)	17(40,4%)	2(4,7%)	4(9,6%)	42
Otros	2(3,4%)	5(8,7%)	8(13,7%)	6(10,3%)	58

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE [fecha de consulta el 6 de Mayo de 2010]

Por otra parte, esta encuesta de salud de 2006 revela un dato interesante, por lo llamativo del mismo, y es el hecho de que 133.100 niños, un 25,5% de los que han sufrido algún accidente, lo ha tenido en el centro escolar (Tabla 2). Se confirma la tendencia de que en los centros escolares el nivel de lesiones y accidentes es elevado.

Gráfico 6. Distribución de la mortalidad absoluta en cuatro comunidades autónomas y su comparación con el total a nivel nacional, 2008



Para finalizar este capítulo, indicar que:

- Todos los informes y estudios consultados indican que la principal causa de morbimortalidad infantil derivadas de las lesiones no intencionadas son debidas a los accidentes de tráfico, ahogamientos y caídas en su mayor porcentajes, seguidas de lesiones por quemaduras e intoxicaciones, confirmado el patrón establecido por la Organización Mundial de la Salud.
- El costo económico que esto supone es muy alto, ya que el gasto en atención sanitaria a estas lesiones, se encuentra en un intervalo de 19 a 30 € per cápita (APOLLO, 2008 pp: 28, 31, 35), que si se compara con el gasto total sanitario<sup>2</sup> que destinan los países desarrollados en dólares USA(\$) per cápita, por ejemplo 3,1 \$ (2,16 €) en Canadá y Francia; 2 \$ (1,4 €) España; 4\$ (2,88 €) Suiza; 6 \$ (4,3 €) Estados Unidos; 2,5 \$(1,8 €) Reino Unido; Alemania 3,7 \$(2,2 €); Italia 2,4 \$ (1,72 €) y Portugal 1,87 \$(1,34 €), se observa claramente que es muy elevado. Es más, estos costos de asistencias por lesiones son equiparables a los que los países subdesarrollados o en vías de desarrollo destinan para gastos sanitarios totales, antes mencionados, poniendo como ejemplo a Burundi, con 16 dólares per cápita; Sierra Leona con 34 \$ (24,5 €) per cápita; Zambia con 63 \$ (45,3 €); Rwanda con 126 \$ (90,8 €), Uganda con 135 \$ (97,3 €); etc. Es decir, que lo que cuesta atender sólo a los lesionados infantiles del entorno de países desarrollados es lo que esos países subdesarrollados o en vías de desarrollo emplean para poder darles una asistencia sanitaria básica y lo más digna posible a la población en general. Luego, por justicia social, se justifica ampliamente el hecho de que se trabaje por reducir la morbimortalidad infantil por accidentes en los países desarrollados.

2 El gasto sanitario per cápita es la suma del gasto público y privado, dividido por la población. Este gasto contempla la prestación de los servicios de salud en asistencia preventiva y hospitalaria, las acciones de planificación familiar, los planes de nutrición y ayuda en emergencia destinados a la salud. En este gasto no se incluye el abastecimiento de agua potable y los gastos de saneamiento. Fuente: Informe sobre el Desarrollo Humano, 2007. Naciones Unidas. [www.hdr.undp.org](http://www.hdr.undp.org)

- Pero además del costo económico hay que añadir un costo intangible, no material, que es el derivado de las secuelas psicofísicas que dejan estas lesiones. Al intenso dolor y sufrimiento que produce la muerte y la ausencia de un niño en el entorno familiar y social, hay que añadir la pérdida de años de vida y las minusvalías e incapacidades que provocan las secuelas en los niños que sobreviven a estos accidentes (APOLLO, 2008 pp.: 37 y ss).
- Una parte importante de estos accidentes se producen en el ámbito escolar y en el domicilio (Programa DADO, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008; Eigmark, Lund, Mansson, 2010).
- Por tanto, es necesario continuar e implementar todas aquellas medidas que potencien las buenas prácticas orientadas a la disminución de los accidentes infantiles no intencionados (Rogmans, 2000; Vincenten, Michaelsen, 2002; Stone, Jeffrey, Dessypris et al., 2006; Petridou, Kyllekidis, Jeffrey, Chishti, Dessypris, Stone, 2007).

# **CAPÍTULO IV.**

## **LEGISLACIÓN Y NORMATIVA BÁSICA SOBRE AUTOPROTECCIÓN EN LOS CENTROS EDUCATIVOS**

**MARCO TEÓRICO**





## 1. LEGISLACIÓN ESPECÍFICA PARA CENTROS EDUCATIVOS A NIVEL NACIONAL

---

Como se comentaba en la introducción del capítulo primero, la cultura de la auto prevención, supone la toma de conciencia de que en cualquier momento se pueden desencadenar, de manera imprevista situaciones de emergencias a las que habrá de responder de manera ordenada y adecuada de modo que se pueda resolver de la mejor forma posible sin que se provoque daños, o bien actuar para contenerlo, paliando al máximo su impacto, hasta que lleguen los servicios especializados en asistirlos.

Afortunadamente, la incidencia en nuestro ámbito docente, de este tipo de eventos catastróficos es nula y ello permite una relajación de costumbres que puede ser determinante en un futuro, sobre todo, al potenciar entre los estudiantes una idea de relativa seguridad en su entorno.

La tendencia, hasta cierto punto preocupante, de relativizar los riesgos, por parte de la comunidad educativa, puede ser debido a que la actividad docente en sí misma no es percibida como una amenaza generadora de riesgos potenciales, ya que tiene una consideración de bajo riesgo debida a diversos factores, tales como que para desarrollar esta actividad la concentración de personas se producen en un intervalo de tiempo determinado, en el día, en la semana, en el mes o en el año, quedando otro periodo de tiempo sin uso del mismo. Por otra parte, la actividad en sí mismo, como se ha indicado anteriormente, no comporta riesgos, ni tampoco precisa del uso de materiales ni de recursos que los pudieran generar, salvo determinados centros de formación profesional que sí emplean ciertos medios en su actividad docente que bien pudieran ser constitutivo de riesgos añadidos (Ciclos Formativos de Automoción y Mecánica,

de Frío y Calor, Electrónica, etc). Además, el uso de manera extensiva de las instalaciones facilita el que se puede detectar focos de potenciales peligros que pueden ser desactivados a tiempo. Por último, el hecho de que las instalaciones mayoritariamente están destinadas sólo a uso docente y no estén compartidas o bien no sean colindantes a zonas de tipo industrial, hacen que la misma actividad tenga esa consideración de bajo riesgo. Esto no quiere decir que los centros no estén rodeados de potenciales peligros tanto internos como externos. Podemos considerar desde los riesgos antrópicos (contaminación del aire por una nube tóxica procedente de un transporte cercano), pasando por los tecnológicos (incendio por sobrecarga de línea eléctrica de un enchufe...) hasta los de orden natural derivados de fenómenos hidrometeorológicos, tormentas, vendavales. Dado que el riesgo es aparentemente bajo, no quiere decir que no se tenga que trabajar la cultura de la autoprotección.

Los propios centros pueden ser fuentes de riesgos que hay que detectar y prevenir para minimizar o, mejor, evitar riesgos y con ello posibles daños a sus usuarios. En determinados centros como los de Formación Profesional y los Educativos Asistenciales y de Protección y Reforma de Menores, son frecuentes ambientes laborales en los que existe un contacto con materiales químicos, físicos y biológicos que son fuentes potenciales de peligro para la salud de los usuarios de dichos centros.

Para prevenir estas posibles incidencias, desde hace más de 25 años, existen diversas normas y órdenes específicas cuyo objetivo es el de dar unas pautas determinadas que hagan el entorno menos vulnerable. Estas pautas preventivas que se desarrollaban en los centros de enseñanzas no pasan de realizar los Planes de Evacuación y simulacros de incendios cuya efectividad se cuestiona dado que en muchos centros, si bien están por ley obligados a tenerlos, estos, o no están desarrollados como tal o no están actualizados o no están enmarcados dentro de un proyecto más amplio, más organizado y mejor estructurado como es el de un Plan de Autoprotección.

Hay que tener en cuenta que muchos de estos documentos han sido elaborados por los propios docentes sin más ayuda que la buena voluntad, la propia intuición y la necesidad de desarrollarlos, mayoritariamente, por un sentimiento de tener cubierta la responsabilidad que la ley

les exige. La formación técnica recibida para elaborarlos es escasa y la ayuda es igualmente insuficiente por parte del organismo competente. Por todo ello, estos planes se convierten en meros documentos administrativos como los tantos otros que son necesarios cumplimentar dentro de la rutinaria gestión del centro, sin concedérseles la importancia que los mismos deben tener en función de su relevancia y en relación a la población sensible a la que va destinada.

El mencionado Plan de Autoprotección hace referencia a un documento más amplio y estructurado en el que se contempla no sólo las actuaciones en caso de situaciones de emergencia colectiva (plan de emergencias y evacuación o confinamiento), sino que también contempla la detección de riesgos y el modo de prevenirlos que de alguna manera actúan sobre la salud física y mental del docente como consecuencia de la interacción constante con el medio en el que desarrolla su actividad laboral.

En el propósito de esta investigación, sólo se contempla la parte del Plan de Autoprotección que desarrolla el plan de emergencias para una evacuación o un confinamiento, en caso de una situación de emergencias colectiva, puesto que las diferentes normativas habidas, inciden preferentemente en este tipo de documentos como suficientes para tener cubierta la responsabilidad civil y penal que de ella se derivan si no cumplen con la misma. En este sentido, hay que destacar que hasta el año 1995, en el que se publica la Ley 31 de Prevención de Riesgos Laborales<sup>1</sup>, existían una serie de normativas y órdenes, algunas ya derogadas por actualizaciones recientes, que regulaban estos aspectos.

Ya en 1979 se elabora normativa específica de prevención contra incendios en establecimientos sanitarios (Orden de 24 de octubre de 1979), y turísticos (Orden de 25 de septiembre de 1979). Tres años más tarde en 1982, se publica la Norma Básica de Edificación, NBE-CPI-82 en la que se

---

<sup>1</sup> El artículo 20 de esta ley, especifica claramente la necesidad y obligación de desarrollar un Plan de Emergencias que permita hacer frente las contingencias emergentes, tanto internas como externas de los centros de trabajo, de modo que proteja, no sólo al trabajador, sino al usuario que en ese momento se encuentre en el centro.

señala las condiciones de protección contra incendios en todos los edificios. Esta primera Norma ha sido actualizada por las distintas normas que actualmente regulan esta cuestión.

Para centros educativos, se dictó la Orden 13 de Noviembre de 1984 que hacía referencia a la evacuación de centros docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional. En la misma ya se indica la obligatoriedad de la realización de ejercicios de evacuación prácticos de manera periódica. En el anexo de esta orden se establece las pautas y orientaciones para el desarrollo de estos ejercicios durante el primer trimestre.

Un dato curioso es que los centros privados estaban exentos de esta obligación.

Sin embargo, la orden de 29 de Noviembre del mismo año, en el que se establece las directrices para el desarrollo de un Plan de Emergencias contra incendios y evacuación de locales y edificios, afirmaba en el desarrollo de la disposición primera, su no obligatoriedad, dejándolo a voluntad de la dirección del centro. Esta contradicción ha sido superada en la actualidad mediante el desarrollo de diversa normativa de ámbito nacional y comunitario, en donde se obliga a la realización, al menos una vez al año, de este tipo de ejercicios. De hecho esta orden fue derogada posteriormente, en el año 2007, por el Real Decreto 393/2007, de 23 de Marzo, por el que se aprobó la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que pudieran dar origen a situaciones de emergencias.

Con esta primera legislación específica, se plantearon una serie de objetivos generales que han supuesto la base de cualquier plan de emergencias para edificios e instalaciones en general, aplicable en toda su dimensión en los centros docentes y educativos del país.

Los cinco objetivos establecidos para este fin y por los que se guía el desarrollo de un Plan de Evacuación y Emergencias de un centro escolar, pretenden establecer una conciencia de autoprotección al incidir en que el centro sea conocido en sus espacios e instalaciones, y con ello los posibles riesgos; así mismo insiste en garantizar la disposición de medios materiales apropiados y eficientes para prevenirlos, detectarlos y hacerles frente si el riesgo se ha transformado en un factor potencialmente

dañino, con el propósito de controlarlo “in situ”. Además, hace hincapié en la necesidad de la prevención para evitar la aparición del incidente y enfatiza el hecho de disponer de equipos de personas organizadas con la formación y el adiestramiento oportuno para hacer frente en un primer momento, a una situación de emergencias. Por último, destacar la importancia que la orden da a la necesidad vital de que haya un conocimiento del plan mediante la oportuna difusión a todos los usuarios de las instalaciones, en este caso la comunidad escolar, así como a los organismos competentes en el ámbito de la seguridad y emergencias.

En 1985 se aprueba la Ley 2/1985, de 21 de Enero, sobre Protección Civil (actualmente se encuentra en proceso de actualización y renovación), en la que hace un énfasis especial en la necesidad de crear conciencia de autoprotección en la ciudadanía, como base para prevenir riesgos y accidentes en el desarrollo de las actividades de la vida diaria, así como en la solidaridad colectiva, colaborando con las tareas de la protección civil (art.4). Para ello, es necesario establecer acciones que sensibilicen, en dicha cultura, a la población, comenzando por los niños, como futuros ciudadanos, transmitiéndoles valores actitudinales de compromiso con la autoprotección y la cultura prevencionista (art. 4, punto 3).

Así mismo, en el artículo 5, punto 2, se establece la obligatoriedad para todos los centros de disponer de medidas de seguridad y prevención en materia de protección civil, con un sistema de autoprotección, que tengan sus propios recursos, así como de un plan de emergencias para las acciones de prevención de riesgo, alarma, evacuación y socorro (art. 6, punto 1). Por último, en el artículo 14, letra A, indica la obligación de realizar pruebas o simulacros de prevención de riesgos.

En este sentido, las comunidades autónomas desarrollaron las Órdenes anteriores, estableciendo algunas de ellas la obligatoriedad de tener sus propios planes de autoprotección.

Una de ellas fue la Comunidad Autónoma de Andalucía, cuya Consejería de Educación, publica en noviembre de 1985, la Orden de 4 de Noviembre, desarrollando y estableciendo la obligatoriedad de elaborar planes de autoprotección específicos en centros escolares.

En 1991, se publica el Real Decreto 1004/1991, de 14 de Junio, por el que se establecían los requisitos mínimos de los centros que impartían en-

señanzas de régimen general no universitario. Este Real Decreto fue derogado y sustituido por el RD 1537/2003, de 5 de Diciembre, por el se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas escolares de régimen general. En este Real Decreto establece, entre otras cuestiones, el que los centros escolares deben reunir las adecuadas condiciones de habitabilidad y seguridad para desarrollar su cometido (art 4).

La Comunidad Autónoma Vasca aprobó en 1996 la ley 1/1996, de 3 de Abril, de Gestión de Emergencias, haciendo mención expresa, en el artículo 9 letra c, a la necesidad de promover en el ámbito escolar el aprendizaje de técnicas de autoprotección.

Así mismo, la Generalitat de Cataluña, promulgó la ley 4/1997, de 20 de Mayo de Protección Civil, en la que establece, en su artículo 36 de manera obligatoria, la necesidad de formación en cultura de prevención de riesgos y autoprotección en los centros docentes de distintos niveles, así como la obligatoriedad de la realización de un simulacro anual.

Es curioso resaltar el hecho de que en la vigente Ley de Orgánica de Educación (LOE) de 2006, no incluye en su articulado de manera específica, la obligatoriedad de la realización de un plan de autoprotección, ni la formación, ni la enseñanza de contenidos de este ámbito de la seguridad y las emergencias, dejando libertad al centro de su inclusión o no según sea considerado oportuno o no en su proyecto educativo (recogido en el art 121 puntos 1 y 2) y en la Programación General Anual, que en el artículo 125 dice textualmente: "... Los centros educativos elaborarán al principio de cada curso una programación general anual que recoja todos los aspectos relativos a la organización y funcionamiento del centro, incluidos los proyectos, el currículo, las normas, y todos los planes de actuación acordados y aprobados".

Por tanto, si el centro lo cree oportuno, tiene posibilidades y lo incluye dentro de las necesidades y le da una prioridad adecuada, se diseñará, elaborará y se ejecutará un plan de actuación en caso de que se produzca una situación de emergencias. Esto hace que la vulnerabilidad de los centros escolares en general sea bastante elevada y el compromiso para controlarla y disminuirla sea poco, hecho que queda constatado en los resultados obtenidos en este estudio al respecto.

En el año 2007, se aprobó el Real Decreto 393/2007, de 23 de Marzo, por el que establecía la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que pudieran dar origen a situaciones de emergencias. Lo curioso de esta normativa es que, tal y como se recoge en el anexo I “Catálogo de Actividades”, punto 2, letra e) “Actividades docentes”, se limita el desarrollo de los planes de autoprotección a centros que tenga una altura igual o superior a 28 metros, o de una ocupación igual o superior a 2000 personas.

## **2. LEGISLACIÓN ESPECÍFICA PARA CENTROS EDUCATIVOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS**

---

En nuestra comunidad autónoma no se ha aprobado aún el borrador elaborado en 2006, para el proyecto de una Ley Canaria de Educación. Tampoco existe un Plan Canario de Salud Laboral y prevención de Riesgos, ni un Plan General de Autoprotección de Centros Docentes que regule de forma explícita los procedimientos para la elaboración, aprobación y registro de planes de autoprotección de los centros docentes de la comunidad, a semejanza del que existe en la comunidad andaluza y aprobado en el año 2008 por la Consejería de Educación, mediante la Orden de 16 de Abril, a partir de diferente normativa como a ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales; el RD 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; la ley 17/2007 de 10 de Diciembre, de Educación de Andalucía; el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación (2006-2010); el Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía, del año 2003; y la Ley 2/2002, de 11 de Noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía.

Por otra parte, existe una diversidad de normativas que no están suficientemente vertebradas ni relacionadas que den homogeneidad de criterios a la hora de elaborar un plan de autoprotección específicos para centros docentes.

A partir de la normativa básica estatal relacionada con la prevención, protección y seguridad del entorno laboral se han ido elaborando órde-



nes y decretos según necesidades tenidas, sin que esta tenga una relación definida y centrada en el objetivo básico de estimular la cultura de la autoprotección y en definitiva la cultura de emergencias en la comunidad docente. Es más, las distintas administraciones competentes en materia de educación, prevención de riesgos laborales y seguridad y emergencias han desarrollado normativas individuales sin una interrelación ni una clara línea general de coordinación y actuación en este particular, dando lugar una variedad de normas dispersas derivadas de la falta de coordinación y de comunicación entre administraciones autonómicas, insulares y locales, que ofrecen un panorama de desarrollo documental normativo compartimentalizado, en virtud de una norma no escrita de no injerencia y competencia entre administraciones, con la única finalidad de cubrir responsabilidades jurídicas en este ámbito, sin una intención de coordinación y vertebración de un proyecto único en materia de autoprotección para centros docentes. Normativa que dé coherencia y uniformidad en el desarrollo de un proyecto de estas características destinado a una población altamente sensible como lo es el de una comunidad educativa. Esta carencia de liderazgo en asumir el desarrollo de ese proyecto común vertebrador, que plasme en un único documento directriz consensuado entre todas estas administraciones con competencias en materias de educación, seguridad y emergencias incrementa indirectamente la vulnerabilidad de los centros docentes. En él se deben recoger las necesidades tanto de formación técnica, como de orientación, divulgación, implantación y enseñanza a toda la comunidad educativa (profesores, personal administrativo, mantenimiento, estudiantes y padres), que supone el diseño y desarrollo de un plan de autoprotección y emergencias específicos para centros educativos. Esta carencia permite además, que en la actualidad los planes de autoprotección elaborados en determinados centros docentes de canarias sean documentos carentes de la plasticidad y viveza (tal y como queda demostrado en las respuestas que los directores y profesores dan en este estudio), que se le debe suponer al mismo, dado que su elaboración está más orientada a cubrir una autoprotección de responsabilidad civil que dimana de la obligación que la ley impone en este sentido, que a un desarrollo consciente de una cultura de la emergencia, debido fundamental-

mente a la relativización que del riesgo se hace por parte de la comunidad educativa.

En este sentido, la Consejería de Educación ha desarrollado una serie de órdenes y disposiciones específicas en las que se recoge la obligación de elaborar planes de autoprotección, pero no existe ninguna directriz básica que sirva para diseñar y desarrollar dichos planes específicos que aglutine las diferentes normativas existente al respecto en las distintas administraciones (Consejerías y Direcciones Generales regionales e insulares). Lo único que existe al respecto son las fichas que el Instituto Canario de Seguridad Laboral (ICASEL) adscrito a la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias, diseñó en su momento, para este fin y al que se llega desde un link establecido en la sección de equipos directivos que tiene la página de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias (<http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/DGI/planemerguia/scripts/default.asp?categoria=962> *Guía de elaboración del Plan de Emergencias en Centros Docentes*).

El resto son normativas básicas en la que se recoge algunos aspectos relacionados con dichas cuestiones, tales como:

- La Orden de 13 de Agosto de 1998, por la que se aprueban las instrucciones de organización y funcionamiento de los institutos de enseñanza secundaria dependientes de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- La Orden de 15 de Enero de 2001, por la que se regulan las actividades extraescolares y complementarias en los centros públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- La Orden de 19 de Enero de 2001, por la que se dictan instrucciones sobre medidas de seguridad a aplicar por el profesorado o acompañantes en las actividades extraescolares y/o complementarias que realicen los centros públicos no universitarios de la comunidad autónoma de Canarias.
- La Orden de 28 de julio de 2006, por la que se aprueban las instrucciones de organización y funcionamiento de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria dependientes de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de

Canarias, y en donde el capítulo IV art. 27, punto 2 establece la obligatoriedad de elaborar un plan de autoprotección por parte del equipo directivo de los centros.

- La Orden de 28 de julio de 2006, por la que se aprueban las instrucciones de organización y funcionamiento de los Institutos de Educación Secundaria dependientes de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. En este caso aparece en el capítulo IV art. 31, del punto 2 la obligatoriedad de elaborar un plan de autoprotección por parte del equipo directivo de los centros.

Junto a estas normativas específicas, distintas administraciones del Gobierno de Canarias, han dictado otras en el ámbito de la Seguridad y Emergencias, que recogen actuaciones de carácter preventivo, de formación y divulgación de la cultura de emergencias en los centros docentes pero con carácter general, sin que haya un único documento concreto que recoja esas especificidades como comunidad sensible.

Como ejemplos existen:

- El Plan de Seguridad Canario, como marco general que aglutina las diferentes normativas, leyes, disposiciones y reglamentos en relación a la seguridad y emergencias. (Línea de actuación 1, 2.1 “... sólo una acción coordinada del conjunto de las Administraciones, dispondrá de auténticas posibilidades de hacer frente con eficacia al problema social de la inseguridad ciudadana...”; Línea de actuación 4, punto 3.4 “... Un Dispositivo de Emergencias Eficaz y Eficiente... el Servicio de Protección Civil asegurará la adecuación y la actualización permanente de los planes y los dispositivos de coordinación que faciliten la intervención en situación de emergencia...”; Conclusiones y Recomendaciones del Consejo Económico y Social de Canarias, 1997 “... es necesario un programa complementario de formación de la ciudadanía en temas de seguridad...”.
- El Reglamento Orgánico de la Consejería de Presidencia e Innovación Tecnológica (Decreto 116/2001, de 14 de Mayo): Art. 37 punto, 4 letra C: a, f, g. En estos puntos se recogen la obligación de establecer y aplicar planes de autoprotección emergencia en estructuras y centros cuyas competencias correspondan a la comunidad autónoma,

en este caso, los centros educativos públicos. Igualmente establece la obligatoriedad de la colaboración técnica de la comunidad en su elaboración y homologación, así como en su divulgación e implantación.

- El Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA), (Decreto 1/2005, de 18 de Enero), que señala expresamente en el punto 7.6.2, Educación y Formación, la necesidad de la formación y participación activa de la comunidad escolar en actividades relacionadas con la materia de Protección Civil en donde se enseñe cultura de autoprotección, de modo que los mismos aprendan a *“conducirse adecuadamente en situaciones de emergencia y mentalizar a estudiantes, padres y profesores, de la importancia de los problemas relacionados con la seguridad y las emergencias”*. En definitiva, se le debe enseñar cultura de emergencias.
- Ley del Sistema Canario de Seguridad y Emergencias (Ley 9/2007, de 13 de Abril de 2007). Esta reciente ley expresa de nuevo, en su artículo 34, punto 4 y con meridiana claridad, la obligatoriedad de la *“programación de actividades de información y prevención en materia de protección civil en los centros escolares, debiéndose realizar periódicamente simulacros de evacuación de conformidad con las previsiones del correspondiente plan de autoprotección”*. Por otra parte, de manera obvia, este artículo establece la obligatoriedad de diseñar y elaborar planes de autoprotección y emergencias en las administraciones públicas canarias y en los centros que de ella depende.

Es evidente, por lo expuesto hasta ahora, que no existe una única normativa que aglutine a todas las existentes para este ámbito de la autoprotección y emergencias emanadas desde las distintas administraciones competentes del Gobierno de Canarias, tales como la Consejería de Educación, Cultura, Deportes y Universidades, la Consejería de Presidencia, Justicia y Seguridad, así como la Consejería de Empleo, Industria y Comercio.

Esta dispersión junto con las de ámbito estatal, hace que sea difícil adquirir un compromiso formal y serio sobre la importancia del desarro-

llo de planes de autoprotección estándar que contenga unos principios elementales y luego sea capaz de adaptarse a las singularidades de cada centro y del entorno en el que se ubica el mismo. Que disponga de mecanismos de integración en los diferentes planes de emergencias tanto municipales como insulares, y que además contemple no sólo los riesgos internos, sino también los externos de modo que sea eficaz tanto para actuar con un riesgo interno como para uno externo.

Al no existir una cultura clara de la prevención integral no se dan los elementos necesarios para iniciar un proceso de análisis aglutinador que coordine la elaboración de unas directrices básicas. Ello, unido a la poca voluntad de llevarlo a cabo por los distintos estamentos políticos implicados, ha provocado esta situación de diversidad de normativas que hace que cada administración dicte sus normas sin una coordinación eficaz que sirva para el resto de administraciones, con la única intención de tener cubierta sus responsabilidades ante lo que indica la ley.

### **3. OTRAS REGLAMENTACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD DE LOS EDIFICIOS Y CENTROS DE TRABAJO QUE AFECTAN A LOS CENTROS EDUCATIVOS**

---

En 1976, el Ayuntamiento de Madrid toma un acuerdo plenario por el que se aprueba la Ordenanza primera de Prevención de Incendios en los edificios (BOP de 26/03/76), adaptándose mediante actualizaciones sucesivas en los años 1980, 1982, 1993 y 1995.

Entre las diferentes normativas a nivel estatal, es de destacar las Normativas Básicas de Edificación (NBE) publicadas por los diferentes Ministerios de Obras Públicas y Urbanismo o de Fomento, en las que se establecen, además, las condiciones de protección contra incendios en los edificios. Esta normativa ha ido evolucionando y adaptándose en los sucesivos años desde que se publicó la primera en 1981, NBE-CPI/81 (RD 2059/1981, de 10 de Abril, BOE de 18 y 19 de Septiembre de 1981). Las siguientes han sido la NBE-CPI/91 (RD 279, de 1 de Marzo, BOE de 8 de Marzo de 1991); la NBE-CPI-96 (RD 2177/1996, de 4 de Octubre, BOE de 29 de Octubre de 1996); y por último el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por

el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (Texto refundido con modificaciones del RD 1371/2007, de 19 de octubre, y corrección de errores del BOE de 25 de enero de 2008).

Otras normativas son la Orden de 31 de Mayo de 1982, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MIE-AP5 sobre extintores de incendios (BOE de 23 de Junio de 1982). Esta orden sufre una serie de modificaciones sucesivas en los años 1985 (BOE de 20 de Junio de 1985), 1989 (BOE de 28 de Noviembre de 1989) y 1998 (BOE 28 de Abril de 1998). El Real Decreto 1942 /1993, de 5 de Noviembre del Ministerio de Industria y Energía, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios (BOE de 14 de Diciembre de 1993). Esta normativa fue corregida en 1994 y modificada y actualizada en 1998 (BOE de 23 de Noviembre de 1998).

En Noviembre de 1995 se publica la importante Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que en sus diferentes capítulos y concretamente en el art. 16, hace mención a la obligación de la elaboración de planes de autoprotección, una vez evaluados y medidos los riesgos laborales.

Así mismo, en el año 1997, se publica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en donde tanto en el preámbulo, específicamente en el párrafo final del punto 1, como en el art.2 establecen como objetivo, la necesidad de analizar los riesgos y el desarrollar planes de autoprotección en los lugares de trabajo, para prevenir y, en cualquier caso, actuar con diligencia si el riesgo finalmente se materializa y provoca el incidente.

Posteriormente, los Reales Decretos 485 y 486, de 14 de Abril de 1997, del Ministerio de la Presidencia, establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo, y en los lugares de trabajo, respectivamente (BOE de 28 de Abril de 1998).

Finalmente, los últimos cambios normativos significativos, ya comentados, se produjeron en el año 2006 y 2007, y son cambios normativos importantes a los efectos de la seguridad de los edificios que albergan centros educativos. El primero fue la aprobación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (que luego sufre actualizaciones sucesivas en años posteriores,

siendo la última de 2008, como ya se ha reflejado anteriormente) que sustituye la Norma Básica de Edificación (NBE-CPI/96) sobre condiciones de protección contra incendios en los edificios. La segunda modificación fue en el año 2007, con la aprobación del Real Decreto 393/2007, de 23 de Marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencias (BOE nº 72 de 24 de marzo), que viene a sustituir la Orden de 29 de Noviembre de 1984 por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencias contra incendios y de evacuación de locales y edificios.

#### **4. LA REGLAMENTACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL PARA CENTROS EDUCATIVOS**

---

A nivel internacional esta materia está legislada en cada país de manera concreta. En el caso de los países europeos no existe una directiva general comunitaria en este sentido, sino que cada país la legisla generalmente en leyes específicas de protección civil. Es de destacar que de la lectura e interpretación de las diferentes normativas de protección civil, no queda del todo claro si la formación en seguridad y emergencias a la población escolar es obligatoria o se recomienda. El sentido común indicaría que debería ser obligatoria, como así se recoge en el Código de la Educación francés (artículos Loi 312-13 del Código de Educación) y en la ley de Modernización de la Seguridad Civil (Loi nº 2004-811 du 13 août 2004), antes aludida. Sin embargo en España, se recomienda, aspecto que debería ser legislado de manera obligatoria en la normativa que regula la oferta educativa obligatoria en las distintas comunidades autónomas. En este sentido, el informe de la Conferencia Mundial de Reducción de Desastres, celebrado en Hyogo, Japón en 2005, deja claro que España es uno de los países europeos que en su legislación en materia de educación no contempla la obligación de incluir la formación en materia de autoprotección y emergencias en el currículo obligatorio de las enseñanzas en centros de primaria y secundaria, quedando sólo como una

recomendación en las distintas leyes y normativas a este respecto. En cambio países vecinos como Francia o Portugal, sí lo recogen y la consideran obligatoria dichas enseñanzas. Unos de los motivos pudiera estar en el hecho de que España no es un país que esté considerado de alto riesgo desde un punto de vista de los riesgos naturales (aunque la zona sur-sureste está continuamente vigilada por ser altamente sensible a los movimientos sísmicos), pero la recurrencia de fenómenos meteorológicos adversos (lluvias intensas, nevadas, tormentas, etc) a los que España ha estado sometida en este dos años y cómo se están sucediendo los acontecimientos de índole natural, unido al desarrollo de grandes complejos industriales y petroquímicos, así como, la manera en la que está evolucionando la sociedad, sería muy conveniente pensar en la necesidad de establecer la obligatoriedad de incluir la formación en cultura de prevención y emergencias en el curriculum escolar de primaria y secundaria.

Se pueden citar diferentes normativas, según se recoge en el diario Oficial de la Unión Europea, relativa a Decisiones del Consejo en Materias de Seguridad, tales como el establecimiento de un Mecanismo Comunitario de Protección Civil, en el que se recogen directrices básicas para actuar los miembros comunitario en caso de situaciones de emergencias de cualquier índole, haciendo especial referencia a los aspectos de desarrollo de planes de emergencias estandarizados, aunque no de manera concreta para los centros escolares, derivando dicha responsabilidad a los estados miembros.

En el caso de los Estados Unidos de Norteamérica existe normativa general que se recoge de manera específica en el Departamento de Educación del Gobierno y desarrollada de manera asequible a través de la página web <http://www2.ed.gov/admins/lead/safety/emergencyplan/index.html>.

Esta página se dedica exclusivamente a temas de emergencias para la comunidad educativa, en el que incluye desde la formación en este ámbito, el asesoramiento técnico en la elaboración de planes de emergencias, la planificación y la información específica de los diferentes riesgos y cómo abordarlos. Otras normativas existentes están orientadas a la prevención contra incendios, fundamentalmente, pero que también in-



cluye recomendaciones de actuación ante otros riesgos naturales y tecnológicos, en el que se establecen referencias, además, a planes de emergencias y autoprotección en centros escolares. Esta normativa la desarrolla la National Fire Protection Associate (NFPA) <http://www.nfpa.org>. Esta asociación ha compilado, analizado y procesado una exhaustiva documentación que contiene todos los códigos, normativas, protocolos, estándares, recomendaciones, prácticas y guías que han desarrollado los distintos comités técnicos de dicha asociación de acuerdo con los proyectos del comité de regulación y control gubernamental y la propia NFPA. Estos “NFPA Codes and Standards” son un texto de obligado cumplimiento por todas los sectores susceptibles de ocasionar situaciones de emergencias en cualquier ámbito, sobre todo en el de incendios. Es un compendio de consulta que se va actualizando de manera continua, bien mediante la incorporación de nuevas indicaciones de seguridad o bien, modificando y adaptando las existentes. Mediante esta herramienta, se ha logrado unificar las normativas y protocolos de actuación en caso de situación de emergencias siendo una herramienta muy útil para asesorar a los distintos comités técnicos que se constituyan para elaborar planes de emergencias. En este sentido España debe aprender, una vez más, de esta manera de entender la cultura de emergencias, de la prevención y de la autoprotección de forma que se unifique en un único documento válido para todas las situaciones con el fin de evitar la dispersión de documentación técnica que hace bastante difícil poder trabajar de manera coordinada en este ámbito.

# **PARTE SEGUNDA**

## **ESTUDIO EMPÍRICO**



# **CAPÍTULO V.**

## **DESCRIPCIÓN DE LOS ACCIDENTES INFANTILES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS**

**ESTUDIO EMPÍRICO**



## INTRODUCCIÓN

Ya hemos podido comprobar que los accidentes infantiles en la etapa escolar de 4 a 15 años, suponen un impacto emocional y social importante, máxime si los mismos ocasionan la muerte del niño. Especialmente importante si los accidentes tiene lugar en los centros escolares, dado que esto supone un fracaso de las políticas de prevención y la sensación añadida de inseguridad.

La seguridad integral que asimilada al concepto de salud que es definida, a su vez como la clásica ausencia de alteraciones físicas (biológicas), psíquicas y sociales, implica una visión más amplia del concepto que lo introduce de lleno en la idea de la ausencia de afectaciones físicas (lesiones), alteraciones psíquicas y alteraciones sociales. Por tanto un centro seguro, será aquel en el que no existan problemas con los aspectos criminalísticos o delictivos, pero además sus alumnos no se lesionen por traumatismos graves y no sufran acosos psíquicos o sociales, o que al menos estén detectados y controlados.

Cualquier niño que sufra un accidente en un centros escolar es atendido por sus tutores, los cuales actuarán en función de la gravedad que intuyan, bien avisando a sus padres y trasladándolo al centro de sanitario cercano en una primera instancia (se entiende por tanto que la lesión es leve), o bien activando el centro coordinador de emergencias (CECOES-112), para que sea asistido en el mismo centro docente por personal sanitario especializado (lo que se puede entender que la lesión es más grave) (Fig 1). Muchas veces y dado la aparente baja frecuencia de las caídas en los centros, se puede estar teniendo una falsa percepción de su incidencia

y considerar como normal y cotidiano el que se produzcan estas, con lo que se estaría relativizando lo que podría ser un problema más grave ante el que habría que actuar sin más demora.

**Figura 1. Protocolo básico de actuación en los centros escolares ante un accidente (lesión o traumatismo)**



El describir por una parte, los datos que existen sobre accidentes y mortalidad infantil en general, en edad escolar, esto es de 4 a 15 años y durante los años 2005 al 2008 (años en los que hay publicados datos más recientes en las fuentes consultadas), en la provincia de Las Palmas, así como a nivel de la comunidad autónoma y a nivel nacional, y por otra, el realizar una aproximación para averiguar de una manera objetiva, la frecuencia de accidentes infantiles ocurridos en niños de esta franja de edad en centros escolares durante el mismo periodo, nos ayudará a evidenciar la importancia de las lesiones en el ámbito infantil en nuestra provincia y en nuestra comunidad, como base para implementar las medidas existentes y lograr con ello que los centros escolares sean más seguros. Medidas de tipo educativo fundamentalmente y de primera intervención, encaminadas a prevenir y a controlar este tipo de accidentes.

Hemos creído conveniente presentar un panorama general, con cierto detalle plasmado en cifras, de datos demográficos de la población seleccionada con el índice de juventud (Tablas 1 y 2), destacando la importancia proporcional de niños y adolescentes de canarias y de la provincia de Las Palmas.

## Importancia proporcional del grupo de niños y adolescentes en la población canaria y de la provincia de Las Palmas tablas 1 y 2

**Tabla 1. Índices de juventud de Canarias (2005-2008)**

Año	Población total	Niños 4-15 años	Índice de juventud (%)
2005	1.968.280	299.178	15,20
2006	1.995.833	299.574	15,01
2007	2.025.951	302.879	14,95
2008	2.075.968	306.205	14,75

Fuente: ISTAC (Instituto de Estadística de Canarias). 2010 [Fecha de consulta el 5 de Mayo de 2010]

**Tabla 2. Índices de juventud de la provincia de Las Palmas (2005-2008)**

Año	Población total	Niños 4-15 años	Índice de juventud (%)
2005	1.011.928	162.137	16
2006	1.024.186	162.269	15,8
2007	1.042.131	164.827	15,8
2008	1.070.032	168.142	15,7

Fuente: ISTAC (Instituto de Estadística de Canarias). 2010 [Fecha de consulta el 5 de Mayo de 2010]

Por otro lado, presentamos datos (Tablas 3 y 4) del nivel de mortalidad por todas las causas y por causas externas (accidentes, caídas, ahogamientos, etc.), que se han producido en la provincia de Las Palmas, en la comunidad autónoma y a nivel nacional, como punto de partida comparativo para entender la importancia y el impacto que tiene los accidentes infantiles en nuestro ámbito, que debe estimular de manera permanente el desarrollo activo y continuado de las actividades preventivas y formativas, anteriormente aludidas, con el fin de evitarlas en lo posible.



## Importancia de la mortalidad por causas externas (accidentes, lesiones, caídas) en el grupo de niños y adolescentes

**Tabla 3. Mortalidad por causas externas en población de 5-14 años (grupo de edad que corresponde a estos datos, ISTAC)**

Año	Las Palmas	Canarias	España
2005	3	8	160
2006	2	7	131
2007	1	2	139
2008	16	20	134
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>564</b>

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria por provincia), ISTAC (2010). [Fecha de consulta el 5 de Mayo de 2010]

**Tabla 4. Mortalidad proporcional por causas externas en población de 5-14 años**

Año	Las Palmas			Canarias			España		
	Toda causa	Causa externa	%	Toda causa	Causa externa	%	Toda causa	Causa externa	%
2005	16	3	18,75	33	8	24,24	350	160	31,3
2006	16	2	12,50	29	7	24,13	371	131	26
2007	7	1	14,28	19	2	10,53	360	139	27,8
2008	33	16	48,48	50	20	40	366	134	26,80
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>30,55</b>	<b>131</b>	<b>37</b>	<b>28,24</b>	<b>1447</b>	<b>564</b>	<b>39</b>

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria por provincia, y Defunciones según la causa de muerte), ISTAC (2010). [Fecha de consulta el 5 de Mayo de 2010]

En este sentido, tal y como muestra la Tabla 5, y centrándonos en el año 2008, según los datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadística, en Canarias fallecen más niños y adolescentes por causas externas (accidentes, caídas, ahogamientos, etc.), que por otras afecciones (Sistema circulatorio, respiratorio, cáncer, etc.). Si además, se compara con tres comunidades autónomas cuyas poblaciones son mayores que la canaria, el número de fallecidos es bastante elevado, ya que aunque ocupa el segundo lugar tras la comunidad catalana, la relación entre po-

blación y accidentes infantiles en esas comunidades en relación con la canaria, deja en evidencia la situación de canarias.

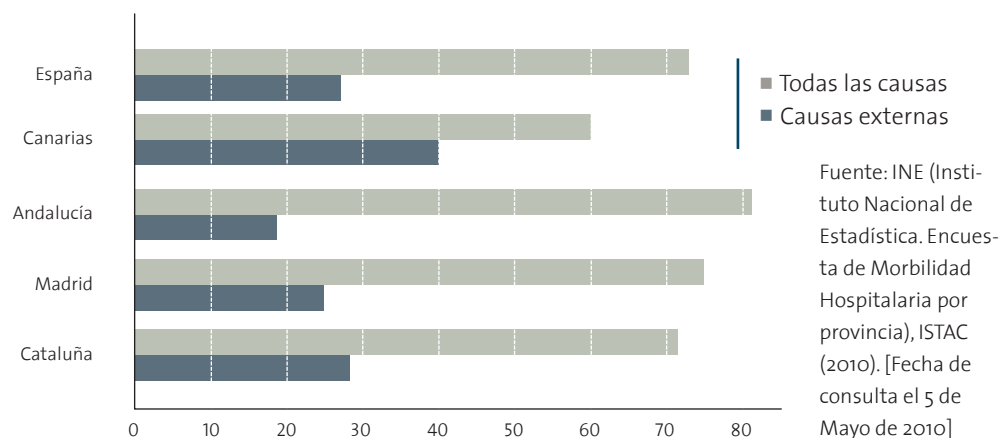
**Tabla 5. Nº de fallecidos en la población de 5- 14 años por causas varias en 2008**

Causa	Cataluña	Canarias	Andalucía	Madrid	España
Externas (Accidentes, caídas, ahogamientos, suicidios...)	22	20	17	11	134
Sistema Circulatorio	4	8	6	6	41
Sistema Nervioso y órganos de los sentidos	10	6	15	2	53
Sistema Respiratorio	9	2	2	0	24
Sistema Digestivo	0	1	3	2	11
Tumores	22	6	26	13	129
Malformaciones congénitas y otros	4	5	17	2	42
Otros	6	2	5	8	58

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria por provincia), ISTAC (2010). [ Fecha de consulta el 5 de Mayo de 2010]

En el gráfico siguiente (Gráfico 1), se puede observar de un modo resumido, la importancia de este dato anterior con respecto al nivel de mortalidad por accidentes en la población infantil en canarias.

**Gráfico 1. Nº de fallecidos en la población de 5-14 años por causas varias en 2008**



La recopilación de datos desde fuentes tales como el INE (Instituto Nacional de Estadísticas: Encuesta de Morbilidad Hospitalaria por provincia), para los datos generales por provincias; del ISTAC (Instituto de Estadística de Canarias), para los datos demográficos y de morbilidad de la comunidad autónoma y por provincias, nos dan una idea de la dimensión del problema. Hay que señalar que para poder describir los datos referidos a accidentes en centros escolares en los tres niveles administrativos, es decir, provincial, regional y nacional se tuvo que centrar en el año concreto de 2006, por ser el que tiene los datos completos publicados de la última encuesta nacional de salud, incluyendo los accidentes escolares.

## 1. OBJETIVO

---

Por tanto, el objetivo que nos planteamos en este capítulo es estimar la frecuencia de lesiones y traumatismos producidos, durante los años 2005 al 2008, en el ámbito escolar de las provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, así como en Canarias de los niños de 4-15 años, a través del sistema de registro de activación del Centro Coordinador de Emergencias (CECOES-112).

## 2. MÉTODO

---

### 2.1. PARTICIPANTES

---

Como se observa en la Figura 1, la producción en los centros escolares de lesiones y traumatismos graves, según la percepción del tutor del niño accidentado, lleva a la activación del Centro Coordinador de emergencias por parte del mismo.

Este Centro Coordinador cuenta con un sistema de registro, que permitió el proceso de revisión y análisis llevado a cabo para identificar las lesiones y traumatismos producidos en el ámbito escolar que implicaron su activación. Dicho proceso de revisión y análisis, abarcó los datos registrados durante los años 2005 al 2008 de las provincias de Las Palmas y Santa Cruz, así como de Canarias.

La población seleccionada son los niños de 4 a 15 años escolarizados en canarias, estratificando la misma por provincias.

## 2.2. DISEÑO

---

Estudio de revisión y análisis descriptivo de datos específicos.

## 2.3. INSTRUMENTO

---

Como instrumento, se utilizó los datos de los registros no publicados del número de activaciones del CECOES-112 de Canarias, realizadas desde los centros docentes de enseñanza obligatoria de Canarias. Para su obtención se procedió a la solicitud de la autorización pertinente.

## 2.4. PROCEDIMIENTO

---

Se procedió a la revisión y análisis de los datos obtenidos, teniendo en cuenta, como criterio de inclusión, solamente las activaciones debidas a traumatismos por accidentes en centros escolares durante el periodo de 2005 al 2008, ambos inclusive, y que requirieron traslado a un centro hospitalario de niños comprendidos en la franja etaria de 4 a 15 años. Se calcularon porcentajes y proporciones por diez mil niños, de las activaciones en las dos provincias (aunque incidiendo más en la provincia de Las Palmas) y en el conjunto de canarias y se relacionaron a su vez, con las altas hospitalarias por lesiones y traumatismos.

## 3. RESULTADOS

---

En la tabla siguiente (Tabla 6), se recogen las activaciones realizadas en cada provincia y en el conjunto de canarias, tanto en números absolutos como en proporción. Aunque la frecuencia de activaciones es menor en la provincia de Sta. Cruz de Tenerife que en Las Palmas, sin embargo la proporción de las mismas es mayor, por cada 10.000 niños y adolescentes de edades comprendidas entre los 4 y los 15 años. Esto sería motivo de un estudio específico para esta provincia.

**Tabla 6. Frecuencia de activaciones estimadas al CECOES-112 desde centros escolares de enseñanza obligatoria de canarias por traumatismos, caídas, lesiones, heridas. Edad de 4-15 años**

Año	Activaciones al 112 por traumatismos en la provincia de Las Palmas	Proporción de activaciones /10.000 Provincia de Las Palmas	Activaciones al 112 por traumatismos en la provincia de Sta. Cruz de Tenerife	Proporción de activaciones /10.000 Provincia Sta. Cruz de Tfe.	Activaciones al 112 por traumatismos en Canarias	Proporción de activaciones /10.000 en Canarias
2005	120	7,40	114	8,3	234	7,82
2006	158	9,73	139	10,1	297	9,91
2007	123	7,46	101	7,3	224	7,39
2008	152	9,04	141	10,2	293	9,56
<b>TOTAL</b>	<b>553</b>	<b>8,41</b>	<b>495</b>	<b>8,99</b>	<b>1048</b>	<b>8,67</b>

Fuente: CECOES-112 de Canarias

Estas cifras se pueden verificar de manera más clara en el siguiente gráfico (Gráfico 2). El mismo muestra una frecuencia irregular que parece que afectan a los años pares, puesto que los años 2006 y 2008 son los años que mayor proporción de accidentes escolares se han dado y que han requerido la asistencia in situ de un soporte vital con traslado a un centro hospitalario.

Por otra parte, en la Tabla 7, al haber podido acceder a la información referente al número total de altas hospitalarias dadas a niños de 5-15 años que habían sufrido lesiones y traumatismos en la provincia de Las Palmas, se estimó la proporción de las mismas que fue condicionada por niños de la misma franja de edad, cuyas lesiones y traumatismos se produjeron en el entorno escolar. Se ha de señalar que todos los casos de lesiones y traumatismos que generan activación del CECOES-112, se acompañan de altas hospitalarias, bien porque hayan requerido ingreso o simplemente como consecuencia de su estancia en los servicios de urgencia.

Gráfico 2. Proporción de Activaciones al CECOES-112 desde centros escolares por traumatismos y lesiones por 10.000 niños

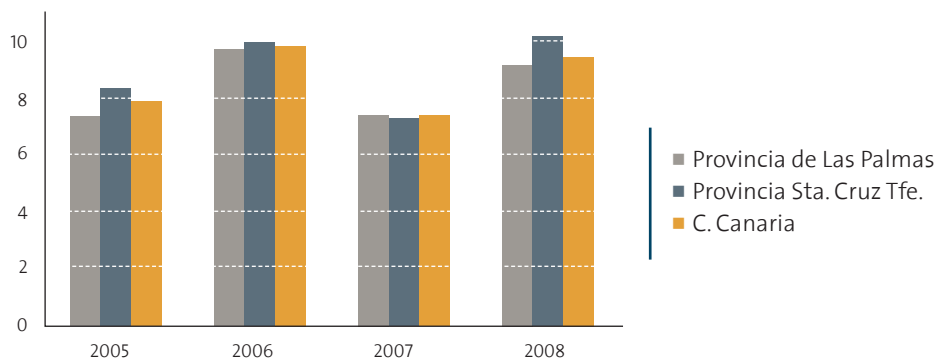


Tabla7. Frecuencia de lesiones, activaciones estimadas al CECOES-112 desde centros escolares, % y proporción de escolares afectados en la población de 4-15 años. Provincia de Las Palmas

Año	Altas hospitalarias por lesiones y traumatismos	Activaciones del 112 por lesiones y traumatismos en centros escolares	% de afectados en relación con las altas hospitalarias	Proporción de afectados en centros escolares en relación a la población sana x 10.000 habitantes
2005	550	120	21,8%	7,40
2006	594	158	26,59%	9,73
2007	644	123	19%	7,46
2008	574	152	26,4%	9,03

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria por provincia), ISTAC, y CECOES-112. (2010). [Fecha de consulta el 5 de Mayo de 2010].

#### 4. DISCUSIÓN

Si nos centramos en la descripción de los datos de nuestra comunidad autónoma, podemos observar que desde el punto de vista demográfico, tal y como se muestra en la Tabla 1, la población canaria era de 2.075.968

de personas en el año 2008, representando los niños y adolescentes de 4 a 15 años un 14,75 % del total de la población, es decir, 306.205, habiéndose producido un incremento leve pero sostenido en los últimos años.

En la provincia de Las Palmas (Tabla 2), la población total es de 1.070.032 habitantes, representando los menores de 4 a 15 años un 15,7% del total de los habitantes de la provincia (168.142 menores), que supone el 49,5% del total de menores de toda la comunidad. También se puede observar el ligero incremento en la población en los últimos años que viene manteniendo el recambio generacional aunque a menor ritmo en relación a la tasa de envejecimiento de la población.

En la Tabla 3, se refleja con claridad el número de niños fallecidos en este grupo de edad de 4 a 15 años, debidas a causas externas (traumatismos, caídas, lesiones, ahogamientos, etc.), tanto en la provincia de Las Palmas en donde fallecieron 22 niños y adolescentes, en el periodo que comprende los años 2005 al 2008, como en la comunidad Canaria que fueron del orden de 37, siendo para el global nacional de 564. Estas cifras ponen de manifiesto la necesidad prioritaria de trabajar para afrontar esta situación.

Concretamente, en esta provincia, en el año 2008, murieron 16 niños y adolescentes por causas de origen traumático, un porcentaje elevado si se compara con el total de muertes habidas en Canarias en ese mismo año. Estas cifras suponen un 12 % y un 15 % respectivamente, en relación con el total (Tabla 4).

Además, si se compara con otras comunidades de mayor población, esta tabla muestra como en Canarias las cifras de mortalidad causadas por accidentes ocupa la segunda posición y supone la primera causa de muerte de niños en el archipiélago (Tabla 5, Gráfico 1).

Por otra parte, la incidencia de accidentes infantiles de nuestros niños es elevada (Tabla 7), apreciándose ello en el número de altas hospitalarias dadas por esta causa en esta misma provincia.

Tomando como referencia las cifras de morbilidad hospitalaria para estos niños, en el apartado de altas por lesiones, traumatismos y heridas, estas oscilan entre los 550 del año 2005 y los 644 de 2007, constituyéndose como mecanismos lesional de la mismas los derivados, en primer lugar, de accidentes de tráfico o relacionados con el transporte, siguién-

doles, continuación caídas a distintos niveles y otras causas variadas (intoxicaciones, derivados de la inhalación de humos, quemaduras, síndromes por hidrocucción, etc.), lo que confirma lo establecido por la OMS (Tabla 7).

#### 4.1. ACCIDENTES Y LESIONES EN CENTROS ESCOLARES EN CANARIAS

En la Encuesta Nacional de Salud del año 2006, indicaba que de los niños que habían sufrido algún tipo de accidente en el último año (520.600), de una población de edades comprendidas entre 5 y 14 años que rondaba a fecha de 1 de Enero de 2007, los 4.243.305 de niños y adolescentes<sup>1</sup>, un 25,5% (133.100), los habían sufrido en un centro escolar. Esto supone una proporción de 308,95 por cada 10.000 niños (Tabla 8), es decir, que de cada 10.000 niños que se caen, 308 lo hacen en un centro escolar.

**Tabla 8. Comparación de la proporción de niños de 4 a 15 años que sufrieron lesiones y traumatismos en centros escolares. Provincia de Las Palmas, en Canarias y España (2006)**

Año	Proporción de niños de 4-15 años que requirieron activar al CECOES 112, por lesiones y traumatismos sufrido en centros escolares  (Provincia de Las Palmas)	Proporción de niños de 4-15 años que requirieron activar al CECOES 112, por lesiones y traumatismos sufrido en centros escolares  (Canarias)	Proporción de niños que han sufrido alguna caída en centros escolares en el último año a nivel nacional  (España)
	Datos /10.000	Datos /10.000	Datos /10.000
2006	9,73	9,91	308,95

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria por provincia), ISTAC, y CECOES-112 (2010). [Fecha de consulta el 5 de Mayo de 2010].

<sup>1</sup> Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Revisión del padrón municipal 2007. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia. Población por edad y sexo.



En nuestra provincia y en el conjunto de la comunidad Canaria, las proporciones recogen cifras solo de las activaciones que revistieron algún tipo de gravedad y que precisó la movilización de un recursos sanitario hacia el centro con el consiguiente traslado al servicio de urgencias de referencia, normalmente un hospital, por las características de las lesiones. Se observa una proporción lógicamente baja, en comparación con la nacional, ya que la nacional se recoge todas las lesiones habidas en los centros escolares sin distinguir su nivel de gravedad, puesto que los datos proceden de las entrevistas realizadas a los padres (según consta en la metodología seguida para llevar a cabo la encuesta nacional de salud), sin especificar más detalles en cuanto a nivel de gravedad.

Hay que señalar que los datos de Canarias proceden de los registros del CECOES-112, que no están publicados y los consideramos datos objetivos, los cuales ofrecen una realidad que refleja una situación que ocurre en los centros docentes de manera concreta.

Por otro lado, y según cifras obtenidas del ISTAC<sup>2</sup>, en el año 2009, se produjeron 298.349 accidentes en centros escolares de la comunidad en edades comprendidas entre 0 y 15 años, lo que supone un porcentaje del total de accidentes habidos, para esa franja de edad, del 47,5%. Esto indica una tendencia alcista de los accidentes escolares en los centros docentes de Canarias, a edades tempranas<sup>3</sup>.

En la tabla 7 se muestran una serie de datos porcentuales que se aproximan a la de otras series como las de Concheiro Guisán (2006), que indican en torno a un 20% de caídas en centros escolares; Soriano et al., que indican entre un 15-26% (Soriano, 2008), y de la American Academy

2 ISTAC: Instituto de Estadística de Canarias. Encuesta de Salud de Canarias, 2009. Morbilidad.

3 Hay que comentar, que en la nueva consulta realizada al ISTAC, tras la remodelación realizada, se puede ver, en el nuevo formato desarrollado, que los datos estadísticos de morbilidad que ofrece la Encuesta de Salud de Canarias, del año 2009, para el grupo de edad de 0 a 15 años, se ofrece el dato concreto de accidentes habido en centros escolares para ese año, datos que en la consulta realizada en el año 2009 no ofrecían aún. De todas formas, actualmente, tampoco se ofrecen para los años anteriores, con el nivel de desglose actual.

of Pediatrics (2008), que señalan porcentajes entre el 10 y el 25%. Sin embargo los datos del año 2009, en el que un 47% de los escolares, han sufrido algún accidente en centros escolares de Canarias, constatan una tendencia alcista. Con estas cifras, podemos, de alguna manera, considerar que los centros escolares no son considerados, a priori y de manera muy aparente, lugares relativamente seguros, ya que casi se igualan a los escenarios en donde se suponen que se acumulan mayor número de accidentes como son el hogar, con un 23,6%, y en la calle, con un 13,4%, según datos del informe publicado en 2004, del programa de detección de accidentes domésticos y de ocio y prevención de lesiones (DADO). En este sentido, los datos del 2009 para Canarias corroboran esa tendencia, ya que el número de accidentes infantiles habidos en casa o durante el tiempo libre, se sitúa en 329.196, es decir, un 52,4 % del total de accidentes. Datos a tener en cuenta a los que se les deben dar una respuesta prioritaria.

Ya comentamos, que al no disponer, la encuesta Nacional de Salud de 2006, de datos específicos del número de menores que hayan sufrido algún accidente en el último año en el centro escolar por provincias, pero sí, de datos a nivel nacional, se consideró oportuno utilizar los datos referidos al número de activaciones al CECOES-112 que se hacen desde los centros escolares en caso de accidente, como indicador objetivo de las cifras de accidentes infantiles habidos en centros escolares de la comunidad canaria, y en este caso, en la provincia de Las Palmas.

Esos datos (Tabla 6) nos indican, una vez eliminadas las activaciones que no estaban relacionadas con traumatismos y lesiones en general, el número absoluto de lesiones o accidentes de cierta gravedad que requirió la activación del Sistema Integral de Emergencias por parte de los tutores de los centros docentes en donde se había producido el accidente y el traslado posterior a un centro sanitario. Las proporciones aparentemente pudieran ser consideradas como bajas, pero creemos que marcan una tendencia alcista en lo referente a accidentes en el ámbito escolar, por las siguientes razones:

- En este estudio sólo se recogen los accidentes considerados graves, según la clasificación inicial dada por los miembros de los equipos sanitarios asistenciales que acuden al centro.

- No se ha tenido en cuenta las otras lesiones que no han requerido la activación del 112, bien porque los propios profesores la han resuelto directamente, o bien lo han hecho a través de los padres, trasladando al menor a un centro sanitario directamente, para su asistencia.
- Si se relaciona el número de activaciones del centro coordinador del 112, con el número de altas por traumatismos dados en la provincia, el porcentaje de activación por lesiones traumáticas en relación con las altas hospitalarias por este motivo, se sitúa en torno a un 26,59%, para el año 2006. Un dato que coinciden con las series antes aludida
- Los datos ofrecidos a nivel nacional no son datos objetivos, por cuanto se basan en entrevistas a los padres y referidos al último año, con lo que le confiere credibilidad a la memoria de los padres y sin hacer ninguna distinción en los criterios de gravedad.
- La media de proporciones de activaciones en los últimos 4 años, del CECOES por accidentes desde centros escolares en la provincia de Las Palmas es de 8,4 por cada 10.000 niños de la franja de edad estudiada (Tabla 6).

Por ello, aunque se puede considerar que estamos ante una punta de una pirámide en la que la base es muchos más amplia ya que integraría el número total de accidentes habidos en el ámbito escolar, y que según cifras del año 2009, ya comentadas, es de casi 300.000 niños, por lo que de alguna forma cumple y se podría asimilar a la pirámide de lesiones vista en el anterior capítulo.

Cifras considerables que por lo que parece evidente, a raíz de estas estimaciones, que en Canarias el riesgo de sufrir un accidente en un centro escolar tiene una tendencia al alza, por lo que se debería trabajar con más intensidad para mejorar los niveles de seguridad en los mismos el objetivo de cumplir con el mandato de la Organización Mundial de la Salud (Unicef, 2008) de reducir drásticamente estas cifras y, en lo posible, eliminar el número de accidentes en los menores.

Hay que tener en cuenta el impacto potencial que tiene el hecho de aplicar medidas tendentes a eliminar los factores de riesgos que logra-

rían disminuir, significativamente, determinados tipos de accidentes.

Las estrategias para lograrlo precisan del compromiso de la sociedad y de los sectores más directamente implicados con los niños dentro de la sociedad, esto es, la comunidad escolar y las administraciones locales (Ayuntamientos), insulares (Cabildos) y regionales (Gobierno Autónomo). Y en este sentido, es prioritario crear una cultura de la prevención y seguridad en todos los niveles, pero mayoritariamente en los niños, como futuros depositarios de competencias y habilidades sociales que les ayuden a ser resilientes en las distintas situaciones críticas por las que pueda pasar.

#### 4.2. COSTE ECONÓMICO Y RESPONSABILIDAD CIVIL Y MORAL EN LOS ACCIDENTES ESCOLARES

---

En la introducción del capítulo referido a los accidentes infantiles en la edad escolar, se hace mención del costo de estos en un estudio realizado en el estado de Massachusetts, en el que se estima el mismo en torno a los 6.000 dólares el tratamiento hospitalario y posthospitalario, de cada niño accidentado en el grupo etario de 0-14 años durante su estancia hospitalaria, por lo que al año se puede estimar en más de 2,8 billones de dólares.

El informe que Eurosafe del Grupo Safety Alliance de la Comisión Europea, emite en 2009, del perfil de siniestralidad infantil de España, indica que es necesario desarrollar políticas de prevención más activas, puesto que la tasa media de muertes infantiles por cien mil habitantes para el periodo 2003-2005 está un punto por bajo de la tasa media europea (13,07 en España por 14,18 EU), lo que significa que el número de años potenciales de vida perdidos como resultados de estas muertes es de 55 años, y de 50 años, para las situaciones en la que los niños quedan con secuelas que ocasionan minusvalías incapacitantes de distintos grados.

El informe de la Child Safety Report Card, de 2009, considera que de haberse aplicado con más determinación políticas preventivas encaminadas a evitar accidentes infantiles, en donde todas las administraciones se implicaran, de los 841 niños que murieron por accidentes en 2005, un porcentaje del 32%, es decir, 268 niños, podrían haber estado vivos.

La investigadora Lisa Barrios y su equipo (Barrios, Everett, Gallagher, 2007), que pertenece al grupo de investigación de la división Adolescente y Salud Escolar del CDC de Atlanta (Centro Nacional para el Control y Prevención de Enfermedades y promoción de la Salud), señala que los costes directos sanitarios anuales de los accidentes infantiles escolares en USA se encuentra en torno a los 3,2 billones de dólares. A ello se le añaden los 10 billones de dólares de pérdidas futuras de productividad laboral y 34 billones en relación con el costo de la disminución de la calidad de vida. Esos gastos son soportados por la familia, a través de los seguros privados y por la sociedad en general, aunque en menor medida.

Esos costes incluye, además de los gastos sanitarios, costas procesales, honorarios de abogados e indemnizaciones por demandas, a las que hacen frente, como responsables directos, los directores de los centros escolares o de los distritos, a través de los seguros. Las cuantías de las indemnizaciones oscilan en función del daño y de la parte del cuerpo afectada, desde los 50.000 hasta los más de 15.000.000 de dólares. Esto ha determinado que por miedo a las responsabilidades y los posibles litigios por demandas debido a accidentes, que presentan los padres afectados, una gran mayoría de los directores de los centros indicaron en ese estudio que modifican las propuestas docentes y las adapta para evitar el tener que hacer frente a esas posibles consecuencias.

En España, esta responsabilidad no recae sobre el director o sobre la escuela directamente, sino que recae sobre la administración pública competente, que es la que asume la responsabilidad civil y patrimonial en caso de accidente escolar, como así recoge el artículo 106.2 de la Constitución española de 1978 (en el que se señala que los particulares, en los términos establecidos por la ley, tendrán derecho a ser indemnizados por toda lesión que sufran en cualquiera de sus bienes o derechos, salvo en los casos de fuerza mayor, siempre que la lesión sea consecuencia del funcionamiento de los servicios públicos); así como la Ley 30/1992, de 26 de Noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (BOE 285), que regula la responsabilidad patrimonial de la Administración Pública.

