



# SABER, arte y técnica

Minerva. Saber, Arte y Técnica

**NRO. 1 / AÑO 1 / VOL. 1 JULIO DE 2017**

ISSN en línea 2545-6245

ISSN impreso 2591-3840

# ¿Qué es la Gestión INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES?

Ricardo NIEVAS, IUPFA/PFA [rnivas@iupfa.edu.ar](mailto:rnivas@iupfa.edu.ar)

FECHA DE RECEPCIÓN: 03/07/2016

FECHA DE ACEPTACIÓN: 07/07/2017

## Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo, dar a conocer, para su identificación y comprensión, en qué consiste la Gestión Integral de Riesgos de Desastres, cual es su ámbito de aplicación dentro del campo de la seguridad pública y ciudadana. Por un lado se busca indagar las distintas iniciativas que se vienen implementando a nivel mundial a través de la Organización de las Naciones Unidas, como es El Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1990-1999), Marco de Acción de HYOGO 2005/25 y de SENDAI 2015/2030. Asimismo, se prevé desarrollar los conceptos básicos y la evolución de la Gestión de Riesgos, brindar definiciones y términos técnicos sobre la disciplina, la necesidad de contar e implementar con un adecuado proceso de gestión y, por último, el desarrollo de un modelo para aplicar, elaborado por el autor.

## Palabras Clave

Seguridad - Emergencias - Desastres - Gestión

## Summary

The purpose of this paper is to present, for its identification and understanding, what Integrated Disaster Risk Management consists of, which is its scope of application in the field of public and citizen security. On the one hand, it seeks to investigate the various initiatives that have been implemented worldwide through the United Nations, such as the International Decade for Natural Disaster Reduction (1990-1999), the HYOGO 2005/25 Framework for Action and the SENDAI 2015/2030. Likewise, it is planned to develop the basic concepts and evolution of Risk Management, provide definitions and technical terms about the discipline, the need to count on and implement an adequate management process and, finally, the development of a model to apply.

## Keywords

Security - Emergencies - Disasters - Management

## I. ¿La Gestión de Emergencias y Desastres forman parte de la Seguridad?

Muchos no se hacen esta pregunta, ya que ni la consideran como una disciplina o especialidad, derivada de la seguridad en general. Es por ello que se hace necesario poder identificar a la actividad y al menos definirla y lograr ubicarla dentro del amplio campo de la seguridad. Para ello comenzaremos dando una definición abarcativa del término seguridad, distintas clasificaciones, conceptos etc.

### a) Definición de Seguridad.

En la actualidad, salvo en aquellos países en que la Gestión del Riesgo de Desastres se encuentra desarrollada, se desconoce cabalmente en qué consiste esta disciplina. Para ello se hace necesario ir de lo general a lo particular a fin de desentrañar estas dudas o desconocimientos y dar claridad a esta temática tan importante.

Como primer paso, comenzaremos presentando una de las tantas definiciones del concepto de “seguridad”: secur – tas. (Agozino, 2013)

Deriva del latín securus –de secura-, formado a partir de sine (sin) y cura (cuidado, ansiedad, esfuerzo, preocupación). Etimológicamente significaría estar libre de cuidados. (Agozino, 2013)

“Estado, actitud, método, actividad, cultura y conducta, que producen un efecto de paz, tranquilidad y orden.” (Agozino, 2013)

“Sistema de combinación de métodos, procedimientos, técnicas y elementos (físicos, lógicos y psicológicos) diseñados para disuadir, detectar, denegar, demorar, aceptar o reaccionar con respecto a la amenaza.” (Agozino, 2013)

“La situación ambiental mediante la cual la integridad moral, social, física y psicológica de las personas, las instalaciones y su patrimonio, se encuentra cubierta o a salvo de inferencias o perturbaciones (riesgos) sustanciales, de carácter natural, accidental, circunstancial o intencional. (Agozino, 2013)

Como vemos las hay muy generales y otras más específicas, algunas relacionadas a la comisión de delitos, otras a la seguridad personal. También es importante remarcar que en alguna de las definiciones se hace referencia a la aplicación de métodos, procedimientos, estrategias, etc., lo que involucra la imperiosa necesidad de la aplicación de un verdadero proceso de gestión.

### b) Primera Gran Clasificación:

A partir de aquí debemos comenzar a determinar donde ubicamos a la Gestión Integral de Desastres dentro del campo de la Seguridad. Para ello debemos recurrir a dos palabras del inglés, sabiendo que dicho idioma posee términos específicos para este caso: Safety & Security. Ambas se emplean para referirse a la ausencia de peligro o riesgo.