Lo que destaca, en la interpretación que hace Moraís Gallego (2004), es que esta responsabilidad patrimonial de la Administración es de

carácter objetivo que proviene de la misma Constitución, cuando establece dos limitaciones al respecto: a que no sea la lesión debida a causas de fuerza mayor o que sea debida al concepto de funcionamiento de los servicios públicos, no sólo de manera anormal, sino también de manera normal, es decir, llevado a cabo de manera correcta y sin irregularidades. Esta responsabilidad objetiva no implica culpabilidad directa del centro ya que es totalmente ajena a la idea de culpa, generándose dicha responsabilidad siempre que el resultado dañoso tenga relación de manera causal con el funcionamiento de los servicios públicos, en este caso, la actividad docente.

Por tanto, ante cualquier daño consecuencia del funcionamiento de un servicio público, en este caso, el docente, la Administración titular responderá patrimonialmente. Esta responsabilidad será siempre objetiva y estará desligada de toda culpa o negligencia del profesor o funcionario siendo, en este caso, la administración titular, la demandada por la vía del contencioso-administrativo.

En el caso de la existencia de culpa o negligencia del docente, este no podrá ser demandado directamente sino a través de la Administración Pública, salvo que ese daño se haya producido en una relación estrictamente privada y sin relación con la función docente o bien como consecuencia de un delito. En ambos casos sí se podrá demandar directamente al docente.

En el supuesto de que la Administración Pública sea demandada y condenada subsidiariamente al pago de una indemnización por demostrarse la existencia de culpa o negligencia del docente, la Administración exigirá a este de oficio, la cantidad satisfecha por dicho concepto mediante una acción de regreso, que por otra parte, hay que decir, que nunca se ha llevado a cabo en nuestra administración pública, como así lo indica el profesor Doménech (2008) en su artículo *Por qué la Administración nunca ejerce la acción de regreso contra el personal a su servicio*, por lo que la función resarcitoria y controladora de la misma sobre la conducta negligente del docente, en este caso, no se cumple, cargando con ello a los contribuyentes, dicha acción negligente, y provocando un efecto perverso que podría desembocar en una relativización en cuanto al hecho de prever posibles riesgos en el desarrollo de su actividad profesional,

dado que de facto, la administración titular no va a llevar a cabo un acción de regreso.

La pregunta surge de inmediato, ante la duda de relacionar o no la existencia de esta incidencia elevada de accidentes en los centros escolares, como muestra los datos aportados en apartados anteriores de este capítulo, con esta resistencia de la administración a aplicar lo que por obligación la ley contempla ante las negligencias de sus funcionarios.

En cualquier caso, para que haya responsabilidad patrimonial de la administración es necesario, según indica Morais Gallego (2004), que concurran lo siguientes hechos:

- Que un particular sufra una lesión en cualquiera de sus bienes o derechos y no tenga el deber jurídico de soportar el daño.
- Que la lesión sea consecuencia del funcionamiento normal o anormal de los servicios públicos.
- Que exista relación directa de causa-efecto entre el daño y el funcionamiento del servicio público, sin la intervención de elementos extraños que pudieran influir en el nexo causal.
- Que el daño no sea consecuencia de una conducta ilícita, inadecuada o negligente del docente.
- Que la producción del daño o lesión no sea como consecuencia de la intervención de terceras personas ajenas al servicio público.
- Que el daño alegado sea real, efectivo, evaluable económicamente, concreto e individualizado.

Que no concurran causas de fuerza mayor.

En la CCAA de Canarias existe legislación específica al respecto, concretamente la Orden de 6 de Febrero de 2001 por la que dictan instrucciones sobre el procedimiento a seguir de responsabilidad patrimonial de la Administración educativa, en materia de accidentes de alumnos en el desarrollo de actividades escolares, extraescolares, y complementarias. Así mismo, en el protocolo que se ha desarrollado de actuación a seguir en los centros educativos para la administración de medicamentos a los alumnos, indican claramente que su responsabilidad se circunscribe, en caso de accidente escolar, la de realizar aquellas medidas de primeros auxilios que se conozcan, estar a su lado en todo momento,

avisar al 112 y trasladar a un centro sanitario más próximo, si así se considera, por el profesor/a o se indica desde la sala del 112, avisando además a los padres. Finaliza este protocolo con la indicación de que la prestación de auxilios es una responsabilidad del docente, pero no podrá exigírsele nunca más allá de lo que corresponde a su cualificación técnica o a los requisitos exigidos para cubrir el puesto de maestro/a.

A la vista de lo indicado hasta ahora, se podrá aventurar que la responsabilidad de que el estudiante no sufra accidentes durante su actividad escolar recaería en sí mismo y en la administración titular del centro escolar, ya que parece que al docente sólo se le puede responsabilizar desde un punto de vista moral, puesto que la civil incurre sobre la administración, que a su vez lo hace reincidir sobre la sociedad y, en este caso, sobre el contribuyente.

¿Y qué ocurre entonces con los datos expuesto al principio de este apartado en cuanto al número de niños que podrían haber estado vivos y no lo están, si se hubieran aplicado políticas activas de prevención y autoprotección?, ¿De quién es esa responsabilidad moral? ¿De los niños?, ¿De la sociedad?, ¿De la administración competente?, ¿De los padres?...

Brevemente, las posibles respuestas empiezan por el hecho de que la responsabilidad inicial es de quien tiene la patria potestad y la custodia, mientras sean menores de edad y haya un buen ambiente relacional entre el progenitor y el niño, pero por desgracia, en muchos casos, eso no está del todo garantizado, por lo que supuestamente, dicha custodia pasaría a la administración competente, volviendo de nuevo al principio.

Las actitudes de los padres en general son de preocupación por la seguridad de sus hijos, pero cuando se deben adoptar las medidas sabemos que muchos no lo hacen. El ejemplo existe en el uso del cinturón de seguridad y en las medidas de protección de los niños en los vehículos, en la que muchos padres hacen caso omiso, o bien no usan el cinturón de seguridad, o no obligan a sus hijos a ponerse el casco cuando montan en bicicleta, etc. Medidas sencillas y baratas que han demostrado su efectividad y que no son activadas.

ECOSA (Grupo Alliance Safety, Unión Europea), en un informe fruto de la investigación llevada a cabo en el año 2001, entre los distintos países de la Unión Europea, puso en evidencia que el compromiso de algunos



miembros de la Unión Europea era débil con el desarrollo de políticas activas de prevención y seguridad infantil, sobre todo porque las competencias estaban muy diluidas entre los diversos organismos y no estaba claro sobre quién se delegaba la responsabilidad para promover y ejecutar estrategias y líneas de actuación en este materia. Además se constató la casi nula existencia de *agentes estatales empleados para dirigir las cuestiones de seguridad infantil* así como *la no existencia de presupuestos específicos para la prevención y el tratamiento de las lesiones en la infancia*.

Por tanto, es evidente que para lograr avances en este sector, es preciso que cada estado desarrolle políticas integradas de prevención y asistencia mediante inversiones sistemáticas que se contemplen de manera específica en los presupuestos generales cada año de las distintas administraciones.

La inversión en la prevención de las lesiones supondrá siempre un gasto rentable que nunca será a fondo perdido, sino todo lo contrario, puede dar lugar a un “retorno de la Inversión”. Se ha comprobado que además de ser un beneficio claro para la salud y la protección infantil supone un beneficio financiero. Los datos que aporta el documento del Plan de Acción del grupo Eurosafe son bastante ilustrativos de lo que supone el retorno de la inversión en medidas concretas de seguridad. Dice el informe que,

- Por cada euro invertido en alarmas de detector de humos se ahorran unos 69 euros.
- Por cada euro gastado en cascos de bicicletas se ahorran 29 euros.
- Por cada euro invertido en mejoras para los asientos de seguridad infantil, se ahorra 32 euros.
- Por cada euro invertido en la seguridad vial, se ahorran 3 euros.
- Por cada euro invertido en consejos de prevención se ahorran 10 euros.

Es evidente que existe esa recuperación de la inversión y que ésta nunca será a fondo perdido en las cuestiones de seguridad infantil.

España, si bien ha mejorado en algunas cuestiones tales como la seguridad en los ciclomotores, la prevención en las intoxicaciones y enve-

nenamiento, la seguridad en los automóviles tanto para el conductor como para los pasajeros (niños), existen aún bastante áreas en los que no están bien desarrollados los aspectos preventivos, tales como en la prevención de las caídas, quemaduras, ahogamientos, seguridad como ciclistas, seguridad como peatón. En el aspecto concreto de la prevención de las caídas, España debe trabajar mucho todavía, máxime si en la UE supone la primera causa de ingreso hospitalario y en Canarias, concretamente en los centros escolares, es también la primera causa por la que se activa los servicios de emergencias sanitarios a través del teléfono 112, tal y como se ha señalado en este capítulo. Por tal motivo se hace imprescindible abordar de manera responsable y definitiva esta problemática, a través de estrategias activas integrales y continuadas con los sectores más directamente implicados, esto es la comunidad escolar, la zona básica de salud, y sistema integral de emergencias así como los responsables institucionales.

Todo ello deberá servir para establecer programas activos de prevención mediante tres líneas estratégicas:

- Establecimiento de una dinámica de educación para la salud dentro de un marco preventivo.
- Desarrollo normativo y legislativo paralelo, en el que se defina, se cree y se reconozca la figura del responsable de la seguridad infantil en cada administración (estatal, autonómica y la local) que ejecute, supervise y obligue al cumplimiento de la normativa que se establezca.
- Desarrollo de líneas de financiación adecuadas para la consecución de los objetivos planteados.

#### 4.3. LA PREVENCIÓN COMO ESTRATEGIA PARA EL ABORDAJE INTEGRAL DE ESTAS SITUACIONES

---

En términos generales, el grupo Eurosafe señala que España necesita trabajar para asegurar que cada niño que nace pueda desarrollarse en un medioambiente seguro para que viva, aprenda, crezca y juegue, con los riesgos controlados de modo que le permita un desarrollo seguro

como miembro de un sociedad a la que pueda contribuir en un futuro. Para ello se requiere que las desigualdades en el acceso a la formación y a los sistemas de seguridad y protección recomendados sean eliminadas por medio de políticas integrales de programas de educación y formación en prevención de riesgos y lesiones, así como en programas de intervención inmediata en casos de que finalmente se produzcan las mismas.

La prevención se ha demostrado como la herramienta más eficaz en la disminución del número de accidentes infantiles, como así se ha demostrado en diversas acciones recogidas en el documento *Guías de Buenas Prácticas en Seguridad Infantil* editado por el grupo Eurosafe en 2001. Estas prácticas se llevan a cabo con gran éxito en diversos países de la Unión Europea y son evidencias de que se pueden realizar acciones de carácter preventivo siguiendo unas premisas que permitan una planificación eficaz de las mismas para que no estén abocadas al fracaso antes de comenzar. Estas premisas son tres y se deben contemplar como niveles de prevención: *Actitud proactiva*, *Disposición de recursos* y *Procedimientos de actuación* (Soriano, 2008).

Como *Actitud Proactiva*, dentro del primer nivel de prevención, se establecen prioridades como son:

- Evitar el peligro,
- Detectar y analizar el peligro ambiental,
- Disminuir el grado de ese peligro,
- Modificar la calidad de ese peligro,
- Evitar que ese peligro se materialice,
- Modificar el ritmo y la distribución de dicho peligro,

Como segundo nivel es importante la *Disposición de Recursos* para llevar a cabo dos acciones principales de carácter preventivo que son muy eficaces, una vez detectado el peligro:

- Proteger lo que debe ser protegido mediante la separación o el alejamiento del peligro detectado.
- Establecer mecanismos de contención a modo de barreras (protectores de escaleras, detectores de humos, barandillas en las camas, etc).

Y como último nivel el de *Procedimientos de actuación*, en el que se trataría de dar una respuesta rápida para mitigar o minimizar los efectos del accidente de modo que las lesiones consecuentes sean las de menor intensidad posible. Esto se podría lograr aumentando la resistencia al peligro, mediante protección activa, de modo que si se produce un accidente que provoque un impacto en la zona craneal, este sea minimizado porque lleva puesto un casco de seguridad. Por otra parte, potenciar el desarrollo de los equipos de asistencia prehospitalaria urgente para la atención sea in situ y en el menor tiempo posible. Por último, el estudio de los mecanismos lesionales y la biomecánica del accidente ayudarán a diseñar elementos de protección que aumenten la resistencia a los impactos y facilite la recuperación de las lesiones.

Teniendo en cuenta los tres aspectos anteriores es necesario diseñar procedimientos de intervención en el que se aproveche las evidencias de las buenas prácticas ya existentes. Su planificación precisa de los siguientes elementos:

- **Evaluación previa de la planificación**, mediante la búsqueda de información fiable y basada en evidencias sobre acciones e intervenciones realizadas y que hayan supuesto resultados positivos en la reducción de lesiones. Dedicar tiempo a este trabajo previo aumentará las probabilidades de éxitos del proyecto.
- **Establecimiento de prioridades**, en función de las necesidades y las evidencias que muestran esas buenas prácticas. De esta manera los esfuerzos se pueden canalizar utilizando las experiencias habidas en este ámbito.
- **Establecimiento de metas y objetivos** que sean claros, inequívocos y medibles. Una reflexión previa sobre las buenas prácticas existentes es conveniente para ajustar las metas y redactar los objetivos de forma adecuada y realista.
- **Diseño de las fases de intervención, dimensionando los recursos propios y los que son necesario**, utilizando de guía las diseñadas en los planes de acción que han demostrado viabilidad con los buenos resultados. Ello ayudará a identificar los pasos críticos a la hora de su diseño y aplicación, orientando en la secuencia y oportunidad de los mismos.

- **Diseño y desarrollo de un plan de Evaluación** de las estrategias seleccionadas, que permita verificar que se están logrando los objetivos establecidos. Es este el momento oportuno para revisar la estrategia elegida y comparar resultados con las otras evidencias.
- **Lograr el compromiso de las administraciones públicas y de los sectores implicados.** Cuando se emplea este enfoque para llevar a cabo programas basados en evidencias de buenas prácticas, se hace preciso mostrar las mismas a estas entidades para demostrar su viabilidad. Luego, es necesario mantener el esfuerzo para que se canalicen los recursos disponibles hacia esas buenas prácticas y se apliquen las cuestiones desarrolladas en el programa. Es fundamental además, que el apoyo de estas administraciones debe ir más allá del compromiso económico puntual o institucional a una acción educativa concreta en este ámbito, sino que debe ir hacia el compromiso y la voluntad efectiva tomar decisiones firmes con voluntad de cambio en las que se deba modificar la legislación vigente, las normas y el entorno, para favorecer la efectividad de un proyecto de estas características. En este sentido, es muy probable que las acciones educativas de este tipo, si no cuenta con un compromiso decidido de las administraciones competentes, no tengan mucho éxito y, viceversa, acciones emanadas de estas administraciones con objetivos de modificación de hábitos o tendencias, si no van acompañadas de intervenciones educativas, igualmente están abocadas a que no tengan el éxito que se busca entre la población diana.

En resumen, y según la Guía de buenas prácticas en seguridad infantil del grupo Eurosafe, todas las acciones que se basen en:

- una planificación integral y en la evidencia de buenas prácticas,
- abordajes amplios, que contemplen tanto los determinantes de las lesiones (situación socioeconómica, educativa, etc.) como los factores de riesgos (exposición a un peligro, no utilizar medidas de protección...),
- una implicación multisectorial con distintos niveles de las administraciones competentes,

- una planificación orientada hacia las poblaciones que precisan de la intervención, en este caso la población infantil afectada, adaptadas a las necesidades y a los recursos disponibles, suponen una garantía de éxito para el desarrollo de las mismas.

Todas estas acciones se pueden abordar desde la educación para la salud y de manera multidisciplinar. Los programas que se basan en una participación activa de los niños en el aprendizaje de respuestas en caso de emergencia son más eficaces que aquellos que utilizan medios pasivos. La bibliografía consultada coincide en que el mejor lugar para enseñar y aprender cultura de prevención es en la escuela, puesto que a esta edad los niños se encuentran en buen estado de salud, y están física, mental y socialmente preparados para la enseñanza de conductas seguras que despierten en ellos la conciencia del peligro y con ello la percepción del riesgo, de manera que aprendan a detectar y prevenir las posibles situaciones de riesgo a la que están sometidos por vivir en una sociedad del riesgo (OMS, 2003).

Ejemplos de iniciativas y buenas prácticas existen en diversos países del entorno de la OCDE y que además cuenta con el respaldo de sus respectivos gobiernos, como ya se ha comentado en el capítulo referido a la normativa y legislación en materia de enseñanza de cultura de auto-protección. En nuestro caso, estas iniciativas no cuenta con el respaldo legislativo en materia de educación a este respecto, y al estar transferidas las competencias en materia de educación, cada comunidad organiza la formación en esta materia como acciones paralelas puntuales en muchos casos, y sin una continuidad coordinada desde la propia administración autonómica. Un ejemplo, entre otros muchos, en esta provincia, es el desarrollado en los años 2004-2005 que precisó del trabajo (altruista) de profesionales sanitarios, en este caso enfermeras y enfermeros, que bajo la coordinación de la enfermera Nieves Martínez Cía puso en marcha un proyecto educativo (Martínez, 2008) desde el centro de salud y atención primaria de las Remudas, en Telde (Gran Canaria) con la implicación de distintas instituciones (Ayuntamiento, Consejería de Juventud del Gobierno de Canarias, Servicio Canario de Salud, Cruz Roja, Centros Escolares de la zona, etc.) así como de diferentes profesionales

de la comunidad (sanitarios, docentes, agentes sociales, voluntarios, etc.). Este proyecto incluyó también la formación de profesores a través del Centro de Formación de Profesores en materias de prevención y primeros auxilios, mediante la edición de una guía de emergencias sanitarias en los centros educativos, editada por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias en el año 2006. Con ello se llevó a cabo formación reglada a los profesores para que aprendieran a actuar en caso de accidentes u otras situaciones de emergencias que se dan en los centros escolares.

Pero, ¿está la escuela preparada para asumir esta responsabilidad social? ¿Pueden los docentes asumir esta otra actividad formativa?, ¿Están dispuestos a ello?...

Otras experiencias, como las llevadas a cabo en algunos municipios, cuentan con el apoyo del Ayuntamiento, caso del Ayto. de Sta. Lucía de Tirajana (Gran Canaria), el cual ha impulsado el desarrollo de la cultura de la autoprotección en los centros escolares del municipio con la colaboración activa del profesorado, en el ámbito de la seguridad vial exclusivamente, quedando otros aspectos de las emergencias y autoprotección sin la cobertura oportuna y necesaria. En este caso, son acciones parciales de un amplio espectro de la seguridad y las emergencias.

Estas iniciativas, loables en su conjunto, no son sino meros intentos de paliar un problema que como hemos visto es importante, pero que hay que abordarlo desde la integralidad y no sólo desde aspecto concretos y con acciones puntuales.

Lo que es evidente es que para lograr la consolidación de estos programas educativos a gran escala hace falta una financiación considerable y de manera continuada, pero si cuenta con el apoyo estable de la administración pública, tendrán una continuidad que se podrá consolidar en el tiempo. Pero este apoyo no sólo es económico, sino también apoyo de tipo legislativo de modo que permita también cambiar normativas que modifiquen la conducta y apunten lo desarrollado en los mismos. Y esto pasa por incluir en el currículum formativo de los escolares de primaria y secundaria, la materia de cultura de emergencia y de la autoprotección como una asignatura más.

Hasta que eso no se logre se necesitará mucho tiempo y esfuerzo, para lograr el apoyo de las distintas administraciones y de los profesores para

que se impliquen en enseñar este tipo de contenidos no incluidos en el currículum formativo legalmente establecido por la Ley de Ordenación Educativa actualmente vigente.





# **CAPÍTULO VI.**

**DESCRIPCIÓN DE LAS RESPUESTAS DEL PROFESORADO A LAS DISTINTAS CUESTIONES PLANTEADAS SOBRE EXPERIENCIAS, CONOCIMIENTOS, PERCEPCIONES, OPINIONES Y ACTITUDES ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIAS, ASÍ COMO CON PLANES DE EMERGENCIAS EN CENTROS ESCOLARES**



## INTRODUCCIÓN

Los centros educativos reciben diariamente a miles de usuarios con los que los profesores deben convivir una jornada, debiendo vigilar que se mantengan en las aulas o en el centro durante el tiempo ordinario de clases y que no sufran daños, dado que por ser menores de edad la normativa les obliga y les hacen responsables. Los padres confiamos en el buen hacer del profesor y en su capacidad de respuesta ante situaciones de urgencias o de emergencias.

La concentración humana, con las características arquitectónicas, el estado de salubridad, las instalaciones, las barreras arquitectónicas las vías de comunicación, la situación y ubicación de dichos centros, constituyen elementos y factores que deben tenerse en cuenta ya que son potencialmente generadores de riesgos, y por tanto, serán necesario contemplarlos para poder controlar las posibles situaciones de riesgo.

Como ya se señaló en la introducción de la primera parte de este estudio y dado que en la comunidad autónoma de Canarias no existe una investigación de estas características, se justifica el desarrollo de este trabajo por la necesidad de poder contar con una descripción a modo de un diagnóstico inicial de la situación en la que se encuentra el profesorado, los centros y por supuesto, los estudiantes en lo referente al nivel de sensibilización hacia la cultura de la autoprotección y de las emergencias en general.

Somos consciente que nuestra sociedad está inmersa en una situación permanente de riesgo y dado que el estado y las instituciones que representan a los miembros de la sociedad no pueden asumir un mayor

nivel de seguridad sin entrar en conflicto con la dignidad y la libertad del hombre, está trasladando la responsabilidad de dicha seguridad hacia la población de modo que se está produciendo un cambio desde el concepto de seguridad estatocéntrica hacia el concepto de seguridad humanocéntrica (Fernández Pereira, 2007), con ello ya no es el estado el único responsable de la seguridad de sus ciudadanos, sino que también se hace responsable al ciudadano de su propia seguridad (Chuliá Campos, 1992) y de saber cómo actuar para evitar riesgos o al menos minimizarlos, o bien la manera de actuar ante situaciones críticas en las que su vida y la de otros estén en peligro, por cualquier incidente rutinario o no.

Este estudio nos podrá aproximar a la medida en la que los futuros miembros de nuestra sociedad van a estar capacitados para hacer frente a situaciones de riesgos, cada vez más presentes en nuestro ámbito diario de vida, y lo más importante, el nivel de formación de los docentes y su actitud hacia la transmisión y enseñanza de esta cultura, que lejos de ser paranoica, debe ser tomada en serio si se quiere que nuestros estudiantes sean capaces de abordar el impacto de las diversas situaciones de crisis tanto desde el punto de vista físico como psicológico que puedan experimentar en su vida.

Lógicamente este diagnóstico no debería quedarse en el “cajón de los olvidos” y debe servir para una toma de conciencia de todos los implicados que permita abordar de manera seria y comprometida la adquisición de estas competencias para la vida de manera multidisciplinar e interdepartamental, entre las diferentes administraciones con responsabilidades en los distintos ámbitos, tanto en el educativo como en el de seguridad y emergencias. Como ejemplo de toma conciencia de esta situación es que ya se está trabajando, desde el año 2007, en el ámbito universitario con la implicación de los sectores de la seguridad y emergencias de la Comunidad autónoma de Canarias en un proyecto formativo en Seguridad y Emergencias. Es una realidad que hay que trasladar al ámbito no universitario, siguiendo las distintas buenas prácticas que se están desarrollando en otras comunidades autónomas del estado y de los países del entorno de la OCDE.

Por todo ello, y teniendo en cuenta que según indica el profesor José Juan Castro (Castro, 2007, pp. 10), *“el diseño de una investigación es un plan estructurado de acción elaborado en función de unos objetivos básicos y que se orienta a la obtención de datos relevantes que permitan resolver el problema inicialmente planteado”* se diseña el mismo con los siguientes objetivos.

## 1. OBJETIVOS

---

1. Estudiar el nivel de conocimientos del profesorado sobre cómo actuar ante una situación de urgencias/emergencias rutinaria con un alumno, en donde haya un compromiso de la integridad física del estudiante.
2. Describir el grado de conocimientos que el profesor tiene en caso de tener que afrontar un incidente no rutinario grave (incendio, inundación, etc).
3. Conocer la opinión que el profesorado tiene de la preparación de Canarias para hacer frente a diversas situaciones de emergencias.
4. Describir el nivel de percepción del riesgo que tiene los profesores en relación al trabajo diario en su centro.
5. Conocer la opinión del profesorado de incluir como materia transversal obligatoria, conocimientos que implique formación en cultura de emergencias.
6. Indicar el nivel de desarrollo e implantación de los planes de emergencias escolares.
7. Realizar una descripción general del nivel de seguridad del centro y del entorno.
8. Analizar el nivel de conocimiento y formación en autoprotección escolar.

Por tanto, se pretende ofrecer una panorámica fruto de la descripción de la situación actual en este ámbito para con ello tener una aproximación sobre el grado de conocimientos que el profesorado posee así como la actitud personal frente a las situaciones de emergencias, que sirva de

reflexión para determinar si influyen y condicionan la transmisión y enseñanza a los escolares de los valores de la cultura de las emergencias y de la autoprotección.

## 2. MÉTODO

---

### 2.1. PARTICIPANTES

---

La muestra de participantes está conformada por 432 profesoras y profesores de enseñanzas no universitarias de la provincia de Las Palmas, que representan a un colectivo de 14.605 docentes que impartían docencia en centros públicos en el curso escolar 2009/2010. El nivel de confianza es del 95% con un margen de error inferior al 4,65%.

### 2.2. DISEÑO

---

Diseño selectivo, de encuesta por muestreo no probabilístico, a través de voluntarios.

### 2.3. INSTRUMENTO

---

Se procedió a la elaboración de un cuestionario que se desarrolló en la línea de otros similares ya utilizados, como los empleados por el Defensor de la Comunidad Andaluza y la Organización de Consumidores Consumer-Erosky, así como otros de carácter general como los utilizados por la Dirección General de Protección Civil a nivel nacional o la Dirección General de Seguridad y Emergencias de la Comunidad Canaria en el año 2002, relacionados con los objetivos de la investigación y que fueron adaptados y validados para este trabajo, dado que se introdujeron diversas cuestiones y se modificaron otras en función de las especificidades y de las necesidades de la investigación.

El proceso de validación, se realizó mediante la valoración por jueces y expertos, que incluyeron, en las sucesivas rondas, a distintos profesores y directores de centros docentes no universitarios, así como a personal docente e investigador de la universidad de Las Palmas, concretamente de los Departamentos de Psicología y Sociología, Didáctica Especiales y el de Educación.

El cuestionario se diseñó mediante la agrupación de los diferentes ítems y escalas en ámbitos o bloques en los que se recogían experiencia personal, conocimientos de cómo responder a una situación de emergencias, del conocimiento que se tiene de los distintos servicios de seguridad y emergencias, su valoración, la percepción del riesgo que tiene, conocimientos y actitudes de autoprotección, valoración del nivel de implicación en los planes de emergencias escolares, conocimientos de los mismos, desarrollo e implantación, etc.

El procedimiento de consulta, construcción y validación se desarrolló durante cinco meses para, finalmente elaborar un cuadernillo llamado CUVANICO-NAUPRO (Anexo II). En el mismo, además de los datos sociolaborales, se plantearon 32 ítems agrupados en los siguientes cuatro bloques:

- Bloque I. Experiencia personal
- Bloque II. Conocimientos, eficiencia y calidad en la respuesta
- Bloque III. Servicios de emergencias en canarias. Percepción del riesgo, preparación y eficacia de los servicios de emergencias de Canarias.
- Bloque IV. Autoprotección.

Al final del mismo se dejó un apartado en blanco para posibles observaciones que los participantes quisieran aportar.

Con el fin de facilitar la cumplimentación, se diseñó una versión del cuestionario *on line* a la que podían acceder de manera específica a través de la siguiente url: <http://sip.ulpgc.es/autoproteccion/profesores/>



## 2.4. PROCEDIMIENTO

---

Para la aplicación de los cuestionarios se procedió a estratificar la muestra en cuatro zonas territoriales. Las zonas se establecieron atendiendo a criterios territoriales y de población, de manera que quedaron dos zonas territoriales y una metropolitana, para la isla de Gran Canaria, y una única zona territorial para las islas de Fuerteventura y Lanzarote.

Para la isla de Gran Canaria, la primera zona territorial la constituye la zona Oeste y Norte; la segunda zona la forman la zona del Sureste y la del Sur. La tercera zona o zona Metropolitana, la forman los dos municipios capitalinos, Las Palmas de Gran Canaria, con 381.847 habitantes y el municipio de Telde con 100.015, según el último padrón municipal a 1 de Enero de 2009, ofrecido por el Instituto Canario de Estadísticas (ISTAC) del Gobierno de Canarias.

Los cuestionarios se aplicaron a lo largo del curso académico 2009/10, asistiendo a diferentes centros de las distintas comarcas. El contacto se hacía a través del director del centro al que se le explicaba los objetivos del trabajo de investigación así como el cuestionario, dejando el mismo en el centro, para proceder a su retirada cinco días más tarde.

Además, se realizó un mailing, vía correo electrónico, a las direcciones de los centros escolares de la provincia, obtenida de la base de datos que la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias tiene publicada y actualizada a la fecha de consulta, en el año 2009. En este mailing masivo se envió, junto a la carta de presentación, una explicando del objetivo del estudio, y la dirección de la página en donde podían acceder al cuestionario en versión *on line* para proceder a su cumplimentación, si le era más cómodo y rápido.

La respuesta fue desigual en cuanto a dicha cumplimentación, ya que se obtuvieron un mayor número de cuestionarios cuando se hacía la visita personal que cuando se enviaba el mailing. Es significativo este aspecto puesto que con la visita (tanto personal como de los becarios colaboradores), para la presentación, entrega y recogida del cuestionario, la respuesta fue más comprometida que a través del correo electrónico, en donde no había una presentación directa, sino a través del contenido del mensaje de presentación. Son muchas las suposiciones que puedan explicar el

comportamiento, pero quizás la más clara sea la confianza que supone que alguien se presente y se identifique para objetivar la razón del cuestionario ante el hecho de recibir un correo electrónico que puede ser o no de fiar, o bien, por la saturación de solicitudes de colaboración que reciben con mucha frecuencia. Es evidente que la presencia física bien sea del investigador o del algún miembro del equipo de investigación es garantía para recibir la autorización por parte del director o del docente del centro escolar.

Se descartó la llamada telefónica por el número de ítems y el tiempo a dedicar a sus respuestas, que conociendo la actividad intensa que desarrollan en su jornada laboral iba a ser prácticamente imposible obtener la colaboración sosegada y meditada del cuestionario.

## 2.5. ANÁLISIS DE DATOS

---

Para el análisis de las respuestas se elaboró una base de datos en el programa Excell y se procedió a la codificación de los distintos ítems y respuestas. Se asignó números iguales a respuestas iguales de manera que a cada ítem se le asociaba un código, al igual que a cada característica igual, otro código.

Posteriormente se procedió a la comprobación y depurado de los códigos asignados a los distintos ítems, revisando el fichero de datos para asegurar que no había habido errores de transcripción de los mismos, que pudieran distorsionar los resultados.

El tratamiento estadístico se llevó a cabo aplicado el programa estadístico SPSS versión 14.

Al ser un estudio descriptivo se emplearon pruebas de tendencia central (frecuencia, medias y porcentajes) en el procesamiento estadístico de los datos obtenidos.

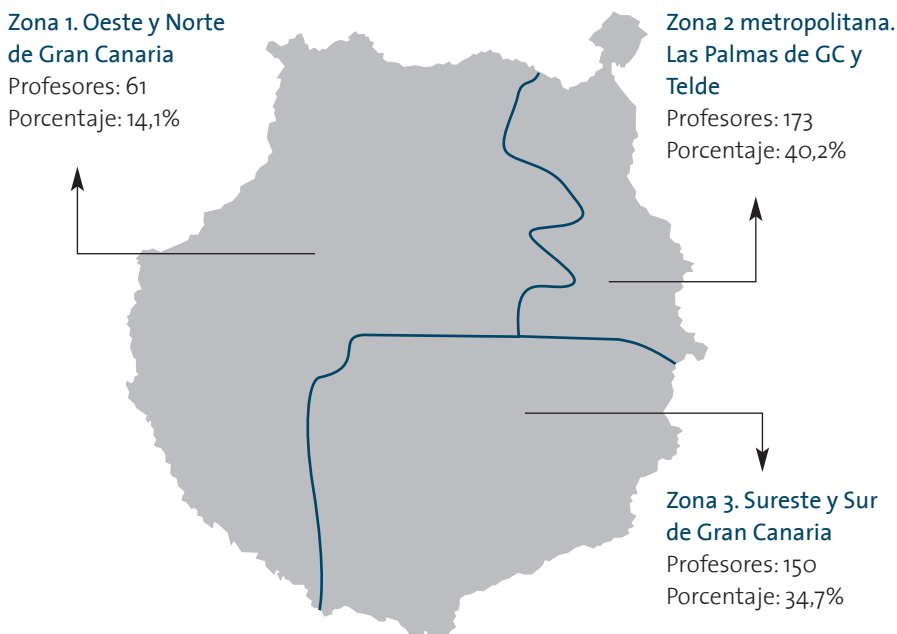
### 3. RESULTADOS

En los resultados, además de la distribución por zonas y el perfil del profesorado, se presentan los cuatro bloques de preguntas en los que se estructuró el cuestionario. En cada pregunta se muestra o bien una gráfica de columnas o una tabla donde se exponen los datos extraídos.

#### 3.1. DISTRIBUCIÓN POR ZONAS Y PERFIL DE FILIACIÓN DEL PROFESORADO PARTICIPANTE

El total de profesores que participaron y respondieron los cuestionarios fue de 432 distribuidos en 73 centros pertenecientes a la provincia de Las Palmas (Anexo I) de educación infantil y primaria, así como de secundaria, ciclos formativos y bachiller, de centros tanto públicos como privados.

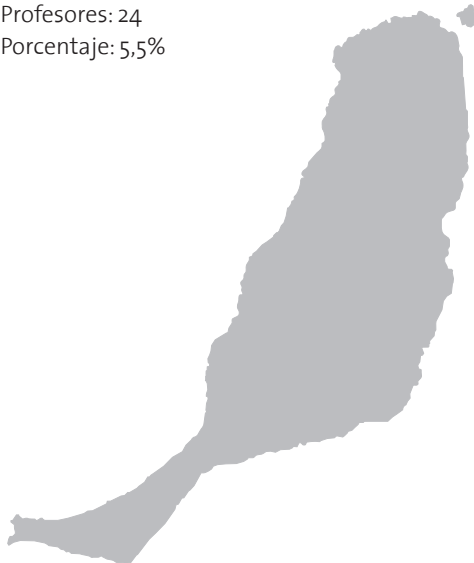
La distribución porcentual por zonas geográficas de la provincia se expresa en el siguiente gráfico:



### Fuerteventura

Profesores: 24

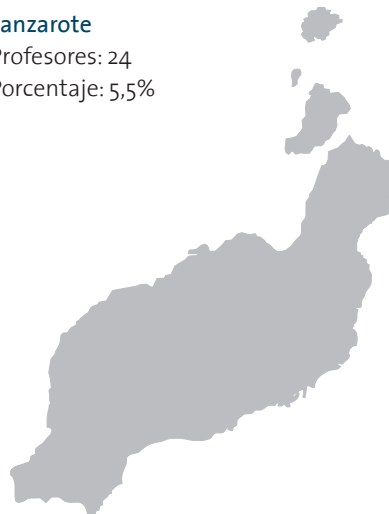
Porcentaje: 5,5%



### Lanzarote

Profesores: 24

Porcentaje: 5,5%



El perfil que muestran los datos reflejados en las distintas gráficas, indican un profesional, mayoritariamente de género femenino, de una edad media de 50 años, casado con hijos en edad escolar, concretamente en Educación Infantil y Primaria, con estudios de diplomado en Magisterio desde hace unos 25 años aproximadamente, y con dedicación a la docencia también entre 20 y 25 años. Tiene plaza en propiedad, como funcionario y lleva en el mismo centro una media de 5 años. Hay que mencionar que los licenciados ocupan el segundo lugar en cuanto a titulación académica, seguidos de los doctores, cuya presencia es puramente testimonial, puesto que en realidad no necesitan este grado académico para ejercer la labor docente encomendada (Gráficos 1 al 9).

Gráfico 1. Edad

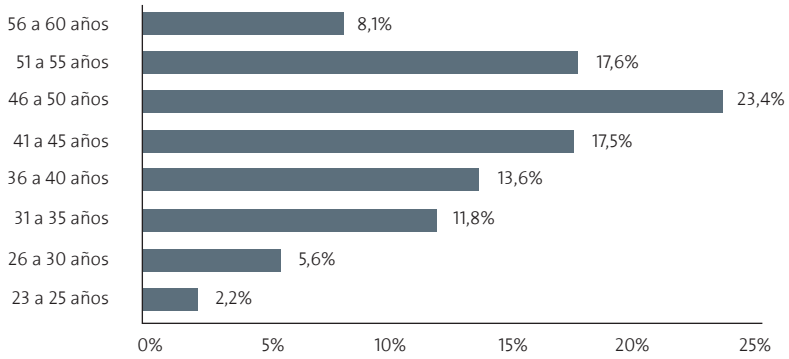


Gráfico 2. Género

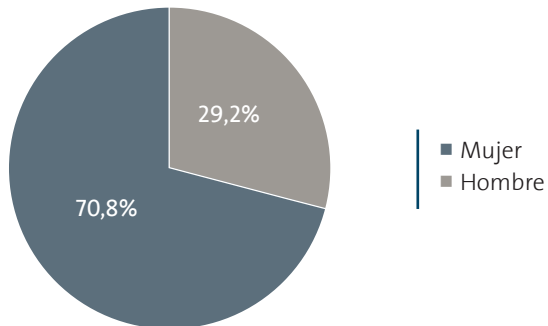


Gráfico 3. Estado civil

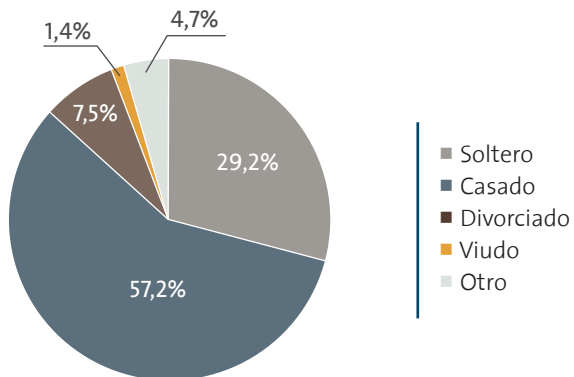


Gráfico 4. Hijos

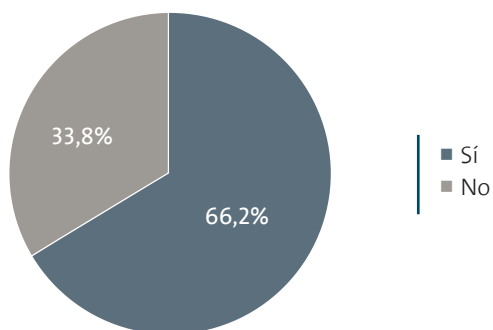


Gráfico 4.1. Etapa educativa

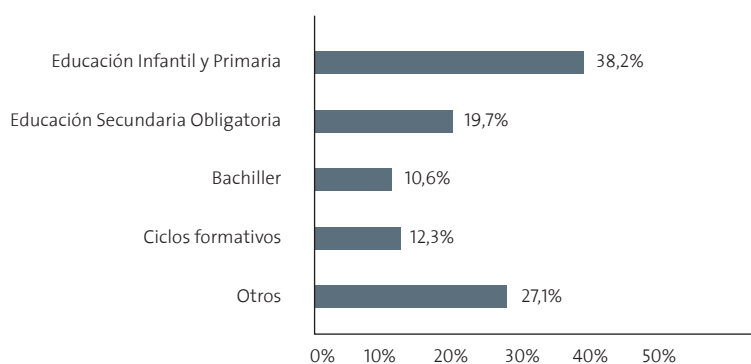


Gráfico 5. Titulación académica

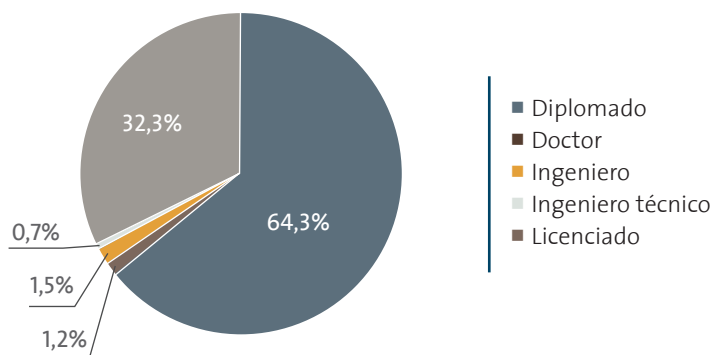


Gráfico 6. Año de finalización de la titulación

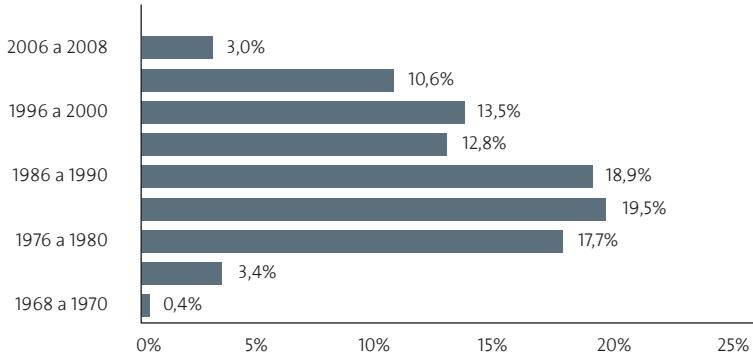


Gráfico 7. Tiempo de incorporación a la docencia

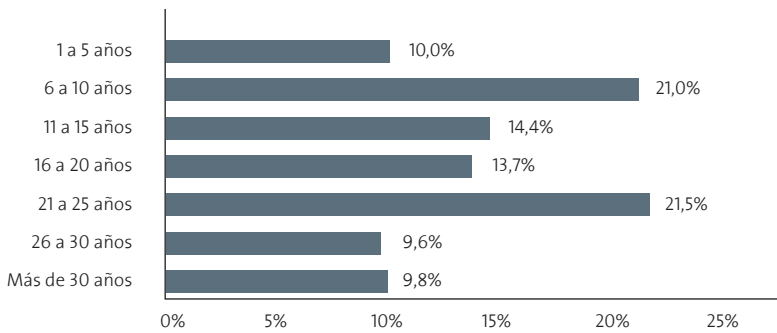


Gráfico 8. Años en el centro

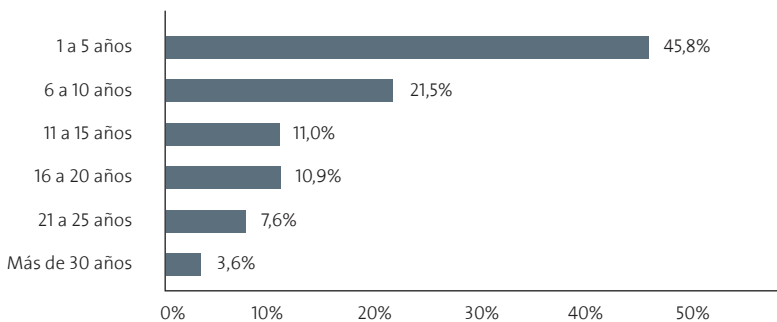
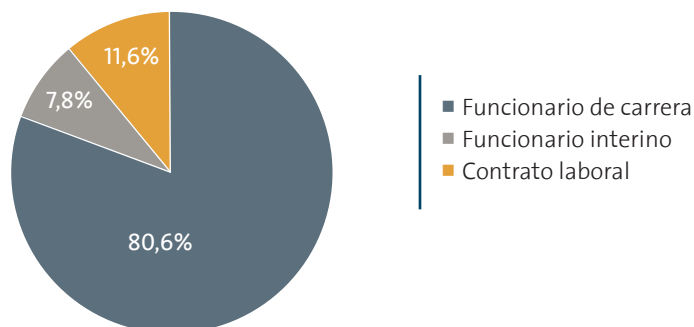


Gráfico 9. Situación laboral



### 3.2. BLOQUE I. EXPERIENCIA PERSONAL

Este primer bloque de cuatro preguntas, pretende averiguar, con las tres primeras, las experiencias personales sobre vivencias directas como afectados o como testigos de situaciones de crisis o de urgencias/emergencias tanto en su entorno laboral como personal o social, cómo las resolvieron y si estas les influyó de alguna manera en su vida cotidiana, desde un punto de vista psicoemocional. La última pregunta trata de averiguar cuál sería su respuesta ante una supuesta situación de riesgo a la que pudiera verse sometido en cualquier momento de su vida.

Cuando se le pregunta cómo ha reaccionado ante determinadas situaciones de peligro, es imprescindible explicar que de la muestra estudiada sólo han contestado al presente ítem un 26,2%, siendo un 73,8% los que no han respondido. De los que sí lo han hecho, un porcentaje elevado, más del 70% señalan un comportamiento considerado de *control de la situación*, mientras que un porcentaje bajo, inferior al 10% manifiesta comportamientos de descontrol, tal y como se aprecia en el gráfico 4.1. En cuanto al 16,8% que han hecho *otras acciones*, destacar las siguientes: *actuar con serenidad evacuando a las persona; actuar alejando el peligro de los niños; arreglárselas por sí mismo; ponerlo en conocimiento de los demás; llamar a la Policía Municipal y tomar el control de la situación.*

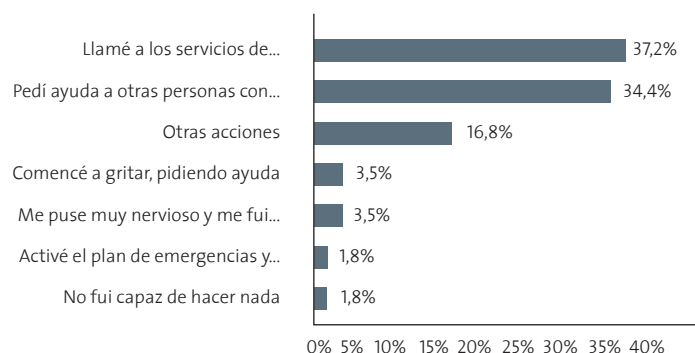
En este sentido es de destacar que un 40,1% de los que habían experimentado situaciones de peligro no les habían afectado en el desarrollo



cotidiano de su vida cotidiana, pero sin embargo, un porcentaje importante cercano al 60% manifiesta que les ha afectado de alguna manera en cuanto a la percepción de inseguridad, o bien desde un punto de vista psíquico con pensamientos reiterativos, angustia, irritación, etc. (Gráfico 4.2). De las *otras* secuelas que la población encuestada señala de manera específica, se destacan las siguientes: *combinado con preocupación los primeros días; daños físicos (ligeros); estado de alerta ante cualquier incidencia; estoy más atenta a cualquier acontecimiento; impotencia; reflexión sobre lo ocurrido; y temor pero superado (afortunadamente).*

Para la mayoría de los pocos que respondieron que habían sido testigos de una situación de peligro, manifestaron comportamientos similares al del Gráfico 4.1.

**Gráfico 4.1. ¿Cómo reaccionó ante una situación de peligro?**



Por otra parte, al preguntárseles por lo que harían en caso de que se vieran inmersos en una situación de peligro para su integridad física o psíquica, o la de sus estudiantes, y nunca hubiera tenido esa experiencia con anterioridad, del 92,4% que respondieron, la gran mayoría desarrollarían comportamientos que podemos llamarlos de control de la situación. Así, un 32,3% expone que *llamaría a los servicios de emergencias*, un 23,6% *activaría el plan de emergencias si el caso lo requiere* y un 22,3% *reaccionaría con diligencia y prontitud* (Gráfico 4.3). El resto cree que desarrollaría comportamientos de descontrol

Gráfico 4.2 ¿Ha notado alguna secuela posterior al incidente?

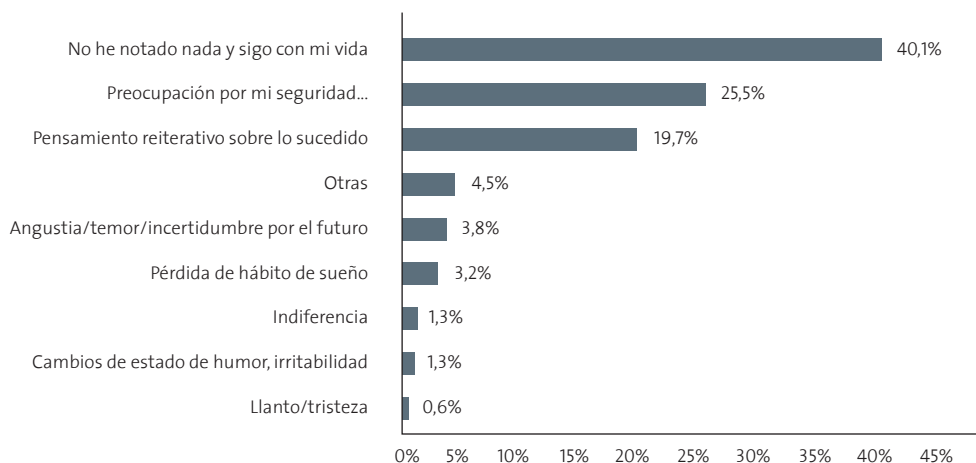
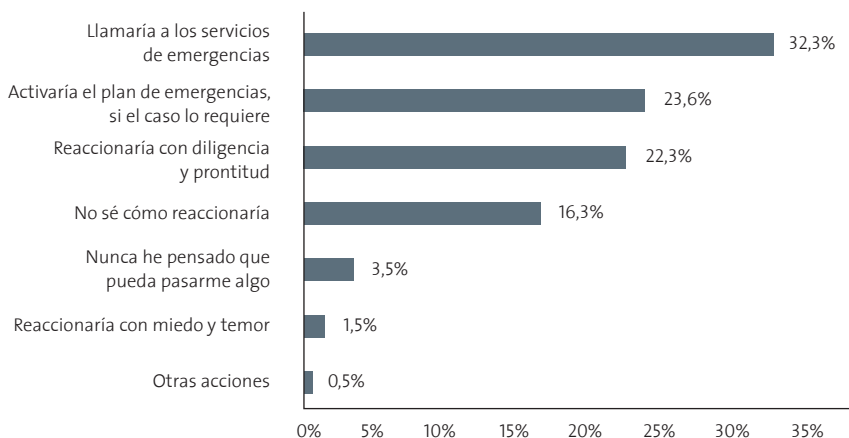


Gráfico 4.3 ¿Qué haría usted si viviera una situación de peligro para usted u otras personas?



### 3.3. BLOQUE II. CONOCIMIENTOS, EFICIENCIA Y CALIDAD EN LA RESPUESTA ANTE UNA DEMANDA DE AYUDA POR SITUACIÓN DE EMERGENCIAS

Este segundo bloque consta de tres preguntas con una serie de variables en cada una de ellas, cuya intención es la de averiguar si los profesores tienen conocimientos de los distintos sectores que intervienen en

una situación de emergencias y de los números de teléfonos de emergencias a los que tendría que llamar, en el caso de diferentes hipotéticas situaciones que se les pudieran plantear, así como asociarlo a la institución concreta a la que corresponde ese número al que ha llamado. Además, se pretende conocer la calidad del servicio prestado, en el caso de haberlos llamados, en función de una serie de parámetros de calidad como es la rapidez, el trato, la información dada, la confianza generada, etc.

Se comenzó este ítem con la pregunta referida a si era capaz de identificar y relacionar distintos número de emergencias con las diversas instituciones que conforman este ámbito.

En la siguiente gráfica (Gráfica 5.1) se muestran aquellos participantes que han respondido correctamente a los números correspondientes a las diferentes instituciones especificadas en la pregunta.

**Gráfico 5.1. ¿A qué institución pertenece?**



Es de resaltar que un importante número de personas no respondió a los diferentes ítems y en algunos casos no supieron identificar correctamente la institución a la que hace referencia el número de teléfono especificado.

En este sentido, podemos decir que el número más conocido por la mayoría de participantes analizados en la muestra es el 112 pertenecien-

te a Emergencias. Como podemos comprobar el 81% respondió correctamente a este ítem. Consideramos necesario resaltar que un 7,2% que respondió no acertó con la institución que hacía referencia mientras que un 11,8% no respondió a este ítem.

Es evidente que este número es bastante conocido por un alto porcentaje de profesores, quedando un pequeño porcentaje de profesores que aún no lo conoce. El aspecto importante es que este sector de la población conoce y asocia este número con el que se debe marcar para activar el sistema integral de emergencias ante una situación crítica que puede conllevar un riesgo vital.

Por otro lado, al 112 le sigue el número de Información del Gobierno de Canarias, el 012. En este caso, un menor porcentaje (37%) de profesores/as respondió correctamente a este ítem. Es importante resaltar el 40,8% que respondió a este ítem pero no señaló el número adecuadamente. Asimismo, un 22,2% directamente no respondió a este ítem.

Se puede observar, por tanto, que este número de información del Gobierno de Canarias se ha ido consolidado en cuanto a sus servicios, en comparación con los datos que ofrecía el estudio que en el año 2002 llevó a cabo la Dirección General de Seguridad y Emergencias sobre el particular, en donde sólo el 7% de la población canaria lo conocía. Los datos de este estudio actual indican que el 37% lo conocen y lo asocian a información variada de las distintas consejerías y servicios del gobierno de Canarias, destacando la información y la concertación de cita de índole sanitaria

El siguiente número más respondido correctamente es el teléfono de la Policía Nacional (091) con un 33,1%. Un 46,3% contestó a este ítem pero no de forma correcta, aunque es importante comentar que de este 46,3% un 42,1% expuso que estaba relacionado con la Policía no especificando a qué cuerpo policial hacía referencia. Por otro lado, comentar que un 20,6% no respondió a este ítem. En este sentido podemos decir que los participantes conocen el número y lo relacionan correctamente.

El cuarto número perteneciente a los Bomberos, el 080, fue respondido adecuadamente por un 25,9%. El porcentaje restante que respondió a este ítem, pero no lo hizo correctamente, fue un 1%. Es importante hacer especial hincapié en este ítem porque la gran mayoría, es decir, un

73,1% no respondió al mismo. Entendemos con ello que la mayoría del profesorado desconoce este número y la relación existente con el cuerpo de bomberos. Es evidente que este cuerpo tampoco es conocido por su número de teléfono para ser activado de manera directa, ya que tres de cada cuatro profesores no contestan a la pregunta. Tan sólo uno de cada cuatro de los que responden lo asocian correctamente con el número de activación del cuerpo de extinción de incendios y rescate.

Sin embargo, sí es muy conocido, por la población, a nivel estatal, dado su mayor presencia en las grandes ciudades y no en los núcleos de población de menor número de habitantes. También porque hasta hace poco su actuación se limitaba a la extinción de incendios y poco más. Actualmente eso ha cambiado de manera radical. Por otra parte, en el caso concreto de Canarias, hasta hace muy poco tiempo los cuerpos de bomberos estaban centrado en dos o tres municipios y no intervenían sino en casos muy específicos, como los incendios urbanos y algún rescate, ya que en la mayoría de las veces eran cubiertas estas las incidencias menores, así como incendios no urbanos y rescates, por voluntarios de Protección Civil.

Actualmente tienen una mayor presencia puesto que han variado y especializado sus intervenciones y se han constituido como uno de los sectores fundamentales para intervenir en numerosas activaciones ya que este cuerpo no sólo está adscrito a un municipio, por lo general capitalino, sino que han surgido nuevos cuerpos de bomberos adscritos a consorcios de municipios y cabildos, que han dado lugar a una diversificación de las intervenciones, tanto en rescate de cualquier tipo, así como a extinción de incendios tanto urbanos como forestales estando presentes en toda situación de emergencias que requiera su presencia, por lo que han adquirido una mayor popularidad, pero su activación se hace mayoritariamente a través del 112, y no del 080, quedando el número casi relegado al uso exclusivo de los cuerpos de bomberos adscritos a determinados ayuntamientos capitalinos. De hecho el número de activación que llevan estos nuevos cuerpos de bomberos no es el 080, sino el 112.

En relación al número de la Policía Local (092), afirmamos que un 25,2% acertó con la institución a la que hace referencia. Por otro lado, un 9,8% contestó a este ítem pero no lo hizo adecuadamente. Al igual que en el número anterior, en este podemos apreciar que un alto número de pro-

fesores/as (65%) no ha respondido a este ítem, entendiendo que tampoco lo conocen.

Al igual que los bomberos, es un cuerpo que es poco conocido a través de su número de activación, 092, ya que sólo lo tienen, al menos en canarias, los municipios capitalinos, puesto que el resto de municipios se limitan a un número de teléfono convencional y no al 092. Los pocos profesores que han respondido, sólo uno de cada cuatro lo asocian de manera correcta, y es muy probable que sean aquellos que residen en zonas capitalinas en donde se puede observar el número impreso en los vehículos de la policía local.

En las diversas encuestas realizadas por la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias en los años 2001 y 2002, así como por el Ministerio del Interior, en el año 2007, se puede observar que la valoración y la confianza en este cuerpo es inferior a los estatales, tanto guardia civil como policía nacional. De hecho en este estudio, el conocimiento de los números de teléfonos de los cuerpos policiales es menor también para la policía local que para el resto de los cuerpos, siendo incluso mejor para la policía nacional que para la guardia civil.

Con respecto al número de la Guardia Civil (062), un 22,7% de profesores/as han contestado correctamente especificando que se refiere a este cuerpo de seguridad. El porcentaje restante lo encontramos en un 2,5% que respondió erróneamente y un 74,8% que directamente no respondió.

Por los datos, es evidente que este número, que corresponde al cuerpo de la Guardia Civil, es poco conocido entre el profesorado participante, sobre todo por el alto porcentaje que no respondió. Este dato contrasta con el conocimiento que tanto la población canaria como la peninsular tiene de este cuerpo, al concederle mayor importancia, incluso que a la Policía Nacional. Sin embargo este colectivo se identifica más con la Policía Nacional que con la Guardia Civil, ya que conoce mejor el número de teléfono para activar a la Policía Nacional, el 091, que a la Guardia Civil, el 062.

En relación al número establecido para Cruz Roja, podemos decir que apenas es conocido por la población estudiada ya que sólo un 15,5% responde correctamente a esta cuestión. Del porcentaje restante, un 2,6% no ha acertado con la institución ya que ha especificado que ese número

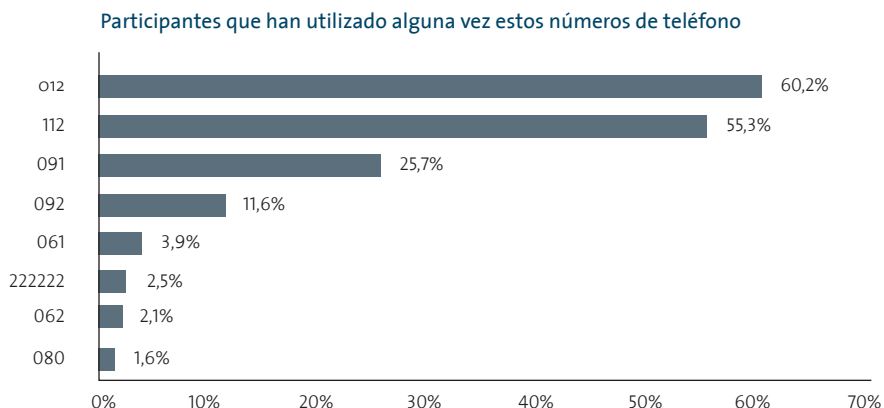
hace referencia a otras instituciones como protección civil o los juzgados. Por otro lado, es llamativo observar que un 81,9% no ha respondido a este ítem, entendiendo que el 222222 es un número desconocido para gran parte de la población del profesorado. Esto no quiere decir que la institución no sea conocida. Por otra parte, cada asamblea local tiene su propio número, lo que la hace aún más difícil de contactar.

Finalmente, el número de Urgencias médicas 061 es conocido sólo por un 13,2% de la población estudiada. Otro 13,4% respondió, pero no acertó con la institución mientras que 73,4% restante, simplemente, no respondió.

La tendencia observada en los resultados de la encuesta de Seguridad realizada por el Gobierno de Canarias en el año 2001 y 2002, es que este número había ido perdiendo posiciones en la evocación incluso para llamadas por problemas sanitarios, ya que del 12,7% que lo recordaba en el 2001, pasa al 7,4% en el 2002. Sin embargo, entre este sector de la sociedad, se mantiene en un porcentaje similar al del año 2001. En algunas ocasiones hasta se confunden con el 016, número de teléfono dirigido para denunciar los casos de violencia de género. Por otra parte, es de señalar que este número en realidad no está operativo en nuestra comunidad autónoma desde el año 1999, por lo que puede justificar su desconocimiento, pero que en otras comunidades autónomas si lo está plenamente como número de emergencias sanitario.

En definitiva, podemos comprobar que el número de emergencias más conocido es el 112, cumpliéndose, al menos en este sector profesional, la recomendación de la directiva europea en cuanto a la necesidad de que la población conozca la existencia de este número único de urgencias, así como su utilidad, y el hecho de que la mayoría de profesores/as que hicieron el cuestionario desconocieran la mayor parte de los diversos números de las distintas instituciones de seguridad y emergencias a favor de este único número, es un gran paso para unificar y transmitir el mensaje de manera apropiada a través de este canal como es el de los profesores.

Gráfico 5.2. ¿Los ha utilizado alguna vez?



Si se relaciona los datos anteriores con los referidos a si han tenido que utilizarlo alguna vez, podemos observar en el gráfico 5.2, el porcentaje de veces que los profesores han llamado en un momento determinado a alguno de los números antes citados, correspondientes a servicios o instituciones, bien de emergencias y seguridad o bien de información. En este sentido y afortunadamente, el 012 con un 60,2%, encabeza la lista de instituciones a las que ha recurrido el profesorado más para información y concertación de citas que para situaciones de emergencia o ayuda. Del porcentaje restante, un 18,1% expuso que no lo había utilizado nunca y un 21,8% no respondió entendiendo que éstos últimos no conocen el número y por tanto no lo han llamado. Si obviamos este detalle, el siguiente número utilizado es el 112, por lo que se confirma el hecho de conocerlo y además utilizarlo cuando el profesor se ve inmerso en una situación de riesgo, ya que un 55,3% ha utilizado este número de teléfono. Por otro lado, el 32,9% no lo ha utilizado y un 11,8% no ha respondido.

En tercer lugar sigue apareciendo el número 091, como el más utilizado ante una situación de inseguridad, con un 25,7% de profesores que lo han utilizado alguna vez por ser conocido, y luego le siguen a distancia el número 092 en frecuencia de uso, con un 11,6%, el 061 con un 3,9% y finalmente los restantes con un porcentaje en torno al 2 y al 1 %, en consonancia con el nivel de conocimiento que se tiene de ellos.



Entendemos, por tanto, que con estos resultados el profesorado apenas ha precisado de la utilización de estos números a excepción del 112 y 012, que han sido los que más han predominado.

Con respecto a la valoración de **la respuesta obtenida de los servicios de emergencias cuando ha demandado atención**, las respuestas dadas por los profesores a los distintos parámetros tales como la rapidez de la respuesta, el tipo de información proporcionado, el trato percibido y la confianza generada a la respuesta obtenida, así como la calidad de los consejos sanitarios recibidos, ha girado en torno al *De acuerdo* en un 44,58% como media; un 25,46 % *Muy de acuerdo*; un 18,56% *Totalmente de acuerdo*; *En desacuerdo* un 9,48% y *Totalmente en Desacuerdo*, un 1,68% (Tabla 5.1).

**Tabla 5.1. Valores porcentuales de la respuesta obtenida de los servicios de emergencias cuando ha contactado con ellos**

	Totalmente de acuerdo (%)	Muy de acuerdo (%)	De acuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Totalmente en desacuerdo (%)
La respuesta ha sido rápida	19	22,2	45,1	10,5%	3,3
La información ha sido completa y satisfactoria	18,2	24,5	44,8	11,2%	1,4
Me dan confianza por su trato amable y profesional	20,4	26,3	44,6	7,3%	1,4
Me escuchan y atienden mis requerimientos	17	28,5	47,9	5,9%	0,7
Ofrecen consejos sanitarios gratuitos y me aclaran dudas	18,2	25,8	40,5	12,5%	3
<b>MEDIA</b>	<b>18,56</b>	<b>25,46</b>	<b>44,58</b>	<b>9,48</b>	<b>1,68</b>

Como se puede observar en la tabla, podemos decir que, en referencia al ítem “La respuesta ha sido rápida”, la población está *de acuerdo* con un porcentaje del 45,1% con que la respuesta de los servicios de emergencias ante una situación de peligro o de urgencias ha sido rápida; *muy*

*de acuerdo* con un 22,2%; *totalmente de acuerdo* un 19%; *en desacuerdo* un 10,5%; y un 3,3% *totalmente en desacuerdo*. No obstante, un 29,2% no responden.

Por tanto, podemos decir que las personas que responden a este primera variable, es decir, el 70,8% del total de la muestra analizada, valoran positivamente la rapidez con la que este sector de la sociedad ha recibido respuesta ante una demanda de auxilio al sistema de emergencias al que haya llamado, suponiendo que en este caso y con los datos anteriormente vistos, sea mayoritariamente al llamar al número 112.

En relación al ítem “La información ha sido completa y satisfactoria”, se observa que la población está *de acuerdo* con un porcentaje del 44,8%; *muy de acuerdo* con un 24,5%; *totalmente de acuerdo* con un 18,2%; *en desacuerdo* un 11,2%; y con un 1,4% *totalmente en desacuerdo*.

En la línea de la anterior variable, los profesores que respondieron a este ítem consideran, en su mayoría, que la información recibida es completa y satisfactoria

Con respecto a la confianza mostrada y el trato amable y profesional de estas instituciones, la tabla muestra que la población está *de acuerdo* con un porcentaje del 44,6% que los servicios de emergencias ante una situación de peligro o de urgencias dan confianza por su trato amable y profesional; *muy de acuerdo* un 26,3%; *totalmente de acuerdo* un 20,4%; *en desacuerdo* un 7,3%; y un 1,4% se encuentra *totalmente en desacuerdo*. Sin embargo, un 33,1% no responden.

Lo mismo ocurre con esta variable donde los participantes están de acuerdo muy de acuerdo con el trato y la confianza que le han generado cuando han tenido que llamar al sistema de emergencias y le han atendido de manera tal que le han generado esa confianza en la respuesta que permite estar tranquilo ante la situación.

Por otro lado y en referencia al ítem “Me escuchan y atienden mis requerimientos”, podemos deducir que las personas que han respondido están *de acuerdo* con un porcentaje del 47,9% que los servicios de emergencias ante una situación de peligro o de urgencias escuchan y atienden los requerimientos; *muy de acuerdo* con un 28,5%; *totalmente de acuerdo* un 17%; *en desacuerdo* un 5,9% y con un 0,7% *totalmente en desacuerdo*. Es necesario resaltar que 136 personas, un 33,3%, no responde.

En este caso, los profesores que respondieron a esta pregunta consideran, en su mayoría, que han sido escuchados y atendidos cuando han tenido que llamar al sistema integral de emergencias.

Finalmente, en relación al ofrecimiento de consejos sanitarios gratuitos y aclaración de dudas podemos observar en la tabla que la población está *de acuerdo* con un porcentaje del 40,5% que los servicios de emergencias ante una situación de peligro o de urgencias ofrecen consejos sanitarios gratuitos y aclaran dudas; *muy de acuerdo* un 25,8%; *totalmente de acuerdo* un 18,2%; *en desacuerdo* un 12,5%; y con un 3% *totalmente en desacuerdo*. Es importante resaltar que un 38,95% no contesta.

En este ítem específico se pretendía conocer si realmente se ofrecen consejos sanitarios válidos al usuario cuando demandan asistencia sanitaria al llamar al número de emergencias determinado. Como podemos comprobar la mayoría está de acuerdo o muy de acuerdo con ese consejo sanitario recibido y lo valoran positivamente como un factor que transmite seguridad a la hora de hacer frente a una situación de alteración de la salud ya sea personal, familiar o con algún estudiante. Sin embargo, aunque el porcentaje que no está muy de acuerdo es bajo, habría que prestarle atención para que ese porcentaje disminuya como signo de calidad del sistema.

Hemos podido comprobar que la mayoría de profesores están *de acuerdo o muy de acuerdo* con que la información recibida es completa y satisfactoria, valoran positivamente la rapidez con la que han recibido respuesta ante una demanda de auxilio al sistema de emergencias al que haya llamado, con el trato y la confianza que le han generado ya que se sienten escuchados y atendidos en esos difíciles momentos. De igual modo, ese consejo sanitario recibido lo valoran positivamente como un factor que transmite seguridad a la hora de hacer frente a una situación de alteración de la salud ya sea personal, familiar o con algún estudiante. Sin embargo, aunque el porcentaje de los que no están de acuerdo (9,48%) o totalmente en desacuerdo (1,96%) es bajo, habría que prestarle atención para que ese porcentaje disminuya como signo de calidad del sistema. En los gráficos del 5.9 al 5.13 se pueden apreciar con más detalle los porcentajes de las respuestas.

Gráfico 5.9. La respuesta ha sido rápida

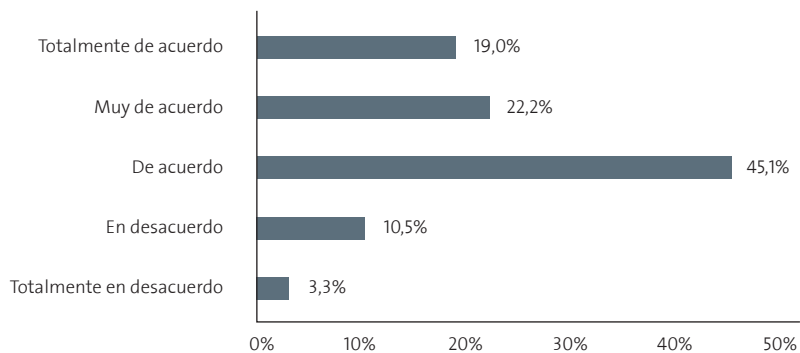


Gráfico 5.10. La información ha sido completa y satisfactoria

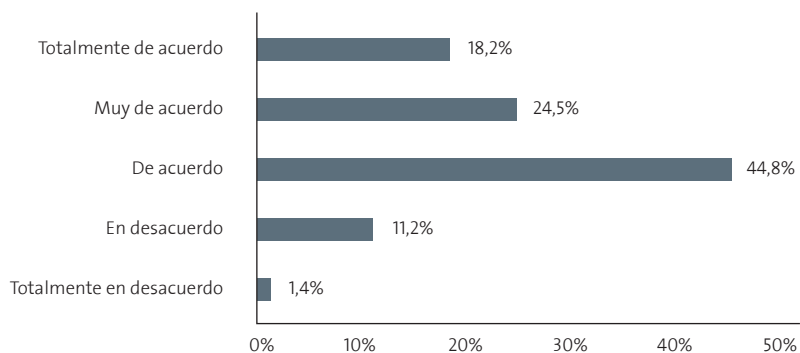
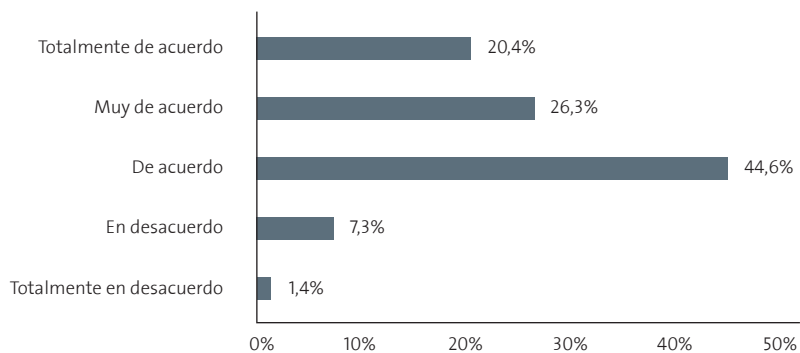
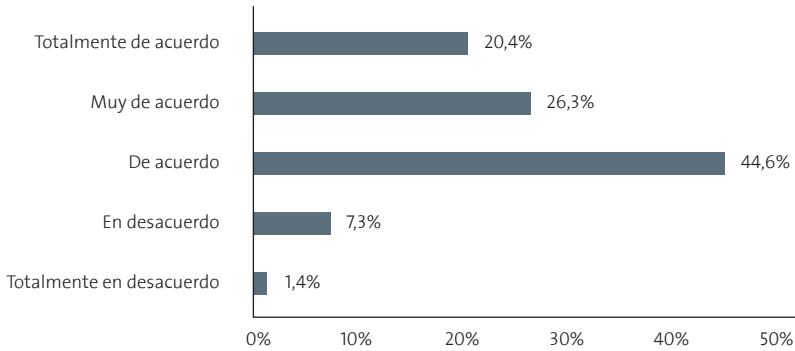


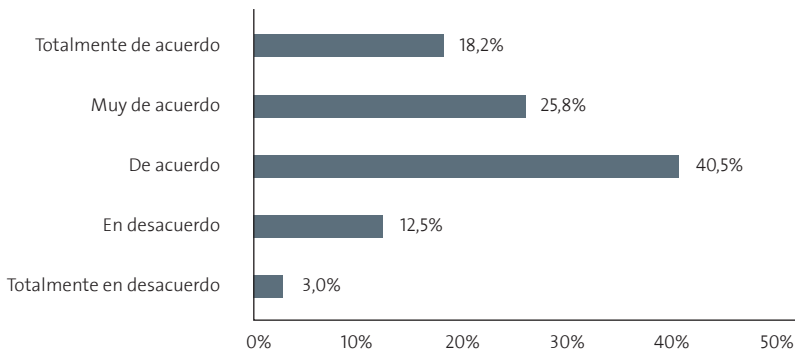
Gráfico 5.11. Me dan confianza por su trato amable y profesional



**Gráfico 5.12. Me escuchan y atienden mis requerimientos**



**Gráfico 5.13. Ofrecen consejos sanitarios gratuitos y me aclaran dudas**



Para finalizar este bloque de preguntas, se planteó una serie de cuestiones con el objetivo de averiguar, por un lado, si los profesores tenían claro a qué número de emergencias llamarían en el caso de que se encontraran con diferentes e hipotéticas situaciones que consideraran de riesgo o de peligro para sí mismo o para los demás, y por el otro, la frecuencia de uso de un número específico respecto de otros que forman parte del sistema integral de emergencias.

**Tabla 5.2. ¿A qué institución llamaría usted si se encontrara con?**

	112	092	091	080	062	061	016	012	222222	OTROS
Una agresión física o pelea...	29,2	9,5	49	-	3,1	5,2	0,8	2,1	-	1,1
Un incendio urbano o forestal	61,8	1,3	4,2	25,8	1,7	1,1	-	3,1	-	0,9
Situación repentina de pérdida de salud...	81	0,5	1,6	-	-	4,7	-	11,6	-	0,6
Acc. de tráfico o en casa	78	3,8	10,3	-	3	1,3	-	3,1	-	-
Persona con necesidades sociales	47,7	17,2	17,2	-	0,3	2,4	-	9,1	3,9%	4,9
Un temblor de tierra	83,1	1,4	2,7	4,1	1,3	0,3	-	7	-	-
Inundación	70,9	1,5	4,2	18,2	0,6	0,3	-	3,9	-	0,6

Resultados en tanto por cien (%)

En la tabla podemos observar la variedad de respuestas acerca de los teléfonos a los que la población encuestada llamaría ante una **agresión física o pelea; escuchar gritos, amenaza, insultos, etc.; un robo o intento de robo; molestias vecinales**. El número de teléfono que mayor porcentaje señala la muestra es el *091*, el correspondiente a la Policía Nacional con un 49%. A continuación le sigue el *112*, *Centro de Coordinación y Emergencias* con un 29,2%. Con menores porcentajes se encuentran: el *092* con un 9,5%; el *061* con un 5,2%; el *062* con un 3,1%; el *012* con un 2,1%; el *016* con un 0,8%; y con un 1,1% aquellos números que no pertenecen a ninguna de las instituciones especificadas con anterioridad.

Es evidente que el profesorado encuestado sabe a qué número debe llamar en estas situaciones repitiéndose de manera curiosa, el hecho de que se llamen a los números más conocidos, esto es el *091* y el *112*. Si bien es cierto, que también se llaman a otros números relacionados con instituciones de seguridad como son la policía local o la guardia civil,

estos son utilizados con menor frecuencia. Por ello, se confirma que los dos números antes mencionados se consolidan como los más conocidos.

En relación al siguiente ítem podemos comprobar la variedad de respuestas acerca de los teléfonos a los que la muestra llamaría en el caso que se diera un **incendio urbano o forestal** obteniendo así los siguientes porcentajes: el 112 con un 61,8%; el 080 con un 25,8%; el 091 con un 4,2%; el 012 con un 3,1%; el 062 con un 1,7%; el 092 con un 1,3%; el 061 con un 1,1%. Por último, un 0,9% hace referencia a aquellos números que no se relacionan con las instituciones mencionadas a lo largo de este documento. Por último, es importante comentar que un 18,3% de la muestra analizada no ha respondido a este ítem.

En este caso, se observa que cerca de la mitad de los que respondieron esta variable llamarían al teléfono de emergencias 112, y a continuación al 080.

**Ante una situación repentina de pérdida de salud suya o de un familiar**, los participantes apuntan los siguientes números de teléfono: un 81% el 112; el 012 con un 11,6%; el 061 con un 4,7%; el 091 con un 1,6%; el 092 con un 0,5%. Con un 0,6% coinciden los números no pertenecientes a ninguna de estas instituciones.

Una amplísima mayoría de profesores llamarían sin duda al 112, puesto que es más fácilmente asociable a un sistema que se activa con rapidez ante una situación que implica un riesgo objetivo para la salud, y por el hecho de que es más conocido. Curiosamente aparece también el 061, pero en un porcentaje pequeño y el 012 con un porcentaje algo mayor que el anterior, pero creemos que es debido a la confusión con el 112

Por otro lado, existe una gran variedad de respuestas acerca de los teléfonos a los que la población encuestada llamaría ante un **accidente de tráfico o un accidente en casa**. Los números de teléfono que indican los participantes son: el 112 con un 78%; el 091 con un 10,3%; el 092 con un 3,8%; el 012 con un 3,1%; el 062 con un 3%; el 061 con un 1,3%. Con un porcentaje de 0,6% son aquellos que ha expuestos números diversos no correspondientes a ninguna de estas instituciones.

Es evidente que el número que más es activado es el 112, seguido de otros relacionados con cuerpos de seguridad mayoritariamente. Sigue

habiendo confusión con el número de información 012 y algunos llaman también a la institución de la Cruz Roja de la provincia.

Una curiosidad que llama la atención es el hecho de que el número 062 que pertenece al cuerpo de la Guardia Civil de Tráfico, no es utilizado sino por un porcentaje pequeño, incluso inferior a los que llamaría al 091, de la Policía Nacional, que no tiene competencias en este tipo de incidentes.

En el siguiente ítem que podemos observar, muestra los números de teléfono que utilizaría la población encuestada en el caso que se **encontraran con una persona con necesidades sociales (indigentes, mendigos durmiendo en la calle)** extrayendo los siguientes datos: el 112 con un 47,7%; el 091 y el 092 con un 17,2%; el 012 con un 9,1%; el *teléfono de la Cruz Roja* con un 3,9%; 061 con un 2,4%; con un 0,3% el 062; y por último, con un 4,9% otros números diferentes a los de las instituciones presentadas.

Con este tipo de emergencias que la podemos calificar como emergencia social, las respuestas son variadas aunque la llamada al 112 es la que concentran mayor número de personas que utilizarían esta opción. Realmente, en la actualidad, no es una opción muy válida porque hemos comprobado que no existe un protocolo específico para este tipo de situaciones en que el ciudadano se encuentra sin saber qué hacer. Esto es producto de una falta de información clara de qué se debe hacer o a quién se debe llamar para poder ofrecer una ayuda temporal. Creemos que todo depende del estado de salud del indigente. Si este se encuentra en una situación crítica, se involucran, pero si no se encuentra así, la situación se complica y el ciudadano que se decide hacer algo por estas personas se encuentra sin la orientación precisa. Luego, como en la tabla anterior, la gran mayoría no sabe con qué institución contactar y no relacionan el número con la institución o agencia. Los pocos que responden, lo asocian mayoritariamente a la policía, tanto local como nacional, luego le sigue al número de emergencias, y algunos pocos con servicios sociales del ayuntamiento correspondiente o de Cruz Roja. En este caso, la confusión es extrapolable a toda la sociedad y es preciso que se elaboren protocolos de actuación, así como campañas informativas que orienten al ciudadano a saber qué hacer ante estas situaciones que por



otro lado, no son extraordinarias sino que forman parte de nuestra vida cotidiana.

En referencia a los diferentes números de teléfono a los que los participantes llamarían en caso de un **temblor de tierra**, se pueden extraer los siguientes resultados: el 112 con un 83,1%; el 012 con un 7%; el 080 con un 4,1%; el 091 con un 2,7%; el 092 con un 1,4%; con un 1,3% 062; y con un 0,3% el 061.

En este caso, lo que se busca es información y de nuevo el número 112 es al que se dirigirán un gran parte de las llamadas que se hagan para ello, al menos por parte de este colectivo. Le sigue de manera acertada el número 012, y a continuación el resto de números, sobre todo relacionados con las fuerzas de seguridad.

Por último, observando los números de teléfono que utilizarían los participantes ante una **inundación (por avería o lluvia)**, podemos resaltar los siguientes datos: el 112 con un 70,9%; el 080 con un 18,2%; el 091 con un 4,2%; el 012 con 3,9%; el 092 con 1,5%; el 062 y el 061, un 0,6% y un 0,3% respectivamente y por último, aquellos números que no pertenecen a ninguna de estas instituciones con un 0,6%. Es importante resaltar que un gran número de participantes no respondieron a este ítem, es decir, un 23,6%, por lo que podemos deducir que estas personas no sabrían a qué institución acudir en caso de que se produzca una inundación.

Una vez más los datos de la tabla anterior muestran que el número 112 se consolida como número por excelencia para solicitar ayuda en este caso concreto, sobre todo porque también la población encuestada está más sensibilizada con este tipo de situaciones de emergencias por sus vivencias en estos años anteriores, justo cuando el número 112 y toda la infraestructura que lleva pareja se ha ido expandiendo conjuntamente con avisos preventivos desde la Dirección General de Seguridad y Emergencias, en el que se incluyen a los centros escolares como lugares de alto riesgo a los que hay que avisar desde que se detecte la presencia de un Fenómeno Meteorológico Adverso (FEA), en este caso por lluvias.

### 3.4. BLOQUE III. PERCEPCIÓN DEL RIESGO. PREPARACIÓN Y EFICACIA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS

Este bloque consta de tres preguntas cuya objetivo es tener una idea aproximada de cuál es la percepción que tienen los profesores de los diferentes tipos de riesgos clasificados en cuatro categorías, estas son riesgos naturales, riesgos tecnológicos, riesgos antrópicos y riesgos sociales con el fin de comparar con los que la población en general tienen, tanto a nivel de nuestra comunidad autónoma como en el estado español. Las otras dos cuestiones buscan conocer cuál es el nivel de preparación consideran que tienen Canarias para hacer frente a esos riesgos que perciben o que se han materializado alguna vez, así como las instituciones que le generan más confianza a la hora de dar una alerta o buscar información ante una situación de emergencias.

Los resultados obtenidos se muestran en las diferentes gráficas en la que se exponen los porcentajes de las respuestas emitidas por este colectivo.

La primera pregunta que se hace es sobre los tipos de peligros que percibe el profesorado en el ámbito del Archipiélago Canario que les hagan sentirse preocupados y les causen inseguridad. Dentro de esos riesgos se clasifican en naturales, tecnológicos, antrópicos (causados por la acción del hombre) y sociales. Los resultados se muestran por separados para cada uno de los cuatro tipos de riesgos.

Es importante resaltar que los porcentajes de las distintas respuestas no dan 100% porque en la pregunta se le facilitaron a los participantes la opción de señalar hasta tres ítems por columna.

El gráfico (6.1) representa los peligros naturales que a la población encuestada le preocupa más y le causan inseguridad.

Como muestra la gráfica, un 64,6% considera las *lluvias torrenciales/inundaciones*; un 38,9%, la *erupción volcánica*; un 30,8% coincide con *terremoto y tormentas (tipo Delta)*; un 30,3% *sequías*; un 15% *subidas nivel del mar*; un 9% *no percibe ningún riesgo*; y un 8,1% la posibilidad de *tsunamis*.

Gráfico 6.1. Riesgos naturales

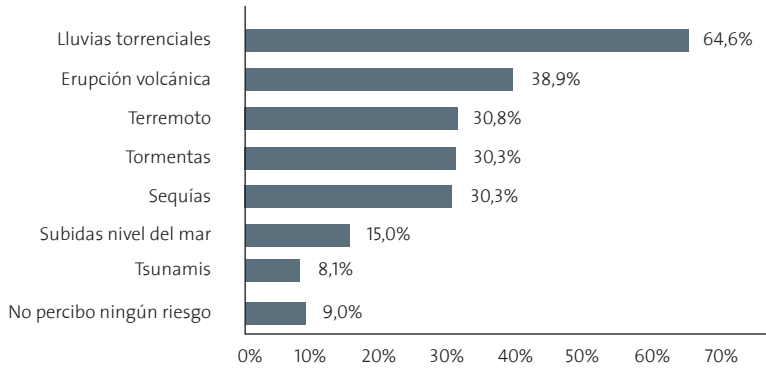
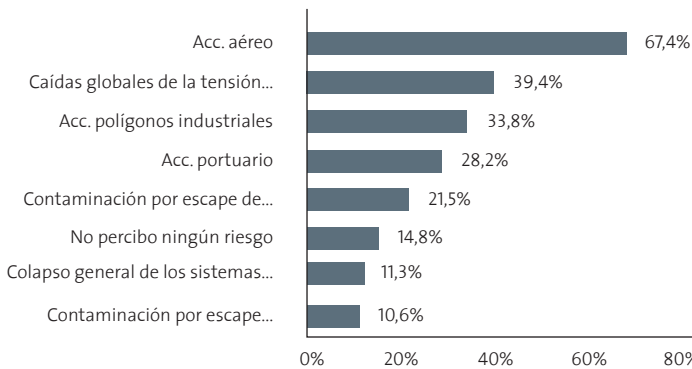


Gráfico 6.2. Riesgos tecnológicos



Respecto de los riesgos tecnológicos (Gráfico 6.2) la muestra considera en un 67,4% el *accidente aéreo*; un 39,4% *caídas globales de la tensión eléctrica*; un 33,8% *accidente polígono industriales*; un 28,2% *accidente portuario*; un 21,5% *contaminación por escape sustancias químicas*; un 14,8% *no percibe ningún riesgo*; un 11,3% *colapso de los sistemas informáticos*; y un 10,6% *contaminación por escape radioactivo*.

En lo que respecta a los tipos de riesgos antrópicos (causados por la acción humana), los participantes manifiestan de manera destacada con un 72,9%, el *incendio forestal*; con un 60,6% *accidente tráfico*; con un 33,1% *contaminación litoral costero*; con un 26,2% *accidente laborales*; con

un 22,2% *incendio urbano*; con un 22% *deforestación y contaminación atmosférica*; y con un 3% *no percibo ningún riesgo* (Gráfico 6.3).

Gráfico 6.3. Riesgos antrópicos

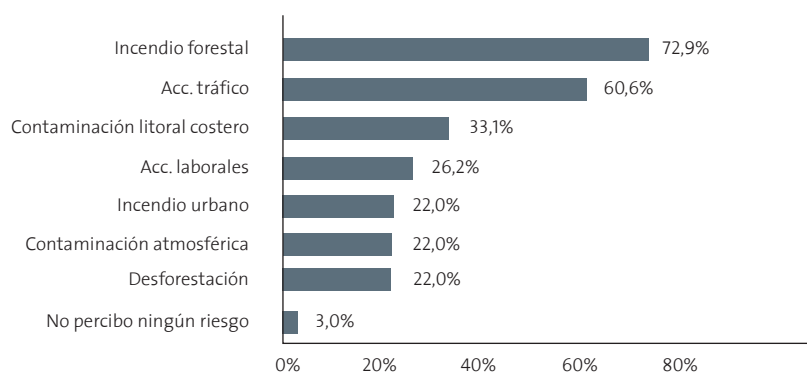
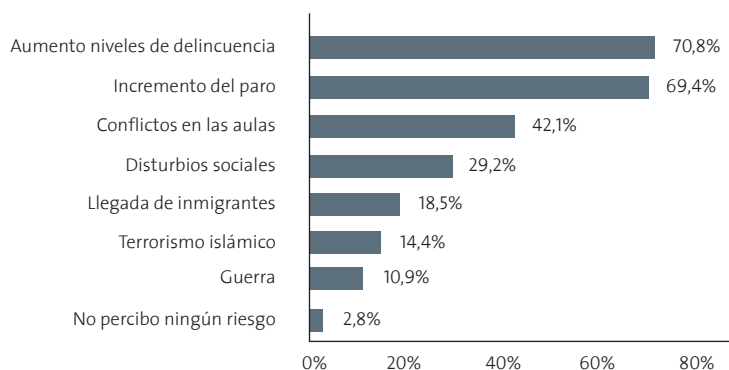


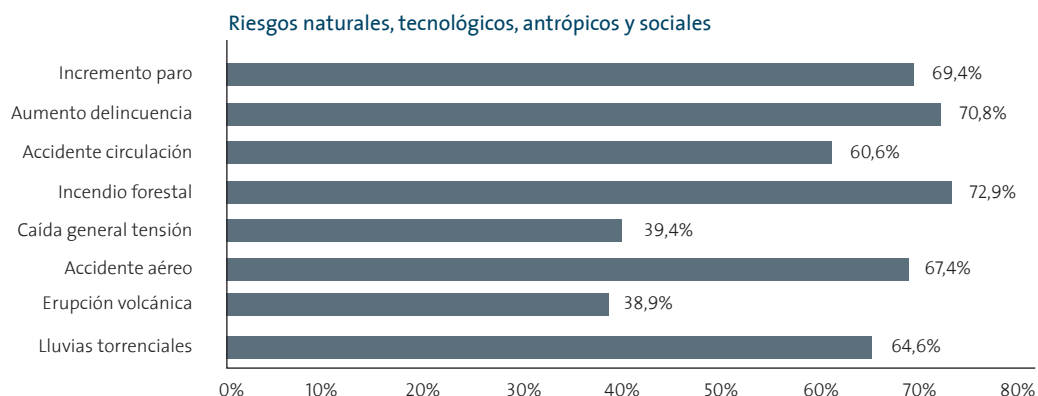
Gráfico 6.4. Riesgos sociales



El gráfico 6.4 muestra la representación de los riesgos sociales que preocupan más y causan inseguridad en el Archipiélago Canario a los profesores. De estos peligros, la población señala los siguientes: un 70,8% el *aumento niveles delincuencia*; un 69,4% el *incremento del paro*; un 42,1% los *conflictos en las aulas*; un 29,2% los *disturbios sociales*; un 18,5% la *llegada de inmigrantes*; un 14,4% el *terrorismo islámico*; un 10,9% el desencadenamiento de una *guerra*; y con un 2,8% la *no percepción de ningún riesgo*.

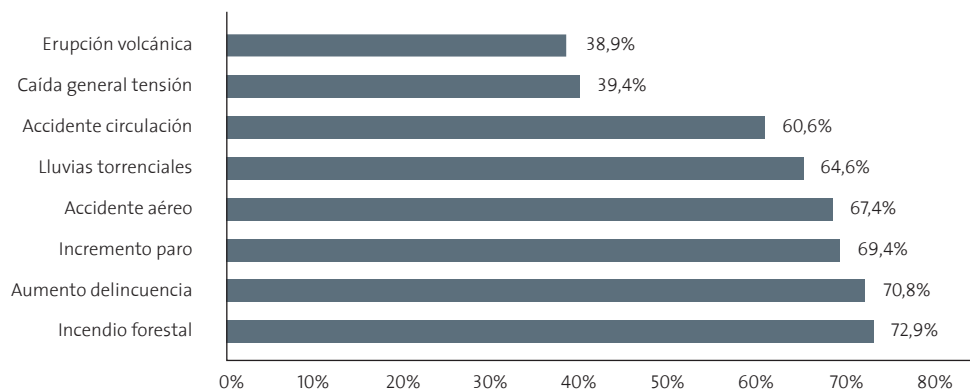
En el siguiente gráfico (6.5) se puede observar con detalle los porcentajes de los niveles de percepción del riesgo que tiene los profesores según las cuatro categorías de riesgos descritas, naturales, tecnológicos, antrópicos y sociales o psicosociales.

**Gráfico 6.5. Percepción de riesgos más frecuentes**



En ella se puede observar con claridad cuáles son los dos riesgos de cada categoría que más preocupan a la muestra de profesores encuestados para este estudio. Es notorio que le preocupen los riesgos derivados de la acción del hombre o antrópicos y dentro de ellos los incendios forestales, seguidos de los de tipo social, con el aumento de la delincuencia y el incremento del paro.

**Gráfico 6.6. Percepción de riesgos más frecuentes según nivel de porcentaje**



En el gráfico 6.6 se puede valorar con detalle las diferencias entre uno y otros riesgos, observándose claramente que los riesgos antrópicos y sociales son los que más preocupan. Hay que destacar un aspecto interesante y es que el incremento de la delincuencia como tal ya no es sentida como la primera y única fuente de inseguridad, la derivada del delito o de la acción criminal contra la propia persona o sus bienes materiales, sino que la primera fuente de inseguridad, en este caso, es la que provoca la mano del hombre en algo que pertenece a todos y que tiene graves repercusiones que afectan a la colectividad y no sólo al individuo. Se trata del medio ambiente en el que vivimos, concretizado en los bosques como fuente de vida ante tanta urbanización salvaje. Este tipo de percepción de inseguridad está emergiendo con fuerza y se aprecia como una nueva fuente de inseguridad ecoambiental que se asocia también al cambio climático. Como podemos observar, el clásico concepto de seguridad basado en el control del delito y la criminalidad, está siendo si no sustituido, sí ampliado a otro concepto más humanista, más integral. Se habla de la seguridad humana (Fernández Pereira, 2007), concepto ya introducido en el primer capítulo y que aquí demuestra su pleno vigor.

Podemos hablar también de un tipo de riesgo local o regional por el grado de exposición o por la experiencia vivida por la persona. Los incendios forestales son considerados, en función del nivel de exposición y experiencia como riesgos de carácter regional (García Gómez, 2008), y en nuestro caso así queda patente.

En tercer lugar preocupa el aspecto económico, como una fuente de inseguridad, que pudiera tener relación con el incremento de la delincuencia.

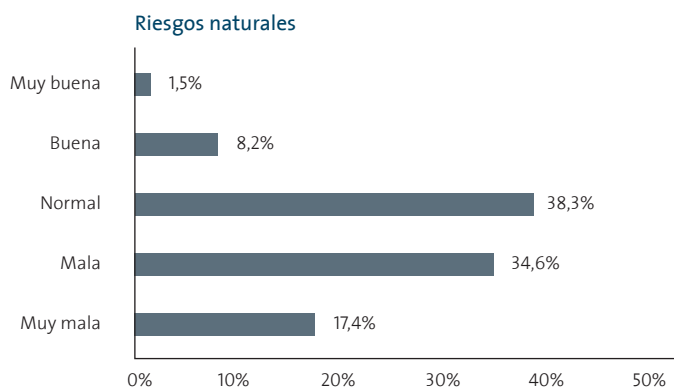
En cuanto al resto de posibles riesgos, llama la atención el hecho de que los accidentes aéreo produzca mayor preocupación que las lluvias torrenciales como peligros potenciales percibidos, si nos atenemos a que el nivel de preocupación por un riesgo es proporcional al grado de exposición o experiencia tenida con ese riesgo, por cuanto que la experiencia de accidentes aéreos, afortunadamente, no tiene la frecuencia de eventos ocurridos que sí ha tenido las lluvias torrenciales, ni tan siquiera la cercanía. Habría que buscar quizás, la explicación en el número de víctimas que uno y otro evento han provocado y en la forma en cómo los me-

dios de comunicación han presentado y tratado los mismos, de manera que la sensibilización y el impacto que de por sí han causado ambos han dado lugar a percepciones diferentes. Lo mismo ocurre con los accidentes de circulación, dado que todos los lunes de cada semana se nos ofrece una contabilidad siniestra del número de víctimas tanto heridas como mortales habidos la semana anterior en las carreteras españolas, es muy posible que nos hayamos sensibilizados de tal manera que preocupa un poco menos que el incremento del paro o del nivel de delincuencia, y porque es probable que esa sensibilización haya provocado además lo que García Gómez llama *distanciamiento crono-espacial* porque le ocurre a otros y no a la persona o familiar directamente; o bien un *distanciamiento y opacidad emocional*, porque además de que le ocurre a otros, asistimos al evento desde una distancia y protegidos por la pantalla del televisor o por la radio, sin pensar en ello más allá de una noticia que si acaso molesta se salta apretando un botón en el mando y cambiando de canal. En el inventario de riesgos y amenazas percibido por los españoles a nivel nacional, la amenaza de los accidentes de tráfico están en primer lugar y en este estudio aparece en el segundo lugar en el conjunto de los riesgos percibidos.

En cuanto a cómo calificaría la preparación de Canarias para hacer frente a la materialización de algunos de estos riesgos, la muestra encuestada da una serie de respuestas que muestran una normalidad pero con tendencia hacia la parte baja de la escala, es decir, las valoraciones se mueven mayoritariamente entre el 2 y el 3 de los valores de la escala utilizada.

Para los RIESGOS NATURALES (erupciones volcánicas, tormentas, etc.), las respuestas fueron un 38,3%, valora con un *Normal* la preparación de Canarias para hacer frente a este tipo de situaciones de emergencia. Seguidamente, valora como *Mala* un 34,6%; con *Muy mala* un 17,4%; un 8,2% con un *Buena*; y un 1,5% valora la preparación con un *Muy buena*. (Gráfico 6.7)

**Gráfico 6.7. ¿Cómo calificaría la preparación de Canarias para hacer frente a la materialización de los Riesgos Naturales?**



Para los RIESGOS TECNOLÓGICOS (accidentes aéreos, accidentes polígonos industriales, etc.) la población encuestada, un 46,6%, estima como *Normal* la preparación de Canarias para hacer frente a estas situaciones de emergencia tecnológicas. A este porcentaje, le sigue con un 29,3% los que opinan que es *Mala*; un 14,8% quienes la consideran *Buena*; un 8,6% como *Muy mala*; y un 0,7% los que consideran que es *Muy buena* (Gráfico 6.8).

**Gráfico 6.8. ¿Cómo calificaría la preparación de Canarias para hacer frente a la materialización de los Riesgos Tecnológicos?**

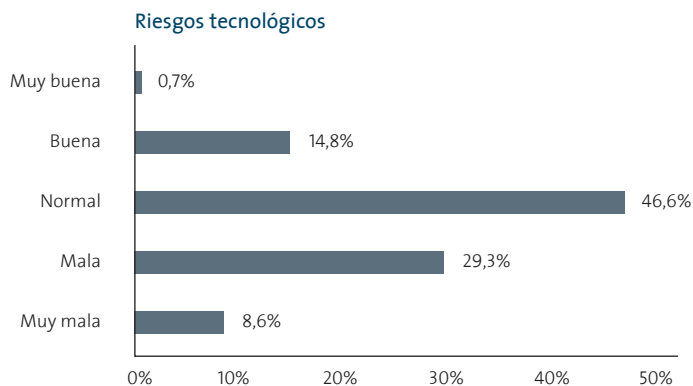
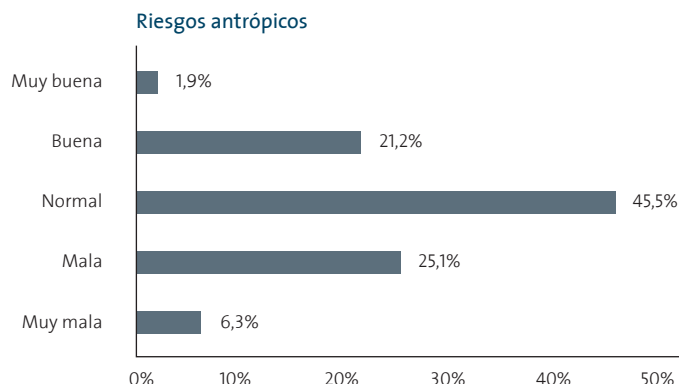




Gráfico 6.9. ¿Cómo calificaría la preparación de Canarias para hacer frente a la materialización de los Riesgos Antrópicos?



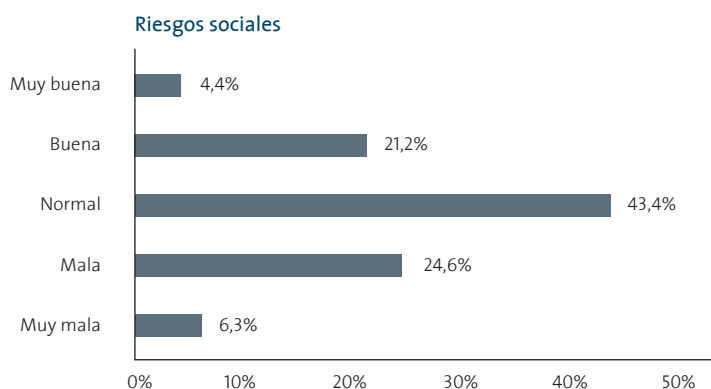
Con respecto a los riesgos antrópicos, (accidentes tráfico, incendios, contaminación marítima-costera, etc.), de la muestra encuestada un 45,5%, valora como *Normal* la preparación de Canarias para hacer frente a situaciones de emergencia derivadas de la acción humana. Seguidamente, un 25,1%, estima con *Mala* esta preparación; un 21,2% la considera *Buena*; un 6,3% cree que es *Muy mala*; y un 1,9% valora la preparación como *Muy buena* (Gráfico 6.9).

En relación a los riesgos sociales (llegadas inmigrantes, disturbios sociales, etc.), de la población encuestada, un 43,4%, estima que la preparación de Canarias para hacer frente a situaciones de emergencia de este tipo, es *Normal*. Posteriormente, le sigue con un 24,6% una valoración *Mala*; un 21,2% que considera que la preparación es *Buena*; un 6,3% que considera que es *Muy mala*; y un 4,4% que considera que es *Muy buena* (Gráfico 6.10).

La cuestión planteada evidencia una opinión de un sector cualificado de la sociedad que debe ser tenida en cuenta para indagar más, puesto que los resultados son poco convincentes en el sentido de percibir o considerar que la CCAA de Canarias no están lo suficientemente preparada para hacer frente con garantías a una catástrofe del tipo que sea. Las respuestas cualitativas obtenidas siguiendo una escala de Likert de cinco posibles respuestas que van de 1 a 5, en donde 1 supone que está *Muy*

*Mal preparadas, 2 Mal preparadas, 3 Regular-Preparadas, 4 Bien preparadas y 5 Muy Bien preparadas, van en esa línea y muestran una tendencia negativa, que no se corresponde con la tendencia de la encuesta del año 2002 del Gobierno de Canarias, en donde un 60% de la población en general considera que se hace bastante o mucho para resolver las emergencias en canarias, pero que quizás no sea lo suficientemente eficaz a la hora de resolver las situaciones que se plantean de este tipo, a tenor de los resultados obtenidos en este estudio. La descoordinación es lo que podría ser la razón de esta opinión negativa del estado de preparación de los dispositivos de emergencias en canarias. Es una pauta que se repite en otras encuestas tanto a nivel de canarias como a nivel nacional.*

#### Gráfico 6.10. ¿Cómo calificaría la preparación de Canarias para hacer frente a la materialización de los Riesgos Sociales?

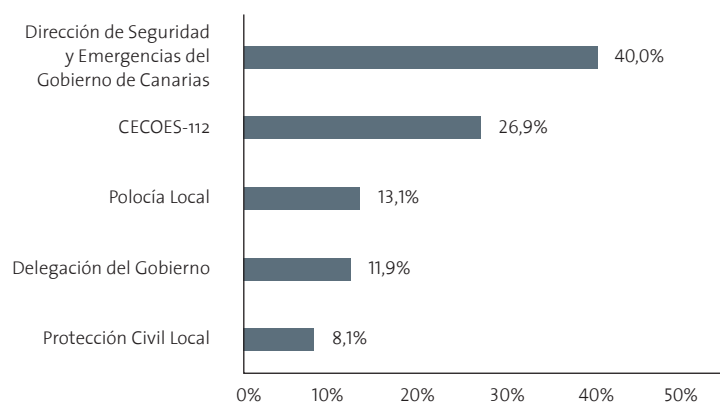


Siguiendo con el cuestionario, nos interesa mucho conocer además, el nivel de confianza y credibilidad que les ofrecen las instituciones responsables de la gestión de la seguridad y las emergencias, cuando ellas emiten avisos de alerta o similar.

En este sentido, la población estudiada que responde a esta cuestión destaca: un 40% responde la *Dirección de Seguridad y Emergencias Gobierno de Canarias*, siguiéndole con un 26,9% los que consideran que es el *CECOES-112*. Un 13,1% manifiesta la *Policía Local*; el 11,9% alega que la *Delegación del Gobierno*. Seguidamente un 8,1% indica la *Protección Civil*

*Local* (Gráfico 6.11). Por otro lado, se considera importante destacar que un 16,7% de la población analizada no ha respondido a este ítem, lo que puede indicar que no los conocen o simplemente no les genera ningún grado de credibilidad.

**Gráfico 6.11. Nivel de confianza y credibilidad que les ofrecen las instituciones responsables de la gestión de la seguridad y las emergencias**



Dada las experiencias vividas por los profesores de los diversos centros educativos, que han recibido avisos de alerta desde la Dirección General de Seguridad y Emergencias, así como del CECOES-112, hacen que les inspiren confianza y credibilidad ya que las alertas emitidas han sido fundamentadas y apropiadas para preparar los operativos oportunos a la hora de afrontar estas situaciones. La accesibilidad al mismo hace consolidar también esa confianza y por tanto, aumentar la credibilidad. Le siguen la Policía Local, como institución más cercana y generadora de confianza. Hay que destacar que Protección Civil le asignan un porcentaje bajo en cuanto a credibilidad, aspecto que no sigue la tendencia a nivel nacional en las que diferentes encuestas que ya se han comentado, la colocan en lugares medio-altos de la tabla en cuanto a instituciones de confianza ante situaciones de emergencias, asignándosele *bastante* confianza en un porcentaje de cerca del 55% (García Gómez A., De Francisco López R., Menor Sendra J., Moreno Navarrete L., 2008), por encima de otras entidades de seguridad como puede ser la policía local, o la

misma guardia civil o incluso los bomberos. En cambio la razón para obtener este bajo nivel de confianza, por parte de los profesores, pudiera ser el hecho de ser una institución un tanto opaca y poco conocida en otras facetas que no sea la preventiva durante las fiestas u eventos multitudinarios, o bien la puntual y operativa para intervenir en el control de determinados tipos de incendios o situaciones de riadas o en algunos de los pocos simulacros de evacuación que se realizan en los centros escolares, hasta la llegada de los cuerpos profesionales como los bomberos. Además, no es un cuerpo profesional y de alguna manera deja entrever que pudiera no ofrecer ese grado de credibilidad necesario para ser tenida en cuenta como cuerpo de emergencias referente.

### 3.5. BLOQUE IV. AUTOPROTECCIÓN

---

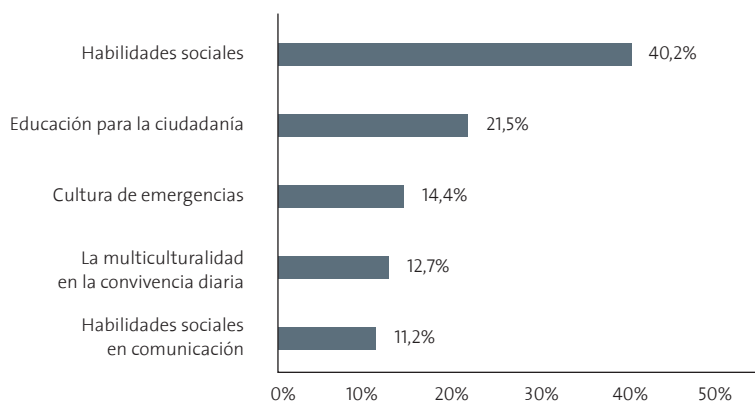
Este último bloque consta de 22 preguntas se centra en obtener información sobre la capacidad y el interés por la autoprotección que los profesores manifiestan a través de actitudes de compromiso con su seguridad y la de los otros en su entorno cotidiano como el laboral, tanto desde un punto de vista de la concienciación (cultura de emergencias, de la autoprotección) como desde el punto de vista de la actuación en caso de emergencias.

Comienza el bloque indagando las preferencias de los profesores por la formación complementaria en competencias para la vida, resultando que un 40,8% elige *habilidades sociales*, un 21,3% la *educación para la ciudadanía* y un 14,9% *cultura de emergencias*. Con los mismos porcentajes, un 11,5%, se encuentran las opciones *habilidades sociales en comunicación* y *la multiculturalidad en la convivencia diaria*. A esta cuestión, el número de personas que la dejaron de responder ha sido un total de 20, es decir, un 4,9% (Gráfico 7.1).

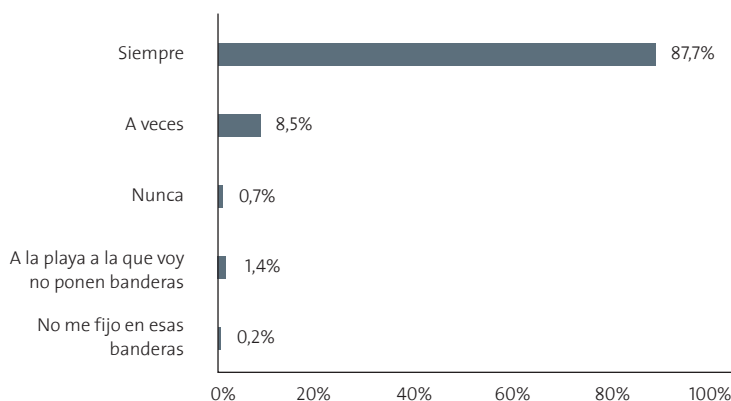
En relación con la pregunta anterior y siguiendo en la línea de conductas consecuentes con las advertencias de riesgo o de peligro, se puede observar en esta gráfica que un 87,9% de los encuestados responden afirmativamente ante los avisos de alerta que emiten las instituciones municipales o del gobierno, mientras que un 8,5% las profesores reco-

nocen hacerlo *a veces*. Con menores porcentajes, con un 0,7% indican *nunca*. Por otro lado, un 1,4% expone que *A la playa que voy no ponen banderas* frente a un 0,2%, que afirma no fijarse en esas banderas (Gráfico 7.2).

**Gráfico 7.1. ¿Qué opciones prefiere para la formación complementaria de los estudiantes de su centro?**



**Gráfico 7.2. ¿Tiene usted en cuenta la bandera DE COLOR ROJO que habitualmente colocan en las playas indicando el estado de la misma?**

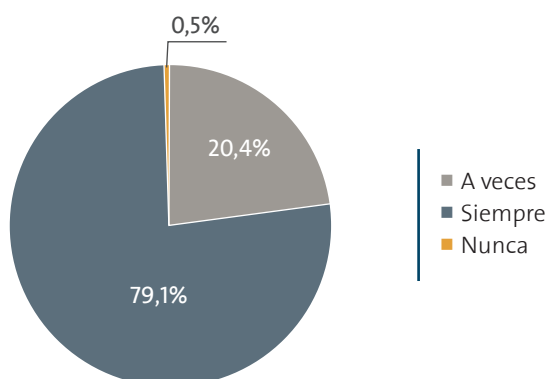


Es importante destacar aquellos que han respondido negativamente. Aunque, más que hacer hincapié en el hecho significativo de no hacer caso o de hacerlo según sea crea conveniente, habría que preguntarse

si esa conducta no es consecuencia de la manera en que se emiten esos comunicados por parte de las instituciones competentes y en la efectividad de los mismos. Sobre todo cuando muchas veces el riesgo que se prevé que va a tener lugar no se materializa, o bien acontece sin mediar aviso previo. Se trata, en este caso, de una medida del nivel de confianza de una parte de la población de profesores, hacia las instituciones responsables de la seguridad en canarias. En cualquier caso, existe un cierto descontento entre un porcentaje significativo del profesorado de esta provincia que reclama quizás, más prudencia en la emisión de estos avisos por las consecuencias negativas que pueden tener en el hecho de una posible *inmunización* de la población.

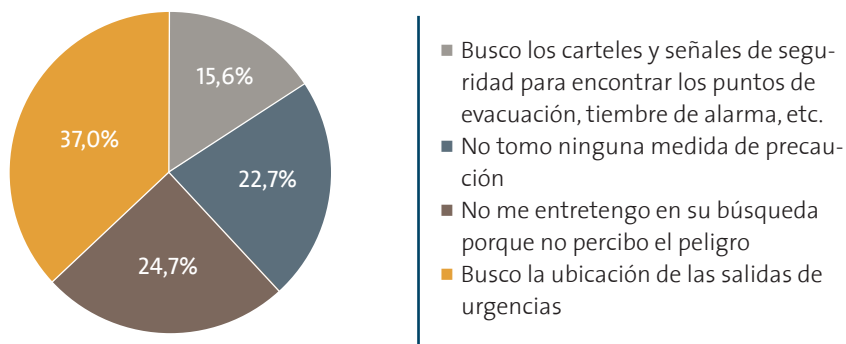
Para continuar con las preguntas referidas a la manifestación de conductas consecuentes con las advertencias de riesgo o de peligro, se hace la pregunta referida a si da crédito a los avisos de alerta que emite el Gobierno en determinadas circunstancias. En relación a esta pregunta, un 79,1% afirma que siempre atiende a los avisos de alerta que emiten las instituciones municipales o del gobierno. A este porcentaje le sigue un 20,4% que lo hace a veces, mientras que un 0,5% de la población estudiada no lo hace nunca (Gráfico 7.3).

**Gráfico 7.3. ¿Atiende usted los avisos de alerta que emiten las instituciones municipales o del Gobierno?**



En el mismo sentido, se planteó la pregunta que hace referencia a conductas propias de autoprotección y que se circunscribe en el plano personal, cuando se acude a eventos multitudinarios de ocio o deportivos, o bien se entra en zonas comerciales de gran afluencia de personas. En este sentido, las respuestas obtenidas a esta pregunta se distribuyen porcentualmente de la manera siguiente: un 37% afirma que *busco la ubicación de las salidas de urgencias*; un 24,7% *no me entretengo en su búsqueda porque no percibo el peligro*; un 22,7% *no tomo ninguna medida de precaución*; un 15,6% *busco los carteles y señales de seguridad para encontrar los puntos de evacuación, timbre de alarma, etc.* (Gráfico 7.4).

**Gráfico 7.4. ¿Toma usted alguna precaución cuando llega a algún sitio en el que se concentran muchas personas, por ejemplo cuando acude a un evento multitudinario (conciertos, partidos de fútbol, discoteca, sala de fiesta,) o visita grandes superficies, unos grandes almacenes, etc.?**



Las respuestas ponen de manifiesto que una mitad del profesorado es consciente del riesgo que vive cuando se encuentra en una lugar frecuentado por multitud de personas y por tanto, pone en marcha mecanismos de autoprotección y de supervivencia por el hecho de buscar y ubicar salidas de emergencias y señalética de evacuación de dicho lugar. En definitiva, es consciente del riesgo y lo objetiva mediante conductas preventivas. Sin embargo, hay otro porcentaje que hace justo lo contrario, no son consecuentes ni perciben el riesgo, por lo que tampoco tienen actitudes de autoprotección ni les preocupan.

Se considera, en el ámbito de la seguridad y las emergencias, que una manifestación de la concienciación hacia la autoprotección es el hecho de tener competencias básicas para manejar situaciones de emergencias que se puedan presentar y que puedan afectar al estado de salud de una persona o de sí mismo. Para indagar sobre la existencia o no de esos conocimientos y habilidades que le puedan dar esas competencias, se plantearon una serie de situaciones de urgencias de tipo cotidiano a las que el profesor se puede enfrentar, bien en su trabajo diario o de manera ocasional, fuera del mismo (en la calle, en su casa, en una instalación deportiva, etc.). Las respuestas muestran un panorama preocupante e indican el nivel de capacitación y grado de preparación que manifiestan tener los profesores entrevistados para atender una situación de urgencia sanitaria que ocurra a sus estudiantes o a otras personas.

En la tabla 7.1, se pueden observar los porcentajes obtenidos en las respuestas dadas ante las diversas situaciones que se les planteó, como altamente posibles.

En cuanto al atragantamiento por comida o bebida, de la población que respondió, destaca que un 48,8% reconoce estar *poco preparada/o*. A este porcentaje le sigue con un 32,8% las personas que alegan estar *preparada/o*; un 13,2% *nada preparada/o*; un 4,8% responde estar *bien preparada/o*; y un 0,5% manifiesta estar *muy bien preparada/o*.

En lo que respecta a si la muestra está preparada para hacer frente a una **ingestión de lejía, productos limpieza, medicamentos o salpicadura de productos químicos corrosivos**, de la población que sí contestó, un 56,6% reconoce estar *poco preparada/o*; un 27,9% *nada preparada/o*; un 13,8% manifiesta estar *preparada/o*; un 1,4% señala estar *bien preparada/o* y un 0,2% indica *muy bien preparada/o*.

A la pregunta, de si está preparado **para hacer frente a una descarga eléctrica (electrocución)**, la población responde con los porcentajes siguientes: un 49,2% *nada preparada/o*; un 40,8% *poco preparada/o*; un 7,9% *preparada/o*; un 1,9% *bien preparada/o*; y un 0,2% *muy bien preparada/o*.

En lo que concierne a la pregunta si los participantes están preparados o no para **afrontar una situación de quemadura (líquido hirviendo, llama, etc.)** la muestra manifiesta: que un 52,8% está *poco preparada/o*; un



39,5% preparada/o; un 12,7% nada preparada/o; un 4,6% bien preparada/o; y un 0,5% muy bien preparada/o.

**Tabla 7.1 Porcentaje de respuesta a la pregunta ¿se considera usted preparado para?...**

	Nada preparado	Poco preparado	Preparado	Bien preparado	Muy bien preparado
Uso de un desfibrilador externo automático	13,20%	48,80%	32,80%	4,80%	0,50%
Un desmayo, con pérdida de conciencia	27,90%	56,60%	13,80%	1,40%	0,20%
Una caída con fractura de hueso	49,20%	40,80%	7,90%	1,90%	0,20%
Una crisis convulsiva	12,70%	52,80%	29,50%	4,60%	0,50%
Una caída con pérdida de conciencia	24,20%	51,90%	20,80%	2,90%	0,20%
Afrontar una situación de quemadura	30,10%	47,70%	18,60%	3,60%	0 %
Hacer frente a una descarga eléctrica	16,70%	47,40%	30,90%	5,00%	0 %
Ingestión de lejía, productos de limpieza, medicamentos	20,90%	49,60%	26,60%	2,60%	0,80%
Atragantamientos por comida o bebida	85,20%	13,30%	0,80%	0,50%	0,30%
<b>TOTAL</b>	<b>31,12%</b>	<b>45,40%</b>	<b>20,10%</b>	<b>3,00%</b>	<b>0,3 %</b>

Ante la situación de **una caída con pérdida de conciencia**, las personas encuestadas admiten estar un 51,9% *poco preparada/o*; un 24,2% *nada preparada/o*; un 20,8% *preparada/o*; un 2,9% *bien preparada/o*; un 0,2% *muy bien preparada/o*.

La muestra alega que ante **una crisis convulsiva**, un 47,7% reconoce estar *poco preparada/o*; un 30,1% *nada preparada/o*; un 18,6% *preparada/o*; un 3,6% *bien preparada/o* y ninguno de los encuestados manifiesta estar *muy bien preparada/o*.

A la pregunta de si está preparado para hacer frente a **una caída con fractura de un hueso**, los participantes responden que un 47,4% indica estar *poco preparada/o*; un 30,9% *preparada/o*; un 16,7% *nada preparada/o*; un 5% *bien preparada/o*; y ninguna de las personas encuestadas admite estar *muy bien preparada/o*.

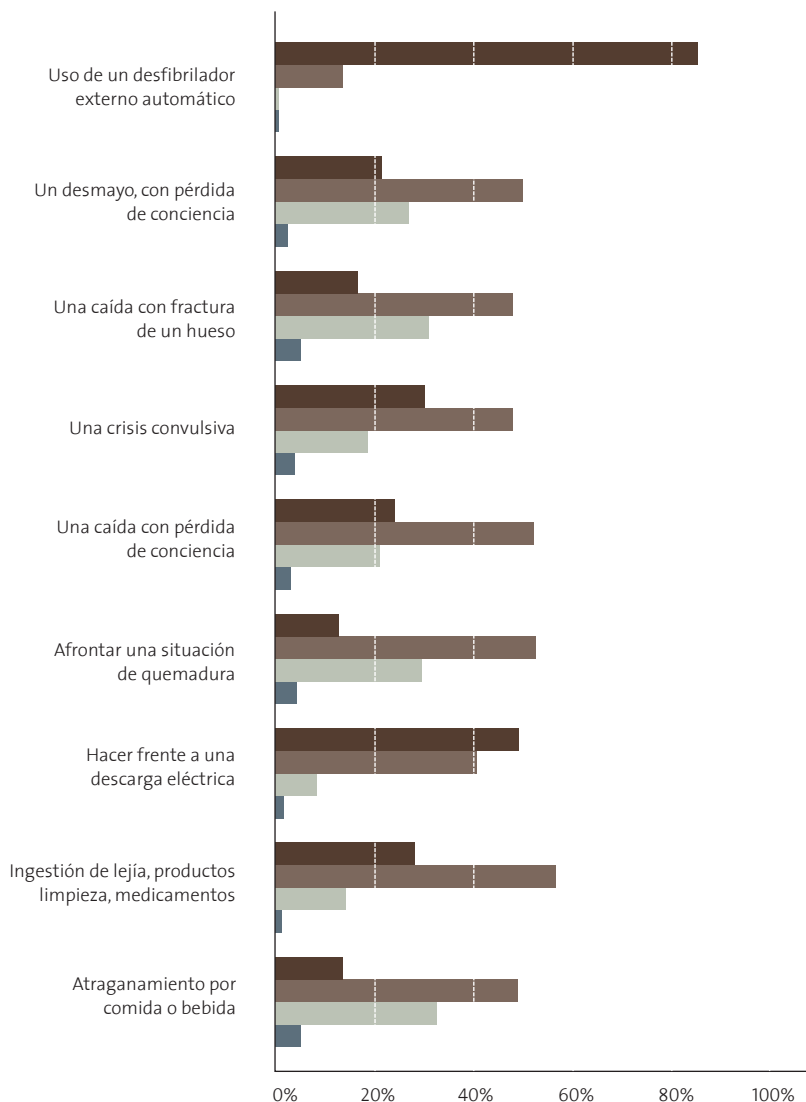
Ante la situación de **un desmayo, con pérdida de conciencia**, los participantes reconocen con un 49,6% estar *poco preparada/o*; un 26,6% *preparada/o*; un 20,9% *nada preparada/o*; un 2,6% *bien preparada/o*; y un 0,8% *muy bien preparada/o*.

En cuanto al **uso de un desfibrilador externo automático (DEA)**, su nivel de preparación es el siguiente: un 85,2% *nada preparada/o*; un 13,3% *poco preparada/o*; un 0,8% *preparada/o*; un 0,5% *bien preparada/o*; y un 0,3% *muy bien preparada/o*.

En el gráfico 7.5 se puede ver con más detalle los porcentajes antes comentados.

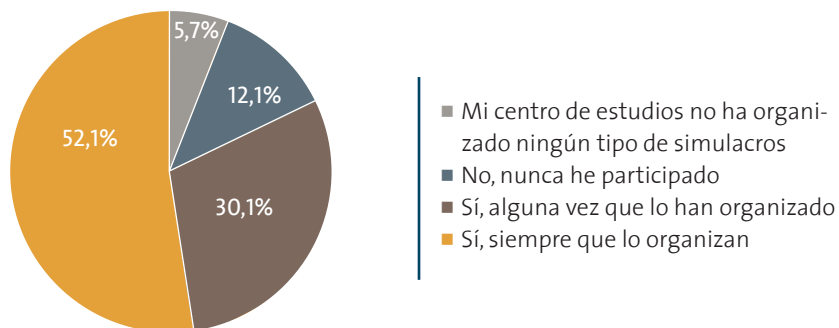
En general, observamos que la mayoría se encuentra poco o nada preparado para afrontar este tipo de situaciones.

Grafico 7.5.



En las siguientes preguntas se describen y analizan una serie de aspectos relacionados con el conocimiento y la formación en ejercicios de evacuación y planes de emergencias que poseen los profesores. Se inicia con la pregunta de si **¿Ha participado usted alguna vez en la realización de un simulacro de evacuación organizado en su centro docente?**

Gráfico 7.6



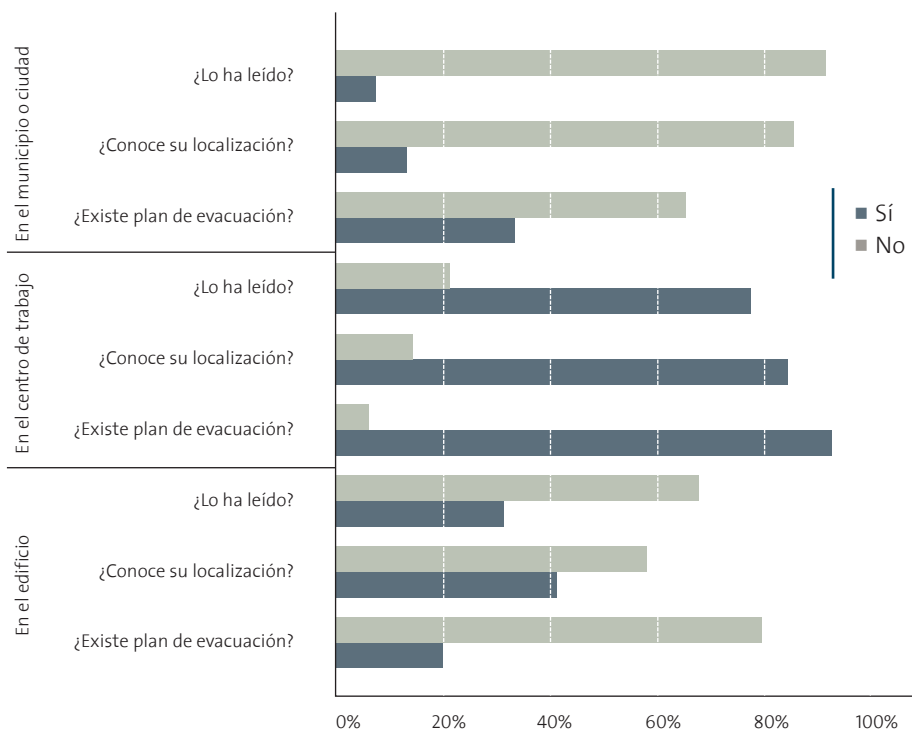
Se puede observar, en el gráfico 7.6, por la distribución de los porcentajes que un 52,1 sí participan *siempre que lo organizan*; un 30,1% afirma que *sí, alguna vez que lo han organizado*; un 12,1% dice que *no, nunca he participado*; mientras que un 5,7% indica *mi centro de estudios no ha organizado ningún tipo de simulacros*.

Lo evidente es que la mayoría de los encuestados han participado en los simulacros que han organizado su centro en alguna ocasión. Esto supone que al menos son conscientes, bien por obligación o bien por propio convencimiento, de la necesidad de llevar a cabo estos ejercicios como parte de una cultura de autoprotección. Otra cuestión es la actitudinal y lo que se transmite luego a los alumnos, cuando algunos de estos ejercicios se transforman verdaderos *show* en los que lo que menos importa es la toma de consciencia y el aprendizaje que de lo que se hace y para qué se hace, siendo en muchos casos queda como un actividad rutinaria que hay que desarrollar por imperativos legales y de responsabilidad civil.