Security: Acciones tendientes a prevenir o mitigar la pérdida o daños a la salud, los bienes y el ambiente como consecuencia de la comisión de delitos.

Safety: Acciones tendientes a prevenir o mitigar, responder y recuperarse de la pérdida o daños a la salud, los bienes y el ambiente como consecuencia de la ocurrencia de eventos adversos.

### Otras Definiciones:

*Seguridad Pública*: Hablamos de Seguridad Pública cuando las tareas de protección están en manos exclusivas del Estado y de funcionarios públicos que se desempeñan en agencias de aplicación de la ley y el poder judicial. [www.adalbertoagozino.blogspot.com.ar](http://www.adalbertoagozino.blogspot.com.ar) En Torno a la Ciencia de la Seguridad. noviembre. (Agozino 2013).

Es necesario aquí resaltar que la definición es aplicable también al concepto de safety al referirse a la “protección”, no sólo desde el punto de vista de la comisión de delitos, sino también de la ocurrencia de eventos adversos y la obligación del Estado y de funcionarios públicos en brindarlas.

*Seguridad Ciudadana:* La seguridad ciudadana se basa en la participación de la comunidad en la solución de sus problemas de seguridad a través de la implementación de acciones concretas. (Agozino 2013). Se hace imprescindible la participación de la comunidad en la gestión de desastres a través de distintas acciones como ser su inclusión en la elaboración de mapas de riesgos, la capacitación en autoprotección en primera respuesta, etc.

En síntesis, la Gestión Integral del riesgo de desastre constituye una rama de la Seguridad Pública, tan importante como la Seguridad Física o Patrimonial (la relacionada con la comisión de delitos). En mi experiencia en exposiciones o capacitaciones, practico un simple ejercicio pidiéndoles a los participantes que cierren sus ojos y que indique qué imagen mental se les aparece al nombrar la palabra "SEGURIDAD". En casi el 100% de los casos responden "un policía y un delincuente", pero nunca un bombero, un médico, etc., es decir, alguna relación con las emergencias y desastres. Por último, considero necesario comenzar a considerar a la Gestión de Riesgos de Desastres como una importante disciplina en pleno crecimiento y desarrollo, que conlleva la necesidad de formar nuevos profesionales en este campo para dar solución a la problemática del creciente aumento en la ocurrencia de eventos adversos de origen natural, antrópicos o mixtos.

## II: Antecedentes a nivel mundial de la Gestión Integral de Riesgos de Desastres

### La Gestión Integral de Riesgos de Desastres en el Mundo

Es sabido que en los últimos años existe un importante aumento en la ocurrencia de eventos adversos, con una considerable pérdida de vidas, bienes y daño ambiental. Es así como más de 200 millones de personas resultan afectadas por las sequías, inundaciones, ciclones, terremotos, incendios forestales y otras amenazas. A ello debe sumarse la pobreza, el creciente aumento de la población, la degradación ambiental y el calentamiento global que tienen como resultado el empeoramiento de las amenazas de origen naturales.

Ante esta realidad, en las últimas décadas se han implementado iniciativas internacionales como ser el "Decenio Internacional para la reducción de los Desastres naturales (1990-1999)", el "Marco de Acción de HYOGO (MAH) 2005/2015" y el Marco de acción de SENDAI para la reducción del riesgo de desastres 2015 – 2030.

#### 1. Decenio Internacional para la reducción de los Desastres naturales (1990-1999)

La Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 42/169 de 1997, designó el decenio de 1990 como el período en que la comunidad internacional, con los auspicios de las Naciones Unidas, prestaría especial atención al formato de la cooperación internacional, en la esfera de la reducción de los desastres naturales.

En 1989 proclamó el "Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres", y aprobó el "Marco Internacional de Acción del Decenio Internacional para la reducción de los Desastres naturales" (resolución 44/236, de 22 de diciembre).

La finalidad del Decenio era reducir, por medio de la acción internacional concertada especialmente en los países en desarrollo, la pérdida de vidas, los daños materiales y las perturbaciones sociales y económicas causadas por los desastres a consecuencia del impacto de fenómenos naturales tales como terremotos, inundaciones, sequías, y otras calamidades.