Con la pregunta siguiente, se pretende indagar sobre si además de conocer el documento físico de un plan de emergencias y su ubicación, además si lo ha leído. Se le pregunta en relación a los tres lugares habituales en donde se mueve el profesor, su edificio, el centro escolar y el municipio en donde reside.

La pregunta es la siguiente: **¿Podría decir si existen o no planes de evacuación en los siguientes lugares, y en caso afirmativo, si lo conoce y lo ha leído o, al menos, sabe donde poder buscarlos?**

Gráfico 7.7



Observando el gráfico 7.7, hay que indicar en primer lugar, que un 31,3% del total de participantes no respondió a este ítem. Entendemos que este porcentaje no contestó debido al desconocimiento de la existencia de un plan de evacuación en el edificio. Respecto al porcentaje que sí respondió, es decir un 68,8%, podemos decir que un 80,1% afirma no haber un plan de evacuación frente a un 19,9% que sí dice que hay.

En cuanto a si conocen su localización, un 72,7% no respondió ya sea porque desconoce la localización o porque no sabe si existe un plan de evacuación y por tanto no sabe dónde está su localización. Del 27,3% de los participantes que sí respondieron, un 58,5% expone no saber dónde está su localización mientras que un 41,5% sí lo sabe.

Siguiendo la línea de los ítems anteriores, un 77,3% de los participantes no respondió a esta pregunta. La causa puede ser por los mismos motivos expuestos en los ítems anteriores. Por otro lado, aquellas per-

sonas que sí respondieron, es decir, un 22,7% consideran lo siguiente: un 68,4% expone no habérselo leído frente a un 31,6% que sí lo ha hecho.

En relación a si existe un plan de evacuación en el centro de trabajo, sólo un 13% de participantes no respondió a esta pregunta. Esto puede deberse al desconocimiento de la existencia de un plan de evacuación en su centro de trabajo. Del 77% que sí lo hizo, un abrumador 93,6% respondió que sí existe un plan de evacuación en el centro de trabajo mientras que un 6,4% expone que no existe.

Cuando se les pregunta por su localización, un 24,8% no contesta. Esta tendencia puede deberse a los no respondidos anteriormente, siendo el motivo del desconocimiento del plan de evacuación, el mismo desconocimiento de su localización. En relación al 75,2% que sí ha respondido, podemos decir que un 85,2% conoce su localización mientras que un 14,8% la desconoce.

En relación a los que respondieron si se han leído o no el plan de evacuación, el 78,4% sí ha leído el plan de evacuación frente a un 21,6% que no lo ha hecho.

En cuanto a los planes de evacuación establecidos por el municipio, es importante resaltar que un 73,4% no ha respondido a esta pregunta. Al igual que en los casos anteriores, esta tendencia a no responder puede ser ocasionada por el desconocimiento de la existencia de un plan de evacuación por parte del municipio. Sin embargo, de aquellas personas que sí han respondido a este ítem podemos afirmar lo siguiente: un 33,9% expone que sí existe un plan de evacuación mientras que un 66,1% afirma que no lo hay.

La siguiente cuestión indaga sobre si conocen o no la localización del documento. En este caso, un 73,1% no ha respondido a este ítem. Del 26,9% que sí ha respondido, un 86,2% no conoce la localización de este plan de evacuación, mientras que un 13,8% sí lo conoce.

Por último, cuando se les pregunta si han leído el documento, un altísimo porcentaje, es decir un 78,5% no ha respondido a esta cuestión. En relación a los que sí lo han respondido, es decir un 21,5%, podemos afirmar que un 92,5% de los participantes no se han leído ese plan de evacuación mientras que una mínima parte, es decir un 7,5% sí lo ha hecho.

La siguiente pregunta (Gráfico 7.8) sólo requería ser respondida por aquellas personas que tuvieran hijos en edad escolar, por ello es que ha habido una gran cantidad de personas que no la han contestado, concretamente un 51,2%.

**Gráfico 7.8. ¿Conoce usted si el centro escolar (CIEP/IES) al que envía sus hijos tiene un plan de emergencias y si hacen simulacros para valorar su eficacia?**



El objetivo es seguir indagando en el interés que despierta para los profesores, a través de sus hijos, los aspectos relacionados con la seguridad y la autoprotección, por lo que esta cuestión, que hace referencia a si conoce si el centro escolar al que envía a sus hijos tiene un plan de emergencias y si hacen simulacros para valorar su eficacia, la muestra estudiada señala: un 39,3% *sí, lo conozco y hacen simulacros*. En cambio, un 20,9% reconoce *no sé si lo tiene y si hacen simulacros*. A este porcentaje le sigue con un 18% aquellos participantes que reconocen *no lo conozco*. Seguidamente, un 13,3% lo representan aquellos que responden a la cuestión *no tengo hijos en edad escolar*. Con un menor porcentaje, un 5,2%, manifiestan *sí, lo conozco, pero no hacen simulacros*. Finalmente, un 3,3% alega que *No sabe*.

En este ítem destacaríamos el hecho de que entre los profesores que respondieron se observa que un porcentaje relevante manifiesta desconocimiento por la existencia o no de un plan de evacuación en el centro

al que envían sus hijos, por lo que demuestran una despreocupación que confirma esa tendencia observada en las cuestiones anteriores y que de alguna manera también se recoge en la población en general.

La siguiente cuestión, reflejada en la tabla 7.2, está relacionada con el grado de credibilidad y confianza que les ofrecen a los profesores las diversas instituciones y medios de comunicación en el momento de informarse ante una situación de emergencias, con la finalidad de estimar la autoridad que pueden tener estas instituciones o medios de comunicación en el momento de dar información y el seguimiento que tendría ante un momento de estas características.

**Tabla 7.2 ¿Qué grado de credibilidad le ofrecen los siguientes medios de comunicación e instituciones y organismos, en cuanto a la información sobre situaciones de peligro y emergencias?**

	Bastante	Mucha	Algo	Poca	Ninguna
Prensa	6,3%	32,3%	43,9%	15,8%	1,7%
TV	10,1%	42,1%	33,7%	12%	2,2%
Radio	15,5%	45,8%	30,8%	7%	1%
Internet	9,7%	42%	36,8%	9,7%	1,7%
Web institucional de la Direc. Gral. de Seguridad y emergencias del GOBCAN	30,3%	50,6%	14,4%	2,9%	1,7%
CECOES-112	37,9%	45,6%	14,3%	0,8%	1,3%
012	30,7%	42,6%	20,5%	4%	2,2%
Agrupación de Protección Civil del Municipio	12,6%	37,1%	37,9%	10,1%	2,3%
Jefatura de la Policía Local	14,5%	41,9%	35,2%	6,4%	2%
Jefatura de la Policía Nacional	18,6%	45,8%	29%	5%	1,7%
Puesto de la Guardia Civil	20,5%	42,8%	28,7%	6,2%	1,7%
Cruz Roja	18,2%	41,5%	33,7%	5,4%	1,2%
Asociaciones vecinales	2,3%	9,6%	37,6%	36,1%	14,4%
Oficina de información del Ayuntamiento	4,5%	18,4%	42,6%	27%	7,6%
Universidad	4,8%	19,7%	40%	25,3%	10,1%



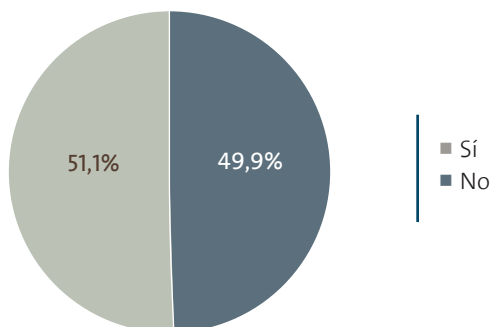
Se puede observar que la media de respuestas mantiene una tendencia hacia el “mucho” y hacia el “algo”, por lo que podemos deducir que el grado de credibilidad y confianza para recibir la información tanto de los medios de comunicación como de las instituciones relacionadas con el sector de la seguridad y las emergencias es considerado como mucho, sin que destaque una absoluta confianza por alguna de ellas, con lo que dejan un margen de duda en la credibilidad a las informaciones que se emiten. Se podría decir, que como primera fuente sería las que más porcentaje obtienen en el “mucho”, pero que luego se contrastaría con otras fuentes que le ofrecieran “bastante” confianza.

Si se desglosa por sectores, en los medios de comunicación es la radio seguida de la televisión e internet la que ofrecen mucha confianza para recibir información en casos de emergencias, con un porcentaje de 45,8%, 42,1% y 42% respectivamente. Dentro de Internet la web de la Dirección General de Seguridad y Emergencias, ofrece mucha confianza con un 50,6%.

En cuanto a las instituciones que ofrecen mucha credibilidad y confianza destaca el CECOES-112 con un 45,6% y el Cuerpo Nacional de Policía con un 45,8% seguida de la Guardia Civil con un 42,8%, la Cruz Roja con 41,5 %, la Policía Local con un 41,9% y la agrupación de voluntarios de Protección Civil municipales, con 37,1%. Hay que destacar que el teléfono de información 012 del Gobierno de Canarias, se le da mucha credibilidad y confianza (42,6%), situándose incluso por delante de instituciones como Cruz Roja y Policía Municipal. Del resto de instituciones, que los profesores no identifican relacionadas, al menos de manera directa con las emergencias destaca que no le ofrecen credibilidad o algo de la misma las Asociaciones Vecinales, la oficina de información al ciudadano del Ayuntamiento y la Universidad, otorgándoles un 2,3, un 12,6% y un 19,7% respectivamente de grado de credibilidad y confianza.

Para finalizar el grupo de cuestiones que indagan la capacidad de autoprotección y sus actitudes hacia la prevención de riesgos en su vida cotidiana, se formula la cuestión, **¿Ha hecho, alguna vez, una valoración general de los posibles riesgos que existen en su vivienda habitual?**, expresando las valoraciones porcentuales en el gráfico 7.9.

Gráfico 7.9



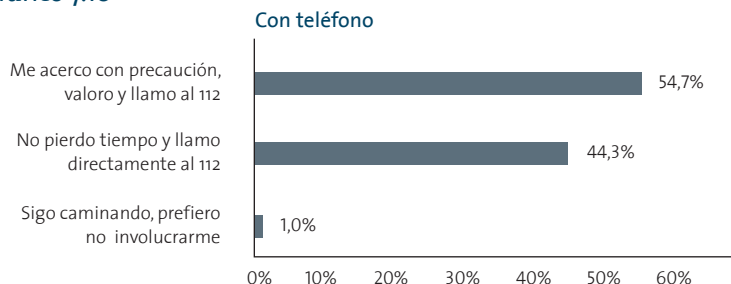
En lo que respecta a esta cuestión, las personas encuestadas reconocen que un 49,9% que *no lo ha hecho*, mientras que con un porcentaje prácticamente similar, un 50,1%, manifiesta que *sí lo han realizado*. Finalmente, un 13,7% no responde a esta pregunta.

Con las siguientes dos preguntas se indaga por la actitud ante una situación inesperada con una víctima, en el caso de la primera y la segunda como testigo de otra situación también inesperada y que suele acontecer con frecuencia (Gráficos 7.10 y 7.11).

**Imagínese esta situación: está usted caminando y se encuentra con una persona tumbada en el suelo, aparentemente inconsciente, ¿Qué haría sabiendo que lleva consigo el teléfono móvil?**

Con teléfono móvil o poste telefónico normal o SOS

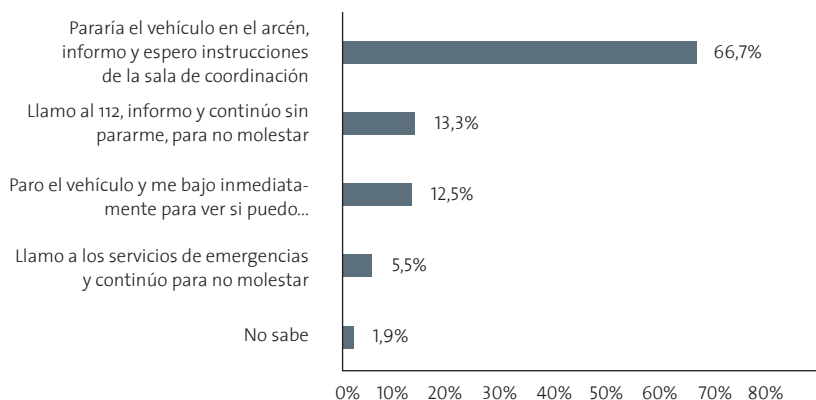
Gráfico 7.10



Las respuestas que indican la población participante manifiestan que actuaría de diversos modos como se expone a continuación: un 54,7%

manifiesta *me acerco con precaución valoro y llamo al 112; un 44,3% no pierdo tiempo y llamo directamente al 112, comunicando lo que veo; mientras que un 1% expone que sigue caminando, prefiero no involucrarme directamente.*

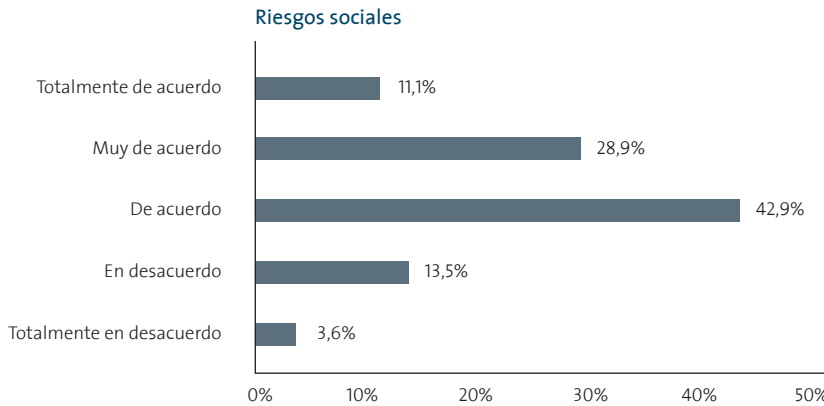
**Gráfico 7.11. Si usted observa un accidente en la autopista /autovía, ¿qué haría usted?**



Respecto al ítem qué haría si observa un accidente en la autopista /autovía, los resultados muestran que: un 66,7% *pararía el vehículo en el arcén, informo y espero instrucciones de la sala de coordinación*, un 13,5% *llamo al 112 informo y continuo sin pararme, para no molestar*, un 12,5% *paro el vehículo y me bajo inmediatamente para ver si puedo hacer falta*, un 5,5% *llamo a los servicios de emergencias y continuo para no molestar*, un 1,9% *NS/NC* y ningún participante señala *no haga nada y sigo*.

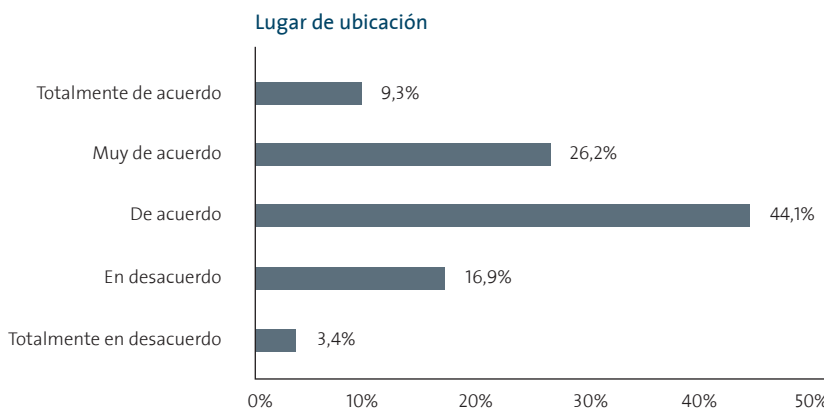
Las siguientes y últimas preguntas (Gráficos 7.12 al 7.23) de este bloque llamado de AUTOPROTECCIÓN, están relacionadas con la percepción de seguridad del entorno escolar en el que se mueven, así como su nivel de implicación en actividades relacionadas con los planes de evacuación, autoprotección y de formación del centro, además de su nivel de capacitación para enseñar a los estudiantes los principios de la cultura de emergencia y de qué manera.

**Gráfico 7.12 ¿Son seguras las instalaciones del centro para usted y los estudiantes que acuden diariamente? ¿Y del lugar en donde está situado?**



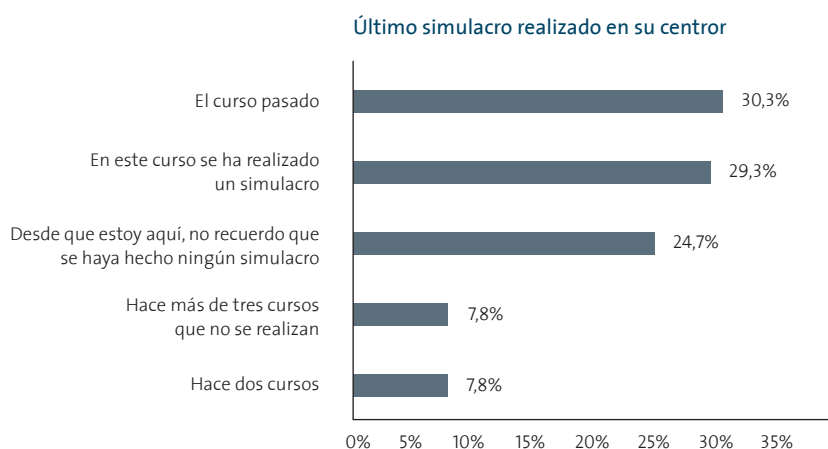
A la pregunta de si son seguras las instalaciones del centro al que acude diariamente, las personas encuestadas expresan lo siguiente: un 42,9% manifiesta estar *de acuerdo*; un 28,9% *muy de acuerdo*; un 13,5% *en desacuerdo*; un 11,1% *totalmente de acuerdo*; y un 3,6% *totalmente en desacuerdo* (Gráfico 7.12).

**Gráfico 7.13. ¿Y del lugar en donde está situado?**



Con respecto a la percepción de seguridad del lugar de ubicación del centro al que acude diariamente, la población encuestada opina lo siguiente: un 44,1% estar *de acuerdo*; un 26,2% *muy de acuerdo*; un 16,9% *en desacuerdo*; un 9,3% *totalmente de acuerdo*; y un 3,4% *totalmente en desacuerdo* (Gráfico 7.13).

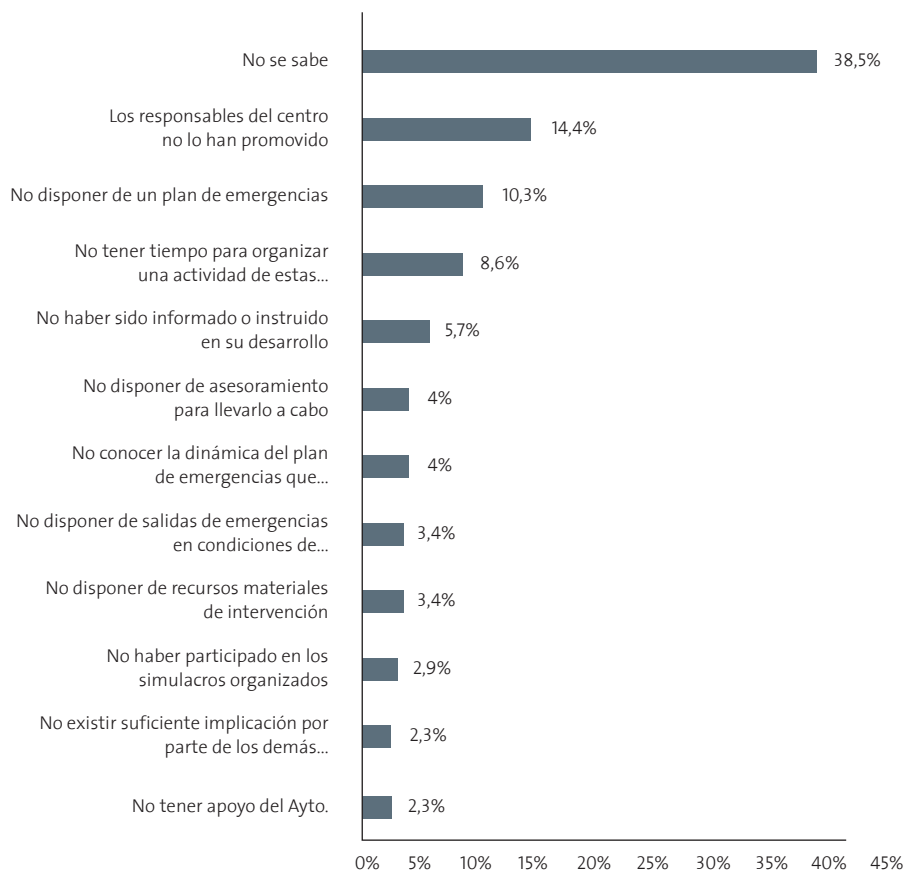
**Gráfico 7.14. ¿Recuerda cuándo fue el último simulacro de evacuación realizado en su centro?**



Indagando si recuerda cuándo fue el último simulacro de evacuación realizado en su centro, los participantes afirman: un 29,3% *en este curso se ha realizado un simulacro*; un 30,3% *el curso pasado*. A este porcentaje le sigue con un 24,7% *desde que estoy aquí, no recuerdo que se haya realizado ningún simulacro*; un 7,8% *hace dos cursos* y un 7,8% *hace más tres cursos que no se realizan simulacros* (Gráfico 7.14).

Una vez obtenidas las respuesta de no haber realizado simulacros o en un periodo de tiempo prudencial de al menos dos años, nos interesaba conocer el motivo por el cual no se habían hechos simulacros, por lo que se preguntó por ello. Las respuestas están recogidas en el gráfico 7.15.

Gráfico 7.15. En el caso de que no hayan realizado o que se lleve más de dos cursos sin realizarlos, ¿cuál de los siguientes motivos podría ser la causa?

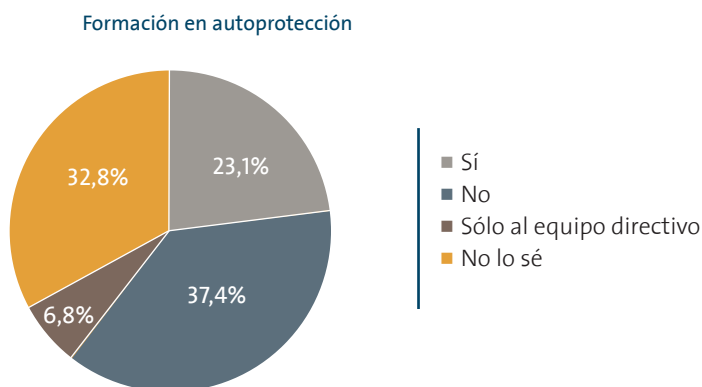


Las respuestas dadas indican que un 38,5% *NS/NC*; un 14,4% responde que *los responsables del centro no lo han promovido*; un 10,3% afirma *no disponer de un plan de emergencias*; un 8,6% alega *no tener tiempo para organizar una actividad de estas características*; un 5,7% contesta *no haber sido informados o instruido en su desarrollo*; un 4% reconoce *no conocer la dinámica del plan de emergencias que tiene el centro*; un 4% confirma *no disponer de asesoramiento para llevarlo a cabo*; un 3,4% expone *no disponer de recursos materiales de intervención (sistemas de aviso/alerta, extintores, etc.) en el centro*; un 3,4% muestra *no disponer de salidas de*

*emergencias (escaleras, puertas...) en condiciones de uso, en el centro; un 2,9% señala no haber participado en los simulacros organizados; un 2,3% indica no existir suficiente implicación por parte de los demás profesores; un 2,3% cree no tener el apoyo del Ayuntamiento; y ninguno de los encuestados marca que la causa de no realizar simulacros se deba a no mostrar interés personal por el Plan de Emergencias.*

Por otro lado, se preguntó sobre la oferta formativa por parte de la Consejería de Educación a este respecto (Gráfico 7.16).

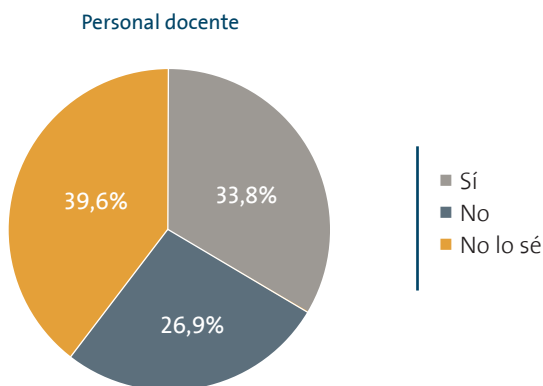
**Gráfico 7.16. ¿Recuerda si en los últimos 2 cursos se ha ofertado por parte de la Consejería de Educación y Cultura algún curso de formación en autoprotección destinado al personal docente?**



Las respuestas evidencian que en los últimos dos cursos se ha ofertado por parte de la Consejería de Educación y Cultura algún curso de formación en autoprotección destinado al personal docente: un 37,4% responde que *no*, un 32,8% afirma *No lo sabe*, un 23,1% contesta que *sí* y un 6,8% expresa que *sólo al equipo directivo*.

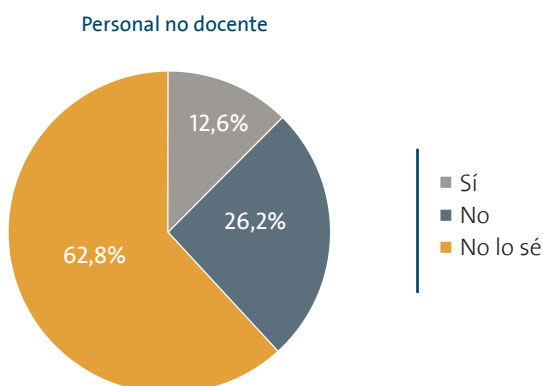
Además nos interesaba saber si los profesores saben de compañeros, tanto docentes como no docentes, que tengan formación en estos ámbitos, por una cuestión de interés o como referencia en caso de necesidad, las respuesta también son bastante ilustradoras (Gráficos 7.17 y 7.18).

Gráfico 7.17. ¿Conoce si existe alguien con formación en materia de prevención de incendios o de primeros auxilios, entre el personal docente o no docente del centro?



Ante la cuestión, entre el **personal docente** del centro la muestra responde: con un 39,6% *NS/NC*, un 33,8% que *sí* y un 26,9% expone que *no*.

Gráfico 7.18. ¿Conoce si existe alguien con formación en materia de prevención de incendios o de primeros auxilios, entre el personal docente o no docente del centro?



Con respecto al ítem si conoce alguien con formación en materia de prevención de incendios o de primeros auxilios, entre el **personal no do-**



cente del centro la muestra responde: un 62,8% *NS/NC*, un 26,2% responde que *no* y un 12,6% alega que *sí*.

Siguiendo con las cuestiones referentes a formación en autoprevisión y actuación en caso de emergencias, se consideró muy oportuno incluir una pregunta sobre el nivel de formación de los alumnos (Gráfico 7.19).

### Gráfico 7.19 ¿Cuenta el centro con programas de educación en autoprotección y prevención para alumnos?

¿En el centro hay programas de autoprotección y prevención para el alumnado?

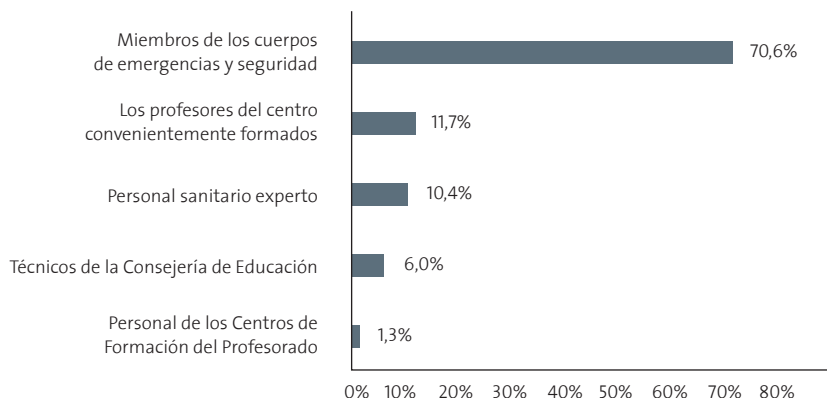


En este sentido, también las respuestas son muy llamativas, ya que un 39,7% de los profesores manifiestan no saberlo o no contestan (*NS/NC*), un 32% afirman que *no existe plan de formación alguno* y un 28,3% por el contrario, indica que *existe y además se ha ejecutado*.

Por otro lado, consideramos además, que sería interesante conocer el parecer de los profesores en cuanto a quiénes serían los profesionales que pudieran enseñar a los estudiantes esta formación en el caso de que se estableciera un programa reglado específico. Las respuestas se reflejan en el gráfico 7.20.

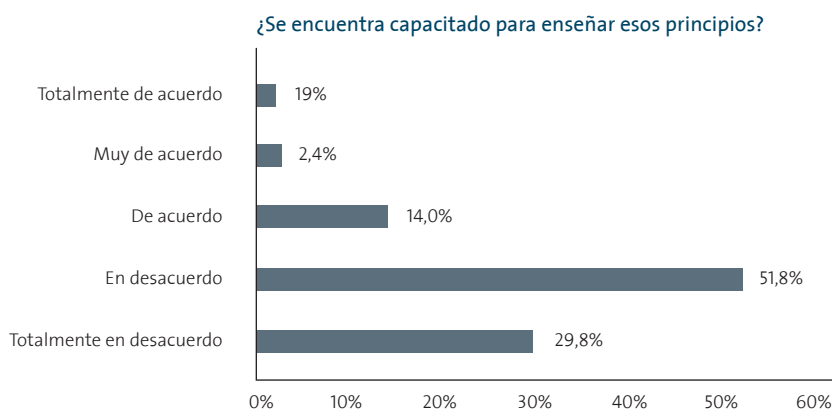
A esta cuestión, las respuestas son muy evidentes, ya que un 70,6% deberían ser *miembros de los cuerpos de emergencias y seguridad*; un 11,8% *los profesores del centro convenientemente formados*; un 11,7% *personal sanitario experto (enfermero/médico)*; un 6% *técnicos de la Consejería de Educación*; y un 1,3% *personal de los centros de formación del profesorado*.

**Gráfico 7.20. ¿Quién cree que debería enseñar los principios de la cultura de emergencias a los estudiantes?**



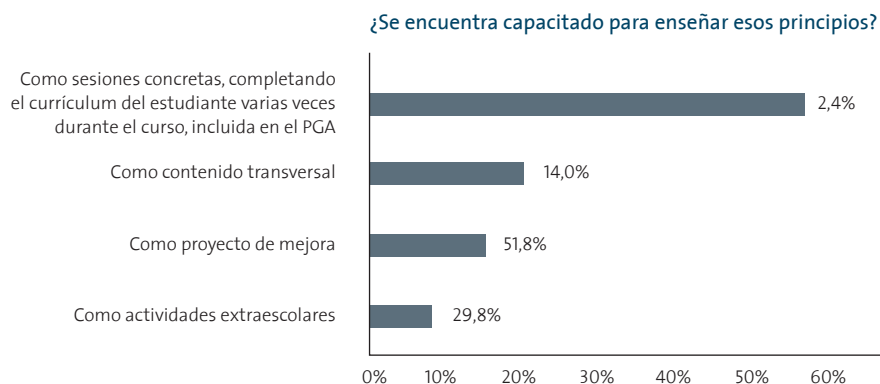
Siguiendo con esta misma cuestión, preguntamos a los profesores si ellos se considerarían capacitados para impartir estos conceptos, a lo que respondieron de manera también evidente y hasta cierto punto coherente con las respuestas a la pregunta anterior, como se puede observar en el Gráfico 7.21.

**Gráfico 7.21. ¿Se considera usted capacitado para enseñar esos principios?**



En sus respuestas, los participantes refieren, con un 51,8% estar *en desacuerdo*; con un 29,8% *totalmente en desacuerdo*; con un 14% *de acuerdo*; con un 2,4% *muy de acuerdo*; y con un 1,9% *totalmente de acuerdo*.

Gráfico 7.22 ¿De qué manera sugiere usted que se podrían impartir?

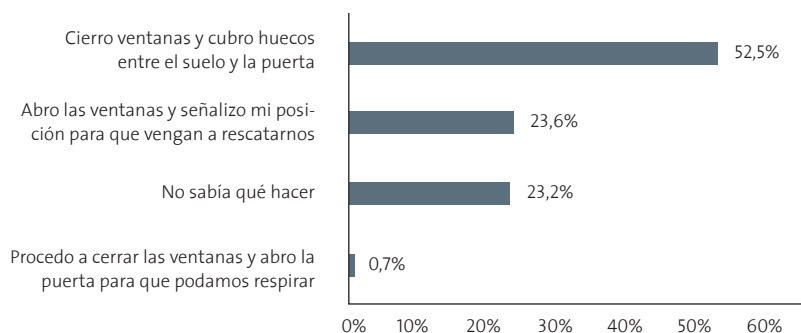


En lo que respecta a la pregunta de qué manera sugiere que se podrían impartir los principios de la cultura de emergencias: un 56,4% sugiere *con sesiones concretas, completando el currículum del estudiante varias veces durante el curso, incluida en la PGA (Programación General Anual)*; un 20% piensan que *como contenido transversal*; un 15,1% *como proyecto de mejora*; y un 8,5% *como actividades extraescolares*.

Por último, nos interesaba saber si el profesorado tenía claro lo que significaba un determinado tipo de actuación, en el caso de que ante una situación de peligro, se le dieran instrucciones concretas de actuar de una manera determinada con sus alumnos (Gráfico 7.23).

De la población total que contestó a esta cuestión destaca que: un 52,5% opta por *cierro ventanas y cubro huecos entre el suelo y la puerta*; un 23,6% *abro las ventanas y señalizó mi posición para que vengan a rescatarnos*; un 23,2% *no sabría que hacer* mientras que un 0,7% señala *procedo a cerrar las ventanas y abro la puerta para que podamos respirar*.

### Gráfico 7.23 ¿Sabe qué tendría que hacer cuando ante una situación de emergencias en su centro (por ejemplo un incendio), le dan las instrucciones de que debe confinarse con sus estudiantes?



## 4. DISCUSIÓN

### 4.1. LA EXPERIENCIA

El perfil que muestran los datos indica un profesional de género femenino predominantemente, de una edad media de 50 años, casada con hijos en edad escolar (concretamente en la etapa de Educación Infantil y Primaria), con estudios de diplomado en Magisterio desde hace unos 25 años aproximadamente y con una dedicación a la docencia de entre 20 y 25 años. Tiene plaza en propiedad, como funcionario y lleva en el mismo centro una media de 5 años. Hay que mencionar que los licenciados ocupan el segundo lugar en cuanto a titulación académica, seguidos de los doctores, cuya presencia es puramente testimonial, puesto que en realidad no necesitan este grado académico para ejercer la labor docente encomendada.

Analizando las respuestas que se emiten a las distintas cuestiones del bloque I, llama la atención el significativo bajo número de respuestas habidas a las tres primeras preguntas del primer bloque y el alto porcentaje de participación para la última. Es muy probable que ello sea debido a que la gran mayoría de los que han participado no han tenido

ninguna experiencia ni han sido testigos de ninguna situación de peligro o riesgo en la que hayan sido necesarios dar una respuesta. En cuanto a los que sí han tenido alguna experiencia, bien sea de manera directa o circunstancial como testigos de una situación de emergencias, podemos comentar que la mayoría ha actuado como se espera de ciudadanos responsables y con unas características determinadas socialmente reconocidas y establecidas, como son los profesores, y es que lo hacen con serenidad, prudencia y sentido común, compartiendo responsabilidad al buscar, en primer lugar, la ayuda de otros compañeros o personas de la calle y posteriormente activando convenientemente los servicios de emergencias, a través de la llamada al número, 112 mayoritariamente, o al 091; actuado, en tercer lugar, de distintas maneras, todas ellas dentro de la lógica (activación del plan de emergencias, acompañamiento hasta llegada de servicios de emergencias, confinamiento en el aula, etc) para solventar una situación de peligro real o de riesgo tanto en el centro escolar como fuera de él. En el caso de que la situación fuera de un familiar, el profesor se decanta mayoritariamente en activar primero los servicios de emergencias antes que pedir ayuda a otros familiares o vecinos o personas cercanas. La cercanía y el vínculo que los unen es lo que hace que lo primero sea la búsqueda de ayuda a los servicios de emergencias y luego el compartir con los demás la situación que se vive, incluso por una cuestión de preservar la intimidad y la privacidad del acontecimiento vivido.

Es de destacar, desde el punto de vista psicoemocional, que aquellas personas que vivieron o fueron testigos de alguna situación de peligro o de riesgo especialmente importante, a la mayoría les ha provocado algún tipo de secuela de las señaladas en la encuesta. El resto de los profesores no han tenido ninguna dificultad y han seguido con su rutina diaria. Sería interesante seguir indagando en este grupo y comprobar que hayan podido resolver de manera satisfactoria dicha alteración psicoemocional y que la misma no está enquistada sin darle una salida adecuada (Gráfico 4.2).

Con respecto a la última cuestión, la pregunta 4, es de destacar que la respondieron un altísimo porcentaje de la muestra seleccionada, tal y como se puede ver en la tabla y en el gráfico correspondiente (Gráfico 4.3). Con la observación del gráfico se puede deducir que aunque no hayan

tenido experiencia, en caso de que se presentara tal evento, un porcentaje importante actuarían de forma razonable y apropiada (activando los servicios de emergencias o activado el plan de emergencias, si fuera su caso). Es una conducta esperada por la sociedad, de estos profesionales que tienen bajo su responsabilidad a una población especialmente sensible.

Analizando por separado cada pregunta es evidente que si no se ha sido testigo o se ha tenido alguna experiencia ante situaciones de riesgo o peligro para la integridad física o psíquica, es difícil sentirse con certeza vulnerable o percibir la vulnerabilidad. Esta sensación o percepción, muchas veces subjetiva, es lo que anima a las personas en general, a la búsqueda de mecanismos de actuación que le hagan sentirse poseedores de cierto nivel de protección. En definitiva, buscan mecanismos de autoprotección.

Por el contrario, si no se tiene esa sensación o percepción del riesgo, es muy probable que se relativice la misma y por tanto, no se hace necesario un aprendizaje de habilidades específicas en este asunto de la autoprotección y prevención de riesgos. Si acaso se utiliza el instinto de supervivencia innato y a veces el sentido común para intentar salir airoso de una situación crítica que se presenta de manera imprevista.

El hecho de no tener experiencias o haber sido testigos condiciona de alguna manera las actitudes hacia la búsqueda de la autoprotección, haciéndola más laxa y relativizando la materialización de los mismos, porque como ... *nunca ha pasado nada...*, no tiene por qué acontecer. Esta relativización puede tener consecuencias negativas por cuanto forma parte de la vivencia personal y hace que la sensación o percepción de vulnerabilidad ni tan siquiera se plantee. Ello hace que las actitudes sean de cierta despreocupación hacia esta posibilidad que se traduce en una actitud de cierto compromiso forzado por las circunstancias de tipo institucional y legal, sin mayores cuotas de involucrarse en transmitir actitudes y mucho menos enseñar competencias en este ámbito. Ello conllevaría a la insuficiente preparación para poder afrontar con garantías situaciones de crisis. En este estudio se ofrece un dato a tener en cuenta y es que el 50% de los profesores saben que existe un nº específico para activar el sistema integral de emergencias, que es el conocido 112, pero hay otro 50% que, si bien es capaz de activar un sector del sistema integral,

el problema es que no lo hace a través del 112, con lo que la propia activación y la asistencia se retrasa de manera importante. Esto probablemente sea una consecuencia de la actitud, hasta cierto punto laxa que transmite inseguridad a la sociedad. Un colectivo especialmente capacitado para formar en habilidades que sin embargo no manifiesta demasiado interés en aprenderlas para sí mismo y por supuesto, para transmitir las a los demás, y en este caso, a una población muy sensible, es un colectivo que comunica inseguridad.

#### 4.2. EL CONOCIMIENTO DE LA DINÁMICA DE INTERVENCIÓN DE LOS CUERPOS INTERVINIENTES EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS

---

Ya se ha visto en los dos primeros capítulos, la dinámica de cómo se desarrolla la activación y posterior intervención de los distintos sectores del sistema integral de emergencias y en este estudio se constata, en general, que los profesores tienen claro a qué número o números deben llamar en función de las distintas situaciones hipotéticas planteadas, aunque se evidencia la necesidad de continuar con campañas informativas por parte de los organismos competentes para que se unifique el número al que hay que llamar en caso de urgencias. Si bien, la gran mayoría utilizan dos números, el 112 y el 091, una parte importante de profesores mantienen una confusión de números que es un fiel reflejo de lo que ocurre con el resto de la sociedad. El 012, se va consolidando como número de información pero continúa siendo fuente de confusión entre los profesores.

Desde el punto de vista de la cadena asistencial, este alertante actúa con sentido común y prudencia debida activando los servicios de emergencias en una amplia mayoría, aunque destaca los que hacen una valoración previa del estado de la víctima antes de llamar al 112, sobre los que directamente hacen la llamada, sin comprobar si en realidad está durmiendo. Con ello se ahorra tiempo en beneficio de la persona afectada, ya que desde el centro de coordinación le van a realizar preguntas en relación al hecho concreto. En este sentido, en Canarias, el CECOES 112 ha desarrollado un sistema de visualización directa del incidente aprovechando que la mayoría de los teléfonos móviles disponen de tecnología

3G, por lo que dirigiendo la cámara del teléfono móvil hacia dicho lugar, reciben una información en tiempo real de lo que está sucediendo.

El principio de solidaridad y ayuda está presente siguiendo una conducta razonable y de sentido común, que evita actuaciones inconscientes, que bajo el deseo de la ayuda y el socorro inmediato, genera situaciones de alto riesgo para sí mismo que pueden materializarse y dar lugar a graves daños para la integridad del que pretende acudir en ayuda de la/as víctima/as, de ese accidente, como por desgracia ya ha ocurrido en nuestra provincia.

Sin embargo, hay un porcentaje de estos profesores que harían justamente lo contrario de lo que se debe hacer, dando lugar a esas situaciones generadoras de riesgo cual es la de parar el vehículo y bajarse inmediatamente para ver si hace falta ayuda. En este sentido la aplicación del acrónimo PAS (Proteger, Alertar y Socorrer), es fundamental, es salvador de muchas vidas. Por tanto, el hecho de que la gran mayoría de los profesores, no sólo no deniegan el auxilio sino que toma sus medidas para demandar ayuda de forma segura para otras personas que se encuentran en situación de posible riesgo vital, es una muestra de la observación de conductas de autoprotección en determinadas situaciones, que quizás estén también influenciadas por las campañas televisivas de la Dirección General de Tráfico. Ahora bien, es preocupante, por el alto nivel de riesgo al que se someterían de forma involuntaria, ese porcentaje de profesores que de forma espontánea y sin pensarlo previamente, se deciden a intervenir en socorro de esas víctimas. Es muy posible que dicha conducta aparezca en otras situaciones de emergencias a la que se pueda enfrentar, siendo las probabilidades de sufrir lesiones derivadas de este hecho, bastantes elevadas. Habría que incidir en programas informativos y formativos para prevenir estas posibles consecuencias.

En cuanto al 112 ya se ha visto que es el número utilizado en primer lugar y mencionado de manera espontánea por parte de los profesores que lo han tenido que utilizar por necesidad y por aquellos que, aún no habiéndolo utilizado, se les han planteado diversas situaciones hipotéticas de peligro y así lo han señalado.

Es una pauta que ya se vio en el informe del estudio realizado por la Dirección de Seguridad y Emergencias en el año 2001 y 2002 y al que



hemos aludido en varias ocasiones, en el que se indica que las características que definen al ciudadano que recurre al teléfono 112 ante un situación de emergencias no están relacionadas con haber sido víctima o no de un delito. En este sentido es evidente que aquellos que sí lo han sido evocan con espontaneidad dicho número sobre los que no lo han vivido. Otra característica que indica el estudio de la DGSE es que existe una relación inversamente proporcional al nivel de estudios, de manera que los que tiene nivel universitario, lo evocan en un porcentaje elevado del 68%. En nuestro estudio partimos de la base de que la población encuestada es toda universitaria y aquí un porcentaje importante entorno al 50%, lo evocan también. Por una parte, es un dato positivo por cuanto al menos en canarias, se está cumpliendo la directriz europea que obliga a los estados a establecer y a desarrollar todo un sistema de coordinación de instituciones y agencias que intervienen en distintas situaciones de emergencias, al que se accede desde un número único sin demora en la atención cuando se produce la demanda de ayuda en caso de emergencias del tipo que sea. Pero por la otra, ese otro 50% que no tiene claro a qué número llamar o a qué institución dirigirse ante una situación de emergencias, como ya se ha comentado. La diversidad de números pertenecientes a instituciones o agencias de seguridad son pocos conocidos y generan confusión por lo que sería muy beneficioso incrementar las campañas informativas y formativas en este sentido, como se realizó en su momento cuando se presentó el servicio, para que la tendencia de consolidación iniciada hace tiempo continúe avanzado y se establezca como número único al que llamar en caso de necesidad urgente. Además, este sector puede ser un canal fundamental de transmisión de cultura de emergencias, simplemente, si todo el colectivo tiene claro a qué número llamar y cómo llamar. Otro número conocido por los profesores y al que se llama con más frecuencia, incluso que a la Guardia Civil o a la Policía Local, es el caso concreto del número 091, referido a la Policía Nacional, y como se ha visto más conocido que el 062 (Guardia Civil) o 092 (Policía Local). Ello indica que es una institución que, aunque sea de carácter estatal, tiene su arraigo entre la sociedad canaria y es bastante conocida, tal y como se manifiesta en el estudio realizado en el año 2002, por la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de

Canarias, así como los realizados por el Ministerio del Interior, el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias en el año 2008 (García Gómez A., Ramos Torres R., Callejo Gallego, J., 2008).

Por otra parte, es evidente que hay satisfacción general por parte de este colectivo hacia la atención recibida y la respuesta obtenida cuando han necesitado llamar a los sistemas de emergencias. Suponemos, en base a los datos de la tabla 5.1, que el número al que llaman con más frecuencia es el 112, seguido del 091. Pero analizando el conjunto de dichos datos, creemos que el 112 es el número de relevancia. Este hecho indica que este número ha facilitado enormemente el acceso a los servicios de emergencias a la sociedad en general, de manera rápida y eficaz, pero no hay que olvidar que una parte pequeña de los profesores que han tenido que utilizar este número no están satisfechos con la respuesta recibida en sus diferentes parámetros estudiados y es preciso analizar las causas del porqué no están de acuerdo. En este sentido Millares y Rovira(2005), indican la existencia de una serie de parámetros que se consideran estándares de calidad para los centros coordinadores, tales como el tiempo de respuesta, recursos enviados, la concordancia diagnóstica, la adherencia a protocolos, las emergencias no detectadas, las emergencias inadecuadas, el conocimiento de la población del sistema, así como la satisfacción del ciudadano en general, que deben ser analizados para valorar en su conjunto la calidad del servicio prestado y que en este caso, un sector importante de la sociedad, valora como negativo, con el fin de detectarlo y subsanarlo de manera adecuada. La calidad en el funcionamiento de un servicio de estas características, facilita la formación en el ámbito de la cultura de emergencias de la sociedad y de los propios docentes y de estos a su vez de sus discentes, ya que al estar satisfechos con la respuesta y comprobar su utilidad la actitud hacia el mismo es de compromiso y por ello permite que al menos le transmita a los estudiantes que existe un número de fácil acceso para usar en caso de emergencias.

### 4.3. LA PERCEPCIÓN DE LOS DISTINTOS RIESGOS EN FUNCIÓN DE SU ESCENIFICACIÓN

Es evidente que esta población, al igual que la sociedad en general, está mediatizada por las experiencias habidas en Canarias en estos últimos años, así como el hecho de vivir de cerca los estados de alerta y alarma emitidos desde la Dirección de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias, en este y el anterior año, como consecuencia de la presencia de fenómenos meteorológicos adversos, en este caso por lluvias. Otro de los peligros o riesgos que perciben los maestros es el hecho de vivir una erupción volcánica, aunque esta posibilidad es bastante remota, dado la inactividad actual y poco evidente del vulcanismo en canarias.

Dos podrían ser las razones de esta percepción catastrofista de riesgo vulcanológico. La primera, el hecho de vivir en unas islas de origen volcánico que unido al pensamiento tradicional y por razones de formación académica les da autoridad para pensar que en cualquier momento pudiera desencadenarse una catástrofe de este tipo, aunque esa percepción también viene modulada por un fuerte arraigo de los orígenes ancestrales de estas islas que ha calado en los isleños, haya o no evidencias científicas de este posible hecho. Esto lo confirman los estudios del grupo de investigación de Andrés García Gómez, en su estudio “percepción social del riesgo en España”, elaborado en el año 2008, en el que, por Comunidades Autónomas, la de Canarias percibe un elevado nivel de peligro en torno a las erupciones volcánicas y al cambio climático (tormentas tropicales, subidas del nivel del mar...).

Sin embargo, este hecho de vivir en islas y con esas percepciones que nos diferencian del resto del territorio español, además se reafirma en el sentido que en el resto de dicho territorio esta percepción es una de las más bajas en relación a otros tipos de catástrofes, como se puede observar en las diversas series analizadas desde el año 2001, 2004, 2006 y 2007, donde los porcentajes de percepción van en claro descenso (3,7; 1,6; 0,7; 0,7 respectivamente), (CEISE, 2001; García Gómez, Ramos Torres, Callejo Gallego, 2008).

La segunda razón, quizás sea el hecho de que haya trascendido de manera alarmante las noticias en este sentido, concretamente en el año 2004, pero que no confirmaron nada y que como mucho sirvieron para

establecer discusiones de corte academicista entre grupos científicos, sin que haya una certeza absoluta de que este riesgo sea evidente a corto, medio o largo plazo.

Si bien es cierto, que se considera el riesgo vulcanológico como el principal peligro de una catástrofe en canarias (*Canarias* 7, 12 Diciembre de 2009) y debido a ello se ha creado en Junio del año 2010, el Instituto de Vulcanología de Canarias (*Canarias* 7, 4 de Noviembre de 2009) con sede en el Puerto de la Cruz en Tenerife, y un Plan Especial de Emergencias ante Riesgos Vulcanológicos (PEVOLCA). Lo cierto es que desde un punto de vista científico, las evidencias de que vaya a ver una erupción volcánica, son poco claras como así se manifiesta en la página web del Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Fomento, en el que indica entre otras cuestiones que *el escaso registro histórico de erupciones en la isla de Tenerife hace prácticamente imposible evaluar de forma fiable la probabilidad de ocurrencia de una erupción...* Por otra parte, existen aportaciones de prestigiosos investigadores que avalan esta tesis (Carracedo, et al., 2004a-2004b). Además, en el periódico digital 20minutos.es, aparece una noticia fechada el 21 de Abril de 2009 confirmando este poco probable riesgo en la isla de Tenerife, ya que en Gran Canaria, no existe en ninguna forma. La realidad es que el mayor riesgo y la mayor evidencia se centran en las lluvias torrenciales habidas que sí se producen con cierta frecuencia y que además han causado víctimas mortales y cuantiosos daños materiales en estos últimos años.

Desde luego es aplaudida la idea de crear un organismo investigador así como un plan de emergencias para este tipo de riesgo, pero sin que ello vaya en detrimento de otras necesidades en cuanto a riesgo que son más evidentes que el riesgo vulcanológico como así se ha demostrado en reiteradas ocasiones. Además, a nivel del conjunto de las percepciones globales, este riesgo queda situado en último lugar.

El resto de riesgo naturales que se perciben como son los movimientos telúricos y las sequías, son percibidos como menos amenazantes, aunque no dejan de tener su importancia, ya que, por otra parte, no ha habido experiencias en este ámbito. Son riesgos que en el ideario de las personas son considerados como no previsibles e incontrolables, ya que proceden de la naturaleza y tienen entidad propia con connotaciones

mágica-religiosa-fatalista, aunque la sociedad disponga de los medios y recursos tecnológicos adecuados para su previsión y control (García Gómez, Ramos Torres, Calleja Gallego, 2008).

Estos riesgos están considerados en segundo lugar a nivel nacional, después de los accidentes de tráfico.

En cuanto a los riesgos tecnológicos, por otro lado, se observa que el accidente aéreo supone una percepción de riesgo bastante marcada entre los profesores por varias razones. La primera que es un medio de transporte masivo de personas y de mercancías del que depende mayoritariamente nuestra economía por el hecho insular y la lejanía de la península que hace que se deba utilizar con mucha frecuencia, incluso entre islas, por la rapidez y la disponibilidad del mismo dada su comodidad y versatilidad. Por tanto, es muy probable que alguna vez tengan un accidente y produzca numerosas víctimas mortales. Segunda razón, las islas canarias han sido testigo de uno de los mayores accidentes de la historia de la navegación comercial aérea española, el del 27 de Marzo de 1977, en el que murieron una 500 personas, y el más reciente, el de 20 de Agosto de 2008, que aunque tuvo lugar en el aeropuerto de Madrid-Barajas, su destino era Gran Canaria, y la gran mayoría de las víctimas mortales eran residentes en esta isla, por lo que la dimensión de la tragedia tuvo un impacto muy importante en la isla que se traduce en esta percepción mayoritaria de riesgo, incluso por encima de los accidentes de circulación y laborales que tienen una importante repercusión en la sociedad canaria.

También es de destacar que en segundo lugar, este colectivo percibe las caídas de tensión eléctrica como un riesgo importante, mediatizado quizás por los últimos episodios habidos en canarias en donde se ha producido apagones importantes que han dejada sin electricidad a gran parte del territorio canario.

Este sector industrial se ha convertido en un elemento estratégico, puesto que la actual llamada sociedad del bienestar nos ha hecho totalmente dependiente de la electricidad y sin ella, todo parece que se paraliza. Por tal motivo, y con buen criterio, lo consideran un riesgo importante que se puede prevenir y controlar.

El resto de los riesgos de carácter tecnológicos, son los denominados industriales, que no son considerados como una amenaza real dado que

en la provincia de Las Palmas, no existen grandes complejos industriales (petroquímicos, químicos, etc.), ni centrales nucleares que puedan sensibilizar en este sentido. Los que existen (almacenamiento de combustible y de gas) pueden provocar una catástrofe con consecuencias muy graves para el entorno en el que se encuentran ubicado, pero ello no es percibido de esa manera. Además, por fortuna no ha habido este tipo de experiencias que haya permitido una toma de consciencia del riesgo y por ello, no están integradas como tal, para ser consideradas una amenaza real.

Creemos que en las percepciones de los riesgos, esta investigación nos induce a pensar que las mismas están totalmente mediatizadas, por una parte y en gran medida, por las experiencias personales vividas de una manera cercana que hacen que se sientan más o menos próximos, y por la otra, por los medios de comunicación, que logran introducir la sensación de peligro en la vida diaria de la sociedad y lo hace limítrofe, coincidiendo con lo expuesto por Beck en 2007, en su libro *La sociedad del riesgo mundial* (Beck, 2007, pp. 28).

En este estudio, es curioso cómo el riesgo de accidentes de circulación es percibido como menos importante que el de incendios forestales, a pesar de ser una fuente constante de víctimas casi diarias, que hace que el mismo sea considerado como muy importante a nivel nacional y ocupe una posición preponderante en el ranking de percepción de riesgos, concretamente la primera. Quizás este sector considere que se puede controlar y de hecho las estadísticas así lo indican (o bien que se haya producido cierto nivel de insensibilidad a este hecho y se viva desde la distancia emocional cómoda de un televisor o de un periódico), mientras que el de incendios forestales parece que no lo es a pesar de disponer de medios y recursos que nunca son suficientes pues la realidad se empeña en demostrar año tras año que los incendios no hay forma de evitarlos (como ejemplos los incendios que asolaron Rusia, Portugal, Grecia, Galicia, etc., este verano de 2010). Este colectivo es especialmente sensible al riesgo de incendio y a todo aquello que suponga daño al medio ambiente. Ello unido a las experiencias vividas en el año 2007 con los incendios forestales que asolaron el suroeste de Gran Canaria y el norte de Tenerife, más los sufridos en el resto del archipiélago en estos últimos

años, junto a que todos los años hay una fuerte campaña de sensibilización para la prevención de los incendios por parte de los organismos responsables de su control, hacen que haya creado una verdadera conciencia del riesgo y se sienta como una amenaza certera que puede provocar graves consecuencias para el medio ambiente, como la deforestación.

En el caso de los accidentes laborales no son considerados tan importantes ya que en realidad la experiencia laboral cotidiana de los profesores no induce a una asociación, en general, con que sus puestos de trabajo sean generadores de riesgos laborales graves o de riesgo vital. Antes, consideran la contaminación del litoral costero como un riesgo de cierta importancia.

Por lo que respecta a los llamados riesgos psicosociales (García Gómez, 2008), estos generan en los profesores amenazas reales relacionadas con la inseguridad ciudadana que se manifiestan en los resultados de este estudio, considerando mayoritariamente el aumento de los niveles de delincuencia como un riesgo real. Este resultado concuerda con el que ofrece el estudio de la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias en el año 2002, en el que el pesimismo en esta cuestión es más elevado que en el año 2001, ya que frente a un 34,4% que opinaba que la seguridad había empeorado, en el 2002, esta cifra había aumentado a un 45%. Lo llamativo es que este dato se incrementa entre los encuestados que tienen estudios universitarios (48,8%), datos que actualmente y con este estudio, no sólo los corrobora sino que los aumentan, ya que un 71,7% de los profesores encuestado opinan que los niveles de inseguridad han aumentado. Sin embargo a nivel nacional estos niveles no sólo no ha aumentado sino que han descendido y se sitúa en el cuarto puesto de el inventario de riesgos y amenazas percibidos por los españoles (García Gómez, 2008). Así lo recoge el Informe del balance Anual sobre la Evolución de la Criminalidad que el Ministerio del Interior publicó en Marzo de 2010, en el que se constata disminución de la percepción de la "Inseguridad Ciudadana" como principal problema en España, desde el periodo 2002-2003, en el que la media estaba en torno a una 22% y en Enero del año 2010 había descendido a un 8,1%. Del mismo modo, el Eurobarómetro del otoño del 2009 colocaba a España en el penúltimo lugar de 14 países europeos, en cuanto a la percep-

ción de la delincuencia como problema en el país (Balance Evolución Criminalidad, 2010).

Por otra parte, el incremento del paro se puede configurar también como un factor de riesgo por las posibles consecuencias que a nivel socioeconómico pudieran dar pie a disturbios sociales o al aumento de la delincuencia y que García Gómez (2008) lo llama Riesgo Económico y lo ubica dentro de un nuevo tipo de riesgos emergentes derivados de esta nueva sociedad del riesgo, entroncado entonces con el concepto de seguridad humana, puesto que la misma no se centra sólo en la seguridad frente al delito, sino que comprende la seguridad frente a otros aspectos derivados del riesgo psicosocial y del desarrollo humano en esta sociedad neoliberal capitalista.

Siguiendo con los riesgos psicosociales, los profesores indican el aumento de la conflictividad en las aulas como un riesgo que les amenaza, ya que sin lugar a duda es una cuestión que les toca de lleno, pero que sin embargo no la colocan en primer lugar en cuanto a percepción de riesgo, sino en un tercero. Podemos pensar que se entienda que lo que pasa en las aulas, puede ser un reflejo de lo que ocurre en la sociedad y si la misma se siente amenazada, de alguna manera ese clima genera inseguridad y se traslada a las aulas. ¿Se podría pensar con ello, que su cometido en la reorganización de los valores de la sociedad es una tarea prioritaria en estos momentos? Sin lugar a duda, y cuanto antes se incida en esta tarea de afianzar competencias en valores de convivencia y solidaridad, antes se podrá atajar las dificultades de convivencia en las aulas. Una manera de abordarlos es mediante la enseñanza de competencias en autoprotección y ayuda en casos de emergencias. Es una actividad que atrae a muchos de jóvenes como así demuestran las cifras de organizaciones humanitarias como Cruz Roja Española, que ha visto incrementado en el año 2009 en cerca de un 50% el número de voluntarias/os que se han formado y unido a la institución y prestan sus servicios a través del departamento de Socorro y Emergencias (Cruz Roja Española. Memoria 2009).

Hay que señalar que los profesores no perciben ni asocian de manera significativa la llegada de inmigrantes con el aumento de delincuencia, aunque no la descartan del todo, ya que lo colocan en quinto lugar de



las siete posibles situaciones generadoras de conflicto y delincuencia. Sin embargo, a nivel de Canarias y haciendo referencias al estudio ya mencionado, en el año 2002 se percibía un aumento de la percepción del nivel de delincuencia asociada con la llegada de inmigrantes al igual que a nivel nacional, pero que en la población con estudios universitarios era menor ese porcentaje, concretamente un 58%, de percepción. Hay que destacar, que afortunadamente en este estudio ese porcentaje ha bajado muchísimo y se sitúa en el 19%, aún cuando en estos últimos años se ha sido testigo en nuestras islas de un incremento del fenómeno de la inmigración importante.

En lo referente al terrorismo en general y al islámico en particular, así como el peligro de guerra, el porcentaje de percepción de riesgo es bastante bajo, ya que la realidad política que se vive en las islas no induce a pensar en ella y la percibida es a distancia, y de alguna manera la idiosincrasia del isleño unida a la condición geográfica de islas puede transmitirle y conferirle una cierta inmunidad ante este tipo de riesgo. Esto no quiere decir que las islas no estén bajo el foco de dichas organizaciones integristas, pero que al no existir experiencia de este fenómeno en nuestro territorio, este no se perciba como un riesgo a considerar. Sin embargo, el sociólogo Ulric Beck (2007), indica en su disertación sobre *el riesgo y la catástrofe*, que la experiencia puede ser también una *escenificación del riesgo*, es decir, una anticipación de la catástrofe que invade la cotidianidad, para hacerla creíble, a través de los medios de comunicación y de las decisiones de los gobiernos y que se materializa mediante la restricción de ciertas libertades de movimiento, de anonimato y de hasta la dignidad en nombre de la seguridad (incremento de la instalación de cámaras de seguridad en las calles, aumento de los controles de seguridad en los aeropuertos, puertos, estaciones de tren, etc., control de la inmigración, etc.), que lógicamente influye en esa posible anticipación de la catástrofe (atentado terrorista islamista).

Por último, destacaría que uno de cada tres profesores no percibe riesgo alguno por lo que parece que mantienen una actitud distante y poco consciente de la realidad que les rodea. Si se compara, con la debida cautela, con porcentaje de personas despreocupadas que ofrece la encuesta del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) de Noviembre de

2007 (García Gómez 2008, II Parte pp 18), para la población en general en cuanto a si le preocupan mucho o poco algún tipo de riesgo, se puede observar que a un 30,2% de las 3468 personas encuestadas no les preocupan en absoluto. Es un porcentaje que está en consonancia con nuestra serie y que indican una pauta que se repite, y es que la sociedad no está especialmente despreocupada pero tampoco están especialmente alarmados por vivir en una sociedad del riesgo.

El hilo conductor de esta discusión se ha centrado en que la percepción del riesgo y de la catástrofe se basa en las experiencia y en la sensación de *distanciamiento*, como lo define García Gómez (2008), en el que la idea de la mayor o menor percepción está basada en la experiencia vivida, ya sea de manera personal o a través de familiares o amigos o bien a través de los medios de comunicación, en este caso, la televisión, Internet, etc.

Se establecen, en este sentido, tres tipos de distanciamientos:

- *Distanciamiento crono-espacial*, que es cuando catástrofe se perciba como algo que le ocurre a otros que están alejados en el espacio y en el tiempo.
- *Distanciamiento emocional*, cuando se establece una resistencia emocional a vivir la catástrofe como propia, hasta que se experimenta de manera próxima o cercana. Ejemplo 11 S (atentado Torres Gemelas en Nueva York) versus 11M (atentado Trenes en la estación de Atocha, Madrid).
- *Distanciamiento operativo*, en el hecho de que actualmente se da una paradoja en cuanto que a pesar de vivir en una sociedad en la que se le reconoce la capacidad de prevenir y de minimizar los efectos de una catástrofe, ya que dispone de medios tecnológicos y herramientas capaces de ello, *todavía está presente el imaginario mágico/fatalista (sic)* de la imprevisibilidad y la ingobernabilidad de las catástrofes.

En este estudio se puede constatar, que las respuestas que los profesores dan a la preparación y capacidad de la CCAA de Canarias de hacer frente a algún tipo de las cuatro categorías de riesgos que existen es la de percibir, en base a su experiencia, que Canarias no está lo suficientemente preparada para afrontar algún tipo de eventos catastróficos.

El hecho de que algunos de los riesgos se puedan materializar en catástrofes que requieren de respuestas específicas que suponen un manejo multidisciplinar de las mismas dada la alta complejidad y la imprevisibilidad en la que se desarrollan y evolucionan estos eventos catastróficos e infaustos una vez se han materializado, exigen una mayor preparación y coordinación tanto operativa como institucional, para garantizar una gestión eficaz y eficiente de estas situaciones. En este sentido, es de destacar que la institución del Gobierno de Canarias que más confianza les ofrece es la Dirección General de Seguridad y Emergencias seguidas del Centro de Coordinación CECOES 112 en el momento de recibir los avisos de alerta y de gestionar la emergencia, pero paradójicamente su experiencia o escenificación no apoya totalmente esa necesaria eficacia que se le exige. Hay que recordar que en la encuesta del año 2002, tanto este organismo como el CECOES eran poco conocidos por la población en general y que si embargo, en este estudio se demuestra que al menos este importante segmento de la sociedad sí los conocen y les atribuyen funciones de gestión y coordinación de las situaciones de emergencias. Por ello, consideramos que hay que aprovechar esa posición para mejorar la visión que se tiene de la gestión futura de una situación catastrófica, potenciando la coordinación interinstitucional mediante el trabajo en conjunto de los distintos sectores de las emergencias, dándole más visibilidad y presencia a las acciones que ya se realizan en pro de lograr una menor percepción de vulnerabilidad ante los distintos tipos de riesgos, mediante el impulso a la participación comunitaria de la sociedad a través de los municipios, trabajando con los propios centros escolares y barrios a través de las asociaciones vecinales (AAVV), mediante programas de dinamización y promoción de la cultura de la emergencia. Es esta una cuestión prioritaria necesaria para mejorar la imagen y mitigar esa sensación que tiene un sector cualificado y muy influyente de la sociedad, al menos de la provincia de Las Palmas, de que Canarias no está lo suficientemente preparada para hacer frente a dichas situaciones.

En definitiva, el grado de preocupación ante las distintas situaciones de emergencias o de catástrofes tiene un componente subjetivo muy importante puesto que, por los resultados obtenidos en este bloque, se basan en las experiencias personales y en las percepciones a todas o algunas de ellas.

Actualmente vivimos en una sociedad avanzada tecnológicamente, una sociedad del bienestar a la que se le está pagando un precio determinado cual es el hecho de vivir rodeados de riesgo, de ser en suma vulnerables. Los mismos son percibidos como amenazas que han sido integradas en el vivir cotidiano y se acepta como algo que está ahí y que es necesario soportar a cambio de vivir de esta manera. La mayor o menor percepción de ese riesgo es lo que lleva a plantearse la sociedad su capacidad de control. Hablar de riesgos en la actualidad no supone necesariamente tomar conciencia de que es un intangible próximo, cercano que puede estar incluso dentro de casa, ya que normalmente se considera el hogar como algo seguro, la seguridad del hogar, y por ello esa intangibilidad se proyecta fuera, se hace más lejana, por el hecho de que, si bien se acepta estar rodeados de situaciones de riesgos, normalmente no la asimilamos como que puede pasarle a uno mismo, sino a otros. Se quiere vivir en la distancia. Tanto en este como en otros estudios, se confirma que el nivel de preocupación va unido a la experiencia de exposición al riesgo, de modo que la percepción de que se tenga una mayor exposición personal a un tipo u otro de riesgos que se puedan materializar o no, lo hace más preocupante para quien la sufra e incide más en el mismo y genera por ello, demandas de protección más intensas.

#### **4.4. LA AUTOPROTECCIÓN COMO ESTRATEGIA FRENTE A LA VULNERABILIDAD EN LA SOCIEDAD DEL RIESGO**

---

La preocupación del profesorado para con sus estudiantes son las relaciones sociales. Que los mismos adquieran competencias en habilidades de tipo social y de relación ciudadana que les permitan integrarse con normalidad y de manera plena en esta llamada sociedad del riesgo, es algo que preocupa de siempre. Pero además existe una cierta necesidad de enseñar cultura y principios para la autoprotección, como lo demuestra el hecho de que un porcentaje importante de profesores consideran que se deben enseñar competencias en autoprotección como formación complementaria. La escuela se mantiene como un lugar de gran importancia para la socialización del niño y ese proceso debe contemplar ade-

más de la adquisición de esas competencias, el aprendizaje de otras habilidades que tienen que ver con su supervivencia futura, ya que actualmente se considera necesario enseñar esos otros aspectos que son importantes para el desarrollo integral del estudiante como ser social.

De alguna manera se está dando respuesta a una demanda que desde los diversos sectores relacionados con el ámbito de la seguridad y las emergencias recomiendan llevar a cabo de manera temprana, y es el hecho de introducir la formación en cultura de emergencias en las enseñanzas básicas del currículum de formación elemental del estudiante. Una realidad que ya existe en países de la OCDE (Francia, Portugal, USA, Canadá, etc.), como se indica el capítulo IV de esta investigación.

Si se compara y analiza esta respuesta con las que dan a la pregunta relacionada con la percepción de riesgos sociales (P 8.4), de alguna manera se refleja la preocupación del profesorado con el hecho de que también les preocupan como riesgo percibido el aumento de la delincuencia, considerando que la mejor manera de prevenir este riesgo y que no se materialice, es mediante la formación en habilidades sociales. Es un ejemplo de cómo la percepción de un posible riesgo conlleva una reacción determinada en función de la intensidad del mismo que hace que los miembros del sistema se movilicen para poderlo controlar.

Sin embargo, hay determinadas actitudes que no pueden ser consideradas como apropiadas para lograr una toma de conciencia seria sobre esta necesidad formativa. Actitudes como la de no hacer caso a las señales que advierten de un riesgo para la integridad de la persona (bandera de color rojo en las playas), o no seguir las recomendaciones que se indican para los casos de alerta, o bien no buscar las salidas de emergencias de manera instintiva cuando se encuentra en lugares de concentración de muchas personas, etc, son conductas que inducen a pensar que el riesgo es relativizado y no se piensa en la probabilidad de que se materialice. Podría decirse que formarían parte de ese porcentaje de despreocupados que ya se menciona en el estudio nacional de la Dirección General de Protección Civil (García Gómez, 2007) y que se sitúa en torno al 30%.

En este caso, es más grave, ya que se trata de profesores que con sus conductas transmiten despreocupación y relativización del riesgo. Esa misma relativización se puede traducir en un desinterés por transmitir

cultura de autoprotección a sus estudiantes, puesto que no la tienen para sí mismo.

Más preocupante aún resulta el hecho de que la gran mayoría de los profesores entrevistados no están lo suficientemente capacitados para atender situaciones de urgencias y emergencias que de manera cotidiana se puedan dar con sus estudiantes o bien a otras personas, que le permitan realizar un soporte vital básico.

Las respuestas obtenidas muestran un panorama un tanto inquietante y que necesita de una intervención programada más allá de una formación puntual y que se salga de lo establecido, ya que lo que se ha hecho no ha dado resultados positivos, tanto por parte de instituciones sanitarias como por parte de otros organismos. Los esfuerzos que de manera puntual han llevado a cabo profesionales sanitarios (enfermeras y enfermeros, sobre todo de centros de salud; personal de Cruz Roja, etc.) no han logrado adhesiones permanentes y la mayoría del profesorado sigue sin sentirse capacitado para afrontar cualquier incidente que le ocurre a sus alumnos, optando por llamar a los servicios de emergencias en caso de incidentes y que sean ellos quienes los atiendan. Manifiestan preocupación por la presencia en las aulas de alumnos con determinadas enfermedades que en un momento determinado se pueda descompensar y no saber cómo actuar y sin embargo, no consideran la necesidad de aprender cómo intervenir, entre otras cosas, porque no tienen tiempo y tampoco es de su competencia, ni forma parte de su cometido. Por otro lado, existe la polémica de la administración de medicación a aquellos estudiantes que la necesitan y debido a diversas situaciones complejas habidas con esta cuestión, los servicios jurídicos de la propia Consejería de Educación del Gobierno de Canarias ha dictado una resolución al respecto, con fecha de 20 de Octubre de 1997, donde expresa textualmente que *... no resulta exigible a los docentes el suministro de medicamentos que por su complejidad superen el ámbito de primeros auxilios, y habrá de acudir para ello a un centro sanitario...* (Protocolo de actuación a seguir en los centros educativos para administración de medicamentos a los alumnos/as. Consejería de Educación Gobierno de Canarias, 1997).

En el estudio epidemiológico que se comenta en el capítulo V, muestra que las cifras de accidentes infantiles en centros escolares de Canarias y

concretamente en la provincia de Las Palmas es lo suficientemente importante como para que los profesores se conciencien de la necesidad de adquirir competencias en soporte vital básico que les permita atender a los estudiantes que se accidentan o sufren agudizaciones de sus enfermedades en los primeros instantes del suceso, de modo que estabilicen la situación hasta la llegada de los servicios sanitarios de emergencias. Desde un punto de vista epidemiológico, la mayor parte de los incidentes registrados son accidentes de tipo traumatológico y no se han indicado casos de tipo cardiorrespiratorio tan graves que requieran de un soporte vital básico cardiológico con uso del Desfibrilador Automático. Quizás por ello no se conozca el uso de este aparato entre la mayoría de los profesores aunque un muy pequeño porcentaje si lo conoce. Pero esto no óbice para que los profesores se interesen por el mismo y por otras maniobras en general, ya que los esfuerzos que desde la OMS a través de diversas sociedades científicas en distintos países (en España, la Sociedad Española de Medicina de Emergencias y la American Heart Association SEMES-AHA, ha llevado a cabo programas formativos en varios centros escolares de secundaria, destinados a entrenar a los niños y profesores en este tipo de técnicas, con resultados muy prometedores) se están haciendo para extender entre la población en general y la infantil en particular a partir de los 10-12 años, las enseñanzas en las técnicas de reanimación cardiopulmonar básica con uso del desfibrilador automático externo, merece esta atención, no sólo para estar preparado en caso de necesidad, sino sobre todo, por el hecho de ser en esta edad el momento ideal para comenzar a transmitir cultura de emergencias (Escayola Maranges, 2003; Miró, Escalada, Jiménez-Fábregas, et al., 2008; García Vega, Montero Pérez, Encinas Puente, 2008; López Unanua, Garrote Freire, Freire Tellado, Pérez Romero, Rodríguez Rodríguez, Mosquera Castro, 2008. En USA los colegios de infantil y primaria disponen de personal cualificado entre sus profesores en el manejo de estos aparatos y en el soporte vital básico en general, como parte de programas de formación y entrenamiento al que están obligados a desarrollar los centros escolares y por tanto la comunidad educativa, como elemento de autoprotección y como elemento de formación integral del estudiantes, al enseñárseles competencias relacionadas con la seguridad, la prevención y la autoprotección (Americans

Academy of Pediatrics, 2008). Además, se considera que existe un vínculo positivo entre la preparación para dar una respuesta rápida y adecuada al estudiante que sufre una situación de emergencia en el día a día del desarrollo escolar y la preparación para dar respuesta a un evento de tipo catastrófico. Los centros docentes que están preparados y cuenta con protocolos de atención inmediata a situaciones de crisis de carácter individual, tienen conciencia para favorecer el aprendizaje de habilidades de respuestas para manejar situaciones complejas surgidas de un evento de tipo catastrófico que ocurra en la comunidad (American Academy of Pediatrics, 2008). Este aspecto también se recoge de forma parecida en Francia, como un elemento más dentro de la currícula educativa que deben seguir en determinadas etapas. En nuestro entorno, como se comenta en el capítulo referido, la formación en estas competencias no está recogida en la currícula, aunque es muy recomendada por las instituciones responsables del ámbito de la seguridad y emergencias su impartición a los estudiantes durante su ciclo educativo obligatorio, como parte de las distintas materias a estudiar y como complemento a su formación integral.

Incidencias con la reagudización de algunos procesos morbosos que puedan padecer algunos estudiantes, tales como episodios de hipoglucemias, desencadenamiento de alguna crisis comicial (convulsiva o de ausencia, aunque con más evidencia las de tipo convulsivo tónico-clónica con pérdida de consciencia acompañada o no de relajación de esfínteres), etc., son los que siempre causan mayor nivel de estrés entre los tutores y profesores que tienen a estos alumnos bajo su tutela académica. En un estudio que se realizó en el año 2000, sobre el nivel de conocimiento que los profesores de Enseñanza Primaria tenían sobre la epilepsia y la forma de manejar la aparición de una crisis convulsiva, llevado a cabo en la Isla de Gran Canaria, se ponía en evidencia estas deficiencias en conocimientos y la preocupación de los profesores por saber cómo enfrentar estas posibles situaciones. La gran mayoría manifestaban la necesidad de recibir formación complementaria, no solamente sobre este aspecto concreto sino además, sobre otros procesos de los de aquí comentado (Díaz Hdez., Hdez Rguez., Jiménez Díaz, López, Suárez, Cuevas, 2000). Por tanto, siempre ha sido una demanda y una reivindicación de



este colectivo para sentirse seguro. En este sentido la Consejería responsable no ha profundizado mucho en este aspecto y desde un punto de vista legal se ha limitado a establecer un protocolo de actuación a seguir en los centros educativos para la administración de medicamentos a los alumnos y alumnas.

En los puntos dos y tres de dicho resumen señala las responsabilidades del profesor y del centro en cuanto a ofrecer los primeros auxilios en el mismo nivel que a cualquier ciudadano/a. Textualmente dice:

*... La siguiente obligación corresponde al docente en cuanto debe prestar los primeros auxilios básicos que no comprometan la salud del alumno/a y que no requieran de una formación técnica o sanitarias que deben haber sido previstas previamente por el centro en sus normas de organización y funcionamiento, y que serán, según la gravedad del caso, acompañar al alumno al centro de salud más próximo o avisar a los servicios médicos de urgencias (112).*

*La prestación de auxilios es una responsabilidad del docente, pero no podrá exigírsele nunca más allá de lo que corresponde a su cualificación técnica o a los requisitos exigidos para cubrir el puesto de maestro/a...*

Se puede interpretar que al hacérsele responsable de la prestación de los primeros auxilios, este debe estar en disposición de esa formación que por la evidencia de este estudio no tienen. Al margen de que desde un punto de vista legal se le exija o no, existe la responsabilidad moral, que por su condición de docente lleva implícito su desarrollo profesional, de tener unos conocimientos mínimos para poder abordar situaciones de crisis de salud que se puedan dar de manera súbita en su entorno laboral tanto con sus estudiantes como con sus propios compañeros de centro. Evidentemente, son los estudiantes la población más susceptible de padecerlo y a los que su intervención en un momento dado va a contribuir a transmitir sensación de seguridad a la comunidad escolar. Por ello, consideramos que si se aprende a actuar también se aprende a prevenir y a establecer una cultura de la prevención y del autocuidado.

Existen acciones aisladas que desde la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud (REEPS), cuyo centro coordinador se encuentra en el Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE) del Ministerio

de Educación, en donde se promueven una serie de iniciativas en educación para la salud destinados a la población escolar y a los que se han acogido algunos centros escolares de la provincia para el desarrollo de acciones en las que se favorezcan modos de vida saludables que a la vez ofrezcan tanto al alumnado como a los profesores opciones realistas en materia de salud desde las propias necesidades del centro, ampliando la concepción del servicio de salud desde una perspectiva holística e integral hacia los distintos problemas que se puedan dar no sólo de tipo biológico, sino psico-social también. Concretamente, existían implantados tres programas, de los cuales actualmente sólo existen dos (Órdago y En la huerta con mis amigos). El éxito de estos programas es dudoso debido a que:

- Se han desarrollado como respuesta a situaciones problemáticas puntuales, que alarman a la comunidad escolar.
- Poca receptividad por parte del centro.
- Se basan en recursos externos sin implicar a los profesores en el desarrollo de los mismos.
- No se forman a los profesores ni se motivan para que lo hagan, mediante la descarga de responsabilidades docentes, sobrecargando la docencia del mismo.
- No se motiva la participación del resto de la comunidad escolar, sobre todo a los padres, limitándose a una simple invitación por escrito a participar en el desarrollo del mismo.
- No se coordinan con los programas propios de la zona básica de salud.

En la V Reunión anual de la Sociedad Asturiana de Pediatría de Atención Primaria celebradas en Abril de 2006, la pediatra Begoña Domínguez, ponía de manifiesto que las acciones en Educación para la Salud realizadas desde los centros escolares son eficaces porque transmiten conocimientos, desarrollan habilidades y apoyan la adopción de elecciones que se traducen en conductas positivas orientadas hacia la salud (Domínguez, 2006).

En los centros escolares de Estados Unidos se estima que entre un 10 y un 25% de los accidentes infantiles tiene lugar en los colegios. Además

se añade un porcentaje en torno al 25% de los niños escolarizados que padecen alguna enfermedad crónica que precisa de cuidados especiales.

En este sentido han desarrollado protocolos a través de la figura de un profesional sanitario como es la enfermera escolar, con lo que los aspectos referidos al cuidado de estos alumnos, así como la implementación de una formación en educación para la salud quedan garantizada, y los profesores dejan de tener que asumir una responsabilidad para la que no han sido preparados. En nuestro país y de una forma incipiente, esta figura del enfermero escolar se está abriendo paso en algunas comunidades escolares integradas en el equipo educativo, demostrando su efectividad en el desarrollo de una educación para la salud como motor para lograr una cultura de la prevención y el autocuidado, transmitiendo al mismo tiempo confianza y tranquilidad a los profesores al ver que no tienen que asumir determinadas actividades de cuidados relacionadas con estudiantes que padecen enfermedades crónicas. Ejemplos de ello lo podemos encontrar en algunas comunidades autónomas como una realidad que poco a poco se va abriendo paso para dar respuesta a una demanda que los centros docentes hacen de manera insistente (Sánchez Moñino, 2002; Fernández Candela, Rebolledo Malpica, Velandia Moras, 2006; Lozano Vázquez, 2009; López Langa, 2010).

Esta educación para la salud (EpS) realizada desde el centro escolar y para el centro escolar, en colaboración con la acciones de preventivas que los centros de salud de las zonas básicas tienen encomendada para estos centros escolares, se demuestra más efectivas que las acciones realizadas desde los centros sanitarios hacia la comunidad escolar, ya que la demanda asistencial que tiene dichos centros sanitarios de la población adscrita a dicha zona, hace que sometan a una presión asistencial tal que impiden que las actividades educativas de carácter preventivos que se deberían realizar para los centros escolares se reduzca a alguna charla y con suerte a alguna actividad dentro de algún tipo de proyectos educativo formativo que requiere mucho esfuerzo y dedicación por parte del equipo sanitario que termina abandonando dado el desgaste que ello supone al no tener dedicación exclusiva al mismo, puesto que la carga asistencial no es adaptada a las características y a la intensidad del programa establecido (Martínez y Santana, 2005).

Por otra parte, en relación al conocimiento sobre la existencia de planes de emergencias, la distribución de los porcentajes de respuestas muestra claramente que los profesores conocen en una amplia mayoría la existencia de un plan de emergencia sólo de su centro de trabajo, en las tres dimensiones, existencia, ubicación y lectura. De los otros dos entornos en donde se mueven no son conocidos por esa gran mayoría. Hay unos pocos que sí lo hacen, pero la tónica dominante es la del desconocimiento. Es más incluso en el número de respuestas existe una clara diferencia a favor del centro escolar en cuanto al alto número de ellas emitidas, ya que para los otros dos entornos, la participación se reduce drásticamente hasta casi la mitad de los encuestados.

Se puede observar que los profesores indican en un gran mayoría que el edificio o vivienda en donde residen disponen de planes de emergencias, pero que no conocen su ubicación y por ello no han sido leídos. Hay que tener en cuenta que la normativa (NBE-CPI, 96) obliga a los edificios residenciales a disponer de planes de emergencias, por lo que estas respuestas pueden estar claramente sesgada en el sentido de responder de esa manera, aprovechando la coyuntura de la existencia de la norma.

En cualquier caso, el hecho de que digan que existe y que no se haya leído es un signo que muestra desinterés hacia su propia autoprotección o simplemente desconocimiento, producto de la no percepción de riesgos concretos o de no plantearse la posibilidad de que puedan ocurrir en el seno de la comunidad de vecinos que habitan el inmueble. Los porcentajes muy igualados, dan una idea de que si bien hay una parte que al menos es consciente de que el hogar es también un lugar con riesgos, hay otra parte igual que no lo considera así, o simplemente no se lo ha planteado. Curiosamente, según un estudio realizado en 2004, dentro del programa de prevención y detección de lesiones por accidentes domésticos y de ocio (DADO, 2004) del Ministerio de Sanidad y Consumo, el 54% los accidentes que se producen fuera del entorno laboral tienen lugar en el hogar, siendo las más afectadas las mujeres con un 65% frente a los hombres, con un 47%. Las cifras no son para desdeñarlas y habría que tenerlas en cuenta, sobre todo para prevenir. En nuestro país no existe esa cultura preventiva tan sencilla como comprobar si en el cuadro eléctrico funciona el botón de desconexión general ante una so-

brecarga eléctrica, simplemente, con pulsarlo cada cierto tiempo y ver lo que pasa. Por supuesto, nada sobre trazar un plan de evacuación en caso de emergencia (incendio o una inundación). Detectores de humos o sistemas contraincendio, tales como extintores o aspersores no son obligatorios en la norma de construcción y por lo tanto no se incluyen, por norma general, en la dotación de una vivienda que se construye. En países como Estados Unidos, la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios, emite y divulga programas informativos y formativos en este ámbito, con folletos, trípticos y vídeos, que se pueden visualizar en su página web <http://www.nfpa.org>, junto con la lectura de recomendaciones en este sentido. En España, la Dirección General de Protección Civil, hace lo propio pero no tiene tanta difusión como cabría esperar. En Canarias, es la Dirección General de Seguridad y Emergencias, quien asume dichas competencias, pero que tampoco termina de llegar al resto de la población, pues requiere de una divulgación más exhaustiva que hasta ahora no se ha producido de manera específica. En su página web, dispone de consejos varios, aunque de carácter general y centrado en situaciones de carácter atmosférico.

Si se plantearan estas cuestiones es indudable que se estaría transmitiendo cultura de emergencias y en el caso de surgir una (un incendio, por ejemplo) es muy probable que la situación pueda ser controlada con más efectividad y eficacia ya que se estaría prestando una ayuda enorme a los servicios de emergencias que acudan en su auxilio. Es más, sería probable que ni siquiera ocurriera el suceso o el mismo quedar en un conato dado que los propios vecinos habría activado su plan de emergencia para contenerlo, o mejor aún, es aún mucho más probable que ni tan siquiera se produjera ningún incidente porque por el hecho de plantearlo, desarrollarlo y ejecutarlo ya se estaría trabajando en la autoprotección y prevención.

Pero la realidad es que no se tiene esta cultura de la autoprotección porque ni tan siquiera se contempla la posibilidad de que en su edificio ocurra una situación de emergencias.

En este sentido, el desarrollo y realización de simulacros de evacuación es una de las actividades recomendadas que permiten la promoción de la cultura de la autoprotección, pero cuando va acompañada de un plan

de actividades específicas que faciliten la toma de conciencia por parte de toda la comunidad, y en este caso, la educativa.

Las respuestas dadas reflejan el hecho de querer disfrazar una realidad que está ahí y a la que hay que dar respuesta. Quizás pudiera estar mediatizada o sesgada por la propia pregunta, ya que de nuevo la gran mayoría responden que se han realizado simulacros de evacuación o bien durante el curso académico en el que se recabaron los datos o bien en el año anterior. Pero es que existe un grupo significativo de profesores que manifiestan que no han hecho simulacros desde hace dos o tres cursos, o en el peor de los casos, nunca. Este dato es revelador, porque existe una importante parte de los centros de la provincia de Las Palmas que no cumple con la normativa.

Diferentes y variadas son las razones que a juicio de los profesores son las que pueden justificar el que no se hayan realizado los simulacros, como se recogen en el gráfico 7.15, llamando la atención de la que más suscita unanimidad de respuesta es la que indican que no saben el motivo del por qué no se llevan a cabo. Los otros motivos que más destacan son:

- No se promueven por parte de los responsables del centro.
- No tener tiempo para organizarlo y participar.
- No disponer de un plan de evacuación.
- No haber sido informado o instruido en su desarrollo.

El dato anterior coincide con datos del estudio realizado en de Los Ángeles, California en el año 2004, en donde se analizó el nivel de preparación de los centros escolares de primaria y secundaria en tres distritos urbanos, ante diversas situaciones de emergencias, en donde se pudo constatar el hecho de que, si bien todos disponían de planes de emergencias escritos, entre un 20 y un 30% de los centros no habían realizado simulacros en el periodo que marca su legislación, es decir, al menos una vez en cada cuatrimestre para las escuelas primaria y una vez en cada semestre para las secundarias (Kano, Ramírez, Ybarra, Frías, Bourque, 2007).

Otra cuestión a tener en cuenta, ya que es común en ambos estudios, es que la percepción de estar bien preparados es mayor de la que realmente se tiene, y se constata entre otras cuestiones porque la formación en soporte vital básico es también escasa o sólo concentrada en los equi-

pos directivos de algunos centros, aspecto este que, en nuestro estudio es coincidente y realmente negativo, puesto que la evidencia de los datos indican que la preparación casi no existen, ni tampoco programas formativos específicos para los estudiantes en estas materia.

Una de las razones que argumentan para justificar esas deficiencias es el poco tiempo y el alto nivel de trabajo burocrático que existen en los centros. Es esta una queja común que se repite a nivel internacional y que precisa de una toma de conciencia por ambas partes, es decir, docentes y administración competente, ya que la colaboración de las otras administraciones competentes en materia de seguridad y emergencias está dispuesta para lograr esa preparación que se le supone al docente que se hace responsable de un grupo importante de niños de diversas edades durante un tiempo.

La dificultad se encuentra en el hecho de que los profesores no se consideran capacitados ni creen que sean los más apropiados para enseñar estos principios de la cultura de la autoprotección y de las emergencias delegando dicha responsabilidad a los miembros de los cuerpos de emergencias y seguridad, en sesiones concretas incluidas en la Programación General Anual del centro, para completar el currículum del estudiante varias veces al año.

Al hilo de esta propuesta parece que no hay mucho interés en asumir esta tarea, quizás porque son muchas las competencias que tiene que enseñar y todas recaen sobre los mismos. Lo que se contradice con lo que plantean todas las instituciones y sociedades científicas relacionadas con el ámbito de la seguridad y las emergencias, y es en el hecho de comenzar a enseñar estos principios y competencias en los centros escolares. Nuestra realidad es otra y las prioridades, parece que también.

Finalmente el estudio, antes mencionado, concluye que se necesita de mucho más trabajo para implementar y mejorar la preparación en emergencia de los docentes con el apoyo de los profesionales del sector y de las pertinentes leyes.

Es evidente que de lo que se trata aquí es que se transmita de alguna forma valores y actitudes en este sentido. En palabras de Carmen Bosch, citando a Hall y Tonna en Reppeto Jiménez y Marrero González (1996: 216-217), el valor es aquello que se manifiesta a través de las conductas

y el discurso. De ahí es preciso que el profesor reflexione sobre las conductas y actitudes frente a posibles situaciones de riesgo que le oriente en la forma de actuar de una manera responsable y ayude a enseñar competencias de autoprotección a los estudiantes que les permitan sentirse seguros al ser capaces, estos, de analizar el entorno en el que se mueven, detectar riesgos y tomar decisiones consecuentes y maduras que les permita sortearlos con soltura. El desarrollo de estas actitudes en los alumnos, no tienen que estar relacionada exclusivamente con impartir contenidos, sino también con transmitir actitudes y conductas que hagan reflexionar al otro que ve lo que está pasando y cómo está actuando.

#### 4.5. LA CREDIBILIDAD Y CONFIANZA DENTRO DE LA SOCIEDAD DEL RIESGO

La credibilidad y la confianza son dimensiones sobre las que se sedimentan las relaciones sociales sanas y por ella se toman decisiones que son trascendentes para nuestro normal desarrollo cotidiano. Es la que permite la conexión sana con nuestro exterior. La desconfianza hace muy difícil, por no decir, imposible la cotidianeidad y la toma de decisiones, así como el cierre a todo lo que venga del exterior. En una situación de emergencias o de catástrofe, en donde el sistema ha sido vulnerado, todo es inconexo e ininteligible, hay un gran caos y existe una gran incertidumbre, la confianza en alguien o algo es fundamental para lograr la conexión con el mundo, tomar decisiones, ordenar las cosas y seguir viviendo. La pregunta realizada va en este sentido y se puede comprobar que se deposita confianza y credibilidad en aquellas instituciones que han demostrado competencia en la gestión de la emergencia de manera más cercana. Curiosamente es el CECOES junto con la Policía Nacional quienes ofrecen más confianza y credibilidad en la información que puedan recibir de la situación de emergencias. La cercanía no tanto por la proximidad física como en la capacidad de respuesta eficaz. Por tanto, nos encontramos de nuevo con el hecho de que más que confiar en una administración local (Policía Local y Protección Civil), los profesores confían más en una administración regional y en una central, que en la local. Parece con ello, que se le otorga más confianza y capacidad a los organismos o institu-



ciones a los que socialmente se les atribuyen la capacidad para dar instrucciones por sus amplias competencias en esta materia. En el estudio a nivel nacional de García Gómez (2008), se señala este aspecto el hecho de que la confianza se desplaza hacia los organismo que tienen más experiencias en el ámbito de la gestión de las emergencias y con amplias competencias, a nivel regional o estatal, frente a los organismos con competencias limitadas como son los de nivel local.

# **CAPÍTULO VII.**

**DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DE PERCEPCIÓN  
QUE DE LA SEGURIDAD DEL CENTRO ESCOLAR TIENEN  
LOS EQUIPOS DIRECTIVOS DEL MISMO**

**ESTUDIO EMPÍRICO**



## INTRODUCCIÓN

De los datos obtenidos en la descripción de la incidencia accidentabilidad infantil se desprende que el número de accidentes infantiles en Canarias es bastante preocupante, por sus consecuencias, ya que debido a ello supone la primera causa de muerte externa en edad escolar de los 4 a 15 años en nuestra comunidad, con cifras que están por encima de la de otras comunidades como Madrid o Andalucía y solo superada por Cataluña, comunidades en donde el número de niños es mayor, en proporción a la población total. Pero es que además, esos accidentes se producen en un porcentaje a considerar en los centros escolares, aunque afortunadamente no son mortales, sí que originan ingresos hospitalarios y un nivel de morbilidad elevado que se traduce en pérdidas de asistencias escolar con lo que supone retraso en el rendimiento escolar, preocupaciones familiares por el futuro del niño, incertidumbres por las posibles secuelas, carga económica, etc. Impresiona el hecho de que no se le da la importancia que esto merece, quizás porque no impacta, ya que no se afectan de una sola vez a muchos niños, sino que lo hace poco a poco, de manera tan dispersa que entre tantos niños se diluye y queda como algo que forma parte del devenir diario de la vida escolar. Se trata de una especie de “goteo continuo”, muy similar al de los accidentes de tráfico, que se difuminan en el día a día tornándose como algo normal, relativizándose los mismos y permaneciendo oculto hasta que se suman y se evidencian las cifras.

También se ha podido comprobar que el nivel de formación de la gran mayoría de los profesores en soporte vital básico es alarmantemente escaso y lo peor es que su actitud hacia el aprendizaje de estas materias es más bien negativa. Aunque muchos de ellos manifiestan su deseo de aprender, las dificultades para poder hacerlo e impartirlo como materia transversal son muchas y el hecho demostrado de que dar una forma-

ción en cultura de emergencias no es una prioridad para los centros escolares, suponen que el aprendizaje de estas competencias no sea considerado y es por supuesto, postergado.

El *curriculum* oculto de un centro es el que impregna la filosofía que imbuje al proceso de enseñanza-aprendizaje, esto es, la enseñanza no solo de conocimientos sino de valores, actitudes, y compromisos con la humanidad y su protección, el hecho de que en un centro se preocupen de verdad por la seguridad integral de los usuarios y de su entorno, significa que se está transmitiendo cultura de autoprotección y prevención. La realización de ejercicios de evacuación de manera periódica y reglada es una manera para ello. Pero si además, se estimula la participación de los estudiantes en la formación de equipos de primera intervención o en los procesos de evacuación como una actividad más del centro, de alguna manera también se está contribuyendo a ello. Por otro lado, si han logrado integrar en ello a los padres, esa comunidad escolar está siendo reforzada con unas actitudes y valores en cultura de emergencias, que perdurarán en el tiempo profundizando en la filosofía de vida cotidiana del centro

## 1. OBJETIVOS

---

Por ello, esta parte del estudio trata de dar una visión general del estado de percepción que de la seguridad del centro escolar tiene la o el responsable de la gestión del mismo, así como su capacidad para dar respuesta a una situación crítica, valorando la existencia de planes de emergencias y autoprotección, su actualización, nivel de conocimiento y formación de la comunidad docente, sin incluir, en este caso, a los padres.

## 2. MÉTODO

---

### 2.1. PARTICIPANTES

---

La muestra de participantes está conformada por 38 directores/as de centros educativos de enseñanzas no universitarias de la provincia de Las Palmas que representan lo que supone más del 50% de los centros que participaron en la investigación descrita en el Capítulo VI.

## 2.2. DISEÑO

---

Diseño selectivo, de encuesta por muestreo no probabilístico, a través de voluntarios.

## 2.3. INSTRUMENTO

---

Igualmente que en el estudio del capítulo VI, también se procedió a la elaboración de un cuestionario basados en los ya utilizados por el Defensor de la Comunidad Andaluza y la Organización de Consumidores *Consumer-Eroski* fundamentalmente, siendo adaptados y validados para esta parte del estudio, ya que se pretendía con ello obtener una valoración estimada que los directores de los centros hacen del estado de seguridad y del nivel de formación y preparación de los centros bajo su responsabilidad, ante hipotéticas situaciones de emergencias.

El proceso de validación, también se llevó a cabo de la misma manera que el anterior cuestionario, mediante la valoración por jueces y expertos, que incluyeron, en las sucesivas rondas, a distintos directores de centros docentes de enseñanza obligatoria de la provincia, así como a personal docente e investigador de la Universidad de Las Palmas, pertenecientes a los Departamentos de Psicología y Sociología, Didáctica Especiales, Educación y Enfermería.

Con las diferentes pruebas que se hicieron al pasar distintas versiones del cuestionario, se procedió igualmente como en el cuestionario a los profesores.

El cuestionario se diseñó de una manera similar al elaborado para los profesores, realizando una agrupación de los diferentes ítems en seis apartados en los que se recogían aspectos técnicos y estructurales de los centros docentes, existencia de planes de emergencias, nivel de implantación, desarrollo de ejercicios y tiempos invertidos, medidas de seguridad, existencias de planes formativos para el personal docente y no docente, así como estudiantes, conocimientos de cómo responder a una situación de emergencias, la percepción del riesgo que tienen, y niveles de seguridad que perciben del centro.

El procedimiento de consulta, construcción y validación se desarrolló durante cinco meses para finalmente elaborar un cuadernillo llamado

CUVANIACE (Anexo III). En el mismo se plantearon 60 ítems y se organizó, además de los datos sociolaborales, en seis apartados relacionados con:

- Apartado o Bloque I: Datos técnicos complementarios del edificio.
- Apartado o Bloque II: Plan de autoprotección.
- Apartado o Bloque III: Ejercicios de evacuación.
- Apartado o Bloque IV: Medios disponibles.
- Apartado o Bloque V: Percepción de seguridad del entorno del centro.
- Apartado o Bloque VI: Formación en autoprotección.

En el cuestionario se dejó un apartado final en blanco para posibles observaciones que quisieran aportar.

Con el fin de facilitar la cumplimentación del mismo, igualmente que para el cuestionario de los profesores, se elaboró una versión *on line*, a la que podían acceder de manera específica a través de la siguiente url: <http://sip.ulpgc.es/autoproteccion/directores/>.

## 2.4. PROCEDIMIENTO

---

Para la aplicación de los cuestionarios se procedió de igual manera que en el estudio descrito en el capítulo VI, es decir, se aprovechó la estratificación de la muestra en cuatro zonas territoriales. Recordamos que las zonas se establecieron atendiendo a criterios territoriales y de población, de manera que quedaron dos zonas territoriales y una metropolitana, para la isla de Gran Canaria, y una única zona territorial para las islas de Fuerteventura y Lanzarote.

Los cuestionarios se aplicaron a lo largo del curso académico 2009/10, asistiendo a diferentes centros de las distintas comarcas. Una vez puestos en contacto con el director/a del centro se le explicaba los objetivos del trabajo de investigación así como el cuestionario, dejando el mismo en el centro, para proceder a su retirada cinco días más tarde.

Además, se realizó un mailing vía correo electrónico a las direcciones de los centros escolares de la provincia, obtenida estas de la base de datos que la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias tiene publicada y actualizada a la fecha de consulta, en el año 2009. En este mailing se procedió de la misma manera que con los profesores, es decir, junto a la carta

de presentación, se explicó el objetivo del estudio, y se le envió la dirección de la página donde podrían acceder al cuestionario en versión *on line*.

Al igual que en la investigación del capítulo VI, la respuesta fue desigual en cuanto a dicha cumplimentación, ya que se obtuvieron un mayor número de cuestionarios y un mayor número de participación cuando se hacía la visita personal. Se confirma una vez más que la presencia física bien sea del investigador o del algún miembro del equipo de investigación facilita la participación.

Por las mismas razones que con los profesores, se descartó la llamada telefónica por el número de ítems y el tiempo a dedicar a sus respuestas.

## 2.5. ANÁLISIS DE DATOS

---

De igual manera que para los profesores, para el análisis de las respuestas se elaboró una base de datos en el programa Excell y se procedió a la codificación de los distintos ítems y respuestas. Se asignó números iguales a respuestas iguales de manera que a cada ítem se le asociaba un código, al igual que a cada característica igual, otro código.

Posteriormente se procedió a la comprobación y depurado de los códigos asignados a los distintos ítems, revisando el fichero de datos para asegurar que no ha habido errores de transcripción de los mismos, que pudieran distorsionar los resultados.

El tratamiento estadístico se llevó a cabo aplicado el programa estadístico SPSS versión 14.

Al ser un estudio descriptivo se emplearon pruebas de tendencia central (frecuencia, medias y porcentajes) en el procesamiento estadístico de los datos obtenidos.

## 3. RESULTADOS

---

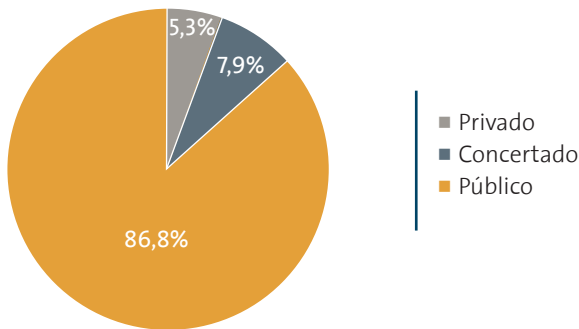
Los resultados se presentan en los bloques de preguntas a los que pertenecen cada uno. En cada pregunta se muestra, o bien una gráfica de columnas, o una tabla donde se exponen los datos extraídos.



### 3.1. PRIMER BLOQUE. DATOS COMPLEMENTARIOS DE INTERÉS

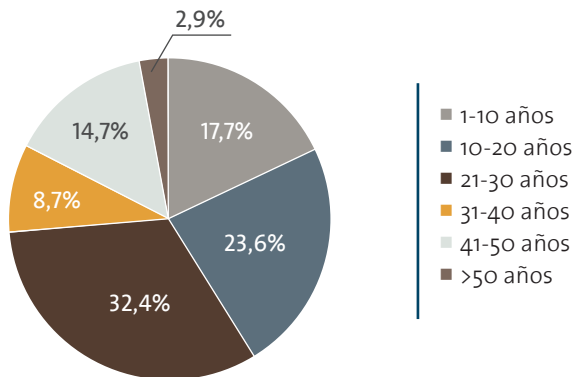
Esta primera parte indaga sobre características estructurales, administrativas y de organización y apoyo de los centros.

Gráfico 3.1.1. Titularidad del centro



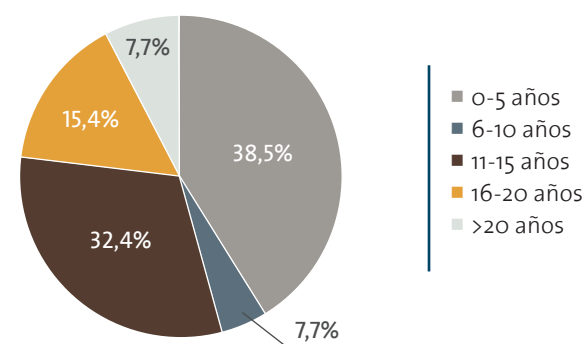
En primer lugar se pregunta por la titularidad de los centros. Como se observa en el gráfico 3.1.1, un 86,8% de los centros corresponde a centros públicos; un 5,3% a centros privados y un 7,9% a centros concertados.

Gráfico 3.1.2. Años de antigüedad del centro



En el Gráfico 3.1.2, se puede apreciar los años de antigüedad de los mismos que oscila entre los 2 años y los 52 de algunos de ellos. Agrupados por intervalos de 10 años, se observa que más de la mitad de estos centros tienen una antigüedad superior a los 20 años, concretamente 20 centros.

**Gráfico 3.1.3. En su caso, años de remodelación del centro**



En cuanto al tiempo en años en los que se han realizado algunas remodelaciones de infraestructuras, un 65,8% de los directores entrevistados no respondieron a esta cuestión, muy probablemente porque desconocían el dato con exactitud, o simplemente no se han materializado las mismas. De los que sí lo hicieron, 38,5%, indicaron que se había realizado una remodelación hace menos de 5 años. Mientras que un 7,7% realizó remodelaciones entre 6 y 10 años. Por otra parte, un 30,8% sitúa la antigüedad de la remodelación en torno a los 11-15 años. De los restantes, hay que destacar que un 15,4% afirman que la remodelación se realizó hace 16-20 años y un 7,7% hace más de 20 años (Gráfico 3.1.3).

En cuanto al número de plantas que disponen los centros, la gran mayoría 45,7% dispone de 3 plantas. Un 45,7% afirma tener dos plantas mientras que sólo un 2,9% tiene una única planta y un 5,7% cuatro plantas, con una altura media entre 10 y 18 metros, que se corresponden de manera aproximada con el porcentaje de los centros con cuentan con tres plantas (Gráfico 3.1.4).

Gráfico 3.1.4. Número de plantas

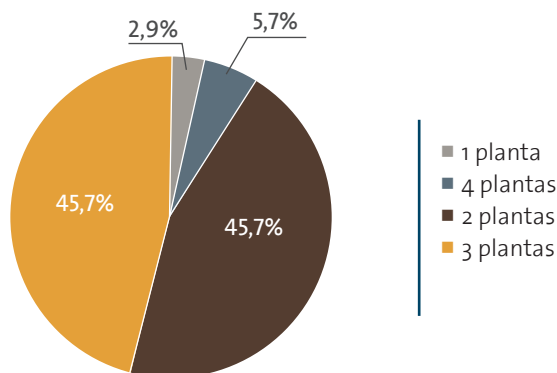
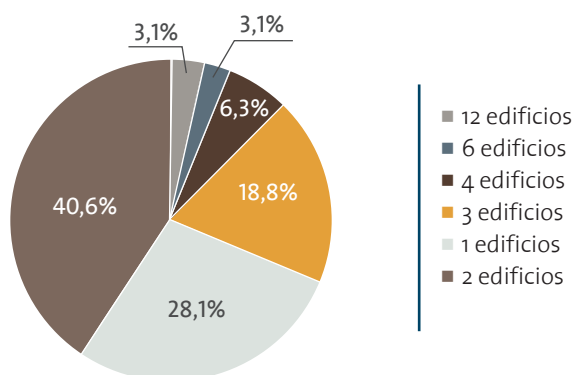


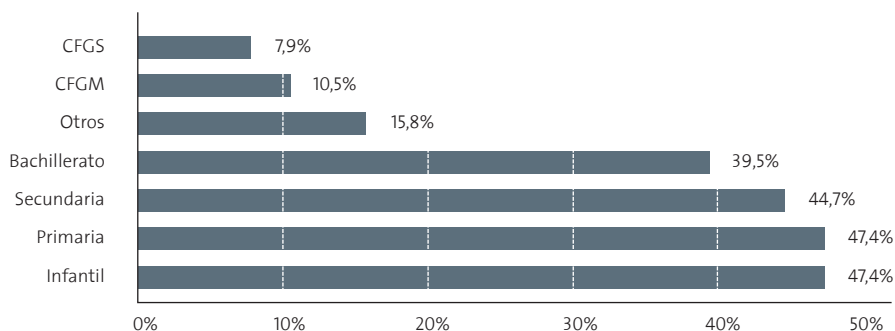
Gráfico 3.1.5. Número de edificios destinados a aulas del centro



En el gráfico 3.1.5, se muestra que un 40,6% de los centros poseen dos edificios destinados a aulas; un 28,1% un edificio y un 18,8% dispone de tres edificios. En menor medida, un 6,3% comenta que dispone de 4 edificios y 6,2% contestaron que poseen entre seis y doce edificios destinados a aulas. Se observa por tanto, que en la mayoría se disponen de dos o tres edificios destinados a aulas, salvo las excepciones de determinados centros que por la gran cantidad de estudiantes que tienen, deben de disponer de hasta 12 aulas, por lo que da una idea de cómo puede ser de complicada la disposición de las mismas y las dificultades de carácter

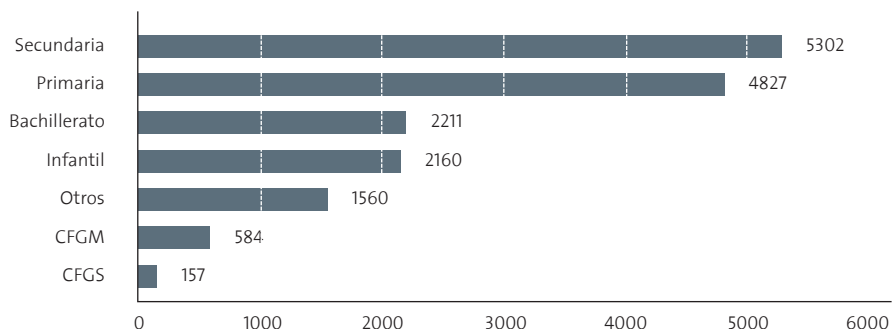
técnico que supone la realización de un plan de emergencias y evacuación adecuado, por las diferentes zonas que hay que cubrir para llevar a cabo una evacuación efectiva en el menor tiempo posible.

**Gráfico 3.1.6 Niveles de educación que se imparten en el centro**



En el gráfico 3.1.6, observamos que un 47,4% de los centros imparten infantil y primaria. Los centros que imparten secundaria son un 44,7% mientras que los que imparten bachillerato son un 39,5%. En menor medida, un 10,5% y 7,9% imparten Ciclos formativos de Grado Medio y Ciclos formativos de Grado Superior respectivamente. Finalmente un 15,8% contestó impartir otros niveles de educación.

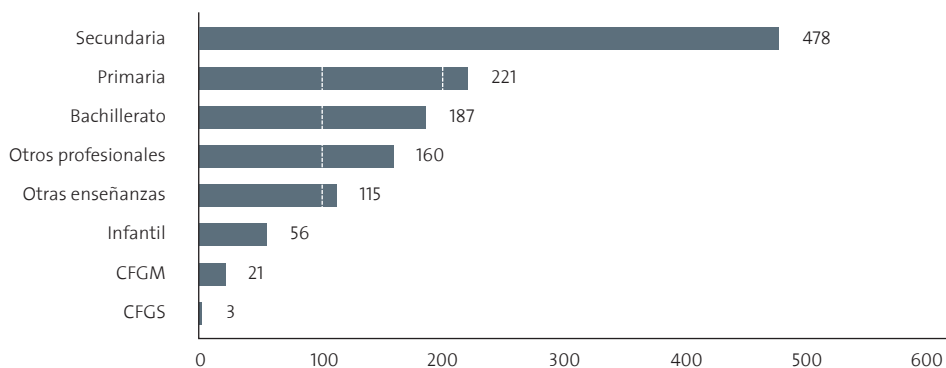
**Gráfico 3.1.7. Número de alumnos del centro**



En el gráfico 3.1.7, se indica claramente que el mayor número de alumnos cursan secundaria, seguidos de primaria. Estas etapas son las ideales para introducir y desarrollar programas formativos de autoprotección destinado a enseñar competencias en este ámbito.

Lo mismo ocurre con los profesores, el mayor número está en secundaria, por lo que es factible también trabajar con ellos para el desarrollo conjunto de estos programas, aunque la realidad y el interés parecen diferente, en referencia a estos temas (Gráfico 3.1.8).

**Gráfico 3.1.8. Número de profesores y otros profesionales que trabajan en el centro**



### 3.2. SEGUNDO BLOQUE. VALORACIÓN GLOBAL DEL RIESGO. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

En este segundo bloque se pretende describir la situación que declara el centro en relación a la existencia de un plan de autoprotección o similar, del nivel conocimiento del mismo por parte de los docentes del centro, así como del alumnado del mismo, y de la presencia de equipos de intervención formalmente constituidos.

Para la primera pregunta del bloque, de si existe un plan de emergencias y evacuación del el centro (Gráfico 3.2.1), el 86,1% de los directores indicaron que existe un Plan de Prevención en el Centro, mientras que un 13,9% contestó que no.

Gráfico 3.2.1 ¿Existe un Plan de Prevención en el Centro?

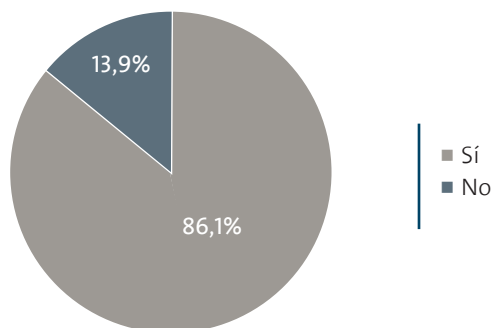
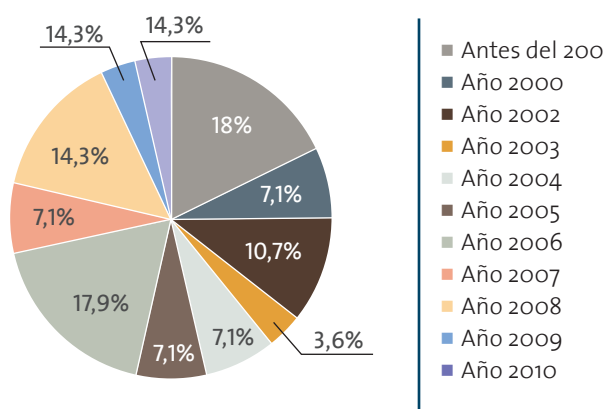


Gráfico 3.2.2. Año de elaboración y por quién fue elaborado



Se observa que el 18% de los centros han diseñado y elaborado sus planes de evacuación antes del año 2000. Un 27,5% entre el año 2000 y el 2005, mientras que más de la mitad de los centros, el 53,6% lo han realizado a partir del año 2005 en adelante (Gráfico 3.2.2).

Según se observa en el gráfico 3.2.3, la responsabilidad del diseño, redacción y ejecución del plan recae en un 35,1% en el equipo directivo, mientras que en un 2,7% lo redactan una comisión de profesores y en 5,4% de los casos lo realizan otras personas o entidades ajenas al centro. Lo curioso del caso es que en un porcentaje alto, el 43,3% de los directores entrevistado no indican quiénes elaboran dicho plan.

Gráfico 3.2.3. ¿Quién lo elaboró?

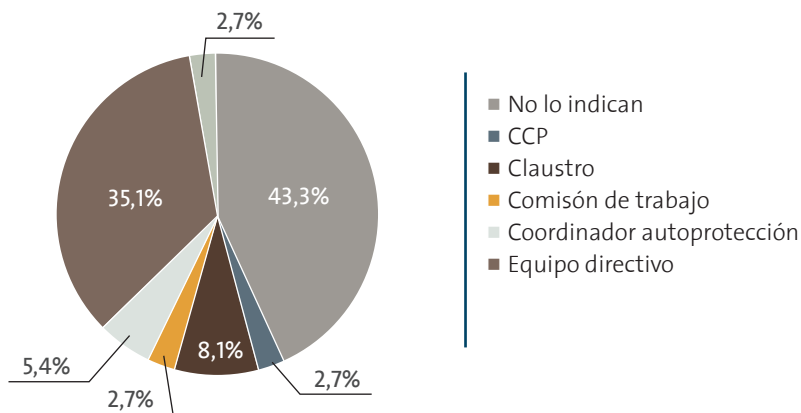
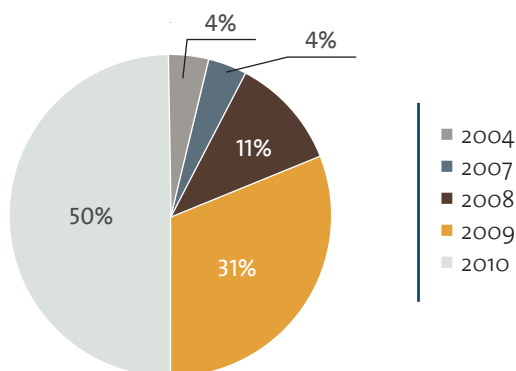
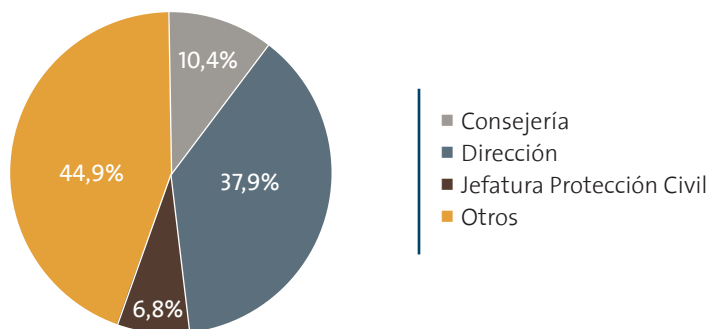


Gráfico 3.2.4 Fecha de la última revisión y actualización



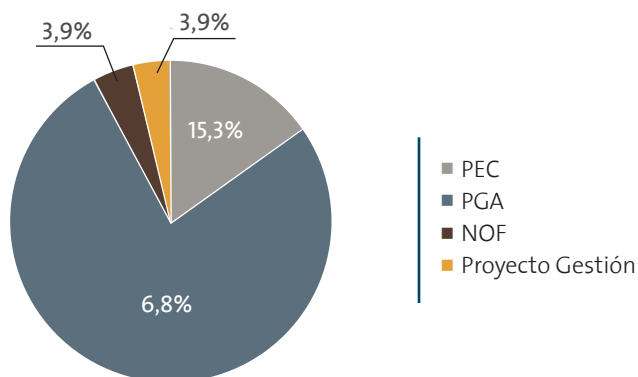
En este gráfico 3.2.4, observamos que el 50% de los centros realizó la actualización del Plan de Prevención durante el año 2009, el 31% la realizó en el 2010, mientras que el 11% lo hizo en el 2008. Finalmente un 4% lo hizo en el 2007 y otro 4% en el 2004. Por tanto, la mitad de los centros con planes de emergencias revisaron los mismos hace dos años. Es de destacar aquellos centros en los que la revisión del plan data del año 2004, que aunque afortunadamente son pocos, hay que tenerlos en cuenta.

**Gráfico 3.2.5. ¿En qué lugar guarda el ejemplar del Plan de Emergencias para que sea accesible a los servicios de Rescates y extinción de incendios?**



Por lo que respecta al lugar en donde se guarda una copia del mismo, el 37,9% guarda una copia del mismo en la dirección del centro. Un 10,4% de los directores lo guarda en la conserjería, mientras que el 44,9% de los directores contestaron que los guardaban en diversos sitios, tales como secretaría, zona común, la jefatura de estudios, el vestíbulo. Finalmente es de destacar, que un 6,8% ha mandado una copia a la oficina de la Jefatura de Protección Civil (Gráfico 3.2.5).

**Gráfico 3.2.6. ¿En qué documentos se hace referencia al Plan de Emergencias?**

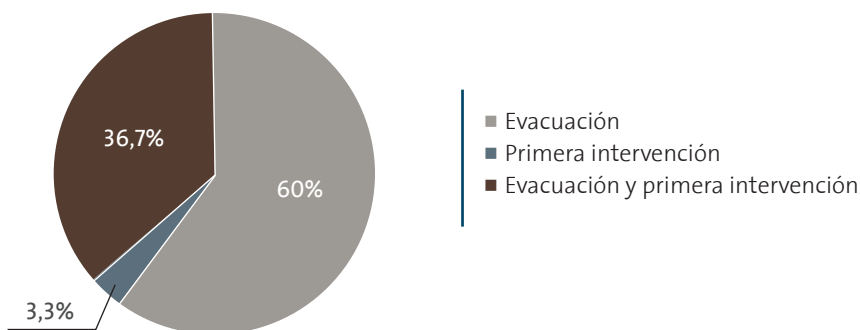


En este gráfico 3.2.6, observamos que el 76,9% de los centros mencionan el Plan en la PGA (Programación General Anual); un 15,3% lo hace en el PEC (Proyecto Educativo del Centro); un 3,9% lo hacen en el NOF (Nor-



mas de Organización y Funcionamiento) y otro 3,9% en el documento denominado Proyecto Gestión.

**Gráfico 3.2.7. ¿Qué tipo de acciones contempla? Señale las que proceda**



En cuanto a las acciones que contempla el documento elaborado, el 60% de los directores contestaron que se contemplan acciones de evacuación, el 36,7% que se contemplan acciones de evacuación y primera intervención y por último, el 3,3% restante contestaron que contempla acciones de primera intervención (Gráfico 3.2.7).

Los siguientes tres gráficos del 3.2.8 al 3.2.10, hacen referencia al grado de conocimiento que los directores consideran que tiene el personal bajo su responsabilidad, es decir, profesores, personal no docente y estudiantes, del Plan de emergencias, autoprotección o de evacuación, con la intención de tener una visión general del compromiso con la autoprotección del personal del centro.

En cuanto al grado de conocimiento del documento en cuestión por parte de los profesores, resaltamos que un 10,5% de los directores no contestaron, por tanto, deducimos que no conocen el grado de conocimiento que el personal docente del centro tiene del plan. El 89,5% de los que sí contestaron, lo hicieron de la siguiente manera: Un 26,5% consideran que los profesores no lo conocen; Un 2,9% afirma que tienen un conocimiento limitado del documento, mientras que un 29,4%, considera que lo conocen de manera regular; Un 23,5% dice conocerlo bien y

finalmente, un 17,6% piensan que los profesores lo conocen bastante bien (Gráfico 3.2.8).

Gráfico 3.2.8. Grado de conocimiento del Plan por el personal docente del centro

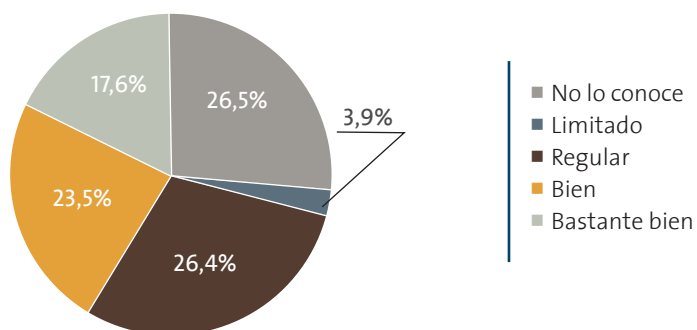
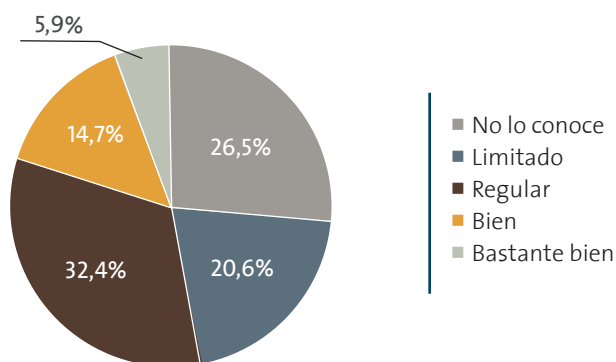


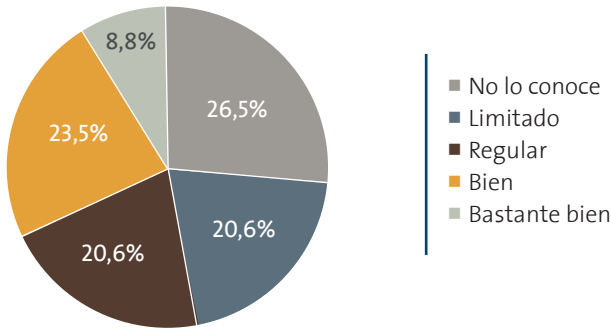
Gráfico 3.2.9. Grado de conocimiento del Plan por el personal no docente del centro



Nuevamente, un 10,5% no contesta, por lo que se puede deducir que tampoco conocen, en este caso, el grado de conocimiento del Plan por el personal no docente del centro. De los que sí responden, un 47,1% piensan que el personal no docente no conoce o lo hace de manera muy limitada, mientras que el 32,4% considera que lo conoce de manera regular, y sólo el 20,6%, lo conoce bien o bastante bien (Gráfico 3.2.9).

Por último, el referido a los alumnos de su centro.

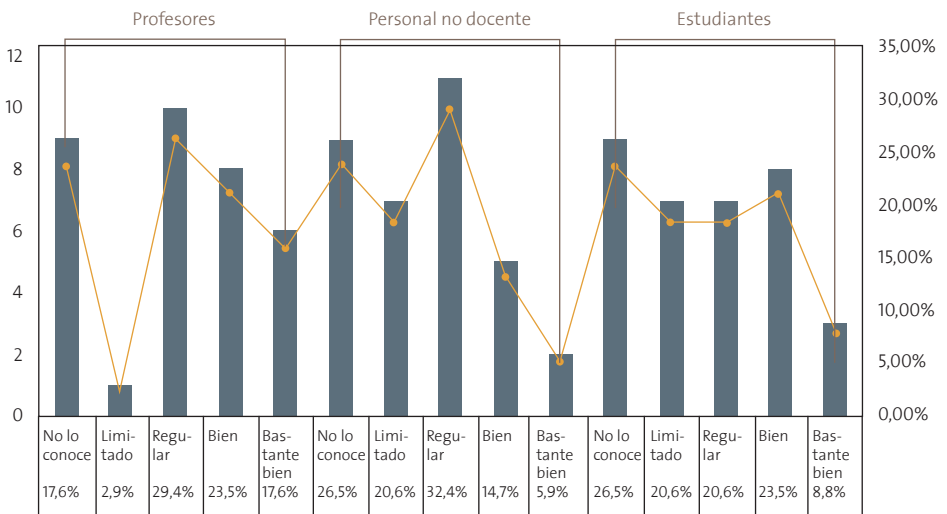
Gráfico 3.2.10 Grado de conocimiento del Plan por el alumnado del centro



Se vuelve a repetir en este caso que contestan el 89,5% de los directores. En base a esto, en cuanto al grado de conocimiento por parte de los estudiantes, un 47,1% consideran que los estudiantes no conocen o lo hacen de manera muy limitada; un 20,6% lo hace de manera regular, y un 32,3% lo conoce bien o muy bien (Gráfico 3.2.10).

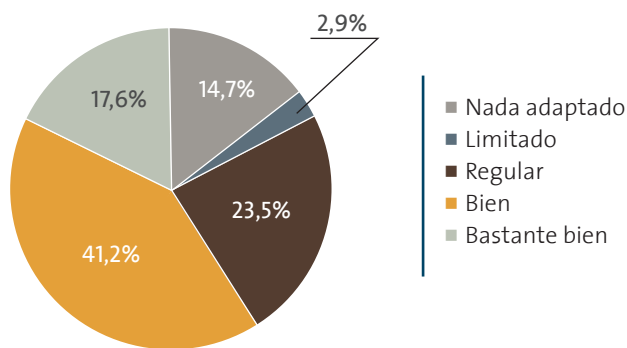
En el gráfico siguiente se puede observar un resumen comparativo de los tres estamentos encuestados.