Entre sus objetivos se mencionaban:

- a) Mejorar la capacidad de cada país para mitigar los efectos de los desastres, inclusive estableciendo sistemas de alerta temprana.
- b) Fomentar los conocimientos científicos y técnicos a fin de reducir las pérdidas de vidas y de bienes.
- c) Formular medidas para evaluar, pronosticar, prevenir y mitigar los desastres mediante la asistencia técnica, la transferencia de tecnología, los proyectos de demostración, la educación y capacitación.

La motivación inicial que llevó a la proclamación del Decenio fue promovida por científicos,

geofísicos y otros, con el fin de reducir los desastres a través de una mayor vigilancia y conocimiento sobre las amenazas naturales, desde un punto de vista técnico-científico. Poco a poco, sin embargo, los conceptos sobre la necesidad de reducir la vulnerabilidad, como parte de los procesos de desarrollo social y económico de cada localidad o país, han ido ganando terreno.

En resumen, todos los países para el año 2000 deberían incluir en sus planes de desarrollo sostenible las tres metas principales del Decenio, que son:

- Exhaustivas evaluaciones nacionales de los riesgos ocasionados por amenazas naturales y la vulnerabilidad.
- Planes de mitigación y prevención a mediano y largo plazo, a nivel nacional y/o local, incluyendo preparativos y campañas de concientización comunitaria.
- Acceso a sistemas de alarmas mundiales, regionales, nacionales y locales, además de una amplia difusión a la población de los avisos de alerta.

Por su parte, el Programa Marco para el Decenio - que había sido destinado a apoyar a los países - contaba con siete actividades básicas, que se complementan, a su vez, con iniciativas de capacitación, educación formal e informal, información, transferencia y aplicación de tecnología, así como la formulación y adopción de políticas apropiadas. Las siete actividades eran:

1. Identificación de riesgo y evaluación del mismo.
2. Evaluación de la vulnerabilidad y del peligro, análisis de la relación costo-beneficio para invertir en mitigación y prevención.
3. Proveer información adecuada para la adopción de decisiones y políticas generales.
4. Vigilancia, predicción y alerta, así como la amplia difusión de las advertencias, planes de evacuación, etc.
5. Adoptar medidas de prevención a largo plazo, tanto estructurales como no estructurales.
6. Medidas de protección y preparación a corto plazo.
7. Medidas tempranas de intervención y respuesta en caso de desastre.

Asimismo, se estimulaba el desarrollo de proyectos nacionales que estén enmarcados dentro de las metas del Decenio. Para ello, se han establecido criterios, incluyendo 25 proyectos internacionales de demostración, que son implementados por agencias de la ONU u organizaciones internacionales científicas y de ingeniería. También fijó las bases para organización de la Primera Conferencia Mundial para Reducción de Desastres del mayo de 1994 en Yokohama, Japón, auspiciada por las Naciones Unidas. Tenía el propósito de revisar los logros obtenidos por el Decenio a nivel nacional, regional e internacional, y servir como preparación para la revisión a mediano plazo del Decenio, que efectuó el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas durante su sesión regular en el mismo año.

La Conferencia Mundial, con una amplia cobertura de participantes, proveerá un foro para el intercambio de información sobre programas y políticas, que junto con la participación de ministerios y otros organismos oficiales de alto nivel, ayudará a aumentar la conciencia sobre la importancia de las políticas para la reducción de desastres.

## **2. Marco de Acción de HYOGO (MAH) 2005/2015**

Luego de ello surge el denominado “Marco de Acción de HYOGO (MAH) 2005/2015” que consiste en

“...aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr, para el año 2015, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países...” (UNISDR, 2001)

El Marco de Acción de Hyogo (MAH) constituye el instrumento más importante para la implementación de la reducción del riesgo de desastres que adoptaron los Estados miembros de las

Naciones Unidas. Más precisamente, las Naciones Unidas - a través de la Asamblea General de las Naciones Unidas - efectuó un esfuerzo en concientizar y llamar a todos sus estados miembros para que implementen el Marco de Acción de Hyogo, resaltando la importancia de la creación de un Sistema multisectorial de la EIRD y de la correspondiente Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Asimismo la Asamblea General de las Naciones Unidas instó oportunamente a los países miembros a conformar plataformas nacionales multisectoriales para que, a través de una sistematización de acciones, se logre una reducción de riesgos, no sólo a nivel nacional, sino también con países vecinos y promover la conformación de Plataformas regionales como ser las de la Región Andina, Centroamérica, el caribe, Asia, Pacífico, Asia y Europa.