Gráfico 3.2.11. Resumen Grado de conocimiento Plan de Emergencias, por Profesores, PND y Estudiantes



Con las siguientes cuatro preguntas, se pretende averiguar si los directores consideran que existe concordancia entre los que se indica en el plan y la situación del centro, así como si considera adecuado y se ajustan los medios indicados en el plan y los que cuentan el centro para ello (Gráficos 3.2.12 al 3.2.15).

**Gráfico 3.2.12 Grado de adaptación del Plan a la situación actual del centro**

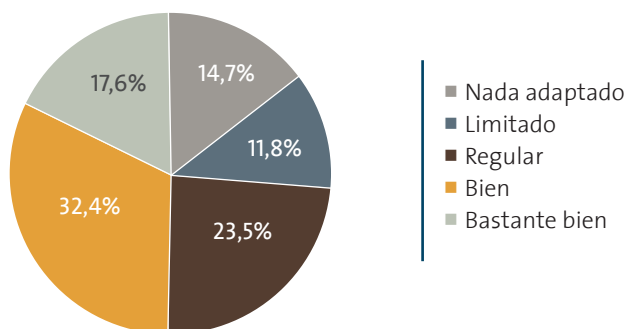


En esta pregunta vuelven a contestar el 89,5% de los directores. De entre los que contestaron, el 17,6% de los directores afirma que está bastante bien adaptado y un 41,2% afirma estarlo bien adaptado. Por otro lado, un 23,5% afirma que el plan está adaptado de manera regular y un 20,5% afirma que no está adaptado o que lo está de manera muy limitada. Es de destacar que existe un 41,1%, de directores que consideran nada o poco adaptado su plan de evacuación a la realidad física del centro, por lo que habría que tenerlo en consideración, como un factor de riesgo presente (Gráfico 3.2.12).

Valorando el grado de correspondencia entre el catálogo de recursos señalados en el plan y la realidad del centro en cuanto a la disponibilidad de los mismos, los directores que respondieron (89,5%) consideran en este caso y observando el gráfico 3.2.13, que el 14,7% afirma no estar nada adaptado, el 11,8% afirma que lo está de manera limitada y un 23,5% dice que lo está de manera regular. Finalmente un 50% asegura que está bien o bastante bien adaptado a los medios existentes en el centro. Hay que tener en cuenta que el otro 50% es el que dice que no hay una corres-

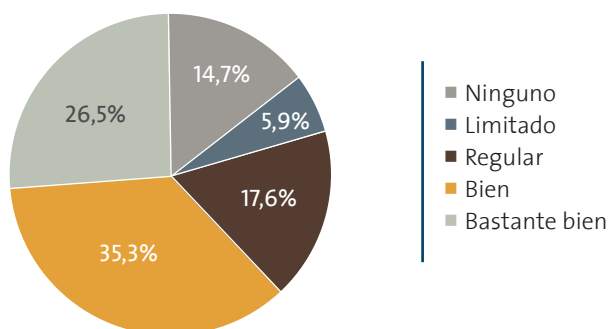
pondencia entre lo que figura en el plan y los que se dispone para hacer frente a una situación de emergencias, por lo que el factor de riesgo se incrementa doblemente, en consonancia con la pregunta anterior.

**Gráfico 3.2.13 Grado de correspondencia entre el catálogo de medios disponibles que figura en el Plan con los medios realmente existentes actualmente en el centro**



Por lo que se refiere a la consideración del grado de validez de las instrucciones que se incluyen en el plan (Gráfico 3.2.14), los directores afirman, en un porcentaje del 61,8%, que es bueno o bastante bueno.

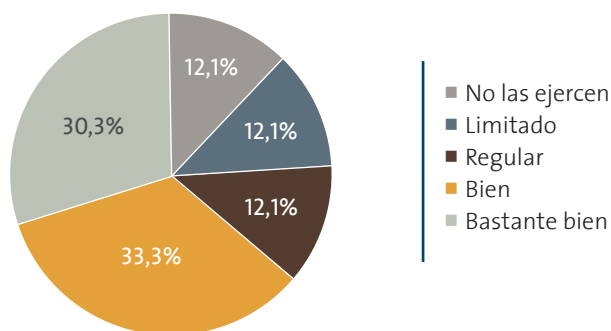
**Gráfico 3.2.14. Grado de validez actual de las instrucciones de actuación que incluye el Plan**



Por otro lado, un 17,6% de los directores piensa que es regular y un 20,6% contestó que el grado de validez es limitado o que no tiene validez

ninguna. En este aspecto también existe cerca de un 40% de directores que las instrucciones no están actualizadas o están limitadas, por lo que en consonancia con los resultados de las otras dos preguntas parece detectarse un elevado riesgo en estos centros que habría que controlar con las medidas oportunas (Gráfico 3.2.14).

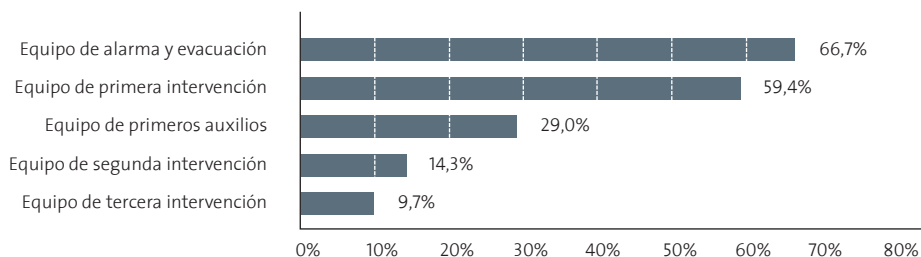
**Gráfico 3.2.15 Grado en que la persona a la que corresponde el cargo de responsable de seguridad del centro según el Plan ejerce realmente las funciones que tiene asignadas**



El 63,6% de los directores que contestaron, un total del 86,8% de la muestra, contestó que ejercen sus funciones bien o bastante bien. Un 12,1% contestaron que lo hacen de forma regular y un 24,2% afirman que no las ejercen o lo hacen de manera limitada. En este caso, el 36,3% de los directores consideran que aquellas personas a las que se les han asignado la responsabilidad relacionada con el plan de emergencias del centro y lo que implica, no ejercen bien ese cometido. Este dato en su conjunto es otro elemento más de riesgo que se añade a los ya reflejados en las anteriores cuestiones y que debe ser un motivo de preocupación y de reflexión oportuna sin más demora (Gráfico 3.2.15)

Para finalizar este bloque de preguntas se indagó en la organización interna de los profesores para averiguar la existencia y la constitución de los diferentes equipos de intervención que se deben activar en caso de una situación de emergencias, sea real o simulada, las respuestas se pueden observar en el Gráfico 3.2.16.

Gráfico 3.2.16. ¿Dispone de profesores que formen los siguientes equipos?



En el gráfico se puede observar el porcentaje de centros que disponen de los diferentes equipos.

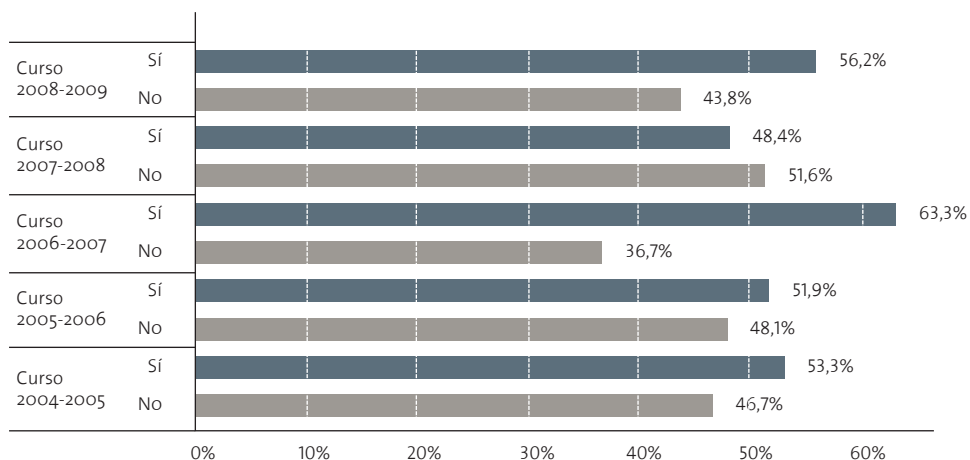
- Los Equipos de Primera Intervención (EPI), existen en un 59,4% de los centros, mientras que en 40,6% de ellos, no disponen. Es relevante destacar el 84,2% de los directores contestaron a esta pregunta, por tanto, un 15,8% no lo hizo, presuponiendo así que desconocen si tienen en el centro un grupo de profesores que formen un Equipo de Primera Intervención.
- Equipos de Segunda Intervención (ESI), existen en el 14,3% de los centros, mientras que en el 85,7% no existen. En esta pregunta, el 26,3% de los directores no contestaron puesto que desconocen si su centro dispone de Equipo de Segunda Intervención.
- Equipos de Primeros Auxilios (EPA), existen en el 29% de los centros, mientras que en el 71% restante no. Asimismo, sólo el 81,6% de los directores contestó a esta pregunta, revelando así que el 18,4% desconoce si en su centro hay profesores que formen este grupo.
- Equipos de Alarma y Evacuación (EAE). Este tipo de equipos existen en el 66,7% de los centros y por el contrario, no existen en el 33,3% de los mismos. Por último, tenemos que tener en cuenta que estos datos están basados en el 86,8% de los directores que contestaron, pues, nuevamente, un porcentaje a considerar, un 13,2%, desconocen si en su centro hay un EAE.
- Equipos de Atención Psicológica. Destacamos que el 81,6% de los directores han respondido a esta cuestión, indicando que el 90,3% no disponen de un EAP y el 9,7% restante sí disponen de este equipo su centro.

Hay que indicar que esta pregunta presenta una limitación que la hace incompleta, y es el hecho de que no se indagó por la existencia de equipos constituidos también por personal no docente y por estudiantes.

### 3.3. TERCER BLOQUE: EJERCICIOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIAS

El objetivo de este tercer bloque es conocer el nivel de actualización mediante la realización de simulacros de evacuación.

**Gráfico 3.3.1. ¿Se han realizado ejercicios de evacuación de emergencia en los últimos cinco cursos?**



Se puede observar que entre un 50 y un 60% de los directores indican que a lo largo de estos cuatro últimos cursos académicos han llevado a cabo ejercicios de evacuación, mientras que entre un 35 y un 50 % no los ha realizado (Gráfico 3.3.1).

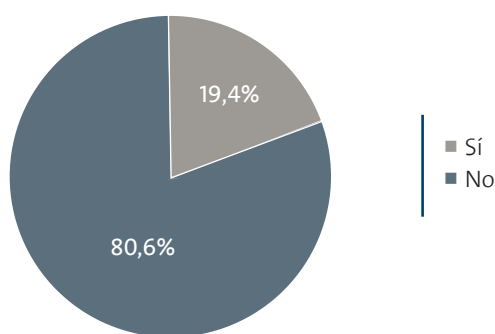
En cuanto a los tiempos de evacuación empleado, hay que indicar que esta cuestión fue respondida por pocos directores, entre un 5 y 10% de los centros encuestados, por lo que los datos son poco fiables ya que los tiempos se tomaban con poca precisión. Como curiosidad, estos directores daban tiempos que oscilaban entre 1 y 2 minutos para la evacuación de las aulas (TEA) y en tiempos que oscilaban desde menos de 1,25



minutos a tiempos de hasta 20 minutos para la evacuación del edificio al punto de reunión (TEE).

Por lo que se refiere a los ejercicios de confinamiento en el aula, el gráfico siguiente, el 3.3.2, indica que la gran mayoría de los directores, un 80,6%, contestaron que no han realizado ejercicios de confinamiento en el aula, mientras que sólo un 19,4% afirmó haberlos realizado. Esto confirma que la gran mayoría de ejercicios que se realizan son de evacuación, contemplándose en muy pocas ocasiones, la posibilidad de combinarlos, como se puede comprobar en el gráfico.

**Gráfico 3.3.2 ¿Han realizado alguna vez ejercicios de confinamiento en aula?**



Los siguientes gráficos recogen las respuestas derivadas del proceso de organización que acontece en aquellos centros que han llevado a cabo ejercicios de evacuación (información previa, reuniones de coordinación, distribución de tareas, etc.).

En relación a esta pregunta, es significativo, que un 15,8% no sepa si se informó al alumnado. De aquellos que sí contestaron, el 68,8% de los directores afirman que se informó con antelación a los alumnos de los pormenores y objetivos y que se explicaron las instrucciones a seguir. Por otro lado, el 31,2% no informó a los estudiantes (Gráfico 3.3.3).

Gráfico 3.3.3 ¿Con antelación al simulacro se informó a los alumnos de los pormenores y objetivos del mismo y se explicaron las instrucciones a seguir?

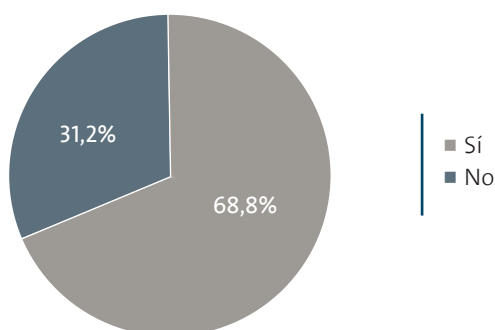
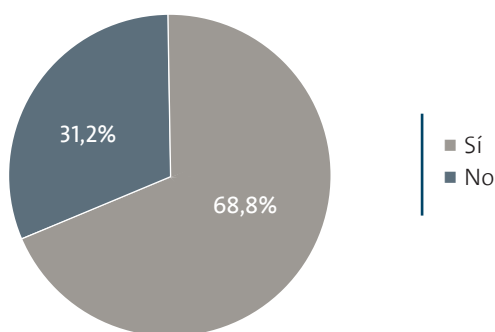
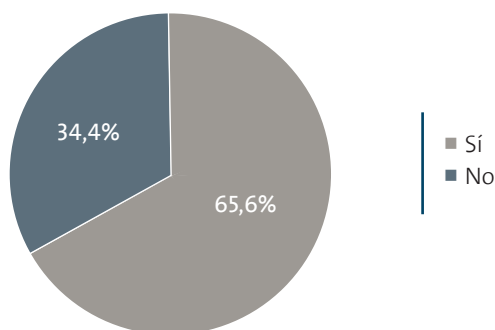


Gráfico 3.3.4 ¿Con antelación al simulacro se realizó una reunión de los coordinadores de centro y planta con el personal docente para planificar el ejercicio de evacuación?



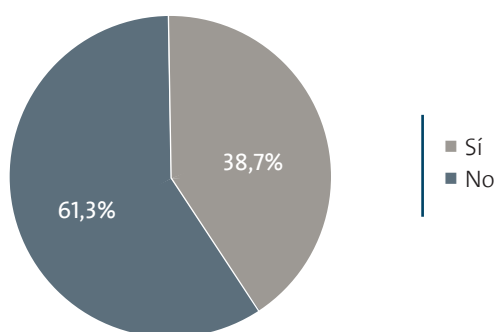
Por lo que respecta al hecho de reunir previamente a la realización de estos ejercicios, a los coordinadores del plan de emergencia de los centros y a los profesores para explicar los pormenores del desarrollo de la evacuación, un 68,8 % afirman haberse reunido y un 31,2% no lo había hecho. Finalmente un 15,8% de los directores no respondió (Gráfico 3.3.4).

**Gráfico 3.3.5. ¿Cada profesor en su aula organizó o planificó la estrategia de evacuación con sus alumnos, asignando a éstos tareas concretas?**



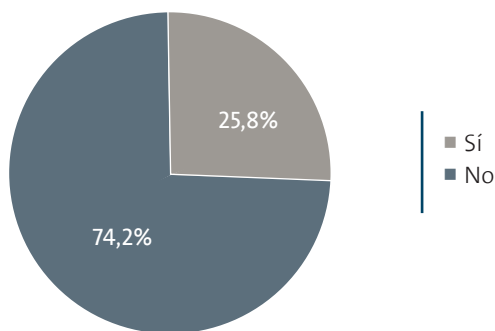
En lo referente a la preparación de la estrategia de realización del ejercicio de cada profesor con sus alumnos en el aula, los directores que respondieron, un 84,2%, indican que en un 65,6% sí lo hacen, mientras que un 34,4% no la lleva a cabo (Gráfico 3.3.5).

**Gráfico 3.3.6 ¿Se informó con anterioridad a las madres y padres de alumnos sobre el simulacro de evacuación?**



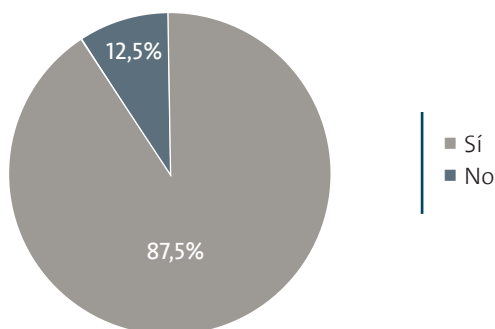
Para empezar, es interesante destacar, que un 18,4% no contestó a esta pregunta. De entre los que sí lo hicieron, el 38,7% no informan previamente a los padres de alumnos de la realización del ejercicio de evacuación, mientras que el 31,6% sí lo hacen (Gráfico 3.3.6).

**Gráfico 3.3.7 ¿Existían discapacitados en el centro cuando se desarrolló el simulacro?**



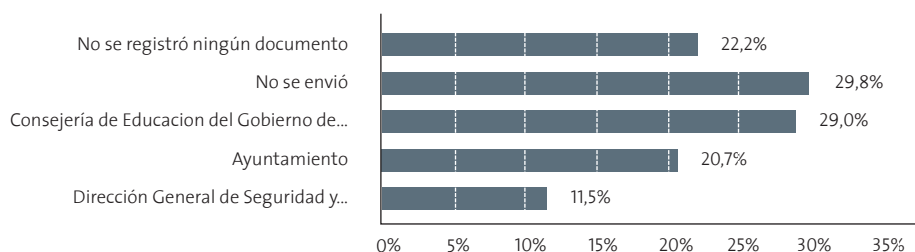
A esta pregunta vuelven a abstenerse un importante porcentaje de directores, un 18,4%, por tanto, el 81,6% que sí respondieron, contestaron de la siguiente manera. El 74,2% indicó que no tenían alumnos con discapacidad en el momento del desarrollo del simulacro, mientras que el 25,8% respondieron afirmativamente (Gráfico 3.3.7).

**Gráfico 3.3.8. En caso afirmativo ¿Se designó una persona encargada de la evacuación de dichos discapacitados?**



El 87,5% de los centros en los cuales había algún discapacitado sí designó a una persona encargada de la evacuación de tales personas, sólo un 12,5% no tomó medidas específicas.

**Gráfico 3.3.9 ¿Se remitió informe sobre los resultados de los ejercicios de evacuación a algunos de los siguientes organismos?**

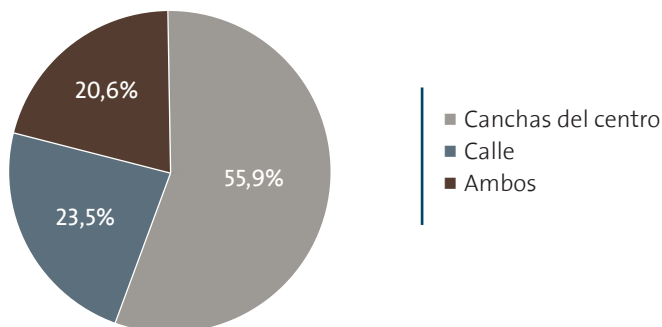


En el siguiente ítem, se preguntó si los informes que se deben hacer una vez finalizado el ejercicio, se enviaban a distintos organismos tales como Consejería de Educación, Dirección General de Seguridad y Emergencias, Ayuntamiento, o bien no se enviaban a ningún lugar y quedaban como documentos internos. Por último, se les preguntó si realmente realizaban algún informe o no.

Aquellos centros que enviaban una copia a la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, fueron el 29%. Por otro lado, sólo un 11,5% remitió un informe a la Dirección General de Seguridad y Emergencias. En cuanto a qué porcentaje envió una copia al Ayuntamiento de la localidad, esto lo hicieron el 20,7% de los centros. Finalmente el 52% del total de la muestra comenta que no se envió una copia a ningún lugar externo, pero destacando que el 22,20% no lo hizo porque no se recogió el informe de los resultados del simulacro. (Gráfico 3.3.9).

Es de destacar, que en relación a si los ejercicios de evacuación se registraron en un informe, el 52,6% no contestó. De los que sí contestaron el 22% respondían afirmativamente, mientras que un 77,8% respondía que no. Como se puede observar, un porcentaje muy alto no contestó a esta última opción, por lo que los intuimos que en realidad esos informes no se registran de manera apropiada, ni se les prestan la debida atención.

**Gráfico 3.3.10 Señale hacia qué zona/as del centro tienen referenciado los puntos de evacuación en primera instancia**



En lo referente a los lugares o zonas de evacuación, más de la mitad de los centros, un 55,9%, los ubica en las canchas deportivas, mientras que el resto lo hace hacia la calle, un 23,5% o lo distribuyen hacia ambos sitios, un 20,6% (Gráfico 3.3.10).

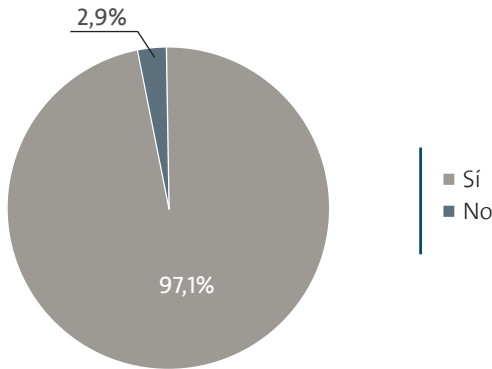
Para cerrar este bloque se les pidió a los directores que aportaran algunas sugerencias en función de su experiencia en estas circunstancias y de las necesidades que precisan, y el 50% de los que lo hicieron solicitan personal cualificado, apoyo y asesoramiento técnico, así como formación específica para poder abordar la tarea con garantía de eficacia. El resto de los que responden indican la necesidad de actualización urgente de sus planes de evacuación un 22,70% y un 13,60% la realización de inversiones.

### 3.4. CUARTO BLOQUE: MEDIOS DISPONIBLES

En este bloque se indagó por el tipo de medios que dispone cada, según la tipología de los mismos, y su funcionalidad. Los resultados se expresan en los siguientes gráficos (del 3.4.1 al 3.4.12).

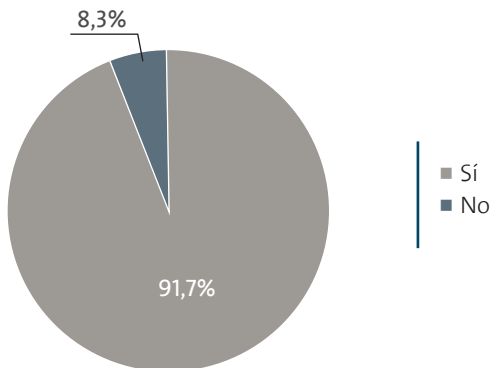
## 1. Medios de Extinción de incendios

Gráfico 3.4.1. ¿Existen extintores en cada planta del/los edificio/s del centro?



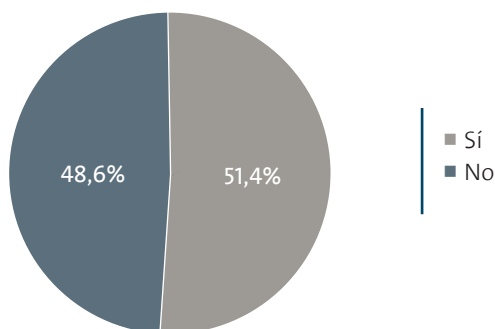
Según se puede observar en el gráfico 3.4.1, el 97,1% de los centros disponen de extintores en cada planta del edificio, excepto el 2,9% que no están equipados de tal manera.

Gráfico 3.4.2 ¿Han sido revisados los extintores en los últimos 12 meses por alguna empresa homologada?



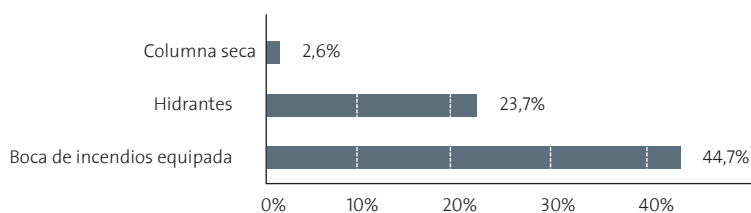
De los directores que respondieron (94,7%), el 91,7% contestaron afirmativamente que los extintores son revisados por alguna empresa homologada, mientras que en el 8,3% restante no han sido revisados por ninguna empresa homologada (Gráfico 3.4.2).

**Gráfico 3.4.3(a). ¿Cuenta con otros medios de extinción de incendios?**



A esta pregunta, el 51,4% de los directores indican disponer de otros medios de extinción, además de los extintores, mientras que un 48,6% sólo disponen de extintores (Gráfico 3.4.3 (a), (b)).

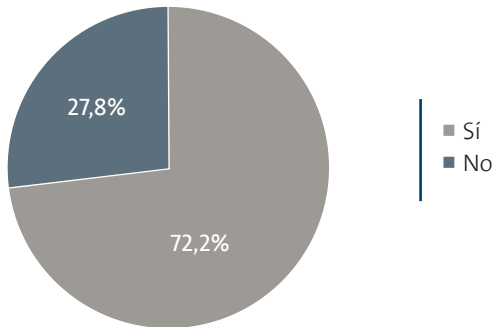
**Gráfico 3.4.3 (b). ¿Cuenta con otros medios de extinción de incendios?**





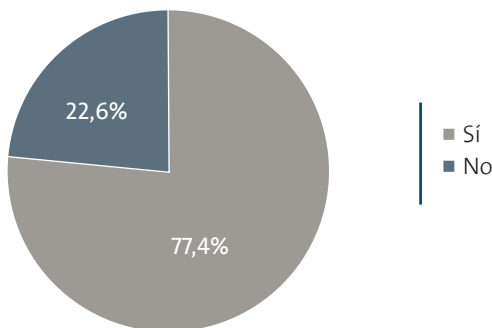
## 2. Sistemas de aviso y alarma

Gráfico 3.4.4. ¿Cuenta con sistemas específicos de aviso y alarma para emergencias?



El 72,2% respondió que cuentan con sistemas específicos de aviso y alarma para emergencias mientras que un 27,8% no cuenta con este tipo de sistemas (Gráfico 3.4.4).

Gráfico 3.4.5 ¿Resultan audibles simultáneamente en todas las dependencias del centro?

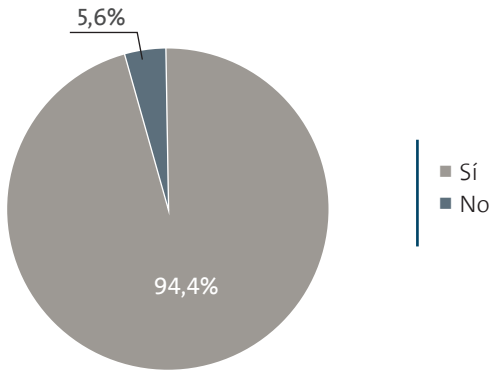


En relación a si resultan audibles, el 18,8% de los directores no conocen si lo son o no. De los que sí conocen este dato, el 77,4% afirma que sí resultan audibles y sólo el 22,6% contestó que no. En estos resultados hay

que destacar lo siguiente y es que entre los que no saben o no responden y los que indican que no se escuchan las señales acústicas de alarma en todas las dependencias del centro, suman un porcentaje del 41,4%, de centros en los que hay deficiencias técnicas elementales que elevan el nivel de riesgo en los mismos (Gráfico 3.4.5).

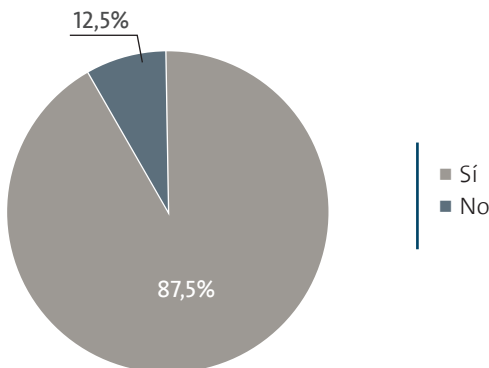
### 3. Señalización de evacuación: Alumbrado de emergencias y señales orientativas (señalética)

Gráfico 3.4.6. ¿Dispone el centro de lámparas de alumbrado de emergencia?



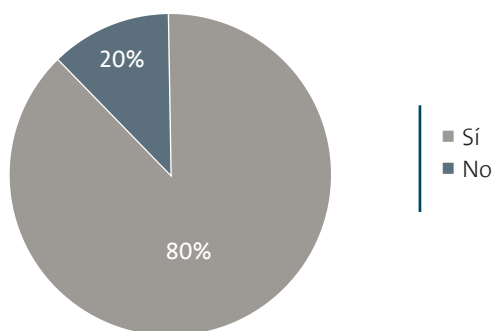
El 94,4% afirma que el centro dispone de lámparas de alumbrado de emergencia, por tanto sólo un 5,6% no tienen dichas lámparas (Gráfico 3.4.6).

Gráfico 3.4.7 ¿Funcionan correctamente?



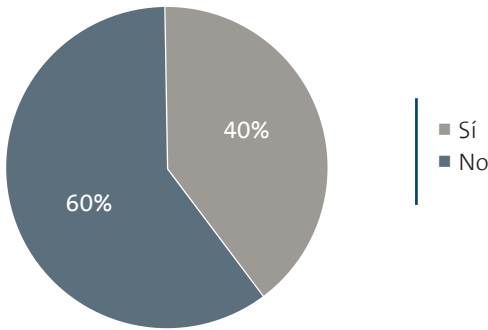
Un importante porcentaje de los directores no supo contestar a esta pregunta, sólo lo hizo un 84,2%. De entre los que sí contestaron, el 87,5% afirma que sí funcionan correctamente mientras que el 12,5% restante dicen que no. Lo mismo ocurre con este elemento de señalización, en el que la suma entre los que responden porque no saben o no contestan y los que indican que con seguridad que no funcionan tenemos un porcentaje del 28,3% de centros en los que no funcionan. El hecho de que la actividad lectiva se desarrolla con mayor frecuencia en horario diurno, puede relativizar bastante la importancia de que no funciones de manera adecuada. Pero no hay que olvidar que hay centros que tiene actividad nocturna en donde la funcionalidad de este dispositivo cobra relevancia (Gráfico 3.4.7).

**Gráfico 3.4.8 ¿Existen señales normalizadas para indicar las salidas de emergencia y el sentido orientativo de éstas?**



En primer lugar, un 92,1% ha contestado a esta pregunta, por lo tanto, un 7,9% no sabe si existen o no señales normalizadas para indicar las salidas de emergencia. En relación a los que sí respondieron, el 80% contestó que sí existen, mientras que un 20% respondió que no (Gráfico 3.4.8). Se repite la tendencia de que la suma entre los que no saben y los que responden afirmativamente que no tienen, hacen cerca de un 30% de centros que se encuentran en una situación de riesgo fácilmente solucionable.

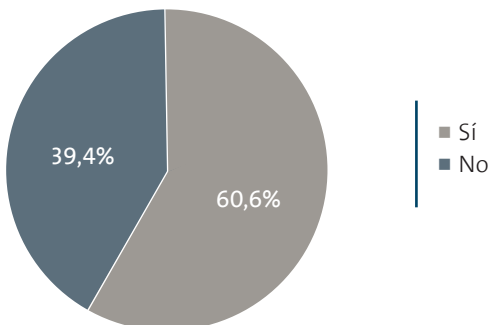
**Gráfico 3.4.9. ¿Existen en las aulas y demás dependencias con croquis con las vías de evacuación tipo “usted está aquí”?**



Es interesante resaltar que el 7,9% de los directores no contestó. En relación al 92,1% que sí lo hizo, las respuestas se distribuyeron de la siguiente manera. Más de la mitad, el 60% de los directores, no dispone de este tipo de croquis, sólo el 40% de los centros lo poseen. Los resultados a esta pregunta hacen más evidente aún la tendencia anterior, en este caso, cerca de un 70% de centros que no disponen de una señalética completa que de manera sencilla indique la situación y las rutas de evacuación más apropiadas para guiar a los usuarios del centro hacia las salidas de evacuación y puntos de reunión (Gráfico 3.4.9).

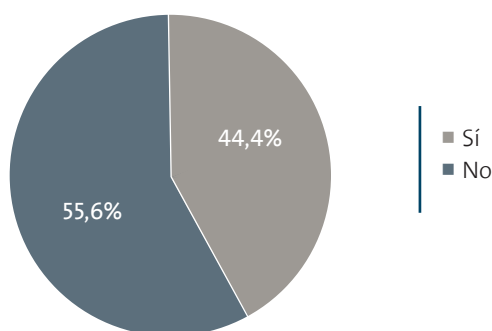
#### 4. Salidas de emergencia

**Gráfico 3.4.10 ¿Las puertas de salida al exterior desde el/los edificio/s escolar/es tienen su sentido de apertura hacia fuera?**



En cuanto a si las puertas de salida al exterior desde el edificio tienen su sentido de apertura hacia fuera, el 13,2% de los directores desconoce este dato. En base a los que sí respondieron, el 60,6% contestó que las puertas de salida al exterior tienen su sentido de apertura hacia fuera, mientras que el 39,4% restante contestó que no. En las salidas de emergencias la situación es más delicada aún, ya que un si al porcentaje de directores que desconocen el dato concreto de sentido de apertura, se le suma el dato de que los que no la tienen, el porcentaje se eleva en su conjunto al 52,6%. Dato a tener en cuenta a la hora de ejecutar una evacuación (Gráfico 3.4.10).

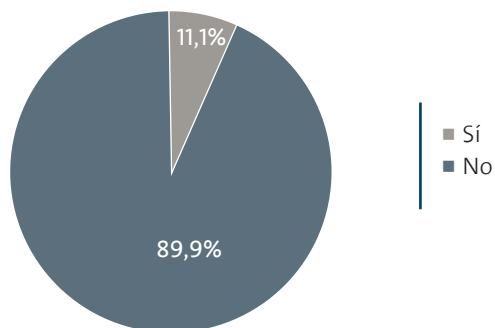
**Gráfico 3.4.11. Dichas puertas de salida al exterior ¿disponen de sistema de apertura fácil (barras antipánico u otros)?**



Si a la anterior pregunta se le une los datos de la siguiente, de que el 55,6% de los centros no disponen de sistema de apertura fácil, mientras que un 44% sí lo tiene, el hecho de una salida rápida y fluida de personas evacuadas disminuye de manera significativa, aumentando por tanto el riesgo de obstrucciones y lesiones derivadas de caídas y aplastamientos (Gráfico 3.4.11).

A esta última pregunta del bloque las respuestas muestran que sólo un 11,1% de los centros tiene escaleras de emergencia, siendo el total de centros que no disponen de las mismas, un 88,9% (Gráfico 3.4.12).

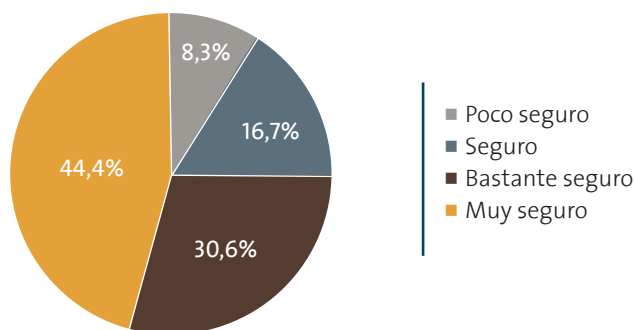
Gráfico 3.4.12 ¿Tiene escaleras de emergencias?



### 3.5. QUINTO BLOQUE: ENTORNO DEL CENTRO

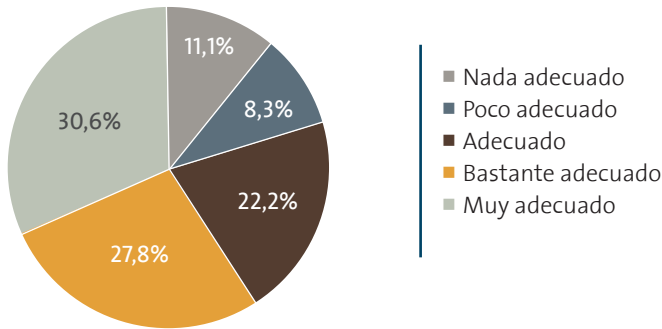
En el siguiente bloque se pregunta sobre aspectos relacionados con la percepción de seguridad del entorno del centro así como su accesibilidad.

Gráfico 3.5.1 Grado en que el entorno en donde está ubicado el centro ¿es percibido como seguro?



La primera pregunta, referida al grado con que se percibe la seguridad del centro debido a su situación, es respondida por el 94,7% de los directores los cuales perciben mayoritariamente (91,7%) que su centro se encuentra en un entorno seguro a muy seguro. Sólo un 8,3 % lo consideran poco seguro (Gráfico 3.5.1).

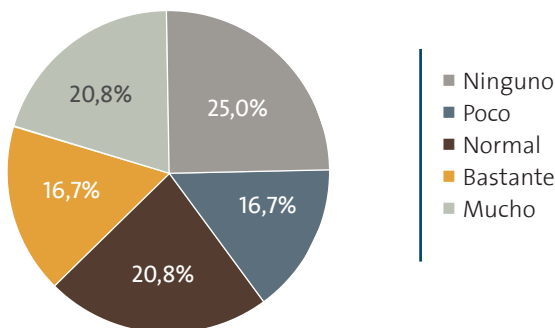
**Gráfico 3.5.2. Grado en que los accesos al centro para los vehículos de emergencias son adecuados y suficientemente ancho para llegar sin dificultad**



Un aspecto muy importante a tener en cuenta en caso de emergencias es la accesibilidad de los servicios de emergencias al centro, en este sentido el 30,6% de los directores consideran que es muy adecuado el acceso; un 27,8% que es bastante adecuado y un 22,2% es adecuado. Sin embargo, existe un porcentaje del 19,4% que no opinan así y se decantan por considerar que los accesos no son nada bueno ni adecuados (Gráfico 3.5.2).

De los que consideran que el acceso es poco o nada adecuado, se les preguntó su opinión sobre el coste de adopción de medidas específicas para mejorarlo.

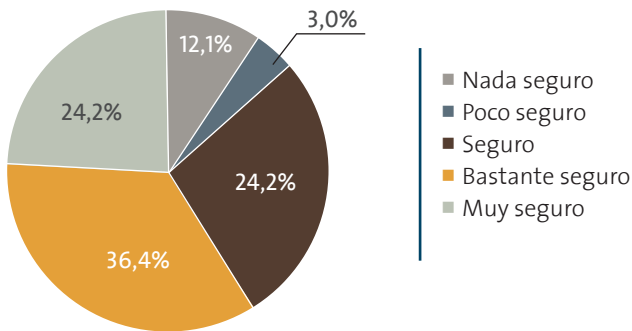
**Gráfico 3.5.3. Coste de la adopción de medidas específicas para mejorarlos**



De los que contestaron, el 63,2%, el 37,5% considera que el coste sería bastante o mucho, un 20,8% que sería normal y un 41,7% que no serían necesarios costes o estos serían muy pocos.

En cuanto a la consideración de si los accesos son seguros para los usuarios así como la existencia de elementos de riesgo en el entorno de los centros escolares, además de la existencia de algún recurso de emergencias, se obtuvieron los siguientes resultados reflejados en los gráficos del 3.5.4 al 3.5.11.

**Gráfico 3.5.4 Grado en que los accesos al centro son seguros y disponen de señales de tráfico adecuadas**



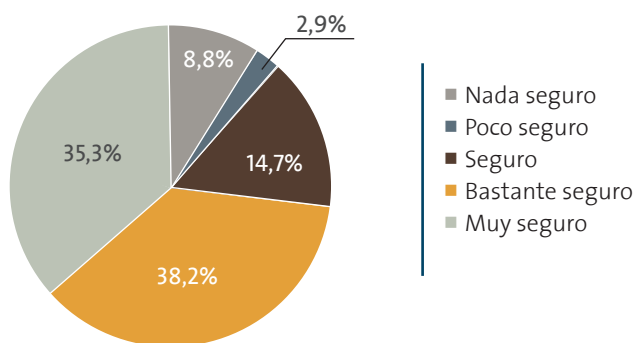
En cuanto al grado de seguridad del acceso en relación al tráfico viario, los directores responden los siguientes:

Nada seguro un 12,1%; Poco seguro un 3%; Seguro, un 24,2%; Bastante seguro un 36,4% y Muy seguro un 24,20%. Por otro lado, existe un 13,1% de directores que señalan que ello no es así y que por tanto, no es seguro dicho entorno en relación al tráfico rodado. Destacar por último que otro importante 13,2% no sabe o no contesta a este ítem.

En cuanto a los pasos de cebras, semáforos y agentes de control de tráfico que garanticen la seguridad ante el tráfico viario, en los siguientes tres gráficos, del gráfico 3.5.5 al 3.5.7, se indican las respuestas de los directores.

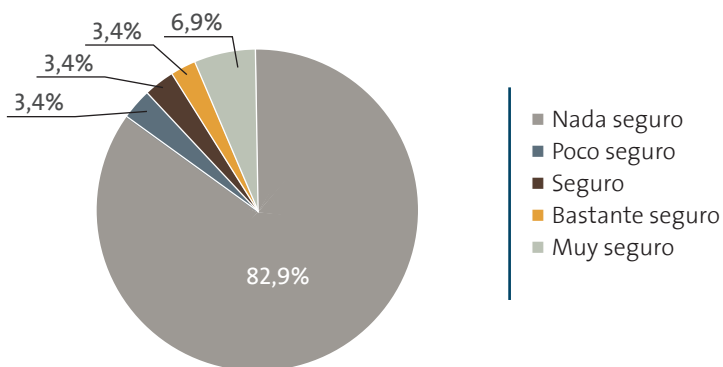


**Gráfico 3.5.5. Disponibilidad de pasos de cebra debidamente pintados y señalizados**



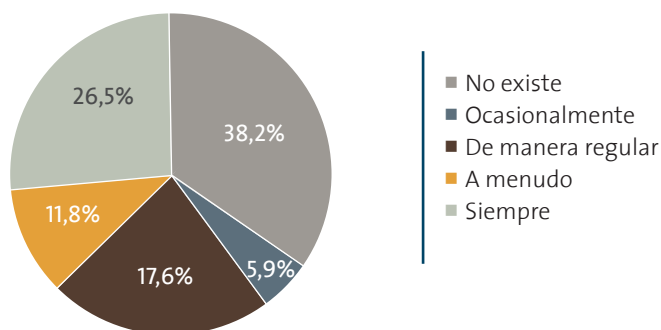
El 10,5% de los directores no contestó a esta pregunta. De los que sí lo hicieron, el 73,5% piensan que los pasos de cebra son bastante seguros o muy seguros. Un 14,7% contestó que son seguros y sólo el 11,7% de los directores afirmó que son pocos o nada seguros.

**Gráfico 3.5.6. Disponibilidad de semáforos en funcionamiento**



El 23,7% de los directores optó por no contestar a esta pregunta. Las respuestas del 76,3% de los que sí lo hicieron afirman que en su mayoría que los semáforos son nada seguros o poco seguros (86,3%). Sólo un 10,3% califican a los semáforos entre seguros, bastante seguros y muy seguros.

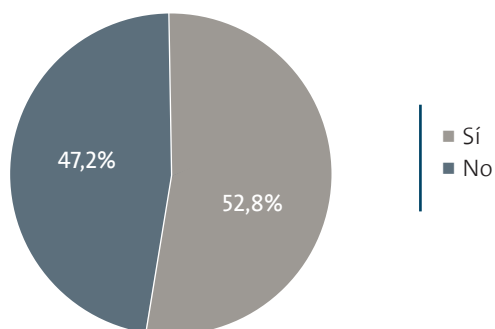
Gráfico 3.5.7. Existencia de agentes de la autoridad que controlan la circulación en los momentos de entrada y salida de los estudiantes al centro



En este sentido, el 38,3% de los directores afirman que los agentes de autoridad están presentes siempre o a menudo, un 17,6% indican que lo están de manera regular y un significativo 44,1% contestó que no existen o que se presentan de manera ocasional.

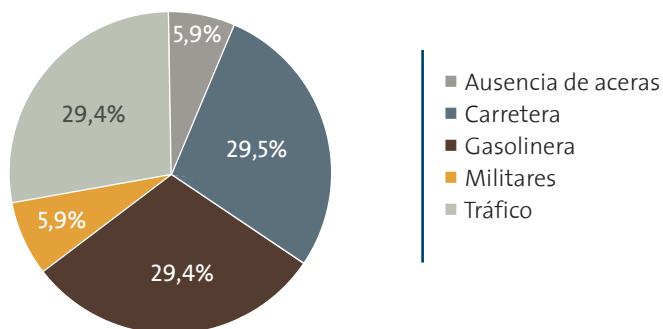
Continuando con este bloque se preguntó, sobre la existencia o no de otros elementos que consideran de riesgo evidente para el centro escolar.

Gráfico 3.5.8. ¿Hay algún elemento externo cerca del centro, o relativamente cerca del mismo (carretera, industria, instalación de interés general...) que usted lo considere un riesgo para la seguridad de los usuarios?

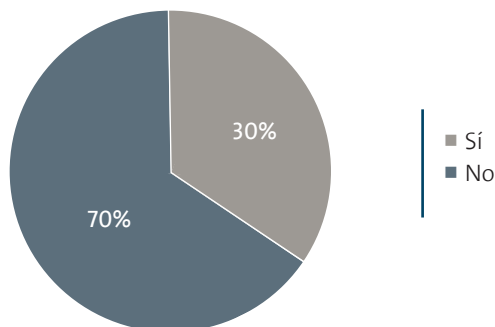


A pesar de que una mayoría indicaba que el centro se encontraba en un entorno seguro, El 52,8% de los directores considera que existe algún elemento externo cerca del centro que considera un riesgo para la seguridad de los usuarios (Gráfico 3.5.8), tales como carreteras y calles de circulación intensa (58,9%), estaciones de suministro de combustible (29,4%), torres eléctricas, ausencia de aceras así como la presencia de instalaciones militares (11.8%) (Gráfico 3.5.9).

**Gráfico 3.5.9. En caso afirmativo, ¿podría indicarlo? (Tráfico rodado, industrias, aislamiento, el ambiente social, etc.)**



**Gráfico 3.5.10. ¿Se ha adoptado alguna medida preventiva?**

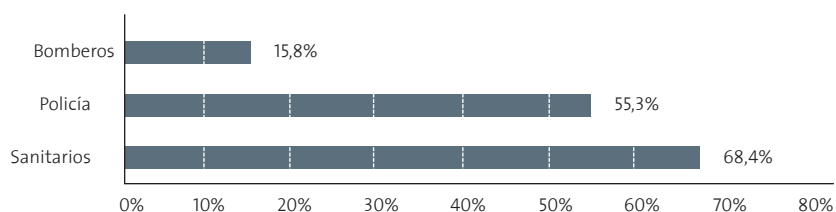


El 30% de los directores afirma que sí se han tomado medidas preventivas ante esta clase de riesgos externos, mientras que un significativo 70% contestó negativamente (Gráfico 3.5.10).

En este sentido las medidas que se adoptaron en algunos centros, después del pertinente comunicado al Ayuntamiento correspondiente, fueron la de colocar señales verticales de tráfico reorganizando el mismo, la señalización del paso de peatones y la colocación de una valla y ensanche de acera. Esto sólo se llevó a cabo en tres centros. Del resto de centros los directores no respondieron.

Finalmente se preguntó por la existencia de algún tipo de recursos o sector de atención a posibles emergencias cerca del centro y el más cercano es el de tipo sanitario con un 68,4%, seguido del policial con un 55,3% y por último el de rescate y extinción de incendios, con un 15,8% (Gráfico 3.5.11).

**Gráfico 3.5.11. ¿Existe algún recurso o sector de atención a las emergencias cerca del centro? Señálelo, en su caso**



### 3.6. SEXTO BLOQUE: FORMACIÓN EN AUTOPROTECCIÓN

Es un bloque corto en el que se indaga por la realización de formación tanto para el profesorado como para el estudiante.

A esta primera pregunta, el 44,1% de los directores contestaron que había sido ofertado, en los dos últimos cursos, algún curso de formación en autoprotección destinado al personal docente, mientras que el 55,9% afirma que no se ha ofertado (Gráfico 3.6.1).

Por otra parte, nos interesaba saber si los directores tenían conocimiento de la existencia de personal bajo su responsabilidad, con formación y competencias en esta materia como elemento facilitador para el desarrollo de una cultura autopreventiva en el centro (Gráfico 3.6.2).

Gráfico 3.6.1. ¿Recuerda si en los últimos 2 cursos se ha ofertado por parte de la Consejería de Educación o del CEP, algún curso de formación en autoprotección destinado al personal docente?

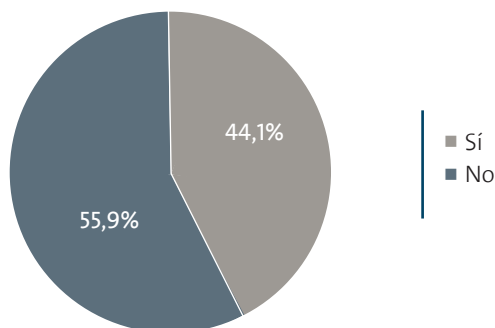
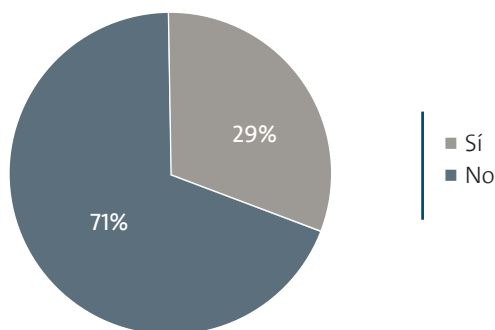
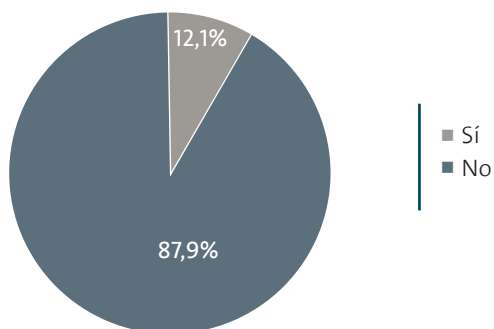


Gráfico 3.6.2. ¿Existe alguien con formación en materia de autoprotección/prevención de incendios entre el personal docente o no docente del centro?



En el 71% de los centros encuestados, no existe nadie con formación en materia de autoprotección/prevención de incendios, sólo en un 29% disponen de alguien con esta clase de formación. Además destacamos que a esta pregunta no contestó el 18,4% de los directores encuestados.

**Gráfico 3.6.3. ¿Cuenta el centro con programas de educación en autoprotección para el alumnado?**

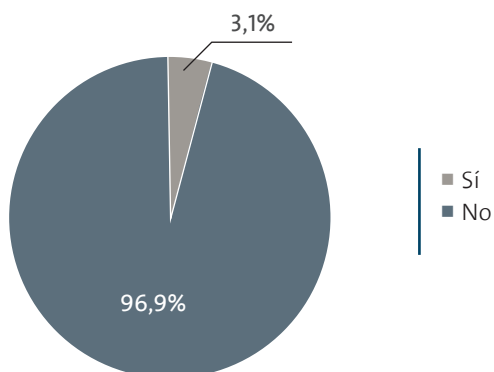


Por otra parte, la mayoría de los centros, el 87,9%, no cuenta con programas de educación en autoprotección para el alumnado. Sólo un 12,1% de estos sí cuentan con esta clase de programas. Por último, destacamos que a esta pregunta contestó el 86,8% de los directores (Gráfico 3.6.3).

### 3.7. SÉPTIMO BLOQUE: ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE AUTOPROTECCIÓN

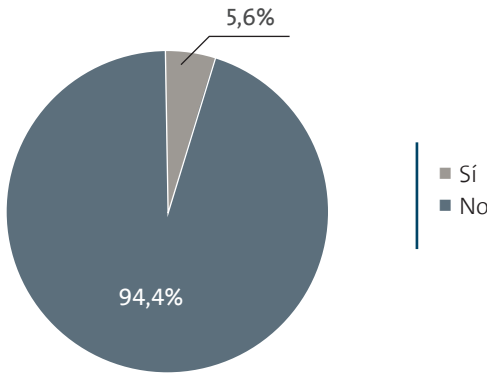
Para finalizar el cuestionario, se pregunta por la existencia de elementos de autoprotección para primera intervención y su conocimiento, así como por protocolos de activación del Sistema Integral de Emergencias, en caso de necesidad. Las respuestas son las siguientes (Gráficos del 3.7.1 al 3.7.7):

**Gráfico 3.7.1 ¿Cuenta el centro con un desfibrilador automático o semiautomático?**



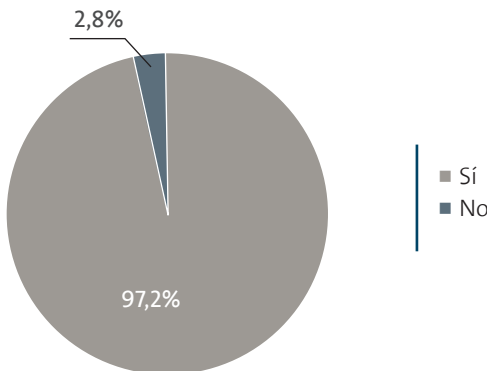
Es interesante resaltar que un importante porcentaje, un 15,8% de los directores, no supo contestar a esta pregunta puesto que desconocía el dato. De los que sí contestaron, el 96,9% no cuenta con desfibrilador, por tanto sólo un 3,1% de los centros dispone de este aparato (Gráfico 3.7.1).

**Gráfico 3.7.2. ¿Cuenta con material de inmovilización de miembros lesionados (collarín cervical y juego de férulas de inmovilización de miembros)?**



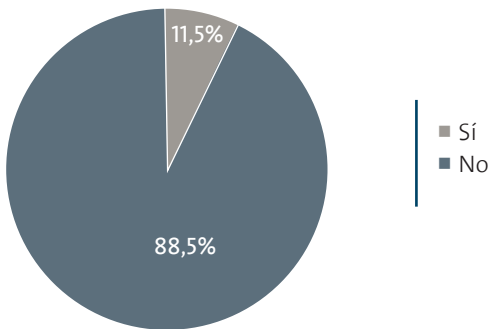
Los centros que cuentan con material de inmovilización de miembros lesionados son escasos, sólo el 5,6% de la muestra, el resto, el 94,4% no posee dicho material (Gráfico 3.7.2).

**Gráfico 3.7.3. Cuenta el centro con un botiquín básico de primeros auxilios?**



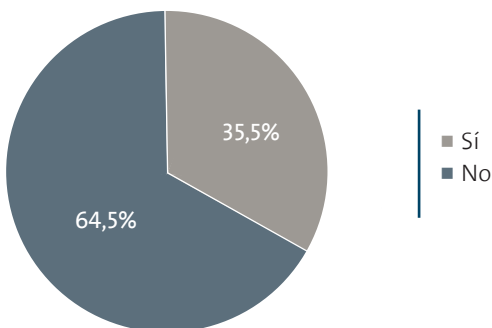
A esta pregunta no contesta el 5,3% de los encuestados. El resto contesta en su mayoría que sí disponen de un botiquín básico de primeros auxilios, el 97,2% y sólo un 2,8% no poseen uno (Gráfico 3.7.3).

**Gráfico 3.7.4. ¿Dispone el centro de “irrigador de ojos” para limpieza en caso de contacto accidental con productos químicos en el laboratorio de prácticas, en su caso? (Responder sólo si el centro dispone de laboratorio donde se manejen productos químicos)**



En esta pregunta, nos encontramos un alto porcentaje de centros que no supo contestar a la pregunta un 31,6% que desconoce si dispone o no de “irrigador de ojos”. El 68,4% que sí contestó lo hizo de la siguiente manera: un 88,5% contestó que no lo poseen y sólo un 11,5% que disponen del mismo (Gráfico 3.7.4).

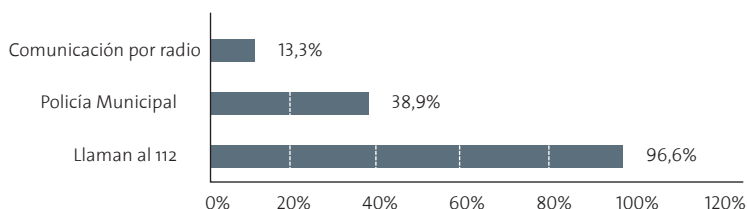
**Gráfico 3.7.5 Si tienen que llamar al centro coordinador 112 por una emergencia, ¿existe algún protocolo unificado que se haya enviado desde la administración competente?**





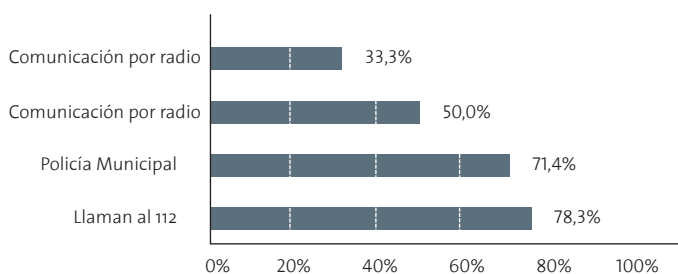
En relación con la activación del SIE llamando al 112, se pregunta por la existencia de algún protocolo específico de cuando llamar a dicho centro coordinador, las respuestas indican que sólo el 35,5% dispone de un protocolo de activación, mientras que el 52,6% no lo tiene y se activa cuando lo creen oportuno (Gráfico 3.7.5).

**Gráfico 3.7.6. En caso de no disponer del mismo, ¿cómo lo hacen?**



De los centros que no disponen de protocolos lo activan, cuando lo consideran necesario a través del teléfono único para emergencias 112. Un 38,9% llama a la policía municipal y un 13,3% establecen una comunicación por radio (Gráfico 3.7.6).

**Gráfico 3.7.7. La comunicación de una alerta desde el Centro Coordinador les llega**



Ante una situación de alerta, a la mayoría de los centros, un 78,3% les llega la comunicación a través de la Consejería de Educación a través de un fax o llamada telefónica. Por otro lado, la mitad de los centros, un 50% lo reciben a través de la policía municipal y algunos, el 21,7%, no les llega comunicación alguna. Sin embargo, hay centros, un 33,3%, que la reciben por las tres vías antes mencionados anteriormente (Gráfico 3.7.7).

## 4. DISCUSIÓN

---

### 4.1. DATOS COMPLEMENTARIOS DE INTERÉS

---

Las características organizativas y de funcionamiento de los centros son similares, salvo las de carácter estructural y arquitectónico. Se puede apreciar que existe una preponderancia de centros públicos, seguidos de los concertados y de los privados. La educación pública en Canarias es potente y se debe hacer todo lo posible por mantener la escuela pública porque en ella está la oportunidad de los niños canarios puedan ser formados y educados en igualdad de oportunidades y de condiciones.

La mayoría de los edificios escolares de esta muestra tienen una antigüedad que oscila entre los 20 y 30 años, aunque hay centros que la superan. El caso es que con menos de 10 años existen muy pocos y esta circunstancia, la consideramos relevante en el momento del diseño de un plan de autoprotección por las especiales características de los edificios en función de esa edad y de las múltiples reformas a las que han sido sometidos, para adaptarlos normalmente, a las necesidades de espacio demandadas por el incremento de la población escolar. En la serie de Graham et al. (2006), la media se sitúa en 40 años.

No solo es preocupante la antigüedad de las edificaciones, sino la de las remodelaciones, para actualizarlas, por su relación con la vigencia de las medidas adoptadas en su momento, para una posible evacuación. Solo un porcentaje del 38,5% ha sido objeto de remodelaciones en los últimos cinco años. El resto de los centros han tenido remodelaciones de mayor antigüedad, habiendo algunos centros que la última remodelación fue realizada hace más de 20 años. Las estructuras antiguas que se van adaptando a las necesidades del centro, son más sensibles a la necesaria existencia de un plan de autoprotección y evacuación actualizado y que sea bien conocido por todos los usuarios del mismo, por lo que la complejidad a la hora de abordar el diseño de un plan de estas características, es evidente y, por supuesto, es necesaria tenerlas en cuenta.

Si se relacionan los datos de antigüedad de los edificios, antigüedad de la última reforma realizada con la altura media, número de plantas y

número de edificios destinados a aulas es notorio que la realización de un plan de emergencias para los centros escolares requiere de un apoyo técnico cualificado que individualice el plan, ya que por lo expuesto aquí, no se puede aplicar un único modelo para todos los centros. Una guía básica es útil pero debe ir acompañada de un asesoramiento técnico que identifique los elementos de riesgo de cada centro en función de los diversos factores que confluyen en el mismo y que incluyan las características arquitectónicas del centro, el entorno y los usuarios, que son los que los hacen individuales.

Se observa que las etapas mayoritarias en donde hay más estudiantes en el conjunto de los centros que participaron, es en la etapa de secundaria, seguidos de los de primaria. Estas etapas son las ideales para introducir y desarrollar programas formativos de autoprotección, sobre todo, por la sensibilidad que ello supone desde el punto de vista de la receptividad a la información de la población diana, además por la proporción poblacional que representan en número de familias que pueden recibir formación de manera indirecta a través de los chicos. Muchas de las iniciativas en este sentido tienen respuestas positivas y su influencia es decisiva en la concienciación de estas actitudes. Ejemplos como los de “Abriendo puertas” (Martínez y Santana, 2005), “Objetivo: Cero Accidentes” (Venini y Vivas, 2006); Talleres Reanimación Cardiopulmonar Básica en Institutos de Educación Secundaria (Escayola, 2003), son paradigma de lo que se puede hacer en este ámbito y las posibilidades que ello tiene.

Esta formación no debe centrarse solo en el personal docente, sino que debe abarcar también al no docente (conserjes, administrativos, mantenimiento, comedores, limpieza., etc), puesto que ellos también tienen un papel de apoyo importante en la seguridad del centro. Se observa que una mayoría de los centros disponen de ese personal que desempeñan un rol importante a la hora de llevar a cabo una acción de intervención, ya sea como miembro de un equipo de primera intervención (EPI), como primer interviniente o como alertante que recibe a los equipos de asistencia a las emergencias, mientras el director activa el plan de autoprotección, según sea el caso e inicia la evacuación o el confinamiento, si fuera preciso.

#### 4.2. VALORACIÓN GLOBAL DEL RIESGO. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

En este segundo bloque se pretende describir la situación que declara el centro en relación a la existencia de un plan de autoprotección o similar, del nivel conocimiento del mismo por parte de los docentes del centro, así como del alumnado del mismo, y de la existencia o no de equipos de intervención formalmente constituidos.

Se puede observar en general, una tendencia positiva manifiesta en el creciente interés por tener planes de emergencias, pero creemos que es debido, fundamentalmente, más a la necesidad de cumplir la normativa vigente para evitar asumir responsabilidades derivadas de la no existencia de dicho documento administrativo, que por conciencia de autoprotección y prevención.

En este estudio observamos que una parte importante de los directores no indican quienes asumen la responsabilidad de la elaboración del plan de emergencias, pero creemos que dicha responsabilidad (diseño, redacción y ejecución) recae, en gran medida, en el equipo directivo, siendo la participación del resto del profesorado aparentemente poco entusiasta, salvo en casos excepcionales de varios centros. Además, se observa un dato curioso y es que la mayoría de los planes redactados son del periodo 2005-2010, aunque se aprecia una tendencia ascendente desde el año 2000, siendo máxima en los últimos cuatro años.

Consideramos que estos planes son productos más que de una cultura de emergencias, de una necesidad administrativa de cumplimentar unos documentos en serie y tenerlos dispuestos para eludir dichas responsabilidades. En el capítulo IV de este estudio, se ha podido comprobar la existencia de normativa que obliga a ello pero que no es del todo determinante porque no queda claro el tipo de responsabilidad (no solo civil sino penal) que asume un director de un centro docente de enseñanza obligatoria en España, si se compara con las de un director en Estado Unidos ante un incidente o similar (Barrios, Jones, Gallagher, 2007). Se puede verificar que la responsabilidad es directa (civil e incluso penal) y recae sobre ese director, cosa que, por el contrario, no ocurre aquí. En nuestra realidad, la responsabilidad no es directa y es asumida en todo caso por la Consejería responsable en Educación, diluyéndose muchas

veces (Morais, 2004). Por ello, la duda que surge es si dichos planes están diseñados de tal manera que puedan ser homologados por el organismo competente, como se exige a cualquier institución, o bien solo están diseñados para cumplir el trámite. Por las sugerencias recibidas, la impresión es que más lo segundo sobre lo primero. De alguna manera se puede afirmar que la necesidad de cubrir un procedimiento administrativo hace que la mayoría de los planes se actualicen en los dos últimos años 2008-2010.

Pero además, es importante no sólo tenerlos, sino que las instituciones interesadas en conocerlos (Ayuntamientos, Consejería de Educación, Dirección General de Seguridad y Emergencias) dispongan de una copia, para que sepan cuáles son las peculiaridades de los centros. En este estudio se detecta que no se realiza tal envío en un porcentaje elevado, pero es que además, se evidencia, que no se envían porque en realidad, en muchos centros no se elabora el informe preceptivo post ejercicio. Evidentemente, dichos organismos desconocen la situación.

Entendemos que deben ser enviados, porque es una forma de compartir la responsabilidad si ese plan no ha sido homologado convenientemente por el órgano competente. Además, permitiría tener argumentos suficientes para poder reclamar mayor atención a las especificidades señaladas.

Lo que ocurre es que en realidad, el plan se incluye dentro de un documento general de gestión del centro (Programación General Anual o el Proyecto Curricular del Centro), pero esta inclusión no es garantía de que se repare en las especificidades de cada centro, ya que la mayor parte de dicho documento está centrado en la gestión académica y administrativa de la actividad escolar.

Por otro lado, además de tenerlos hay que estar preparados para activarlos en cualquier momento, localizándolos con rapidez. Lo normal es tener un ejemplar en la conserjería del edificio o en un armario debidamente señalado y de fácil acceso para los servicios de emergencias. En este estudio, la mayoría de los planes están en dependencias del equipo directivo, que normalmente están cerradas en horario de tarde o noche. Muy pocos de los directores que respondieron indican que guardan un ejemplar en las dependencias de conserjería, y muy poquísimos los en-

vían al ayuntamiento (Protección Civil o Policía Municipal). Por otra parte, existe el hándicap de que la mayor parte de esos planes están diseñados para realizar una evacuación, siendo muy pocos los que combinan, además de la evacuación, una primera intervención, dejando esta para los equipos de emergencias. De igual manera, ocurre para otro tipo de ejercicios como el del confinamiento.

Es evidente que al no existir un asesoramiento adecuado y un apoyo técnico, unido a esa desmotivación por la cultura de la autoprotección que lleva a la relativización de la percepción del riesgo, no se puede diseñar y desarrollar un plan de emergencias adecuado. La normativa establece la necesidad de crear equipos de intervención, de primeros auxilios, de alarma y de evacuación.

En este caso, es evidente que en todos los centros existe un sólo equipo básico de primera intervención, destinado principalmente a la evacuación y no a la intervención en sí misma. En otros centros se contemplan además de estos equipos, otros, aunque en menor medida. Pero es que, por los datos obtenidos en este estudio, la mayoría de los miembros de esos equipos básicos carecen de formación y de preparación específica que garantice una atención en condiciones. Este hecho ocurre también en países más concienciados en estos temas, como puede ser Estados Unidos, en el que pasa lo mismo. Existen equipos para la evacuación, y de forma limitada, para otras funciones. Los estudios de Graham, Kano y de la Academia Americana de Pediatría, así lo reflejan (Graham, 2006; Kano, 2007; American Academy of Pediatrics, 2008).

Un factor determinante que incide en la existencia de conciencia clara en la percepción relativa o no del riesgo, es el hecho de aceptarlo y buscar soluciones. En este estudio se observa que en el caso de los profesores, estudiantes y personal no docente, los directores consideran que el conocimiento del plan de emergencias por parte de los tres estamentos representados, no es del todo bueno y oscila entre el nada al regular, en la mayoría de los casos. Menos de la mitad del profesorado no termina de conocer bien el plan de emergencias (según los directores), cuestión que se contradice con la opinión de los profesores que indican que en su mayoría lo conocen (contenido y localización), afirmando además haberlo leído. Los datos aportados aquí difieren notablemente entre lo que

consideran los directores de los centros y lo que opinan los profesores. Al respecto hay que decir que los profesores manifiestan que no están capacitados para formar a los estudiantes en cultura de autoprotección, indicando estos que los idóneos para ello son los profesionales de este ámbito. Este hecho, unido al poco interés del organismo competente y a la relativización que se tiene de las situaciones críticas, pueden ser argumentos justificativos de este poco interés por integrar la cultura de emergencias en el currículum oculto del centro.

Lo mismo ocurre con el personal no docente (administración, servicios y mantenimiento), cuyo conocimiento es deficiente, y son una parte esencial de apoyo en caso de situaciones críticas.

Peor lo tienen los estudiantes, ya que, según estos directores, en una amplia mayoría no conocen el plan de emergencias, entre otras cosas, porque no se ha divulgado adecuadamente, puesto que al no haber ni contemplarse planes de formación estandarizados en cultura de emergencias y autoprotección de manera reglada, y diseñadas para integrarlas en las actividades docentes del centro, salvo honrosas excepciones, es lógico que no se encuentre el espacio apropiado para poder difundir y enseñar dicho plan. La razón, ya se expuso antes, no hay mucho interés en desarrollar una educación para la salud en este ámbito, en la que haya implicación y corresponsabilidad entre centro y entidad responsable educativa y por qué no, sanitaria, ya que las experiencias particulares habida en esta provincia en EpS han caído en saco roto por cansancio y hastío al no tener una respuesta continuada y sostenida, no solamente desde las administraciones responsables, sino desde los propios trabajadores de ambas partes.

La existencia de alumnos formando parte de los equipos de emergencias que se deben constituir en los centros, es una apuesta decidida por el fomento de la cultura de autoprotección y de las emergencias. No hay que olvidar que muchas chicas y chicos de los centros de secundaria son voluntarios de instituciones tales como Protección Civil y Cruz Roja principalmente, los cuales han recibido formación básica como primeros intervinientes que sin duda redundará en un beneficio doble para la seguridad del centro, si se cuentan con ellos. Por una parte, porque integrarlos en dichos grupos supone reconocerles con gestos tangibles su valor, y se-

gundo, es que esta iniciativa sirve de estímulo al resto de sus compañeros, no ya para formar parte de esos equipos, sino para mejorar y reforzar la receptividad del resto de sus compañeros ante iniciativas de promoción de la cultura de la autoprotección y de las emergencias. La Academia Americana de Pediatría recomienda que se incorporen estudiantes a los equipos de intervención de emergencias junto a los profesores para que además compartan experiencias de responsabilidad y experiencias formativas en este ámbito. Se plantea como algo positivo que permite una mejor divulgación e implantación de la cultura de emergencias. Así lo manifiestan en sendos informes de Octubre de 2008 sobre el estado del establecimiento y desarrollo de planes de emergencias para los centros escolares en Estados Unidos tanto a nivel general como a nivel sanitario (Pediatrics, 2008 pp:895; 889). En España no se contempla dicha posibilidad y sin embargo, sería muy interesante explorarla y llevarla a cabo de manera experimental como una manera de crear un ambiente educativo de intereses compartidos entre toda la comunidad docente, dado que la realidad es esa y como escribe la profesora Elia Mella Garay, de la Universidad de Magallanes, en Chile,

*... la educación debe asumir la misión de cultivar y potenciar en los estudiantes, nuevas competencias que se han identificados como Tolerancia a la incertidumbre y Administración del riesgo. Ello le permitiría anticipar desequilibrios y cambios en el ambiente en el que se desenvuelve, controlar la ansiedad y analizar la situación, dándole herramientas para buscar las estrategias apropiadas que le permita tomar la decisión o decisiones oportunas para enfrentarse con garantías de éxito a una situación crítica. Estas competencias suponen aceptar un compromiso de actuación en el medio en el que se desenvuelve que requiere mantenerse en estado de alerta y de búsqueda permanente, para descubrir las señales que indiquen cambios futuros para actuar en consecuencia... (Mella, 2003)*

Los planes de emergencias son documentos vivos que deben ser actualizados anualmente, para adaptarlos a los cambios que se producen en las infraestructuras de los centros. Si relacionamos la antigüedad de los centros con las remodelaciones hechas en las infraestructuras y el



hecho de que los planes se hayan elaborado en su mayoría en los últimos cuatro años de la década y algunos de ellos se hayan actualizado recientemente, podemos decir que la realidad es bastante preocupante en cuanto a percepción de la seguridad del centro y sobre todo, cuando se trata de una población sensible como es la infantil, en la que además, desde un punto de vista epidemiológico, se ha demostrado que los centros escolares no son entornos relativamente seguros, y en canarias estimamos que aún más. Este poco interés por la cultura de emergencias, es producto de la relativización que se hacen de los riesgos y del hecho de dejar que las cosas estén en manos del azar, porque nunca pasa nada... Por otra parte, se detecta que algunos centros están sometidos a un nivel de riesgo mayor por cuanto podemos observar que, aún disponiendo de un plan de emergencias, el nivel de adaptación de dicho documento a la realidad del centro actual no se ajusta con el agravante de que los medios que disponen tampoco se ajustan, así como las instrucciones que se plasman. Es decir, necesitan ser actualizados.

Es un problema de concienciación que atañe a todos por igual, empezando por los centros escolares y a su comunidad, con una población más que sensible socialmente y mayormente susceptible de sufrir accidentes, como así se ha demostrado con la alta incidencia de demanda de asistencia sanitaria urgente que se hace al centro coordinador de emergencias de Canarias desde estos centros docentes y, agravado si cabe, por la nula preparación de los profesores para hacer frente a casos de urgencias o de emergencias que afecten a la salud, hasta la llegada de los servicios sanitarios.

Los directores consideran que los profesores conocen, en general, el plan de emergencias de su centro, pero por el contrario, existe un porcentaje significativo de ellos que están seguros que los profesores de sus centros no los conoce.

Quizás, lo preocupante es el hecho de que algunos directores participantes, ni tan siquiera responden a estas cuestiones, lo que significa desconocimiento de lo que sucede en este aspecto que concierne a la seguridad del centro y que es de su propia competencia, con lo que le puede acarrear problemas de responsabilidad civil y éticos. No digamos con respecto a los estudiantes, que tampoco tienen una información, ni forma-

ción en cultura de autoprevisión y de emergencias, que se corrobora por el hecho de los propios profesores tampoco la tienen y el deseo de aprenderla y de impartirla es más bien escaso.

Por otra parte, aquellos interesantísimos proyectos de integración de la educación para la salud en las escuelas de finales de los años ochenta y principio de los noventa, laboriosamente diseñados y que se tradujeron en la creación de equipos de trabajo (formación e intervención) multidisciplinarios constituidos por personal sanitario de los centros de atención primaria de las zonas de influencia y profesores de los centros docentes, que tan buenas expectativas originaron (Granizo y Gallego, 1991), no han cubierto del todo las mismas, al menos en nuestra provincia, dado que si bien arrancan con mucha ilusión y un enorme esfuerzo, luego se va frenando y termina por sucumbir. Los motivos están fundamentados en dos elementos claves: Uno la falta de voluntad política de las administraciones involucradas en mantener y apoyar este tipo de actividades, bien, adaptando estructuras de trabajo y los equipos, bien, disminuyendo las cargas de trabajo asistencial en los centros sanitarios para los equipos participantes, bien, promoviendo una mayor dedicación a la promoción de la salud de los miembros del equipo del ámbito escolar, compatibilizando horarios y jornada laboral, aportando inversiones específicas para mantener los programas, reduciendo la movilidad del personal, apoyando con formación continua a los integrantes de los equipos, etc. (Martínez y Santana, 2005). Otro, la propia comunidad educativa, como queda reflejado en los resultados del cuestionario que tanto a profesores como a directores se ha llevado a cabo sobre este asunto, mostrando el escaso interés que suscita estas cuestiones, si no se apoya decididamente o se cambia de estrategias y se aborda el problema desde el interior de la propia comunidad educativa, pero integrando, en este caso, al personal sanitario dentro de la comunidad escolar.

### **4.3. EJERCICIOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIAS**

---

El objetivo de este tercer bloque es conocer el nivel de actualización mediante la realización de simulacros de evacuación.

Un dato preocupante, es ese porcentaje de directores que no saben o no contestan a preguntas comprometidas, como la actualización de sus planes de emergencias o la realización no de ejercicios de evacuación. Es una cuestión muy importante a tener en cuenta porque suman, con los directores que declaran no haber realizado dichos ejercicios, una manifiesta vulneración de la ley en un porcentaje bastante significativo, estimando que hasta un 45% de los centros docentes de enseñanza obligatoria de la provincia de Las Palmas, no llevan a cabo este necesario ejercicio de autoprotección. En este sentido, los estudios de Graham, señalan hasta un 30% de los centros no han realizado ejercicios de evacuación aunque disponen de planes escritos; y Kano y American Academy of Pediatrics indican porcentajes en torno al 35%.

De aquellos que sí lo llevan a cabo, la medición de los tiempos que se tardan en evacuar tanto el aula como el edificio, no se realiza con rigor y por tanto no son fiables los datos que indican. En general, se señalan intervalos de tiempos de evacuación para las aulas de entre 1 y 5 minutos (lo estipulado en la normativa es en 3 minutos) y de 1,25 a 20 minutos para la evacuación del edificio (lo estipulado en la normativa es en 10 minutos). Es obvio que se necesita intervenir en la mejora de los tiempos de evacuación, pero sobre todo en estimular en los directores y en los profesores la importante puesta en marcha de este tipo de actividad de manera rigurosa.

Ya hemos señalado que la mayoría de los ejercicios que se hacen son de evacuación pero no de confinamiento en el aula, quizás por dos razones. La primera, porque no se considera necesario, una medida que se debe tener en cuenta en la autoprotección, y que se debe aplicar cuando se plantee una situación de aislamiento del centro por accidente químico con nube tóxica, por presencia de fuego, agua, o similar, que aconseje la permanencia en el interior de los estudiantes y resto de los usuarios, hasta que los equipos de rescate puedan acceder a los mismos. La segunda, por el desconocimiento de este tipo de ejercicios por la mayoría de los profesores como queda reflejado en las respuestas dadas por estos a dicho planteamiento. En este sentido, se observa que predomina un tipo de ejercicio que mayormente está orientado hacia la evacuación en caso de incendio, quedando los ejercicios en caso de temblores sísmicos.

micos o de inundación en un segundo plano o considerado como un tipo similar en el procedimiento a seguir. Esto mismo se observa en la serie de Kano et al., en la que los ejercicios de evacuación por incendios supone un porcentaje mucho mayor (75,2%) que los de otro tipo (25%).

La normativa establece que es necesario la comunicación previa, pero sin indicar el día ni la hora. En este estudio, hemos podido comprobar que la normativa se cumple en su mayoría, sobre todo para no generar situaciones de confusión que pudiera descontrolar el normal desarrollo del ejercicio.

En este aspecto consideramos que si hubieran diseñados y estructurado programas de formación reglada en esta materia, no sería necesario informar a los estudiantes de la proximidad de un ejercicio de simulación, porque ya lo tendrían que tener interiorizado y lo asumirían con la misma naturalidad que asumen que tienen que salir de clase porque ya se acabó la misma al escuchar sonar un timbre de una manera determinada.

En el caso de aquellos centros que optan por no informar, tiene sus motivos. El principal es el de no causar alarma entre los estudiantes; otro porque el ejercicio en sí mismo es considerado como una actividad más del centro que no requiere de mayor información y además se celebra en el interior.

En definitiva, aquellos que informan creemos que siguen la estrategia de mantener una comunicación permanente con las familias sin que necesariamente tenga que crearse situaciones de alarma. Es una conducta apropiada que ayuda a los padres a confiar en que sus hijos acuden a un centro en el que se preocupan por la seguridad y además les transmiten cultura de emergencia. Aunque se insiste en la afirmación anterior, y es el hecho de que si estuviera implantada una programación reglada y sistematizada de formación en autoprotección y prevención, los padres no tendrían que alarmarse ya que habría un protocolo de aviso específico que se aplicaría con rigidez en el momento de una situación de emergencias, evitando las situaciones de alarma. Pero es que si además, se implicara a los padres en la planificación y desarrollo de este tipo de programas, la actitud sería muy diferente ante una situación de emergencias. En nuestro ámbito y por las experiencias habidas, ante una situación de emergencias que requiera la evacuación de los estudiantes y se comu-

unque la alerta, creemos que sería muy probable que se produjera un colapso en las vías de acceso al centro debido a la afluencia masiva de los padres para recoger a sus hijos (como ya ha ocurrido), incrementando aún más la situación de peligro que ya existiría.

La ausencia de cultura de emergencias en los padres, también se refleja, de alguna manera, en la conducta de los mismos con el centro escolar afectado ante una posible situación de emergencias.

La preparación de un simulacro requiere de muchas reuniones entre los participantes (equipo directivo, docentes, personal no docente, alumnos, etc), máxime si se además participan medios externos a la comunidad docente, para distribuir tareas y asignar actividades concretas. Pero muchas veces el tiempo para organizarlo no es suficiente y los plazos se agotan, por lo que hay que optimizar celebrando reuniones conjuntas en un mismo día y en un tiempo limitado. Esto, al menos es lo que se refleja en los resultados en este grupo de preguntas, dado que probablemente coinciden las reuniones informativas en el mismo día, con todos los implicados. En cualquier caso habría que seguir investigando sobre el tipo y cantidad de tareas asignadas a los profesores, aunque es probable que las mismas se hayan distribuido entre los miembros del equipo directivo principalmente, asignando muy pocas, las justas, a cada profesor, por ejemplo, el hecho de dirigir a sus alumnos desde su aula al punto de salida más cercano y acompañarlos hasta el punto de evacuación en las afueras del edificio. En la serie de Kano et al., cada miembro del equipo directivo de las escuelas primarias se hacía cargo de cuatro o más actividades diferentes durante la situación de emergencias, distribuyendo tareas de primeros auxilios entre los profesores que tenían formación en soporte vital básico, y a los que no, se les adjudicaba cualquier otro rol de ayuda.

En el caso de tener en el aula a estudiantes con movilidad reducida o alguna discapacidad la normativa indica que se debe designar a una persona responsable de la evacuación de los mismos. Generalmente se cumple, como el caso que nos ocupa.

Ya comentábamos que los planes de evacuación de manera específica no se enviaban a ninguna institución con intereses en este ámbito, y, si acaso, quedaban incluidos en los documentos de gestión interna del

centro (Programación General Anual; Proyecto Educativo del Centro; Proyecto Curricular del Centro, etc.). Lo mismo ocurre con los informes de los ejercicios de evacuación que se realizan en algunos centros, en los cuales la mayoría no los envían a ningún lugar. Es decir, los informes de los pocos ejercicios de evacuación que se hacen, no son enviados, por norma general, a ningún organismo competente en esta materia (salvo a la Consejería de Educación dentro del documento de gestión general antes aludido), quedándose en muchos casos como documento interno del centro. Esto supone un hándicap importante, puesto que para lograr una respuesta eficiente es imprescindible que todos los organismos responsables y entidades intervinientes tenga conocimiento de la realidad del centro y de sus capacidades a la hora de afrontar una situación de emergencias que pudiera acontecer. El desconocimiento impide hacer un seguimiento del desarrollo de esos planes de autoprotección y por ende, de su asesoramiento técnico. Al no generar la demanda con la llegada de informes, tampoco se genera la necesidad de revisarlos. Además, el hecho de remitirlos ya obliga a la institución responsable a verificarlos y contrastarlos, para darle su conformidad y homologación. Es una manera de trasladar y compartir la responsabilidad civil a la que es sometido el director y el equipo directivo del centro cuando en este no existe un plan de emergencias, incumpliendo con ello la normativa vigente. Si existe ese plan, en donde además se ejecutan ejercicios de evacuación o de confinamiento y no se envían los pertinentes informes resultantes, no hay tampoco evidencia de que se está cumpliendo con la normativa establecida al respecto. Por eso, consideramos que es muy importante que dichos informes además de formar parte del plan, sea remitido a las instancias competentes, no solo a la Consejería de Educación, sino también a la Dirección General de Seguridad y Emergencias y a los Ayuntamientos oportunos. Es una necesidad y una prioridad a cumplir.

Un ejemplo es el hecho de que la mayor parte de las evacuaciones se hacen al interior del centro, hacia las canchas deportivas, pero hay una gran parte de estos que deben salir al exterior del recinto docente, por lo que significa una dificultad añadida al diseño, redacción y ejecución del plan de evacuación, y es la necesidad de planificar la seguridad de los estudiantes en el exterior del centro (tráfico principalmente) cuando

estos tienen que ser evacuados, constituyendo un problema importante a la hora de llevar a cabo un ejercicio de evacuación práctico. Quizás sea otra circunstancia más a añadir a la lista de inconvenientes a la hora de programar un ejercicio rutinario de evacuación. Si esto no se informa en su momento, es probable que cuando se tenga que activar el plan por un suceso real, la salida al exterior podría tener sus problemas por la existencia de obstáculos que podrían haber sido eliminados o modificados en su momento.

A grandes rasgos, y al preguntárseles por la valoración en cuanto a la utilidad de estos ejercicios en los centros en los que se han llevado a cabo, indican que la experiencia resulta positiva y enriquecedora para una mayoría de los directores que respondieron, ya que para ellos permite valorar el nivel de organización y los tiempos empleados en la evacuación tanto del aula como del edificio, aunque reconocen que aún quedan muchos aspectos que mejorar. Sólo unos pocos directores no han podido dar su punto de vista, debido a que estaban en ese momento en proceso de desarrollo del plan de autoprotección. En otro caso se comunicó que a algunos profesores les parecían que la realización de estos ejercicios no tenían ningún interés, considerándolos absurdos y una pérdida de tiempo.

Por otra parte, son unánimes en la solicitud de ayuda, pues piden personal cualificado, apoyo y asesoramiento técnico, así como formación específica para poder abordar la tarea con garantía de eficacia, sin dejarla a su "...buena voluntad y sentido común...". Muchos directores no disponen de recursos ni de equipo humano para desarrollar esta tarea, pues "...no planificamos actuaciones antes de los simulacros, para que intervengan el factor sorpresa..."; o bien "...el plan está en periodo de actualización pero no contamos con ayuda externa por parte del equipo directivo..."; Otros directores manifiestan "...no tenemos personal técnico que nos asesore. Nuestra formación de maestros es muy limitada para abarcar especificidades técnicas y actuaciones concretas, así como los puntos débiles o fuertes del edificio, en caso de confinamiento, lugar más idóneo para la evacuación, etc."

El resto de los que responden indican la necesidad de actualización urgente de sus planes de evacuación, así como la realización de inversiones (en menor medida y en último lugar) que permitan la modificación

de determinadas zonas del edificio que los directores perciben, podría, mejorar la eficacia de la evacuación y con ello, la seguridad del centro.

#### 4.4. MEDIOS DISPONIBLES

---

Como el epígrafe indica, se pretende describir los medios con los que los centros en general, cuentan para hacer frente a una situación de urgencias o de emergencias, bien sea medios de extinción de incendios, sistemas de aviso y alarma, señalética y salidas de emergencias.

Los sistemas de extinción de incendios de los centros están dentro de lo parámetros establecidos, tal y como se observan en los distintos gráficos. En cada planta existen extintores que han sido revisados en los últimos 12 meses por alguna empresa homologada. Por otro lado, existen otros centros que además poseen otros medios de extinción complementarios que le dan un plus de seguridad como son las Bocas de Incendio Equipadas (BIE) 17 centros, Columna Seca o Hidrantes. Hay que indicar que en este estudio no se hizo una comprobación del funcionamiento de los mismos, ya que no es cometido del mismo.

En general, la gran mayoría de los centros disponen de sistemas específicos acústicos de alarma con tonos diferentes, que además, es audible en todas las dependencias del centro simultáneamente. Sin embargo, hay que señalar que algunos de ellos no tienen alarmas, y además, en aquellos que la tienen no se oye el sonido de la alarma en el total de sus dependencias, por lo que supone un claro riesgo frente a una declaración de emergencias.

En cuanto a las luces de emergencias y señalética, se observa que los la mayor parte de los edificios docentes dispones de ellas y funcionan, pero existen centros que, o bien no las tienen, o bien no les funcionan bien. Con los croquis indicativos de las salidas de emergencias y las rutas de evacuación no están disponibles tampoco, en muchos centros. Todos estos hechos son factores de riesgo al que se someten los centros por encontrarse sin las medidas de seguridad mínima, por otro lado obligatorias.

Por otra parte, muy pocos centros disponen de sistemas de comunicación interno mediante megafonía, ni sistema intercom. Ni muchos me-



nos, sistemas de comunicación directa vía web o radio, con el centro coordinador de emergencias, solamente a través de la telefonía convencional (fija o analógica o la celular).

Hemos de decir, que en las series a las que hemos hecho referencia, mantienen los mismos modos de señales acústicas y los mismos modos de comunicación con la sala de coordinación, teniendo incluso idénticas dificultades para ello.

Llama la atención que en los centros de la serie de Kano et al, el 90% de los mismos disponen los suministros estándares para situaciones de emergencias, tales como botiquines de primeros auxilios, luces de emergencias, linternas, baterías, herramientas varias, etc., pero que en torno a un 50% disponen además, de algún tipo de alimentos no perecedera para hacer frente a una situación de incomunicación o confinamiento durante un tiempo determinado.

En cuanto a los sistemas de apertura de puertas en salidas de emergencias, más de la mitad de los centros disponen, según sus directores, de puertas con apertura hacia el exterior, aunque hay un porcentaje importante que no abre en el sentido de la salida. Por otra parte, coinciden que más de la mitad de esas puertas que abren al exterior, no están equipadas con sistemas de apertura fácil, como por ejemplo, barras antipánico, por lo que puede suponer un obstáculo importante en la eficacia de la evacuación, añadiendo un riesgo extra. Una de las razones que esgrimen los directores es que dichas puertas son un punto vulnerable de acceso al centro, y se han dado casos de entradas a los centros a través de estas puertas que han generado inseguridad al producirse robos importantes en los mismos. Por ello, se pueden ver en centros puertas con estos sistemas pero que están inutilizadas para evitar la entrada desde el exterior. Por lo que, si bien ofrecen seguridad desde el exterior hacia el interior, no ocurre lo mismo a la inversa, es decir, desde el interior hacia el exterior. Por último, se observa que la existencia de escaleras de emergencia es testimonial, ya que solo unos pocos centros disponen de ella, quizás por las características arquitectónicas del mismo y por el hecho de que no es necesario tenerlas ya que la mayoría de los mismos no cumplen requisitos de altura y por tanto no se les exigen.

#### 4.5. ENTORNO DEL CENTRO

---

Se realiza una aproximación descriptiva de la percepción que el director tiene del nivel de seguridad del entorno en el que se encuentra ubicado el centro, así como de los diversos riesgos que perciben como tal y que rodean al mismo, principalmente los de tipo tecnológico (tráfico, industrias, etc.). Además se pregunta por las medidas adoptadas, si las hubiera, y por recursos de intervención existentes en la zona que puedan favorecer la percepción de menor vulnerabilidad por su presencia (sector de seguridad, sanitario o de extinción y rescate).

Se trata de tener una perspectiva de la seguridad, vista desde el punto de vista de la seguridad humana, es decir, no sólo desde la óptica criminalística o punitiva, sino también mayormente desde el punto de vista ambiental, social y sanitario.

Esta respuesta de percepción de la seguridad por parte de los directores, es corroborada también por las respuestas del 70% de los profesores de esta serie a los que el lugar en el que ejercen su actividad docente les parece seguro y no perciben riesgos que les inquieten o intimiden. En este sentido, es curioso que se perciba la seguridad de esa manera cuando en los centros escolares de canarias la incidencia de accidentes es bastante elevada, sin que ello de pie a una reflexión en este sentido. Quizás no se considere inseguro un lugar en el que la accidentabilidad es elevada, porque ya se ha relativizado y es algo que se transforma en cotidiano, es decir, ya forma parte de la ordinario y no es nada extraordinario que un niño tenga que ser evacuado a un centro sanitario en ambulancia de urgencias porque se ha fracturado un brazo en el patio al caerse, o porque perdió la consciencia porque tropezó con algo que no debía estar delante, etc., ¿Hay que esperar al que el centro se incendie o se inunden varias veces para considerarlo inseguro? De igual forma, es percibida la seguridad en los distintos centros docentes de las series ya comentadas (Graham, 2006 y Kano, 2007), pero quizás porque en esos centros, a pesar de haber vivido situaciones de emergencias, no las consideran situaciones de inseguridad ya que forman parte de la cotidianidad y han sido integrados.

Un aspecto muy importante a tener en cuenta en caso de emergencias es la accesibilidad de los servicios de emergencias al centro, es decir, si las calles que rodean al edificio son lo suficientemente anchas y carentes de obstáculos para que los vehículos y personal de emergencias puedan acceder sin demora. En este sentido, la mayoría de los directores los consideran adecuados y de fácil acceso, contrariamente a lo que pudiera intuirse. Los criterios para considerar el grado de adecuación de acceso a los centros escolares de los servicios de emergencias, en el caso de tener que realizar una intervención según estas fuentes consultadas (servicios de extinción de incendios y rescate, policía local y servicios sanitarios), consideran accesos *Muy adecuados* aquellos en los que los vehículos acceden sin ningún obstáculo y disponen de espacio suficiente para maniobrar los mismos, permitiendo el estacionamiento en batería, así como la salida en el mismo sentido ya que tienen varias vías de evacuación que se utilizaría para dicha maniobra. *Bastante adecuado*, permite el acceso sin dificultad, dispone de espacio para estacionar en batería y de algunas alternativas de evacuación en un mismo sentido giratorio. Sin embargo no permite la maniobra de los vehículos. *Adecuado*, los vehículos pueden acceder, no pueden estacionar, bloqueando la vía de acceso, aunque dispone de una vía de evacuación alternativa. *Poco adecuado*, se puede acceder pero con dificultades, porque hay obstáculos a ambos lados (vehículos estacionados, bolardos, contenedores de residuos sólidos, etc.), las vías son estrechas por lo que algunos vehículos de emergencias, por sus características, no podrían acceder, las vías de evacuación alternativas son estrechas y con obstáculos. *Nada adecuado*, no se puede acceder con los vehículos por la existencia de obstáculos, existencia de tráfico viario importante, no existen vías alternativas de evacuación adecuadas, etc. En cualquier caso, estos accesos no van a tener una solución para adaptarlos a condiciones de seguridad, porque desde un punto de vista técnico supone un coste económico y social difícil de aceptar, por lo que la solución a ello pasa necesariamente con asumir el riesgo al que está sometido estos centros con accesos nada adecuado o poco adecuados y darles un tratamiento especial que se recogería en el plan de emergencias, siendo por tanto, edificios de especial atención ante una situación crítica que acontezca en ellos.

Similar respuesta dan con respecto a la seguridad en relación al tráfico rodado en torno al centro. Tanto el que se genera para acceder o salir del centro (personal docente y no docente, padres que dejan o recogen a sus hijos, transporte escolar, etc.), como el propio de la vía. Los directores consideran en su mayoría, que las medidas existentes de regulación dan seguridad al entorno. Aunque habría que destacar que muchos centros no cuentan con agentes de la autoridad para la regulación del tráfico, cuestión esta que no dependen d los directores de los centros.

A pesar de que una mayoría indicaba que el centro se encontraba en un entorno seguro, existe un porcentaje de directores que manifiestan la existencia de elementos externos de riesgo tales como carreteras y calles de circulación intensa, estaciones de suministro de combustible, torres eléctricas, ausencia de aceras así como la presencia de instalaciones militares.

En cuanto a la adopción de medidas para paliarlo, se observa que cuesta tomarlas y las pocas que se toman son muy triviales y se centran en colocar señales para prohibir el tráfico, mantener reuniones con los responsables municipales para colocar señales, señalizar pasos de peatones, colocar vallas de seguridad a la salida del centro para aislarla de la calle y el ensanche de una acera.

#### **4.6. FORMACIÓN EN AUTOPROTECCIÓN**

---

Es un bloque corto en el que se indaga por la realización de formación tanto para el profesorado como para el estudiante.

La respuestas a estas tres preguntas se decanta por el NO, coincidiendo plenamente con las respuestas del profesorado en este sentido, siendo por tanto una asignatura pendiente que las instituciones responsables, en este caso, la Consejería de Educación, debe resolver con premura, dado el deficiente nivel de conocimientos que la comunidad educativa en general posee sobre cultura de emergencias.

#### 4.7. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE AUTOPROTECCIÓN

---

Para finalizar el cuestionario, se pregunta por la existencia de elementos de autoprotección para primera intervención y su conocimiento, así como por el uso de protocolos de activación del Sistema Integral de Emergencias, en caso de necesidad.

Es evidente que no existen recursos complementarios para hacer frente a situaciones cotidianas de primera intervención derivados de una urgencias sanitaria, salvo el botiquín básico, cuestión esta que si bien cumple con la normativa vigente, habría que plantearse si es suficiente con ello o sería interesante que los centros dispusieran de otros instrumentos considerados de soporte vital básico instrumentalizado, para el uso por el personal docente y no docente así como los alumnos, que le permitan abordar esas situaciones con relativa seguridad. En distintos centros de la comunidad de Madrid y en atención a la casuística de las intervenciones de urgencias más frecuentes que se registran en los centros docentes y que son atendidas tanto por las enfermeras docentes como por el profesor (obstrucciones de las vías aéreas, crisis convulsivas, crisis asmáticas, traumatismos y accidentes, paradas cardiorrespiratorias, síncope y lipotimias, reacciones alérgicas, etc.), se ha desarrollado un programa de equipamiento con materiales que permitan una primera intervención de calidad (López Langa, 2010). En un estudio realizado por el grupo de investigación nacional para el consenso de equipamientos mínimo de emergencias en las escuelas de los Estados Unidos en el año 2002 (Bobo, Hallenbeck, Robinson, 2003, p. 154), recomendaban la necesidad de que los centros escolares se dotaran con estos materiales básicos para esa primera intervención derivadas de problemas de salud, estableciendo incluso una diferenciación entre centros escolares con enfermeras y centros sin enfermeras, recalcando la importancia y la necesidad del entrenamiento de al menos el “staff” directivo del centro para responder a una situación de emergencias y utilizar estos recursos hasta la llegada de los servicios de emergencias sanitarios. En nuestra realidad, por los resultados obtenidos, vemos muy complicado que ello se acepte, por una cuestión básicamente de actitud y de competencias.

Debido a ello se hace necesario reforzar el procedimiento de activación del centro coordinador de emergencias 112, ya que ha quedado evidenciado que es el número al que primero llaman en caso de necesidad, pero no está regulado por un protocolo que unifiquen esa acción, por lo que consideramos que es muy importante que se diseñen y establezcan esos protocolos de activación al centro coordinador ante la detección de una emergencia, así como protocolos de recepción de alertas, protocolos de recepción de recursos intervinientes en la emergencia, protocolo de aviso a los padres y protocolo de aviso a los medios de comunicación, para que sean incorporados a los planes de autoprotección que existan como guías de actuación. Estos protocolos deben estar elaborados como flujogramas direccionales que se retroalimentan.



# CONCLUSIONES





La seguridad en el ámbito escolar es una asignatura pendiente de nuestra sociedad que requiere un abordaje integral, no sólo desde un punto de vista casi exclusivo como es la seguridad desde la óptica delictiva, sino desde el punto de vista de la seguridad integral, a partir de la conciencia de que estamos viviendo en una sociedad del riesgo, en la que cada vez son más evidentes sus efectos sobre nuestras vidas y a la que hay que dar una respuesta global continuada. Nuestros estudiantes, como miembros de una sociedad cuyo modelo de interrelación tiene tendencias individualistas, deben ser formados en capacidades básicas que les ayuden a desarrollarse y a defenderse con eficacia. Una de esas capacidades es la autoprotección. No hay duda que los gobiernos actuales no pueden garantizar la seguridad del ciudadano (Beck, 2008; accidente nuclear de Chernóbil, 1996; accidente nuclear de Fukushima, 2011), y por ello encomienda al sujeto, como individuo, la tarea de protegerse y cuidarse a sí mismo y a los demás. Cuando se acepta la inseguridad, según explica Jaume Curbet (Curbet, 2011; 71) "... significa asumir plenamente que se vive una existencia no libre de percances, y por ello hay que actuar en consecuencia...". Cuando la inseguridad se vive como consecuencia del desencadenamiento de situaciones imprevistas es cuando los individuos tratan de buscar aquellas soluciones que les aleje de la situación y les protejan. Pero cuando no se tiene conciencia real de que lo que ha pasado en otro lugar puede darse también en el propio, las percepciones de inseguridad se diluyen y no se mantiene el mínimo estado de alerta necesario para abordar la pregunta, *¿y si pasara aquí?*

En un mundo globalizado con nuevos riesgos emergentes (y muchos de ellos invisibles), no es posible quedarse esperando a que pase el evento infausto para actuar. Hay que estar preparados, y la mejor forma es mediante la adquisición de la conciencia del riesgo, la información y la formación para detectarlo, preparándonos para poner los medios que los evite o, al menos, que minimice sus efectos. De esta forma podremos exigir el derecho a la seguridad no solo individual, sino colectiva.

Lo evidente es que la sociedad actual ya está enfrentándose a distintos tipos de riesgos emergentes, muchos de los cuales son invisibles, no huelen, no hacen ruido y producen muchos daños al sistema y a sus componentes (la radiactividad), que no son compensables ni reparables, y que quedan para siempre. En nombre de un progreso y de un bienestar, la sociedad acepta y permite esos riesgos, bajo la falacia de la seguridad máxima con el apoyo del argumento político refutado por el argumento de la ciencia de determinados científicos. Es decir, son riesgos generados por las decisiones humanas que ponen en peligro a todo un sistema. El ejemplo más claro lo tenemos en el riesgo nuclear, creado por decisiones humanas erróneas o muy optimistas sobre la probabilidad de que se materialicen y provoquen daños, como así ha ocurrido con los distintos accidentes acaecidos desde que comenzó su desarrollo tecnológico. Por ello, es menester estar concienciados, de que tenemos que vivir con ese y con otros riesgos como los brotes episódicos epidémicos de nuevas enfermedades (Gripe A), escapes de sustancias químicas, al aumento de la frecuencia de los fenómenos meteorológicos adversos debidas al cambio climático, a los incendios forestales, etc. casi todos, producidos por decisiones humanas, para buscar formas de protección que ayuden a ser menos vulnerables. Estas decisiones humanas, además están causando cuantiosas pérdidas de vidas humanas y materiales, cebándose con los más débiles y vulnerables. Las cifras mostradas en las tablas del primer capítulo así lo confirman.

La vulnerabilidad es un factor interno de riesgo que indica la susceptibilidad del sistema de sufrir una agresión (Birman; Wisner, 2006), y las condiciones de exposición que tiene un sistema, para afrontar un evento infausto y su capacidad para recuperarse, en función de su nivel de cohesión social, su capacidad económica, su nivel de desarrollo político, so-

cial y cultural; su nivel de respuesta para absorber el impacto, etc. Aquellos sistemas más desarrollados en todos los aspectos antes mencionadas, podrán hacer frente en mejores condiciones que otros que no lo estén o sean menos resilientes. Por tanto, los términos vulnerabilidad y resiliencia están muy relacionados a la hora de medir la capacidad de respuesta ante una situación de crisis.

Por otro lado, un sistema será menos vulnerable cuando sus componentes estén sensibilizados con el riesgo y hayan trabajado para establecer medidas que les ayuden a eliminarlo o a mitigarlo, considerándose el modo de interrelacionarse de sus componentes como un factor clave a la hora de ser menos vulnerables. La interrelación entre los mismo se basa en la influencia de los elementos atractores que permiten mantener un determinado nivel de cohesión interna entre los mismos. Esto trasladado a un sistema como el escolar se traduce en la necesaria convivencia armónica entre todos los miembros, para hacer que el mismo se considere una comunidad poco vulnerable. Cuantos más elementos atractores se potencien, mayor y mejor coordinada será la capacidad de respuesta ante cualquier situación de riesgo o de emergencias.

En la introducción comentamos que, la seguridad en el ámbito escolar sigue sin consolidarse como elemento social prioritario, a pesar de que en buena parte, la medición del grado de desarrollo económico y bienestar social proviene de lo que se invierte en seguridad que supone, por otra parte, una garantía del incremento en la calidad de vida de su población, lo cierto es que los accidentes infantiles en el ámbito escolar se siguen sucediendo, y las dificultades para poder concienciar y educar en cultura de emergencias a estos ciudadanos en edades escolares son patentes. Máxime cuando no existe mucho interés por transmitir el mensaje de la autoprotección en los propios centros docentes a estas nuevas generaciones que se están preparando para vivir en un entorno de riesgo que deben asumir en nombre del progreso y del bienestar. Los diversos organismos, organizaciones y sociedades científicas del ámbito de la seguridad y emergencias coinciden en que el mejor momento para enseñar competencias básicas de autoprotección y cultura de emergencias es en las etapas de infantil, primaria y secundaria, en edades de 4 a 15 años, pues es el momento de máximo aprendizaje de cara a la edad adulta.

Además, ese aprendizaje se trasladaría al entorno en el que se mueve habitualmente el niño (padres, familia, amigos), si estuviera incluido en el currículum del centro como una actividad de obligada programación y cumplimiento en todos los departamentos del centro.

Esta actuación redundaría positivamente en la disminución de las elevadas cifras de morbimortalidad por accidentes que se dan en nuestra comunidad. Unicef (2008) cita las cinco causas, por orden de importancia, por las que mueren o son lesionados los niños; los accidentes de tráfico, los ahogamientos, las quemaduras, las caídas y las intoxicaciones.

Un dato preocupante, que tratamos en el capítulo tres, es el hecho de que las cifras de lesiones y muertes por traumatismo (caídas, lesiones, heridas, accidentes, etc.) se han incrementado notablemente en los últimos años, por encima de otras causas de morbimortalidad no traumáticas, de manera que la primera causa de muerte en edades de 4 a 15 años es la de origen traumático.

La sociedad del riesgo está pasando una factura muy elevada a la sociedad actual, que se traduce en un mayor índice de lesiones infantiles de diferentes niveles de gravedad, con sus secuelas incapacitantes, pérdidas de rendimiento académico, retraso escolar, coste económicos para poder tratar o compensar a esos niños y a sus familiares, pérdidas de futuros contribuyentes a la sociedad, dolor físico y emocional, etc., y sin contar los que mueren. Hay un dato revelador en este sentido y es el hecho de que por cada muerte infantil debida a traumatismos, tienen lugar 160 ingresos hospitalarios y más de 2000 visitas a los servicios de urgencias por estas causas.

España en este aspecto ha estado por debajo de la media europea, ocupando el quinto puesto en la actualidad, por encima de Suiza y Francia, Noruega y Alemania. Sin embargo, Canarias ocupa el segundo lugar, después de Cataluña, en número de fallecidos por accidentes, caídas, etc., constituyendo los traumatismos la primera causa de muerte en Canarias.

En el primer estudio empírico, **“Descripción de los accidentes infantiles en la comunidad autónoma de Canarias”**, desarrollado en capítulo V, se realizó una descripción de la proporción de accidentes infantiles en el ámbito escolar en niños de 4 a 15 años. Con la intención de dar a conocer

una situación bastante preocupante que hay que abordar con decisión y eficacia. Los datos no dejan lugar a dudas, ya que la proporción de accidentes infantiles obtenida de los registros de las activaciones al CE-COES 112 (que desde los centros docentes de Canarias se hacen cuando se produce una situación de accidente que los profesores consideran de cierta gravedad), evidencia una necesaria y decidida intervención para mejorar las medidas que ya existentes. No hay que olvidar estos, hay que sumarles los que se producen sin que sea necesario activar al CE-COES ya que el profesor lo acompaña al Centro de Salud más cercano o espera a que su padres lo recojan y lo trasladen al centro sanitario de referencia.

Esto nos invita a pensar que los centros docentes, al menos en canarias, son lugares en los que se deben mejorar los niveles de seguridad existentes, dado el goteo de accidentes que se registran, pero que al no darse de una manera masiva, se diluye entre el total de escolares y se considera un tanto rutinario, y hasta normal.

Por ello, consideramos que es preciso plantearse la formación en cultura de emergencias y en autoprevención no como un complemento formativo, sino como una obligación y una necesidad vital, si queremos que en nuestros niños disminuyan la posibilidad de sufrir lesiones cuando van a un centro escolar, y además, para que aprendan a ser capaces de detectar situaciones de riesgo e intervenir con decisión por su propia seguridad y la de todos.

Se hace imprescindible abordar de manera responsable y definitiva este problemática, a través de estrategias activas integrales y continuadas con los sectores más directamente implicados, esto es la comunidad escolar, la zona básica de salud, y sistema integral de emergencias así como los responsables institucionales.

Por otro lado, consideramos que una porción importante de la responsabilidad en transmitir actitudes de seguridad y autoprevención está en manos del profesorado que está con ellos una buena parte del tiempo, y por supuesto, los padres. Pero para poder hacerlo es necesario que los profesores lo vivan desde una óptica personal, lo practiquen y lo transmitan. Que sean conscientes del riesgo y que sin llegar a actitudes de tipo obsesivo, considerarlo como un aspecto de la vivencia cotidiana y asumirlo con la naturalidad y la confianza del que tiene que explicar

unas nociones fundamentales de matemáticas o de cualquier otra materia. Por supuesto, sin la relativización típica que acompaña la percepción adormecedora de que *aquí nunca pasa nada*.

En el siguiente estudio empírico, “Descripción de las respuestas del profesorado a las distintas cuestiones planteadas sobre experiencias, conocimientos, percepciones, opiniones y actitudes ante situaciones de emergencias, así como con planes de emergencias en centros escolares”, desarrollado en el capítulo VI, podemos constatar esa falta de compromiso con la transmisión de la cultura de emergencias por parte de muchos profesores.

Estas respuestas pueden estar motivadas quizás porque habitualmente no se reflexiona sobre los riesgos que nos rodean y su posibilidad de materializarse, de igual modo que no se hace una reflexión de los riesgos que existen en un domicilio. Este modo de proceder es, hasta cierto punto, lógico porque no existe esa cultura de emergencias, sobre todo y como ya hemos comentado, porque nunca pasa nada. Esa laxitud es lo que genera conductas de despreocupación que no ayudan a mejorar la conciencia de la prevención y de la autoprotección.

Hemos constatado que la gran mayoría de los profesores saben activar el Sistema Integral de Emergencias, a pesar de la existencia de otros números de emergencias que aún persisten en nuestra comunidad y que se publicitan a pesar de estar plenamente operativo un número único de emergencias europeo. Además señalan la calidad del servicio, cuando han tenido que utilizarlo.

Este colectivo percibe como riesgos importantes, en primer lugar, los incendios forestales, seguidos de los de tipo social (aumento de la delincuencia y el incremento del paro). En tercer lugar, los derivados de los fenómenos meteorológicos adversos (lluvias torrenciales y tormentas). Los accidentes de tráfico ocupan el cuarto lugar.

Consideran que Canarias necesita aún mejorar mucho en la preparación de la comunidad para hacer frente a los diferentes riesgos.

Le dan mucha credibilidad la información y avisos de alerta que emite la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias y el Centro de Coordinación y Emergencias, CECOES-112. Por otra parte, es el lugar preferente en donde solicitaría información en caso de emer-

gencias, obteniéndola también, a través de la web institucional, seguida de la radio.

Consideran que no es importante formar a los alumnos en cultura de emergencias, pero sí en habilidades sociales y en educación para la ciudadanía.

Por otra parte, hemos encontrado un dato preocupante y es que la mitad de los profesores encuestados no son conscientes ni perciben riesgos en sus actividades cotidianas, por lo que tampoco tiene actitudes de autoprotección.

A esto se añade el hecho de que su formación y capacitación básica para hacer frente a situaciones de urgencias que puedan ocurrir con los alumnos en el centro, es bastante deficitaria, a pesar de los esfuerzos puntuales que se hacen para ello desde instituciones sanitarias.

Por otra parte, a pesar de que se hacen simulacros, en la mayoría de los centros no existen programas de autoprotección y prevención para el alumnado, protagonista de estas acciones.

Las respuestas obtenidas podrían ser una posible justificación para entender esa apatía por formarse o esa deficiencia de formación en el ámbito de la autoprotección y emergencias, ya que según se desprende de estas respuestas, el organismo responsable a nivel regional de la educación parece que no promueve esta formación con la intensidad y la frecuencia que se debieran, al menos con los profesores de la provincia de Las Palmas. Entre los que responden que no y los que no saben suman un 70% del profesorado entrevistado indicando que en dos años no ha habido formación en este ámbito, por lo que no se está produciendo ni implementando de manera regular, nueva formación, ni reciclaje.

Es destacable que los profesores piensen, en un porcentaje bastante elevado, que no sean los más indicados para enseñar cultura de emergencias, ni tampoco se encuentran capacitados para ello, derivando esa responsabilidad al personal experto del ámbito de la seguridad y las emergencias, por lo que la enseñanza de estos principios a través de la transversalidad no es factible, ni efectiva. En cualquier caso, se propone que se haga como actividades complementarias al currículum docente.

Todo permite conjeturar que, en general, los centros de enseñanza obligatoria de esta provincia, no están lo suficientemente motivados para



incluir este tipo de iniciativas. Y si lo relacionamos con la elevada proporción de accidentes escolares detectados en este estudio, la seguridad integral de los usuarios de estos centros se encuentra bastante comprometida.

Sin embargo, dado que a pesar de ello, existe un grupo de profesores motivados con este tipo de formación, consideramos interesante, la puesta en marcha de un registro tanto de los profesores como del personal no docente en los distintos centros, que dispongan de formación en este ámbito y quieran implicarse en la formación. Con este registro de profesores, como primer paso, se podría establecer programas de animación y dinamización (a cambio de determinadas contraprestaciones, por ejemplo, en disminución de la carga docente), para la concienciación y formación en cultura de emergencias, en los centros educativos, implicándose y colaborando con el equipo directivo en esta tarea.

El último estudio empírico, **“Descripción general del estado de percepción que de la seguridad del centro escolar tienen los equipos directivos del mismo”**, expuesto en el capítulo VII, confirma básicamente, lo que hasta ahora se ha comentado. Los principales aspectos que manifiestan los directores es que tienen muchas dificultades para elaborar planes de emergencias por la falta de asesoramiento técnico y por la ausencia de programas de formación en este ámbito. Además, el excesivo trabajo burocrático que genera la gestión de los distintos centros y el poco compromiso de los profesores para esta cuestión, les supone un gran esfuerzo y cierta impotencia al no poder dedicar el tiempo que se precisa. Además, el poco compromiso del resto de los profesores, hace que el equipo directivo tenga que asumir en su gran mayoría, la elaboración, actualización y seguimiento del plan de emergencias. Otra importante dificultad se encuentra en que muchas de las instalaciones, por su antigüedad, han sufrido modificaciones para adaptarlas a la demanda de plazas, creándose con ello otras zonas de mayor riesgo para la seguridad de los centros en su conjunto, y que dificultan enormemente la elaboración de un plan y la realización de ejercicios de evacuación.

A pesar de todo esto, muchos de los centros participantes han elaborado sus planes en la última década, por lo que hemos de decir, que es un avance importante en la concienciación de cara a aumentar la seguridad de los mismos.

Constatamos también que bastantes centros no realizan ejercicios de evacuación con el objetivo de concienciar, sino más bien, de cumplir con una obligación legal. Pero es que además, hay un porcentaje significativo de ellos en los que no son elaborados los informes pertinentes, y si lo hacen, la mayoría, no son enviados a ninguna administración competente y se quedan como documento interno en las dependencias del equipo directivo. Otro aspecto a destacar es que con los planes de emergencias no se envían como tal a los distintos organismos preceptivos (algunos van dentro de la PGA o similar), sino que se quedan en las dependencias del equipo directivo, en vez de dejarlo en lugares accesibles a los equipos de emergencias.

Por otra parte además, en el estudio se indica que en la mitad de los centros, el plan de emergencias no se divulga convenientemente a la comunidad escolar.

Hay que decir, que consideramos que, en general, los directores que participaron en este estudio están concienciados con la seguridad integral de su centro, pero les falta capacidad operativa y organizativa para llevar a cabo acciones de carácter preventivo. Se encuentra un tanto desamparados por los organismos competentes en el sector educativo. La maraña de normativas legales que existe en nuestra comunidad a este respecto, hace muy difícil que todos los centros cumplan con la legislación en materia de seguridad. En el capítulo IV, indicábamos que no existe una única normativa que aglutine a todas las existentes para este ámbito de la autoprotección y emergencias, y que esta dispersión, junto con las de ámbito estatal, hace que sea difícil adquirir un compromiso formal y serio sobre la importancia del desarrollo de planes de autoprotección estándar que contenga unos principios elementales y luego sea capaz de adaptarse a las singularidades de cada centro y del entorno en el que se ubica el mismo.

Una propuesta en este sentido, para nuestra comunidad autónoma, sería la de desarrollar una normativa específica que englobe las distintas que ya existen sobre este particular, en la que se recoja todos los aspectos técnicos a desarrollar en la línea de lo realizado por la comunidad autónoma andaluza en el año 2008 y aprobado por la Consejería de Educación de dicha comunidad, es decir, un Plan General de Autoprotección

de Centros Docentes que regule de forma explícita los procedimientos para la elaboración, aprobación y registro de planes de autoprotección de los centros docentes de la comunidad.

Todas estas acciones se pueden abordar desde la educación para la salud y de manera multidisciplinar. Los programas que se basan en una participación activa de los niños en el aprendizaje de respuestas en caso de emergencia son más eficaces que aquellos que utilizan medios pasivos. La bibliografía consultada coincide en que el mejor lugar para enseñar y aprender cultura de prevención es en la escuela, puesto que a esta edad los niños se encuentran en buen estado de salud, y están física, mental y socialmente preparados para la enseñanza de conductas seguras que despierten en ellos la conciencia del peligro y con ello la percepción del riesgo, de manera que aprendan a detectar y prevenir las posibles situaciones de riesgo a la que están sometidos por vivir en una sociedad del riesgo (OMS, 2003).

Las loables experiencias que se han desarrollado desde la educación para la salud de manera interdisciplinar, atención primaria de salud y centro escolar no terminan de consolidar de manera estable. Aquellas que tienen un apoyo decidido por parte de administraciones locales (Ayuntamiento de Sta. Lucía de Tirajana en Gran Canaria) que destinan a personal especializado a estas labores directas con el centro, se consolidan y obtienen buenos resultados, como recomienda el catálogo de buenas prácticas de la Alianza Europea para la Seguridad del Niño (EuroSafe, 2008). Los profesores se suman a estos proyectos cuando están apoyados por profesionales del ámbito de la seguridad y emergencias y de la salud, con los que trabajan conjuntamente. Cuando este apoyo se retira, la rutina diaria del centro les desanima y acaba con la iniciativa.

Por ello, consideramos que una manera de mantener estos proyectos es mediante la presencia permanente de un profesional que aporte un apoyo integral a la comunidad escolar desde el propio centro hacia el exterior.

El profesional más adecuado sería una enfermera escolar que se integraría en el equipo docente, responsabilizándose de la dinamización de todo lo referido al ámbito de la Educación para la Salud, y en el que se incorporaría los aspectos de la seguridad integral y las emergencias. Si

además, cuenta con el apoyo de las administraciones locales, es seguro de que se pueda empezar a consolidar esta formación en cultura de emergencias.

Como resumen final, se considera que:

- “La seguridad no es solamente un privilegio sino una responsabilidad individual y colectiva” (Chuliá Campos, 1992), por tanto, nuestros estudiantes, como miembros de una sociedad cuyo modelo de interrelación tiene tendencias individualistas, deben ser formados en capacidades básicas que les ayuden a desarrollarse y a defenderse con eficacia, siendo una de esas capacidades la autoprotección.
- No es posible, ni nada recomendable, quedarse esperando a que pase el evento infausto para actuar. En un mundo globalizado con nuevos riesgos emergentes, hay que estar preparados, y la mejor forma es mediante la adquisición de la conciencia del riesgo, la información y la formación para detectarlo, preparándonos para poner los medios que los evite o, al menos, que los minimice.
- Un sistema será menos vulnerable cuando sus componentes estén sensibilizados con el riesgo y hayan trabajado para establecer medidas que les ayuden a eliminarlo o a mitigarlo, considerándose el modo de interrelacionarse como un factor clave a la hora de ser menos vulnerables.
- Los diversos organismos, organizaciones y sociedades científicas del ámbito de la seguridad y emergencias, coinciden en señalar en que el mejor momento para aprender competencias básicas de autoprotección y cultura de emergencias es en las etapas educativas de infantil, primaria y secundaria, en edades de 4 a 15 años.
- La seguridad en el ámbito escolar es una asignatura pendiente de nuestra sociedad, que requiere un abordaje integral, no sólo desde un punto de vista delictivo, sino desde una visión más amplia e integradora.
- La media de proporciones de activaciones en los últimos 4 años, del CECOES-112 por accidentes en centros escolares en la provincia de Las Palmas es de 8,4 por cada 10.000 niños de la franja de edad estudiada.

- En Canarias el riesgo de sufrir un accidente en un centro escolar tiene una tendencia alcista.
- El 50% de los profesores encuestados no son conscientes, ni perciben riesgos en sus actividades cotidianas, por lo que tampoco tienen actitudes de autoprotección.
- Su formación y capacitación básica para hacer frente a situaciones de urgencias en el centro, es bastante deficitaria, ya que el 76,52% de los profesores entrevistados no se consideran preparados para asumir esta responsabilidad.
- A pesar de que se hacen simulacros, en la mayoría de los centros (71,7%) no existen programas de autoprotección y prevención para el alumnado, protagonista de estas acciones.
- Un 70% del profesorado entrevistado indica que en los dos últimos años del estudio no ha habido programas de formación en el ámbito de la seguridad y las emergencias.
- Sólo un 11,7% de los profesores piensan que son los más indicados para enseñar cultura de emergencias.
- Los directores de los Centros educativos tienen muchas dificultades para elaborar planes de emergencias por la falta de asesoramiento técnico y por la ausencia de programas de formación en este ámbito. Además, el excesivo trabajo burocrático que genera la gestión de los distintos centros y el poco compromiso de los profesores para esta cuestión, les supone un gran esfuerzo y cierta impotencia al no poder dedicar el tiempo que se precisa. Además, el poco compromiso del resto de los profesores, hace que el equipo directivo tenga que asumir en su gran mayoría, la elaboración, actualización y seguimiento del plan de emergencias.
- Debería desarrollarse en la Comunidad Autónoma Canaria un Plan General de Autoprotección de Centros Docentes que regule de forma explícita los procedimientos para la elaboración, aprobación y registro de planes de autoprotección de los centros docentes de la comunidad. Igualmente, consideramos que para mantener estos proyectos debe existir la presencia permanente de un profesional que aporte un apoyo integral a la comunidad escolar desde el propio centro hacia el exterior.

- Todas estas acciones se deben abordar desde la educación para la salud y de manera multidisciplinar. Los programas que se basan en una participación activa de los niños en el aprendizaje de respuestas en caso de emergencia son más eficaces que aquellos que utilizan medios pasivos.
- Consideramos que una manera de mantener estos proyectos es mediante la presencia permanente de un profesional que aporte un apoyo integral a la comunidad escolar desde el propio centro hacia el exterior, y en este caso, la enfermera escolar.
- Este estudio debe continuar y confirmar, entre otros posibles, con un estudio en donde se analice la posible interrelación entre la alta proporción de accidentes escolares, la baja formación de los profesores en cultura de emergencias y la ausencia de programas específicos de formación en este ámbito, para la comunidad educativa.



# BIBLIOGRAFÍA





- Agencia Europea del Medio Ambiente (2002). *Lecciones tardías de alertas tempranas: el principio de cautela, 1896-2000. Algunos puntos a modo de resumen*. Copenhague: AEMA.
- Albanese J., Birbaum M., Cannon C., Capiello J., Chapman E., Paturas J., Smiths (2008): Fostering disaster resilient communities across the globe through the incorporation of safe and resilient hospitals for community-integrated disaster responses. *Prehospital and Disaster Medicine* 23(5): 385-89.
- Álvarez Leiva C. (2002). *Manual de atención a múltiples víctimas y catástrofes*. Madrid: Arán (45-54)
- Álvarez L. C., Macías S. J. (2001): Triage: Generalidades. *Puesta al día en Urgencias, Emergencias y Catástrofes*, 2(3):125-133.
- American Academy of Pediatrics (2008): Medical Emergencies Occurring at School. *Pediatrics*, 122: 887-894.
- American Academy of Pediatrics (2008): Disaster Planning for Schools. *Pediatrics*, 122: 895-901.
- Arregui D. C., López V. F., Seguí G. M. (2010): Pedestrian injuries in eight European countries. An analysis of hospital discharge data. *Accident Analysis and Prevention*, 42(4): 1164-1171.
- Barreiro Andrade M., Ruiz Naranjo M. V. (2009): *Guía de buenas prácticas en los centros escolares*. Dirección General de Trabajo. Instituto Canario de Seguridad Laboral: Las Palmas de Gran Canaria.
- Barrios L. C., Everett S. J., Gallagher S. S. (2007): Legal Liability: The consequences of school Injury. *Journal of School Health* 77(5): 273-79.
- Beck, U. (2006). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona. Paidós.
- Beck, U. (2008): *La sociedad del riesgo mundial. En busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Paidós.

- Benavides G. F., Ruiz F. C., García G. A. (1997): *Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona: Masson
- Benson, C., Twigg, J. (2007): *Herramientas para la integración de la reducción del riesgo de desastres*. Berna (Suiza): Preventium Consortium.
- Bermejo P.R., Álvarez F. A., Curieses J., Fdez. O. M., García P. J., Margalef B. (1992): Hacia un sistema integral de urgencias en la comunidad autónoma de Madrid. *Emergencias* 4 (5): 189-195.
- Bernadá M., Assandri E., Noel M., Perdomo V., García L., Chamarro F., et al. (2010): Accidentes en la infancia. Prevalencia, características y morbilidad determinada por los accidentes en una población de Uruguay. *Revista Médica de Uruguay*, 26:224-237.
- Birnbaum M. (2008): Global, Regional, or...? *Prehospital and Disaster Medicine* 23(5): 289-291.
- Birkmann J., Wisner B. (2006): *Measuring the un-measuring. The challenge of vulnerability*. Bonn: United Nations University- Institute for Environment and Human Security.
- Bobo N., Hallenbeck P., Robinson J. (2003): Recommended minimal emergency equipment and resources for schools: National Consensus Group Report. *Journal School Nursing*, 19(3):150-156.
- Bourg, D., Schelegel, J. L. (2004): *Anticiparse a los riesgos. El principio de precaución*. Barcelona: Ariel.
- Bosch C. M. (1996): Algunas reflexiones sobre la enseñanza de los Valores en la LOGSE. En Repetto J. Emigdia y González Marrero. *Estrategias de Intervención en el aula desde la Logse* (216-217). Las Palmas de Gran Canaria: Icepss Editores
- Boyd D.R. (1982): The conceptual development of EMS Systems in the United States. Part II. *Emergency Medical Services*, 11:26-35.
- Brunning C., Siekmeyer W., Siekmeyer M., Merckenschlager A., Kiess W. (2010): Retrospective analysis of 44 childhood drowning accidents. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 122(13-14):405-412.
- Cabezas Moreno, A. (2006): Asistencia en las catástrofes : Definición de catástrofes y de accidentes de múltiples víctimas. En Morillo J: *Manual de Enfermería en la Asistencia Prehospitalaria Urgente*. Madrid. Elsevier.(579-600)
- Callabed J. (1995): *La prevención de accidentes infantiles. Primeros auxilios*. Barcelona: Laertes.
- Carracedo, J. C., Guillou, H., Paterne, M., Scaillet, S., Rodríguez Badiola, E., Paris, R., Pérez Torrado, F.J.; Hansen Machín, A. (2004a): Análisis del riesgo volcánico

- asociado al flujo de lavas en Tenerife (Islas Canarias): escenarios previsibles para una futura erupción en la isla. *Estudios Geológicos*, 60: 63-93.
- Carracedo J. C., Guillou H., Paterno M., Scaillet S., Rodríguez Badiola E., Paris R., Pérez Torrado F. J. y Hansen A. (2004b): *Avance de un mapa de peligrosidad volcánica de Tenerife (escenarios previsibles para una futura erupción en la isla)*. Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias (CajaCanarias), 46 pp.
- Castro Sánchez J. J. (2007): *Diseño y técnicas de investigación en educación. Vicerrectorado de Estudios y Calidad Docente*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- CEISE. Centro Europeo de Investigación Social de Emergencias (2001): *Percepción sobre riesgos y cultura de la población sobre la gestión de la crisis*. Dirección General de Protección Civil. Madrid: Ministerio del Interior. Gobierno de España.
- Cervantes Pardo, A., Borrajo Guadarrama E., Canteras Jordana M., López Sánchez M., Pajaron de Ahumada M. (1990): Importancia de los accidentes en la infancia. Datos de un estudio regional. *Anales Españoles de Pediatría*, 32(6):493-498.
- Cook-Cottone (2004): Childhood posttraumatic stress disorder: Diagnosis, treatment and school reintegration. *Scholl Psychology Review*, 33(1):127-139.
- Concheiro G. A., Luaces C. C., Quitillá M. J., Delgado D. L., Pou F. J. (2006): Accidentes infantiles: Diseño y aplicación de un registro hospitalario del niño accidentado. *Emergencias*, 18:275-281.
- Consejería de Educación. Gobierno de Canarias. Orden de 6 de Febrero de 2001, por la que dictan instrucciones sobre el procedimiento a seguir de responsabilidad patrimonial de la Administración educativa, en materia de accidentes de alumnos en el desarrollo de actividades escolares, extraescolares, y complementarias. En línea en <http://www.gobcan.es/boc/2001/023/boc-2001-023-002.pdf>.
- Consejería de Educación. Gobierno de Canarias. Protocolo de actuación a seguir en los centros educativos para administración de medicamentos a los alumnos/as. En línea en <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/interno.asp>.
- Curbet J. (2001): *Un mundo inseguro. La seguridad en la sociedad del riesgo*. Barcelona: UOC.
- Currie J., Hotz V. (2004): Accidents, will happen? Unintentional childhood injuries and the effects of child care regulations. *Journal of Health Economics*, 23 (1):25-59.