El MAH señala cinco áreas prioritarias para iniciar acciones tendientes a lograr una reducción de riesgos y una adecuada resiliencia en aquellas comunidades vulnerables a los fines de lograr un desarrollo sostenible. Sin embargo, antes de desarrollar las cinco áreas prioritarias, es necesario definir que es la resiliencia desde la óptica del MAH:

“...La resiliencia (del Latín, resilio, retorno después de vuelta, salto rebote, elasticidad) a la capacidad de una comunidad, potencialmente expuesta a amenazas, para adaptarse resistiendo situaciones adversas, aprendiendo de ellas y cambiando lo necesario para alcanzar y mantener una estructura que le permita un nivel aceptable de funcionamiento...” (Taller Introducción a la Gestión Integral para Riesgos y Desastres, USAID/OFDALAC , 2009, anexo I, pag. 7)

Las cinco Prioridades de Acción del MAH son las siguientes:

- 1) Lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad.
- 2) Conocer el riesgo y tomar medidas.
- 3) Desarrollar una mayor comprensión y concientización.
- 4) Reducir el Riesgo.
- 5) Esté preparado(a) y listo(a) para actuar.

1. Lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad.

Aquí se busca garantizar que la reducción del riesgo de desastres (RRD) sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su implementación. Los países deben desarrollar o modificar políticas, leyes y marcos organizativos, al igual que planes, programas y proyectos con el propósito de integrar la reducción del riesgo de desastres. Los países también deben asignar los recursos suficientes para brindar apoyo a estos esfuerzos y mantenerlos. Esto incluye:

- Crear plataformas nacionales multisectoriales y efectivas para orientar los procesos de formulación de políticas y para coordinar las diversas actividades.
- Integrar la reducción del riesgo de desastres a las políticas y la planificación del desarrollo, tales como las Estrategias para la Reducción de la Pobreza.
- Garantizar la participación comunitaria, con el fin de que se satisfagan las necesidades locales.

2. Conocer el riesgo y tomar medidas.

Se pretende identificar, evaluar y observar de cerca los riesgos de los desastres, y mejorar las alertas tempranas. Más específicamente, y con el propósito de reducir sus vulnerabilidades frente a las amenazas naturales, los países y las comunidades deben conocer el riesgo que están enfrentando y tomar medidas con base en tal conocimiento. Los países necesitan utilizar este conocimiento para desarrollar efectivos sistemas de alerta temprana, adaptados adecuadamente a las circunstancias singulares de la gente que enfrenta los riesgos. Si los sistemas de alerta temprana son efectivos, se brinda información a la población vulnerable sobre una amenaza y se ponen en marcha los planes necesarios para tomar medidas, entonces se podrán salvar miles de vidas.

### 3. Desarrollar una mayor comprensión y concientización.

El objetivo de este punto consiste en utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel. Es menester tener en cuenta que los desastres pueden reducirse considerablemente si la gente se mantiene informada sobre las medidas que pueden tomar para reducir su vulnerabilidad y si se sienten motivados para actuar. Las principales actividades dirigidas a desarrollar una mayor concientización sobre la prevención de desastres son:

- Brindar información relevante sobre el riesgo de desastres y medios de protección, en particular para aquellos ciudadanos que habitan en zonas de alto riesgo,
- Fortalecer las redes y promover el diálogo y la cooperación entre los expertos en desastres, los especialistas técnicos y científicos, los encargados de la planificación y otros actores,
- Incluir el tema de la reducción del riesgo de desastres en la educación formal y no formal, al igual que en actividades de capacitación,
- Desarrollar o fortalecer los programas de base para la gestión del riesgo de desastres,
- Trabajar conjuntamente con los medios de comunicación en actividades dirigidas a la concientización sobre la reducción del riesgo de desastres.

### 4. Reducir el Riesgo.

Una vez identificados los riesgos, la adopción de medidas y acciones para disminuirlos, debe tener en cuenta que los diversos actores tengan la correcta percepción de esos riesgos.

#### Reducir los factores fundamentales del riesgo

- Al ubicar a las comunidades en zonas propensas a estas amenazas, tales como las planicies aluviales;
- Al destruir los bosques y los humedales, con lo cual se daña la capacidad del medio ambiente de hacerle frente a las amenazas;
- Al no contar con mecanismos de seguridad social y financiera,

#### El Desarrollo de la Resiliencia protege a las Comunidades

Por lo general, los edificios inseguros y la falta de códigos de construcción, o su incumplimiento, causan más muertes que las propias amenazas naturales.

### 5. Estar preparado(a) y listo para actuar.

Otro punto a destacar es el de fortalecer la preparación en desastres para dar una respuesta eficaz a todo nivel: el hecho de estar preparados, lo que incluye la conducción de evaluaciones del riesgo, antes de invertir en el desarrollo a todo nivel de la sociedad, le permitirá a la gente ser más resistente a las amenazas naturales. Esta preparación implica diferentes tipos de actividades, entre las que se encuentran:

- El desarrollo y puesta a prueba con frecuencia de los planes de contingencia;
- El establecimiento de fondos de emergencia para brindarle apoyo a las actividades de preparación, respuesta y recuperación;
- El desarrollo de enfoques regionales coordinados para una efectiva respuesta ante un desastre.
- Un diálogo continuo entre las agencias encargadas de las actividades de respuesta, los responsables de la planificación y los gestores de políticas, y las organizaciones de desarrollo.

Asimismo, los ejercicios frecuentes de preparación en desastres, incluyendo los simulacros de evacuación, también son esenciales para garantizar una rápida y eficaz respuesta a los desastres.

Como hemos visto, la proactividad es una acción necesaria frente a los desastres. Debemos adelantarnos a los acontecimientos y el MAH insta a ello. De allí se hace necesario identificar a quienes son los encargados de lograr la reducción de Riesgos de Desastres. En este sentido, los estados son los primeros y más importantes actores y responsables, como así también los entes regionales e internacionales, y la sociedad civil, voluntarios, y el sector privado, entre otros.

El MAH estableció en forma clara cuál es la responsabilidad del Estado en la temática:

- Desarrollar mecanismos nacionales de coordinación.
- Conducir evaluaciones de referencia sobre la situación de la reducción del riesgo de desastres.
- Publicar y actualizar resúmenes de los programas nacionales.
- Revisar el progreso nacional alcanzado en la consecución de los objetivos y las prioridades del Marco de Hyogo.
- Ocuparse de la aplicación de instrumentos jurídicos internacionales relevantes.
- Integrar la reducción del riesgo de desastres a las estrategias sobre cambio climático.

A su vez las responsabilidades de los organismos regionales son:

- Promover programas regionales para la reducción del riesgo de desastres.
- Empezar y publicar evaluaciones de referencia en los planos regional y Subregional.
- Coordinar los procesos de revisión sobre progreso alcanzado en la implementación del Marco de Hyogo en la región.
- Establecer centros regionales de colaboración.
- Ofrecer su apoyo al desarrollo de mecanismos regionales de alerta temprana.

Los Organismos Internacionales se responsabilizan de:

- Fomentar la integración de la reducción del riesgo de desastres a los programas y marcos de asistencia humanitaria y del desarrollo sostenible.
- Fortalecer la capacidad del Sistema de las Naciones Unidas de brindar asistencia a los países en desarrollo propensos a los desastres mediante iniciativas para la reducción del riesgo de desastres.
- Brindar apoyo en la recopilación de datos y la elaboración de pronósticos, el intercambio de experiencias y los sistemas de alerta temprana.
- Respalda los esfuerzos del Estado mediante una asistencia internacional coordinada.
- Fortalecer la capacitación y el desarrollo de capacidades en torno a la gestión de

Es responsabilidad del Sistema de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD):

- Desarrollar una matriz de los papeles a desempeñar y de las iniciativas relacionadas con el Marco de Hyogo.
- Facilitar la coordinación de acciones tanto a nivel internacional como regional.
- Desarrollar indicadores del progreso alcanzado para prestarle asistencia a los Estados en la verificación del avance en la implementación del Marco de Hyogo.
- Ofrecer su apoyo a las plataformas y a los mecanismos nacionales de Coordinación.
- Fomentar el intercambio de las mejores prácticas y lecciones aprendidas.
- Efectuar revisiones sobre el progreso alcanzado en la consecución de los objetivos del Marco de Hyogo.

Es importante identificar qué es y qué funciones tiene la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) y la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo.

El Sistema de la EIRD abarca a numerosas organizaciones, Estados y la sociedad civil a nivel mundial, los cuales trabajan juntos para reducir las pérdidas que ocasionan los desastres e im-



plementar el Marco de Acción de Hyogo. El propósito de esta estrategia es lograr una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, al igual que construir comunidades y naciones resistentes, como condición fundamental para el desarrollo sostenible.

Con respecto a la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo, esta se encarga de incrementar el grado de conciencia y reitera los compromisos adquiridos para compartir experiencias sobre el proceso de implementación entre los grupos involucrados y los gobiernos, abordando los vacíos existentes y ofreciendo un tipo de orientación estratégica y coherencia en la implementación del Marco de Hyogo.

Las plataformas temáticas (agrupaciones, redes, iniciativas) trabajan en torno a temas específicos de la agenda de la reducción del riesgo de desastres, tales como adaptación al cambio climático, educación, riesgo urbano, alerta temprana, recuperación y desarrollo de capacidades. La Plataforma Global designará a un comité para que le brinde orientación y asesoría en asuntos relacionados con las prioridades programáticas.

### **3. MARCO DE ACCIÓN DE SENDAI PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2015 – 2030**

El 20 de diciembre de 2013, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución para celebrar la 3ª Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres entre el 14 y el 18 de marzo de 2015 en Sendai, Japón, en la que se destacan las modalidades para la preparación de la 3ª Conferencia Mundial (A/RES/68/211).

Este segundo anuncio resume los resultados esperados de la 3ª Conferencia Mundial mediante la resolución de la Asamblea A/RES/68/211, opiniones, pasos a seguir con respecto a la Conferencia Mundial y proporciona actualizaciones sobre las actividades hacia el desarrollo de un marco después del 2015 para la reducción del riesgo de desastres y el compromiso del sistema de las Naciones Unidas en las futuras actividades del marco, en la promoción y en las actividades con medios de comunicación, el presupuesto y recursos, así como consejos para planificar la asistencia de las/os participantes.

El trabajo de la comunidad internacional en la reducción del riesgo de desastres se basa en el conocimiento y la experiencia adquiridos por los países y otras partes interesadas durante las últimas décadas. Los hitos incluyen:

1. En 1987, la década de 1990 fue declarada el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (A/RES/42/169) por la Asamblea General de las Naciones Unidas; en 1989, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó el Marco Internacional de Acción para el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (A/RES/44/236); en 1994, la Estrategia y el Plan de Acción de Yokohama para un mundo más seguro fueron adoptados por la 1ª Conferencia Mundial para la Reducción de los Desastres Naturales; en 1999, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (A/RES/54/219); y en 2005, en Kobe, Japón, la 2ª Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres adoptó el Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres (MAH).
2. En 2012, la Asamblea General de las Naciones Unidas (A/RES/67/209) decidió convocar la 3ª Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres para examinar la aplicación del Marco de Acción de Hyogo (MAH) y la adopción de un marco después del 2015 para la reducción del riesgo de desastres.

La resolución de 2012 pidió a la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) que actuara como secretaria de la Conferencia Mundial en 2015, que facilitara el desarrollo de un marco después del 2015 para la reducción del riesgo de desastres (MAH2), y que coordinara las actividades preparatorias, en colaboración con todas las partes interesadas pertinentes.

Si bien se han logrado algunos avances en el aumento de la resiliencia y la reducción de las pérdidas y los daños, la reducción sustancial del riesgo de desastres exige perseverancia y persistencia, con una atención más explícita en las personas y su salud y medios de subsistencia, así como un seguimiento regular.

Sobre la base del Marco de Acción de Hyogo, el presente Marco tiene como objetivo lograr el siguiente resultado en los próximos 15 años:

- 1) La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.
- 2) La consecución de este resultado requiere el compromiso firme de los dirigentes políticos a todos los niveles en todos los países y su implicación en la aplicación y el seguimiento de este Marco y la creación del entorno propicio necesario.

Para lograr tal resultado esperado, se hace imperioso prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes, implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan la exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación, y de ese modo refuercen la resiliencia.

Para ello se hace indispensable alcanzar las siguientes metas.

- a) Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para 2030, y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015.
- b) Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir la mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015.
- c) Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030.
- d) Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la interrupción de los servicios básicos, como las instalaciones de salud y educativas, incluso desarrollando su resiliencia para 2030.
- e) Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020.
- f) Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030.
- g) Incrementar considerablemente la disponibilidad y el acceso a sistemas de alerta temprana de amenazas múltiples y a la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidos a las personas para 2030.

### III: El Proceso para la Gestión de Emergencias y Desastres

En las últimas décadas, se ha comprobado un aumento significativo tanto cualitativa como cuantitativamente en la ocurrencia de eventos adversos, tanto de origen natural como antrópicos, en todo el planeta. Este aumento progresivo se debe fundamentalmente a distintos factores como ser el Cambio Climático, al