- Chuliá Campos V. (1992): Valoración del riesgo. Predicción y prevención. Análisis de la vulnerabilidad. En Álvarez Leiva C., Chuliá Campos V., Hernando Lorenzo A. *Manual de asistencia sanitaria a las Catástrofes*. Ela Arán. Madrid.
- Dellinger A., Kresnow M. (2010): Bicycle helmet use among children in the United States. The effects of legislation, personal and household factors. *Journal of Safety Research*, 41(4): 375-380.
- Díaz Hdez. M., Hernández Rguez. J. E., Jiménez Díaz J. F., López L., Suárez J. A., Cuevas D. (2000): Conocimiento sobre la epilepsia del profesorado de enseñanza primaria de la isla de Gran Canaria, *Enfermería Clínica*, 10 (6): 257-262.
- Dirección General de Seguridad y Emergencias (2002): *Informe 2002. Encuesta sobre la seguridad pública y los sistemas de emergencias en Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias.
- Doménech P. G. (2008): Por qué la Administración nunca ejerce la acción de regreso contra el personal a su servicio. *Indret. Revista para el análisis del Derecho* 2/2008 [en línea en [www.indret.com](http://www.indret.com). Fecha de consulta Julio de 2010].
- Domínguez Aurrecochea, B. (2006): La educación para la salud en el ámbito escolar desde la perspectiva del sistema sanitario. Ponencia. *Actas de la V Reunión Anual de la Sociedad Asturiana de Pediatría de Atención Primaria*.
- Eigmark A., Lund J., Mansson J. (2010): Traumatic brain injury in children between 7-12 years of age. *Developmental Neurorehabilitation*, 13(5), 346-350.
- Escayola Maranges, A. (2003): Talleres prácticos de Reanimación Cardiopulmonar Básica en Institutos de Enseñanza Secundaria. *Metas de Enfermería*; 51:20-24.
- European Child Safety Alliance (2009): *Child Safety Country Profile for Spain*. Amsterdam. EuroSafe EuroSafe. European Comission. WHO-Europa
- European Child Safety Alliance (2009): *Child Safety Report Card for Spain*. Amsterdam: EuroSafe. European Comission. WHO-Europa.
- European Public Health Alliance (2006): *Guía de Buenas Prácticas de Seguridad Infantil*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional de Europa.
- Fernández Candela F., Rebolledo Malpica D. M., Velandia Mora A. L. (2006): Salud Escolar, ¿por qué el profesional de Enfermería en las escuelas españolas? *Hacia la promoción de la Salud*, 11:21-28.
- Fernández Pereira, J. P. (2006). *La seguridad Humana*. Barcelona. Ariel.
- Gabinete de Estudios de Seguridad Interior. Secretaría de Estado de Seguridad (2010): *Balance de la Evolución de la Criminalidad en España*. Madrid: Gobierno de España. Ministerio del Interior.
- García Gómez A. (2005): Naturaleza, efectos y gestión de catástrofes de un sistema social. En De Dios Ramos J. (ed). *Riesgos colectivos y situaciones de crisis*:

- el desafío de la incertidumbre*. Da Coruña: Servicio de Publicaciones Universidade da Coruña.
- Graham J., Shirm S., Liggim R., Aitken M., Dick R. (2006): Mass-casualty events at school: A national preparedness survey. *Pediatrics*, 117,(1):8-15.
- Granizo Membrado C., Gallego Diéguez J. (1991): *Educación para la salud: Propuesta de Integración en la escuela*. Diputación General de Aragón: Departamento de Sanidad, Trabajo y Bienestar social. Dirección General de Salud Pública.
- García Gómez A., Ramos Torres R., Callejo Gallego, J. (2008): *Riesgos y Catástrofes. Actitudes y conductas en la Sociedad Española*. Madrid: Ministerio del Interior. Gobierno de España.
- García Gómez A., Ramos Torres R., Callejo Gallego, J. (2008): *Riesgos y Catástrofes. Actitudes y conductas en la Sociedad Española*. II Parte. Madrid: Ministerio del Interior. Gobierno de España.
- García Gómez A., De Francisco López R., Menor Sendra J., Moreno Navarrete L. (2008): *Percepción Social del Riesgo en España*. Madrid: Ministerio del Interior. Gobierno de España.
- García Vega F.J., Montero Pérez F.J., Encinas Puente R. (2008): La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: la RCP en las escuelas. *Emergencias*, 20: 223-225.
- Génova M. R., Álvarez M. E., Morant G. C. (2005): Carga de Enfermedad en España en el año 2000. Las desigualdades de salud entre hombres y mujeres. XXV Conferencia Internacional de Población. Tours Francia. [Consultado el 20/05/10 en <http://iussp2005.princeton.edu/download.aspx?submissionId=52233>.
- Gilbert M. (2008): Bridging the gap: building local resilience and competencies in remote communities. *Prehospital and Disaster Medicine*, 23(4):297-300.
- González Martín C. D. (2009): *Coordinación Institucional, mando y control en los servicios de emergencias*. Colección Manuales de Seguridad y Emergencias. Las Palmas de Gran Canaria: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Henderson G. E. (2003): *Resiliencia, descubriendo las propias fortalezas*. Buenos Aires: Paidós.
- Henderson N., Milstein M. (2003): *Resiliency in the school: Making it happen for students and educators*. California: Corwin Press, Inc.
- Henderson N., Milstein M. (2007): *Resiliencia en la escuela. Redes en educación*. Madrid: Paidós Ibérica Ediciones.

- Hernández Rodríguez J. E., Fernández Pereira, J. P. (2007): *Fundamentos Historia y Evolución de la Seguridad*. Colección Manuales de Seguridad y Emergencias. Las Palmas de Gran Canaria: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Hernández Rguez., J. E. (Coord.), Pérez Marrero, J. F., Pérez Hidalgo I. (2009): *Gestión de Incidentes de Múltiples víctimas y catástrofes*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Hoejenbos Maarten, J. J., McManus J., Hogetts T. (2008): Is there one optimal medical treatment and evacuation chain for all situations: "Scoop-and-Run" or "Stay-and-Play"? *Prehospital and Disaster Medicine*, 23(4): 74-78.
- Hoge E., Austin E., Pollack M. (2007): Resilience: Research evidence and conceptual considerations for posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety* 24:139-152.
- Hoyois P., Below R., Scheuren J. M., Guha-Sapir D. (2007): *Annual Disaster Statistical Review .The numbers and trends 2006*. Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). Louvain: Departament of Public Health. Université Catholique de Louvain
- Informe del Defensor del menor del Pueblo Andaluz (2003): Protección y Seguridad en Centros Docentes de Andalucía. Disponible en: [www.defensordelmenor-and.es](http://www.defensordelmenor-and.es). [Fecha de consulta 4-05-10]
- Instituto Canario de Seguridad Laboral. Gobierno de Canarias (2001). *Plan de Emergencia en Centros docentes de enseñanza infantil, primaria y secundaria*. Consejería de Empleo y Asuntos Sociales.
- Instituto Canario de Estadística Gobierno de Canarias(ISTAC).Análisis de la evolución de la mortalidad en Canarias 1997-2007. <http://www2.gobiernodecanarias.org/istac/estadisticas.html>. [Fecha de Consulta 12 de Mayo de 2010].
- Instituto Canario de Estadística Gobierno de Canarias(ISTAC).Padrón municipal de Canarias. Población por grupos de edad. <http://www2.gobiernodecanarias.org/istac/estadisticas.html>. [Fecha de Consulta 12 de Mayo de 2010].
- Instituto Canario de Estadística Gobierno de Canarias(ISTAC).Enfermos dados de alta en hospitales de canarias por sexo, grupos de edad y diagnóstico principal, años 2005, 2006, 2007 y 2008. <http://www2.gobiernodecanarias.org/istac/estadisticas.html>. [Fecha de Consulta 13 de Mayo de 2010].
- Instituto Nacional de Estadística (2006): *Encuesta Nacional de Salud. Estado de Salud*. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Instituto Nacional de Estadística INE (2010): [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_salud.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_salud.htm). Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, nacional, por comu-

- nidades y por provincial, grupo etario y diagnóstico principal. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Kano M., Ramírez M., Ybarra W., Frias G., Bourque L. (2007): Are Schools Prepared for Emergency? A Baseline Assessment of Emergency preparedness at school sites in three Los Angeles County School Districts. *Education and Urban Society*, 39:399-422.
- Kemp A., Sibert J. (1997): Childhood accidents: epidemiology, trends and prevention. *Accident Emergency Medicine*, 14:316-320.
- Kiss K., Pótó Z., Pintér A., Sárközy S. (2010): Bicycle injuries in children: An analysis based on demographic density. *Accident, Analysis and Prevention*, 42 (6):1566-1569.
- Laure J., Chevalier B. (2009): Childhood accidents relevant epidemiologic data. *Revue du praticien*, 59(2):219-221.
- Lazarus P.J., Jimerson S. R., Brock S. E. (2003): Responding to natural disasters: Helping Children and Families. Information for Scholl Crisis Teams. National Association of School Psychologic. Disponible en : [http://www.nasponline.org/resources/crisis\\_safety/naturaldisaster\\_teams\\_ho.pdf](http://www.nasponline.org/resources/crisis_safety/naturaldisaster_teams_ho.pdf) [consultado el 26-04-10]
- López Unanua, M. C., Garrote Freire, A., Freire Tellado, M., Pérez Romero, E., Rodríguez Rodríguez, A., Mosquera Castro, M. (2008): Encuesta a profesores de Institutos de Secundaria sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en sus centros. *Emergencias*, 20: 251-255.
- López Langa, N. (2010): Análisis de la Enfermería en el ámbito educativo en la Comunidad de Madrid. *Metas de Enfermería*, 13(4): 56-61.
- Lozano Vázquez, S. (2009): La Enfermería escolar imprescindible en los centros educativos. *Metas de Enfermería*, 12(4): 33-36.
- Lubarsky C. (1991): *La tragedia de Chernóbyl*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- Luján J. L., López C. J. (2001): La convivencia cotidiana con la incertidumbre. *La Vanguardia*. 22 de Julio.
- Marcenes W, Murrúy S. (2001): Social deprivation and traumatic dental injuries among 14 years old school children in Newham, London. *Dental Traumatology*, 17(1):17-21.
- Martínez Almoyna, M., Álvarez Leiva, C. (1999): Actitud general ante las emergencias. Decálogo de Asistencia Prehospitalaria. *Puesta al día en Urgencias, Emergencias y Catástrofes*, 1(1):14-17.
- Martínez Cía N., Santana Miranda A. (2005): "Abriendo puertas". La promoción de la salud desde un proceso de intervención y participación comunitaria. Comunidad. *Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria*. 8:8-18.



- Disponible en <http://www.pacap.net/es/publicaciones/pdf/comunidad/8/Experiencias-4.pdf#8-18>. [Consultado el 7/01/11.]
- Mella, G. E. (2003): La educación en la Sociedad del Conocimiento y del Riesgo. *Enfoques Educativos*, 5 (1):107-114. Departamento de Educación, Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Magallanes Chile.
- Ministerio de Educación. Estadísticas educativas. En línea en: <http://www.educacion.es/mecd/estadisticas/educativas/eenu/avances/Curso09-10/5%20Rdos%20Prov%20RG%2009.pdf.pdf>. [Consultado el 10 de septiembre de 2009].
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2004): *Programa de prevención de lesiones: Red de detección de accidentes domésticos y de ocio. Resultados 2004*. Madrid: Instituto Nacional de Consumo.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2008): *Programa de prevención de lesiones: Red de detección de accidentes domésticos y de ocio. Resultados 2007*. Madrid: Instituto Nacional de Consumo.
- Millares González L., Rovira Gil, E. (2005): *Los sistema de emergencias extrahospitallarias*. En Rovira Gil E.: Urgencias en Enfermería. Vol 1 Madrid. DAE; pp: 68-69.
- Mirhashemi S., Ghanjal A., Mohebbi H. A., Moharamzad Y. (2007): The 2003 Bam earthquake: Overview of first aid and transport of victims. *Prehospital Disasters Medicine*, 22(6):513-516.
- Miró O., Escalada M., Jiménez-Fábrega X., Díaz N., Sanclemente G., Gómez X., Villena O., Rodríguez E., Gaspar A., Molina J., Salvador J., Sánchez M. (2008): Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES): Conclusiones tras 5 años de experiencia. *Emergencias*; 20: 229-236.
- Muñoz G. V., De Pedro S. F. (2005): Educar para la resiliencia: Un cambio de mirada en la prevención de situaciones de riesgo social. *Revista Complutense de Educación*. 16(1):107-24.
- Ness V., Hoskins R., Robb A. (2002): The use of childhood injury surveillance within a general accident and emergency department. *Accident and Emergency Nursing*, 10(3): 170-176.
- Oestern H. J., Hüls E., Quirinl W., Pohlemann T. (1998): Fakten zur Katastrophe von Eschede. *Der Unfallchirurg*, 101: 813-816.
- Organización Panamericana de Salud - OMS (2002): Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen. Washington, D.C.: OPS-Organización Mundial de la Salud.
- Organización Naciones Unidas (2005): *Informe de la Conferencia Mundial para la Reducción de Desastres, Hyogo*. Organización Mundial de la Salud.

- Organización de Naciones Unidas (2007): *Informe sobre el desarrollo humano 2007-2008*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Nueva York: www.hdr.undp.org.
- Pacheco R. A., Álvarez G. A., Hermoso G. F. E., Serrano M. A.: Servicios de Emergencia Médica Extrahospitalaria en España (I). Historia y fundamentos preliminares. *Emergencias*, 10 (3): 173-187.
- Peláez Corres M. N., et al. (2005): Método Short. Primer triage extrahospitalario ante múltiples víctimas. *Emergencias*, 17: 169-175.
- Pesqueira Alonso E. E. (2001): Protocolo de campo para el coordinador sanitario de accidentes de múltiples víctimas. *Emergencias*, 13:310-318.
- Petridou E. T., Kyllekidis S., Jeffrey S., Chishti P., Dessypris N., Stone D. H. (2007): Unintentional injury mortality in the European Union: how many more lives could be saved? *Scandinavian Journal Public Health*, 35(3):278-87.
- Pinkert M., Bloch Y, Schwartz D., Askenazi I., Nakhleh B., Massad B., Peres M., Bar-Dayán Y. (2007): Leadership as a component of crowd control in a hospital dealing with a mass casualty incident: Lessons learned from the October 2000 riots in Nazareth. *Prehospital Disasters Medicine*, 22(6):522-526.
- Rojas Marcos L. (2010): *Superar la adversidad. El poder de la resiliencia*. Madrid: Espasa.
- Rogmans W. (2000): Home and leisure accidents in Young persons under 25 years of age in the European Union: challenges for tomorrow. *Sante Publique*, 12(3):283-298.
- Salomone J. P., Pons P. T. (2008): *Manejo de los desastres*. En PHTLS, Soporte Vital Básico y Avanzado en el trauma prehospitalario. 6ª edición. Barcelona: Elsevier-Mosby (493-503).
- Salomone J. P., Pons P. T. (2008): *Principios Fundamentales de la asistencia prehospitalaria del trauma*. En PHTLS, Soporte Vital Básico y Avanzado en el trauma prehospitalario. 6ª edición. Barcelona.Elsevier-Mosby (482-489).
- Sánchez Moñino, T. (2002): Educación para la Salud en la educación no universitaria. La figura del profesional sanitario en los centros de enseñanza. *Enfermería Global*,(1): 1-14 En línea en [www.um.es/eglobal/](http://www.um.es/eglobal/). [Consultado el 25-09-10].
- Seynaeve, G. (2008): Education and Disaster Risk Reduction. Comments based on: Ardalan A, Linkov F, Shubnikov E, Laporte R.E.: Public awareness and disaster risk reduction: Just in time Networks and learning. *Prehospital Disasters Medicine*, 23(3): 286-288.
- Sibert J. R., Maddocks G. B., Brown, B. M. (1981): Childhood accidents, an endemic of epidemic proportion. *Archives of Disease in Childhood*, 56(3): 225-227.

- Soriano Serrano M., Serrano Méndez T., Rus Chinchilla Q., Roncero Lozano A., Ruiz B., Cabrera León, A. (2008): *Accidentes infantiles: Tipología, causas y recomendaciones para la prevención*. Granada: Junta de Andalucía. Consejería de Empleo.
- Sharry A. J. (1993): Centros de Enseñanzas. En: Cote A. E.; Linville J. L.: *Manual de protección contra incendios*. 4ª edición pp 1488-90. Madrid: Maphre.
- Scheuren J. M., Le Polain O., Below R., Guha-Sapi D. (2008): *Annual Disaster Statistical Review. The numbers and trends 2007*. Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). Departament of Public Health. Université Catholique de Louvain.
- Schneiders W., Rollow A., Rammelt S., Reuter M., Holch M., Richter S., Gruner E., Schiag B., Roesner D., Zwipp H. (2005): Accidents in children and adolescents. Analysis of the accidents event. *Unfallchirurg*, 108(11): 920-926.
- Satrr C. (1969): Social Benefit versus Technological Risk. What is our society willing to pay for safety? *Science*, 165(3899): 1232-1238.
- Stone D. H., Jeffrey S., Dessypris N. Kyllekidis P., Papadopoulos F. C., Petridou E. T. (2006): Intentional injury mortality in the European Union: how many more lives could be saved? *Injury Prevention*, 12(5): 327-332.
- Stronech R. I., Adams C. P., Bokman W. L., Buck W. G., Davison R. O., Dimmick M. (1995): *Disaster Management. Recommended Practice. In National Fire Codes*. Vol 12. NFDP. Denver Colorado. pp:1600-13.
- Thelot B. (2008): Epidemiology of accidents in children and adolescents. *Archives de Pédiatrie*, 15(5):758-760.
- Urosa Sanz B. (2002): Métodos cuantitativos de investigación en educación para la salud. En Serrano G. M. *La Educación para la Salud del siglo XXI: Comunicación y salud*. 2ª ed. pp 45. Madrid: Díaz de Santos.
- Venini E., Vivas X. (2006): Educación en la seguridad y la salud. La cultura preventiva en la Educación Primaria. (Ciclo Superior). Universitas Tarraconensis. *Revista de Ciencias de la Educación*, 30;(3): 43-54.
- Vincenten J., Michalsen A. (2002): Priorities for child safety in European Union: agenda for action. *Injury Control Safety Promotion*, 9(1): 1-8.
- Wisner, B. (2002): Who? What? Where? When in an Emergency: Notes on Possible Indicators of Vulnerability and Resiliencie: By Phase of the Disaster Management Cycle and Social Actor. En: Plate, E. (ed.) *Environment and Human Security: Contributions to a workshop in Bonn, 23-25 October. Bonn*. pp.: 12-14.
- Woodcock A., Davis M. (1994): *Teoría de las catástrofes*. 3ª edición. Madrid: Cátedra Teorema.

World Health Organization, WHO (2008): *European Report on Child Injury Prevention*. Copenhagen: WHO.

Zenere F. (2005): Hurricane experiences provide lessons for the future. *NASP Communiqué*; 33(5) Disponible en: [www.naspoline.org/publications/cq/cq335flhurricane.aspx](http://www.naspoline.org/publications/cq/cq335flhurricane.aspx). [consultado el 26-04-10]

## LEGISLACIÓN

1. Orden de 13 de Noviembre de 1984, sobre ejercicios prácticos de evacuación y emergencias en Centros Públicos de EGB, Bachillerato y FP.
2. Orden de 29 de Noviembre de 1984, por la que se aprueba el manual de autoprotección para el desarrollo Del Plan de Emergencias contra incendios y evacuación de locales y edificio
3. Ley 2/ 1985, de 21 de Enero, sobre Protección Civil.
4. Orden de 4 de Noviembre de 1985 de la Consejería de Educación de la CCAA de Andalucía.
5. Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias.
6. Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
7. Ley 1/1996, de 3 de Abril, de Gestión de Emergencias del Gobierno Vasco.
8. Ley 4/1997, de 20 de Mayo, de Protección Civil de Cataluña.
9. Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
10. Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
11. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
12. Orden de 13 de Agosto de 1998, por la que se aprueban las instrucciones de organización y funcionamiento de los institutos de enseñanza secundaria dependientes de la Comunidad Autónoma de Canarias.
13. Orden de 15 de Enero de 2001, por la que se regulan las actividades extraescolares y complementarias en los centros públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias.
14. Orden de 19 de Enero de 2001, por la que se dictan instrucciones sobre medidas de seguridad a aplicar por el profesorado o acompañantes en las acti-

- vidades extraescolares y/o complementarias que realicen los centros públicos no universitarios de la comunidad autónoma de Canarias.
15. Orden de 6 de Febrero de 2001 por la que dictan instrucciones sobre el procedimiento a seguir de responsabilidad patrimonial de la Administración educativa, en materia de accidentes de alumnos en el desarrollo de actividades escolares, extraescolares, y complementarias. En línea en <http://www.gobcan.es/boc/2001/023/boc-2001-023-002.pdf>.
  16. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación.
  17. DECRETO 195/2007, de 26 de junio, por el que se establecen las condiciones generales para la celebración de espectáculos públicos y actividades recreativas de carácter ocasional y extraordinario.
  18. REAL DECRETO 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
  19. Orden de 16 de Abril de 2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos.
  20. REAL DECRETO 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

#### NORMATIVA INTERNACIONAL

1. Plan de Prévention des Risques Scolaire e Sécurité. Loi de Modernisation de la Sécurité Civile. Ministerio del Interior francés.
2. Les Enseignements de la Sécurité. Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de Modernisation de la Sécurité Civile. Ministerio del Interior de Francia.
3. Les Enseignements de la Sécurité. Décret n° 85-924 du 30 août 1985. Section 6, Art. D312-40 du Code de l'éducation.

4. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (2002): Resolución relativa al fortalecimiento de la cooperación en materia de formación en el ámbito de la protección civil.
5. Diario Oficial de la Unión Europea (2007): Mecanismo Comunitario de Protección Civil. Bruselas.
6. Secretaría General del Consejo de Europa (2008): Proyecto de conclusiones del Consejo sobre formación europea para la gestión de catástrofes. Bruselas.
7. National Fire Codes (1996): National Fire Protection Association. Educational Methodology (1035:chap. 2;1401:1-4). Maryland. USA.

#### REFERENCIAS EN LA WEB

- [http://revista.consumer.es/web/es/20030901/pdf/revista\\_entera.pdf](http://revista.consumer.es/web/es/20030901/pdf/revista_entera.pdf). *Dos de cada tres colegios suspenden en seguridad*. . [Consultado el 18/10/08].
- [http://revista.consumer.es/web/es/20080301/pdf/revista\\_entera.pdf](http://revista.consumer.es/web/es/20080301/pdf/revista_entera.pdf). *Uno de cada cuatro colegios suspenden en seguridad*. [Consultado el 18/10/08].
- <http://www.prevencioncastillayleon.com/escueladeprevencion/estatico/juegos.htm>. Escuela de prevención. ¡A salvo!. Campaña de prevención de riesgos laborales en el ámbito educativo. Consejería de Educación de la Junta de Castilla – León.
- <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/dgi/planemerguia/scripts/default.asp?categoria=962>. Guía de elaboración del Plan de Emergencias en Centros Docentes. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.
- <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/salud/com/jsp/index.jsp?seccion=1>. Portal de la Seguridad y Salud Laboral Docente de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.
- [http://www.start-triage.com/START\\_TRIAGE.htm](http://www.start-triage.com/START_TRIAGE.htm) [consulta el 6-04-09].
- <http://www.nfpa.org> [consultado 14-04-10]. Pagina específica de información técnicas sobre como prevenir y abordar situaciones de emergencias relacionadas con los incendios y demás situaciones de crisis.
- <http://www2.ed.gov/admins/lead/safety/emergencyplan/index.html> [consulta 26-04-10]. Página del Departamento de Educación del Gobierno de los Estados Unidos de América en la que únicamente se dedica a temas de emergencias para la comunidad educativa, en el que incluye desde la formación en

este ámbito, el asesoramiento técnico en la elaboración de planes de emergencias, la planificación y la información específica de los diferentes riesgos y cómo abordarlos.

<http://www.fema.gov/> [consulta 26-04-10]. Página de la Agencia Federal de Primera Intervención ante situaciones de Emergencias, que forma parte del Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos de América. Facilita información general a los ciudadanos ante situaciones de emergencias antes, durante y después del evento y colabora activamente en la formación de los distintos agentes sociales para que puedan responder de manera adecuada ante dichas situaciones.

<http://readyclassroom.discoveryeducation.com/admintoolbox.cfm> [consulta 26-04-10]. Página de la Discovery Communication con contenidos divulgativos en temas de educación (Discovery Education), que colabora con administraciones gubernamentales como la Federal Emergency Management Agency (FEMA), en la que aporta numerosos recursos educativos para la formación en cultura de emergencias en escolares y familias, así como herramientas para la elaboración de planes de emergencias en

<http://www.Canarias7.es> (2009): El pleno aprueba por unanimidad una moción de Belda (CC) para que el Instituto de Vulcanología se cree en 2010. Canarias 7. 04/11/2009. Sección tecnología. [En Línea. Consultado el 19/08/10].

<http://www.Canarias7.es> (2009): El Instituto Vulcanológico de Canarias, cada vez más cerca de su creación. Canarias 7. 12/12/2009. Sección tecnología. [En Línea. Consultado el 19/08/10].

<http://www.20minutos.es>: ¿Hay riesgo de erupciones volcánicas explosivas en la isla de Tenerife?. 20minutos.es 21/04/2009. [En Línea. Consultado el 19/08/10].

<http://www.fomento.es>. Instituto Geográfico Nacional. Peligrosidad y Riesgo Volcánico. [http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CA/DIRECCIONES\\_GENERALES/INSTITUTO\\_GEOGRAFICO/Geofisica/volcanologia/C4o\\_PELIGROSIDAD.htm](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CA/DIRECCIONES_GENERALES/INSTITUTO_GEOGRAFICO/Geofisica/volcanologia/C4o_PELIGROSIDAD.htm) [En Línea. Consultado el 19/08/10]

<http://www.lasprovincias.es/v/20100905/comunitat/comunitat-segunda-region-ahogados-20100905.html> [En línea. Consultado el 20 de septiembre de 2010]

[http://www.elpais.com/articulo/internacional/anos/Chernobil/elpepuint/20060426elpepuint\\_5/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internacional/anos/Chernobil/elpepuint/20060426elpepuint_5/Tes). 20 años de Chernóbil (2006). [Consultado el 4/04/11].

<http://www.elpais.com/especial/terremoto-japon-2011/?momento=15>. (2011): Terremoto, Tsunami y Alerta Nuclear en Japón. [Consultado el 5/04/11]

[http://www.elpais.com/articulo/opinion/industria/nuclear/misma/elpepiopi/20110405elpepiopi\\_12/Tes](http://www.elpais.com/articulo/opinion/industria/nuclear/misma/elpepiopi/20110405elpepiopi_12/Tes) (2011): La industria nuclear contra sí misma. [Consultado el 6/04/2011].





# ANEXOS



# **ANEXO I.**

## **RELACIÓN DE CENTROS PARTICIPANTES**



35000082 (IES Joaquín Artiles. Aguimes)  
35000525 (CEIP Buen Lugar. Firgas)  
35000781 (CEIP Dr. Espino Sánchez. Ingenio)  
35001050 (CEIP José del Rosario Umpiérrez. Tiscamanita. Tamaraceite LPGC)  
35001086 (CEIP Asturias. Casa Ayala LPGC)  
35001219 (CEIP Gines de los Ríos. LPGC)  
35001921 (CPEIP San Rafael LPGC.)  
35002005 (CPEIP Saucillo. LPGC. Privado)  
35002923 (IES Isabel de España. LPGC)  
35002947 (IES Tomás Morales.LPGC)  
35002959 (IES Sta. Teresa de Jesús. LPGC)  
35002996 (CPES Sta. Catalina. LPGC)  
35003010 (CPES Sta. Isabel de Hungría. LPGC)  
35003952 (CEIP Ansite. Doctoral.Sta.Lucía de Tirajana)  
35004105 (IES Guía. Guía)  
35004130 (IES St. M<sup>a</sup> de Guía. Guía)  
35004154 (CEIP Nicolás Aguiar Jiménez. Guía)  
35004208 (CEIP César Manrique. Tahíche Lanzarote)  
35004211 (CEIP Dr. Alfonso Spínola. Teguisse. Lanzarote)  
35004282 (CEIP Padre Collado. Lomo Magullo. Telde)  
35004294 (CEIP María Suárez Fiol. La Pardilla Telde)  
35004300 (CEIP Príncipe de Asturias. Playa Melenara. Telde)  
35004324 (CEIP Fernando León y Castillo. Telde)  
35004348 (CEIP Amelia Vega Monzón. Telde)  
35004452 (IES José Arencibia Gil Telde)  
35005055 (IES Ntra.Sra. del Pilar. Valle de los Nueves.Telde)  
35005407 (CEIPS. Lorenzo. LPGC)  
35006345 (CEIP La Cerruda. Doctoral. Sta. Lucía de Tirajana)  
35006370 (CPES OSCUS. LPGC)  
35006436 (CEIP Carlos Socas. Ingenio)  
35006451 (CEIP Luis Corti. Atalaya. Guía)  
35006473 (CEIP San Juan. Telde)  
35006758 (CEIP La Garita. Haría. Lanzarote)  
35006862 (El Cortijo de S. Gregorio.Tamaraceite. LPGC)  
35007118 (CEIP Virgen del Carmen. San Nicolás de Tolentino)

- 35007179 (CEIP Beñesmen. Cruce Arinaga. Agüimes)
- 35007556 (CEIP La Caleta de Famara. Tegüise. Lanzarote)
- 35007684 (CEIP Nanda Cambres. LPGC)
- 35007799 (CEIP Tinguaro. Vecindario. Sta. Lucía de Tirajana)
- 35007854 (IES Vecindario. Vecindario. Sta. Lucía)
- 35007878 (CEIP Tomás Morales. Carrizal. Ingenio)
- 35007945 (IES Guillermina Brito. La Pardilla. Telde)
- 35008068 (IES José Frugoni. Telde)
- 35008196 (CEIP Tajinaste. Cruce Sardina. Sta. Lucía de Tirajana)
- 35008238 (CEIP El Cardón. Vecindario. Sta. Lucía de Tirajana)
- 35008330 (CPEIPS Ntra. Sra. Del Rosario. Agüimes)
- 35008391 (IES Cruce de Arinaga. Agüimes)
- 35008494 (CEIP La Viñuela. Agüimes)
- 35008691 (CEO Omayra Sánchez. Marzagán. LPGC)
- 35008901 (CEIP Maestro Manuel Cruz. Gáldar)
- 35008962 (CEPA Agüimes-Ingenio. Ingenio)
- 35008986 (CEPA Sta. Lucía de Tirajana. Sta. Lucía de Tirajana)
- 35009267 (CEIP Benito Pérez Galdós. Ingenio)
- 35009334 (CEIP Roque Amagro. Gáldar)
- 35009401 (IES José Cerpa. Vecindario. Sta. Lucía de Tirajana)
- 35009607 (CEIP El Ciervo. Morro Jable Fuerteventura)
- 35009711 (IES Cairasco de Figueroa. Tamaraceite. LPGC)
- 35009863 (IES Agaete. Agaete)
- 35009887 (IES Gran Tarajal. Fuerteventura)
- 35010130 (IES Gran Canaria. Cruce de Sardina. Sta. Lucía de Tirajana)
- 35010154 (IES Lomo de la Herradura. Telde)
- 35010245 (CPEIPS. Pueris. La Pardilla. Telde)
- 35010282 (IES Amurga. San Fernando Maspalomas. S. Bartolomé de Tirajana)
- 35010294 (IES P. Juan Pulido Castro. Telde)
- 35010348 (IES Tías. Tías. Lanzarote)
- 35010403 (IES Tamaraceite. Tamaraceite. LPGC)
- 35010488 (IES Carrizal. Carrizal Ingenio)
- 35010506 (IES Ingenio. Ingenio)
- 35010609 (IES Bañaderos. Arucas)

- 35013647 (IES Villa de Aguimes. Aguimes)
- 35013672 (CEIP Costa Calma. Fuerteventura)
- 35013842 (IES Arucas. Arucas)
- 35013908 (CEIP El Tablero. Maspalomas. San Bartolomé de Tirajana)
- 35014019 (CEIP Puerto del Rosario II. Fuerteventura)
- 35707601 (CER Tinajo- Teguse Lanzarote)





## **ANEXO II.**

**CUESTIONARIO VALORACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS  
SOBRE AUTOPROTECCIÓN DEL PROFESORADO**

**(CUVANICO\_NAUPRO)**



Estimada/o Profesora/Profesor,

El objetivo del estudio es analizar y describir el nivel de conocimientos que posee a través de su experiencia y formación en situaciones de crisis o de emergencias, tanto en su vida privada como durante el ejercicio de su actividad docente. Para ello deberá leer con detenimiento las preguntas que se le formulan y responder a todas con sinceridad.

Son datos confidenciales que forma parte, junto a otros, del desarrollo de una tesis doctoral que investiga los niveles de seguridad de los centros escolares del archipiélago.

El cuestionario consta de 32 ítems agrupados en los siguientes cuatro bloques:

BLOQUE I. EXPERIENCIA PERSONAL

BLOQUE II. CONOCIMIENTOS, EFICIENCIA Y CALIDAD EN LA RESPUESTA

BLOQUE III. SERVICIOS DE EMERGENCIAS EN CANARIAS. PERCEPCIÓN DEL RIESGO, PREPARACION Y EFICACIA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS.

BLOQUE IV. AUTOPROTECCIÓN

Es importante que se tome su tiempo para las respuestas, con el fin de poder disponer de datos objetivos válidos que nos permita extraer conclusiones con certeza, que permita dar una visión real de conjunto del tema que se estudia.

El cuestionario es anónimo y está sujeto a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Los datos serán procesados y custodiados convenientemente, y una vez extraídos de los cuestionarios, estos serán destruidos mediante trituración.

Dado que el cuestionario es anónimo, si desea conocer datos concretos relativos a su centro, se lo facilitaremos a través del código específico del mismo.

Esta investigación forma parte de la de la elaboración de una tesis doctoral del Departamento de Psicología y Sociología de la ULPGC.

Por último, el equipo investigador, le agradece particularmente su disposición y colaboración en esta investigación.

#### **INVESTIGADOR PRINCIPAL DOCTORANDO**

José Enrique Hernández Rodríguez

Profesor Titular de EU. Coordinador de la asignatura de Enfermería de Emergencias

Director Académico del Título Propio de Seguridad y Emergencias

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

[jhernandez@denf.ulpgc.es](mailto:jhernandez@denf.ulpgc.es)

928 453458

**BLOQUE I. EXPERIENCIA PERSONAL**

(Si no ha sido testigo o ha padecido alguna situación de PELIGRO pase, por favor, a la pregunta 4)

**P1. En la vida cotidiana percibimos determinadas situaciones de peligro, ¿Ha padecido usted directamente algún peligro para su integridad física o psíquica? ¿Qué hizo usted?** (Si no ha padecido alguna situación de peligro, por favor, pase a la pregunta 2)

- 
1. No fui capaz de hacer nada puesto que me superó la situación
  2. Pedí ayuda a otras compañeros/personas con serenidad
  3. Me puse muy nervioso/a y me fui de la escena
  4. Comencé a gritar, pidiendo ayuda
  5. Llamé a los servicios de Emergencias
  6. Activé el plan de emergencias y evacuación del centro
  7. Otras acciones .....
- 

**P2. Si no ha vivido directamente alguna situación de peligro para su integridad física o psíquica, ¿ha sido testigo de alguna situación de peligro para sus estudiantes, para un familiar o para otras personas? ¿Qué hizo usted?...** (responder para cada colectivo, en su caso).

ACCIONES	Estudiante	Familiar	Otras personas
1. No fui capaz de hacer nada puesto que me superó la situación			
2. Pedí ayuda a otras compañeros/personas con serenidad			
3. Me puse muy nervioso/a y me fui de la escena			
4. Comencé a gritar, pidiendo ayuda			
5. Llamé a los servicios de Emergencias			
6. Activé el plan de emergencias y evacuación del centro			
7.1. Otras acciones.....			
7.2. Otras acciones.....			
7.3. Otras acciones.....			

**P3. Si ha tenido alguna experiencia de vivir una situación de peligro personal o con sus alumnos o con un familiar o con otras personas, ¿Le ha quedado alguna secuela en su estado de ánimo por la situación o experiencia tenida?**

- 
1. Preocupación, por mi seguridad personal/familia/amigos/alumnos
  2. Pensamiento reiterativo sobre lo sucedido
  3. Pérdida de hábito de sueño
  4. Angustia/temor/incertidumbre por el futuro
  5. Llanto /tristeza
  6. Cambios de estado de humor, irritabilidad
  7. Indiferencia
  8. No he notado nada y sigo con mi vida
  9. NS/NC
  10. Otras .....
- 

**P4. ¿Qué haría usted si ocurriera una situación de peligro para su integridad física o psíquica, o la de sus estudiantes?**

- 
1. Nunca he pensado que pueda pasarme algo
  2. No sé como reaccionaría
  3. Llamaría a los servicios de emergencias
  4. Reaccionaría con diligencia y prontitud
  5. Reaccionaría con miedo y temor
  6. Me quedaría quieto en el lugar sin saber qué hacer.
  7. Activaría el plan de emergencias, si el caso lo requiere
  8. Otras acciones .....
-

## BLOQUE II. CONOCIMIENTOS, EFICIENCIA Y CALIDAD EN LA RESPUESTA

**P5. A continuación indique a que institución pertenece los números de teléfonos que aparecen en la tabla, si los conoce y señale si los ha tenido que llamar alguna vez:**

1	Cero noventa y uno (091)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO
2	Cero sesenta y uno (061)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO
3	Cero doce (012)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO
4	Cero sesenta y dos (062)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO
5	Cero ochenta (080)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO
6	Cero noventa y dos (092)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO
7	Uno, uno, dos (112)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO
8	Veintidós, veintidós, veintidós (22222)	INSTITUCIÓN	¿Los ha llamado alguna vez? (1) SÍ (2) NO



**P6. ¿Cómo valora usted la respuesta obtenida de los servicios de emergencias, cuando ha realizado la llamada por una situación de peligro o de urgencias?**

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. La respuesta ha sido rápida					
2. La información ha sido completa y satisfactoria					
3. Me dan confianza por su trato amable y profesional					
4. Me escuchan y atienden mis requerimiento					
5. Ofrecen consejos sanitarios gratuitos y me aclaran dudas					

**P7. A qué institución llamaría usted si se encontrara con:**

1	Una agresión física o pelea;; Escuchar gritos, amenaza, insultos, etc.; Un robo o intento de robo; Molestias vecinales	TLF .....INSTITUCIÓN.....
2	Un incendio urbano o forestal	TLF .....INSTITUCIÓN.....
3	Una situación repentina de pérdida de salud suya o de un familiar	TLF .....INSTITUCIÓN.....
4	Un accidente de tráfico; Un accidente en casa	TLF .....INSTITUCIÓN.....
5	Una persona con necesidades sociales (indigentes, mendigos durmiendo en la calle)	TLF .....INSTITUCIÓN.....
6	Un temblor de tierra	TLF .....INSTITUCIÓN.....
7	Una inundación (por avería o lluvia)	TLF .....INSTITUCIÓN.....

**BLOQUE III. SERVICIOS DE EMERGENCIAS EN CANARIAS. PERCEPCIÓN DEL RIESGO, PREPARACIÓN Y EFICACIA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS**

**P8. Para usted, ¿qué tipos de peligros percibe en el ámbito del Archipiélago Canario que le preocupen más y le causen inseguridad? (Señale tres de cada una de las columnas, por orden de importancia)**

A	NATURALES	B	TECNOLÓGICOS	C	ANTRÓPICOS	D	SOCIALES
1	Erupción Volcánica	1	Accid. aéreo	1	Incendio forestal	1	Conflictos en las aulas
2	Terremoto	2	Accid. portuario	2	Incendio Urbano	2	Disturbios sociales
3	Tormentas (tipo Delta)	3	Accid. Polígono Industriales	3	Accid. Tráfico	3	Aumento niveles delincuencia
4	Lluvias torrenciales/Inundaciones	4	Caídas globales de la tensión eléctrica	4	Accid. Laborales	4	Terrorismo islámico
5	Subidas nivel del mar	5	Colapso general de los sistemas formáticos	5	Contaminación atmosférica	5	Guerra
6	Sequías	6	Contaminación por Escape radiactivo	6	Contaminación litoral costero	6	Llegada de inmigrantes
7	Tsunamis	7	Contaminación por escape de sustancias químicas	7	Desforestación	7	Incremento del paro
8	No percibo ningún riesgo	8	No percibo ningún riesgo	8	No percibo ningún riesgo	8	No percibo ningún riesgo

**P9. Cómo calificaría la preparación de Canarias en una escala de 1 a 5, siendo 1 Muy mala y 5 Muy buena, para hacer frente a situaciones de emergencias por:**

ITEMS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Riesgos naturales (erupciones volcánicas, tormentas, etc)?					
2. Riesgos tecnológicos (accid. aéreos, accidentes polígonos industriales, etc)?					
3. Riesgos antrópicos (accid. Tráfico, incendios, contaminación marítima-costera, etc)					
4. Riesgos sociales (llegadas inmigrantes, disturbios sociales, etc)?					
5. Riesgos tecnológicos (accid. aéreos, accidentes polígonos industriales, fugas radiactivos, etc)?					
6. Riesgos naturales(erupciones volcánicas, tormentas, lluvias torrenciales, etc.)?					

**P10. ¿Qué instituciones, de las siguientes, le merece más credibilidad cuando emite avisos de alerta?**

1. Policía Local.....
2. Protección Civil Local.....
3. Dirección de Seguridad y Emergencias Gobierno de Canarias.....
4. CECOES-112.....
5. Delegación del Gobierno.....
6. Ninguno de los anteriores.....

**BLOQUE IV. AUTOPROTECCIÓN**

**P11. Por favor, escoja una de las siguientes opciones preferibles para la formación complementaria de los estudiantes de su centro.**

- 
1. Habilidades sociales en comunicación
  2. Habilidades sociales
  3. Educación para la ciudadanía
  4. Cultura de Emergencias
  5. La multiculturalidad en la convivencia diaria .....
- 

**P12. ¿Tiene usted en cuenta la bandera DE COLOR ROJO que habitualmente colocan en las playas indicando el estado de la misma?**

- 
1. Siempre....
  2. A veces.....
  3. Nunca.....
  4. A la playa a la que voy no ponen banderas.....
  5. No me fijo en esas banderas.....
  6. No voy a la playa.....
  7. NS/NC.....
- 

**P13. ¿Atiende usted los avisos de alerta que emiten las instituciones municipales o del gobierno?**

- 
1. Siempre.....
  2. A veces.....
  3. Nunca.....
  4. NS/NC.....
-

**P14. ¿Toma usted alguna precaución cuando llega a algún sitio en el que se concentran muchas personas, por ejemplo cuando acude a un evento multitudinario (conciertos, partidos de fútbol, discoteca, sala de fiesta,) o visita grandes superficies, unos grandes almacenes, etc.?**

1. Busco los carteles y señales de seguridad para encontrar los puntos de evacuación, timbre de alarma, etc.
2. Busco la ubicación de las salidas de urgencias
3. No me entretengo en su búsqueda porque no percibo el peligro
4. No tomo ninguna medida de precaución
5. NS/NC

**P15. ¿Está usted preparada/o para hacer frente a las siguientes situaciones?**

	Nada pre- parada/o	Poco pre- parada/o	Prepa- rada/o	Bien Pre- parada/o	Muy bien prepara- da/o
A 1. Atragantamiento por comida/bebida	1	2	3	4	5
B 2. Ingestión de lejía/productos lim- pieza/medicamentos/salpicadura de productos químicos corrosivos	1	2	3	4	5
C 3. Una descarga eléctrica (electroucción)	1	2	3	4	5
D 4. Quemadura (liquido hirviendo, llama...)	1	2	3	4	5
E 5. Una caída con pérdida de consciencia	1	2	3	4	5
F 6. Una crisis convulsiva	1	2	3	4	5
G 7. Una caída con fractura de un hueso	1	2	3	4	5
H 8. Un desmayo, con pérdida de cons- ciencia	1	2	3	4	5
I Uso de un desfibrilador externo auto- mático (DEA)	1	2	3	4	5

**P16. ¿Ha participado usted alguna vez en la realización de un simulacro de evacuación organizado en su centro docente?**

1. No, nunca he participado
2. Mi centro de estudios no ha organizado ningún tipo de simulacros.
3. Sí, alguna vez que lo han organizado
4. Sí, siempre que lo organizan.
5. NS/NC

**P17. Podría decir si existen o no planes de evacuación en los siguientes lugares, y en caso afirmativo, si lo conoce y lo ha leído o, al menos, sabe donde poder buscarlos**

Su edificio, en su caso, de vivienda particular	¿EXISTE? SÍ ..... NO..... NS-NC.....	CONOCE LOCALIZACIÓN SÍ ..... NO..... NS-NC..... LEIDO: SÍ ..... NO..... NS-NC.....
Centro de trabajo	¿EXISTE? SÍ ..... NO..... NS-NC.....	CONOCE LOCALIZACIÓN SÍ ..... NO..... NS-NC..... LEIDO: SÍ ..... NO..... NS-NC.....
Su municipio/ciudad	¿EXISTE? SÍ ..... NO..... NS-NC.....	CONOCE LOCALIZACIÓN SÍ ..... NO..... NS-NC..... LEIDO: SÍ ..... NO..... NS-NC.....

**P18. (EN CASO DE TENER HIJOS EN EDAD ESCOLAR ) (Si no tiene hijos, por favor, pase a la siguiente pregunta) Conoce usted si el centro escolar (CIEP/ IES) al que envía sus hijos tiene un plan de emergencias y si hacen simulacros para valorar su eficacia**

1. Sí, lo conozco y hacen simulacros.....
2. Sí, lo conozco , pero no hacen simulacros....
3. No lo conozco....
4. No se si lo tiene y si hacen simulacros.....
5. NS/NC.....
6. No tengo hijos en edad escolar.....

**P19. ¿Qué grado de credibilidad le ofrecen los siguientes medios de comunicación e instituciones y organismos, en cuanto a la información sobre situaciones de peligro y emergencias?**

	Ninguna 1	Poca 2	Algo 3	Mucha 4	Bastante 5
1. Prensa					
2. TV					
3. Radio					
4. Internet					
5. Web Institucional de la Dcción. Gral. de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias					
6. CECOES-112					
7. 012, nº de información del Gobierno de Canarias					
8. Agrupación de Protección Civil del Municipio					
9. Jefatura de Policía Local					
10. Jefatura de la Policía Nacional					
11. Puesto de la Guardia Civil					
12. Organización de la Cruz Roja					
13. Asociaciones vecinales					
14. Oficina de Información del Ayuntamiento					
15. Universidad					

**P20. ¿Ha hecho, alguna vez, una valoración general de los posibles riesgos que existen en su vivienda habitual?**

1. Sí.....
2. NUNCA.....
3. NS/NC.....

**P21.** Imagínese esta situación: está usted caminando y se encuentra con una persona tumbada en el suelo, aparentemente inconsciente, ¿Qué haría sabiendo que lleva consigo el teléfono móvil? ¿Y sin teléfono?...

		CON TELÉFONO MÓVIL O DE POSTE TELEFÓNICO normal o de SOS A	SIN TELÉFONO B
1	Sigo caminando		
2	Me acerco con precaución valoro y llamo al 112		
3	No pierdo tiempo y llamo directamente al 112, comunicando lo que veo		
4	Prefiero no involucrarme directamente		
5	NS/NC		

**P22.** Si usted observa un accidente en la autopista /autovía, ¿qué haría usted?

1. Paro el vehículo y me bajo inmediatamente para ver si puedo hacer falta
2. Llamo al 112 informo y continuo sin pararme, para no molestar
3. Llamo a los servicios de emergencias y continuo para no molestar
4. No hago nada y sigo
5. Pararía el vehículo en el arcén ,informo y espero instrucciones de la sala de coordinación
6. NS/NC.....



**P23. Son seguras las instalaciones del centro para usted y los estudiantes que acuden diariamente? ¿Y del lugar en donde está situado?**

	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	De acuerdo (3)	Muy de acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
1. Centro docente					
2. Lugar de ubicación					

**P24. ¿Recuerda cuándo fue el último simulacro de evacuación realizado en su centro?**

1. En este curso se ha realizado un simulacro.....
2. El curso pasado.....
3. Hace dos cursos.....
4. Hace más tres cursos que no se realizan simulacros.....
5. Desde que estoy aquí, no recuerdo que se haya realizado ningún simulacro...

**P25. En el caso de que no hayan realizado o que se lleve más de dos cursos sin realizarlos, ¿cuál de los siguientes motivos podría ser la causa?**

1. No disponer de un plan de emergencias
2. No conocer la dinámica del plan de emergencias que tiene el centro
3. No haber sido informados o instruido en su desarrollo
4. No haber participado en los simulacros organizados
5. No tener tiempo para organizar una actividad de estas características
6. No existir suficiente implicación por parte de los demás profesores
7. No disponer de recursos materiales de intervención (sistemas de aviso/alerta, extintores, etc) en el centro.
8. No disponer de salidas de emergencias (escaleras, puertas...) en condiciones de uso, en el centro.

9. No tener el apoyo del Ayto.
  10. No disponer de asesoramiento para llevarlo a cabo.
  11. No mostrar interés personal por el Plan de Emergencias...
  12. Los responsables del centro no lo han promovido
  13. NS/NC
- 

**P26. ¿Recuerda si en los últimos 2 cursos se ha ofertado por parte de la Consejería de Educación y Cultura algún curso de formación en auto-protección destinado al personal docente?**

---

1. Sí.....
  2. NO.....
  3. Sólo al equipo directivo
  4. NS/NC.....
- 

**P27. ¿Conoce si existe alguien con formación en materia de prevención de incendios o de primeros auxilios, entre el personal docente o no docente del centro?**

	SÍ (1)	NO (2)	NS/NC (3)
A. DOCENTE			
B. NO DOCENTE			

---

**P28. ¿Cuenta el centro con programas de educación en autoprotección y prevención para alumnos?**

---

1. Existe, y se ha ejecutado.....
  2. No existe plan de formación alguno.....
  3. NS/NC.....
-

**P29. ¿Quién cree usted que debería enseñar los principios de la cultura de emergencias a los estudiantes?**

1. Los profesores del centro convenientemente formados.
2. Miembros de los cuerpos de emergencias y seguridad.
3. Técnicos de la Consejería de Educación?
4. Personal sanitario experto (Enfermero/médico)
5. Personal de los Centros de formación del profesorado

**P30. ¿Se considera usted capacitado para enseñar esos principios?**

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

**P31. ¿De qué manera sugiere usted que se podrían impartir?**

1. Como contenido transversal.....
2. Con sesiones concretas completando el currículum del estudiante, varias veces a la semana, incluida en la PGA (Programación General Anual).....
3. Como actividades extraescolares.....
4. Como proyecto de mejora.....

**P32. ¿Sabe qué tendría que hacer cuando ante una situación de emergencias en su centro (por ejemplo un incendio), le dan la instrucciones de que debe confinarse con sus estudiantes?**

1. Abro las ventanas y señalo mi posición para que vengan a rescatarnos...
2. Procedo a cerrar las ventanas y abro la puerta para que podamos respirar...
3. Cierro ventanas y cubro huecos entre el suelo y la puerta...
4. No sabría que hacer...

# **ANEXO III.**

**CUESTIONARIO VALORACIÓN DE NIVEL DE AUTOPROTECCIÓN  
DEL CENTRO**

**(CUVANIACE)**



Estimada/o Sra/Sr. Directora/Director,

El objetivo de este cuestionario es conocer el estado de seguridad que tiene el centro que dirige. Son datos confidenciales que forma parte, junto a otros, del desarrollo de una tesis doctoral que investiga los niveles de seguridad de los centros escolares del archipiélago.

El cuestionario es anónimo y está sujeto a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Los datos serán procesados y custodiados convenientemente, y una vez extraídos los datos de los cuestionarios, estos serán destruidos mediante trituración.

Es importante que se tome su tiempo para las respuestas, con el fin de poder disponer de datos objetivos válidos que nos permita extraer conclusiones con certeza, que permita dar una visión real de conjunto del tema que se estudia.

Dado que el cuestionario es anónimo, si desea conocer datos concretos relativos a su centro, se lo facilitaremos a través del código específico del mismo.

Por último, el equipo investigador, le agradece particularmente su disposición y colaboración en esta investigación.

#### **INVESTIGADOR PRINCIPAL DOCTORANDO**

José Enrique Hernández Rodríguez

Profesor Titular de EU. Coordinador de la asignatura de Enfermería de Emergencias

Director Académico del Título Propio de Seguridad y Emergencias

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

[jhernandez@denf.ulpgc.es](mailto:jhernandez@denf.ulpgc.es)

928 453458

**CUESTIONARIO VALORACIÓN DEL NIVEL DE AUTOPROTECCIÓN DEL CENTRO  
(CUVANIACE)**

Código del Centro:								
El objetivo de este cuestionario es conocer el estado de seguridad que tiene el centro que dirige. Son datos confidenciales que forma parte junto a otros del desarrollo de una tesis doctoral que investiga los niveles de seguridad de los centros escolares del archipiélago.								
<b>A) DATOS COMPLEMENTARIOS</b>								
1. Titularidad del centro: <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Concertado    Otra _____								
2. Años de antigüedad del centro								
3. En su caso, años de la última remodelación del centro								
4. Altura máxima aproximada del/los edificio/s								
5. Número de plantas								
6. Número de edificios destinados a aulas del centro								
7. Niveles de educación que se imparten el centro	Inf.	Prim.	Sec.	CFGM	Bach.	CFGS	Otros:	
8. Número de alumnos del centro	Inf.	Prim.	Sec.	CFGM	Bach.	CFGS	Otros:	
9. Nº de profesores que trabajan en el centro	Inf.	Prim.	Sec.	CFGM	Bach.	CFGS	Otros:	
10. Nº de otros profesionales (PAS, comedor, mantenimiento, etc.)								

B) VALORACIÓN GLOBAL DEL RIESGO. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
1. ¿Existe un Plan de Prevención en el Centro?	SÍ	NO	NS/NC
En caso afirmativo, contestar por favor, a las siguiente cuestiones:			
1.1. Año de elaboración y por quién fue elaborado			
1.2. Fecha de la última revisión y actualización			
1.3. ¿En qué lugar guarda el ejemplar del Plan de Emergencias para que sea accesible a los servicios de Rescates y extinción de incendios?			
1.4. ¿En qué documentos se hace referencia al Plan?			
5. ¿Qué tipo de acciones contempla? Señale las que proceda	Evacuación	Primera Intervención	Evac + Primera Interve.

2. Grado de ... (1 = mínimo ..... 5 = máximo)	1	2	3	4	5
2.1. Grado de conocimiento del Plan por el personal docente del centro					
2.2. Grado de conocimiento del Plan por el personal no docente del centro					
2.3. Grado de conocimiento del Plan por el alumnado del centro					
2.4. Grado de adaptación del Plan a la situación actual del centro?					
2.5. Grado de correspondencia entre el catálogo de medios disponibles que figura en el Plan con los medios realmente existentes actualmente en el centro					
2.6. Grado de validez actual de las instrucciones de actuación que incluye el Plan					
2.7. Grado en que la persona a la que corresponde el cargo de responsable de seguridad del centro según el Plan ejerce realmente las funciones que tiene asignadas					



3. ¿Dispone de profesores que formen los siguientes equipos?:	SÍ	NO	NS/NC
3.1. Equipo de Primera Intervención (EPI)			
3.2. Equipo de Segunda Intervención (ESI)			
3.3. Equipo de Primeros Auxilios (EPA)			
3.4. Equipo de Alarma y Evacuación (EAE)			
3.5. Equipo de Atención Psicológica (EAP)			

C) EJERCICIOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA					
1. ¿Se han realizado ejercicios de evacuación de emergencia en los últimos cinco cursos?	SÍ	NO	NS/NC	TEA*	TEE**
Curso 04-05					
Curso 05-06					
Curso 06-07					
Curso 07-08					
Curso 08-09					

\*TEA (Tiempo Evacuación Aula)/ \*\*TEE (Tiempo Evacuación Edificio)

2. ¿Han realizado alguna vez ejercicios de confinamiento en aula?	SÍ	NO	NS/NC
3. ¿Con antelación al simulacro se informó a los alumnos de los pormenores y objetivos del mismo y se explicaron las instrucciones a seguir?			
4. ¿Con antelación al simulacro se realizó una reunión de los coordinadores de centro y planta con el personal docente para planificar el ejercicio de evacuación?			
5. ¿Cada profesor en su aula organizó o planificó la estrategia de evacuación con sus alumnos, asignando a éstos tareas concretas?			
6. ¿Se informó con anterioridad a las madres y padres de alumnos sobre el simulacro de evacuación?			
8. ¿Existían discapacitados en el centro cuando se desarrolló el simulacro?			
9. En caso afirmativo ¿Se designó una persona encargada de la evacuación de dichos discapacitados?			
10. ¿Se remitió informe sobre los resultados de los ejercicios de evacuación a los siguientes organismos?			
10.1. Consejería de Educación del Gobierno de Canarias			
10.2. Dirección General de Seguridad y Emergencias			
10.3. Ayuntamiento de la localidad			
10.4. No se envió a ningún lugar, quedó como documento interno			
10.5. No se registró en ningún documento			
11. Señale hacia qué zona/as del centro tienen referenciado los puntos de evacuación en primera instancia	Canchas del centro	Calle	Ambos
12. ¿Qué conclusiones y valoraciones se extrajeron en relación con los simulacros de evacuación?			
13. ¿Alguna sugerencia que indicar?			

<b>C) MEDIOS DISPONIBLES</b>			
<b>C.1.) MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</b>	SÍ	NO	NS/NC
1. ¿Existen extintores en cada planta del/los edificio/s del centro?			
2. ¿Han sido revisados los extintores en los últimos 12 meses por alguna empresa homologada?			
3. ¿Cuenta con otros medios de extinción de incendios?			
3.1. Boca de Incendio Equipada(BIE)			
3.2. Hidrantes			
3.3. Columna Seca			
<b>C.2.) SISTEMAS DE AVISO Y ALARMA</b>	SÍ	NO	NS/NC
1. ¿Cuenta con sistemas específicos de aviso y alarma para emergencias?			
2. ¿Resultan audibles simultáneamente en todas las dependencias del centro?			
<b>C.3.) SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN: Alumbrado de emergencias y señales orientativas (señalética)</b>	SÍ	NO	NS/NC
1. ¿Dispone el centro de lámparas de alumbrado de emergencia			
2. ¿Funcionan correctamente?			
3. ¿Existen señales normalizadas para indicar las salidas de emergencia y el sentido orientativo de éstas?			
4. ¿Existen en las aulas y demás dependencias con croquis con las vías de evacuación tipo “usted está aquí”?			
<b>C.4.) SALIDAS DE EMERGENCIA</b>	SÍ	NO	NS/NC
1. ¿Las puertas de salida al exterior desde el/los edificio/s escolar/es tienen su sentido de apertura hacia fuera?			
2. Dichas puertas de salida al exterior ¿disponen de sistema de apertura fácil (barras antipánico u otros)?			
3. ¿Tiene escaleras de emergencias?			

D) ENTORNO DEL CENTRO	1	2	3	4	5
Grado de ... (1 = mínimo ..... 5 = máximo)					
1. Grado en que el entorno en donde está ubicado el centro, ¿es percibido como seguro?					
2. Grado en que los accesos al centro para los vehículos de emergencias son adecuados y suficientemente ancho para llegar sin dificultad					
3. Coste de la adopción de medidas específicas para mejorarlos?					
4. Grado en que los accesos al centro son seguros y dispones de señales de tráfico adecuadas					
5. Disponibilidad de pasos de cebra debidamente pintados y señalizados					
6. Disponibilidad de semáforos en funcionamiento					
7. Existencia de agentes de la autoridad que controlan la circulación en los momentos de entrada y salida de los estudiantes al centro					
8. ¿Hay algún elemento externo cerca del centro, o relativamente cerca del mismo (carretera, industria, instalación de interés general...) que usted lo considere un riesgo para la seguridad de los usuarios?	SÍ	NO	NS/NC		
9. En caso afirmativo, ¿podría indicarlo? (Tráfico rodado, industrias, aislamiento, el ambiente social, etc.)					
10. ¿Se ha adoptado alguna medida preventiva?	SÍ	NO	NS/NC		
11. ¿Podría indicar que tipo de medida se adoptó?					
12. ¿Existe algún recurso o sector de atención a las emergencias cerca del centro? Señálelo, en su caso.	Policía		Bomberos		Sanitario

E) FORMACIÓN EN AUTOPROTECCIÓN			
	SÍ	NO	NS/NC
1. ¿Recuerda si en los últimos 2 cursos se ha ofertado por parte de la Consejería de Educación o del CEP, algún curso de formación en autoprotección destinado al personal docente?			
2. ¿Existe alguien con formación en materia de autoprotección /prevención de incendios entre el personal docente o no docente del centro?			
3. ¿Cuenta el centro con programas de educación en autoprotección para el alumnado?			

F) OTROS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE AUTOPROTECCIÓN			
	SÍ	NO	NS/NC
1. ¿Cuenta el centro con un desfibrilador automático o semiautomático?			
2. ¿Cuenta con material de inmovilización de miembros lesionados (collarín cervical y juego de férulas de inmovilización de miembros)?			
3. ¿Cuenta el centro con un botiquín básico de primeros auxilios?			
*4. ¿Dispone el centro de "irrigador de ojos" para limpieza en caso de contacto accidental con productos químicos en el laboratorio de prácticas, en su caso? <small>*(Responder sólo si el centro dispone de laboratorio donde se manejen productos químicos)</small>			
5. Si tienen que llamar al centro coordinador 112 por una emergencia, ¿existe algún protocolo unificado que se haya enviado desde la administración competente?			
6. En caso de no disponer del mismo, ¿cómo lo hacen?			
6.1. A través del teléfono convencional al número 112...			
6.2. Mediante un sistema de comunicación a través de radio...			
6.3. Llamamos primero a la policía municipal			

	SÍ	NO	NS/NC
7. La comunicación de una alerta desde el Centro Coordinador les llega:			
7.1. Directamente a través de un fax o llamada al centro			
7.2. A través de la Policía Municipal ¿Cuenta el centro con un botiquín básico de primeros auxilios?			
7.3. A través de la Consejería de Educación			
7.4. A través de los tres conductos antes citados			
7.5. No recibimos comunicación			
<b>OBSERVACIONES FINALES QUE DESEE REALIZAR</b>			

Muchas gracias por su colaboración.







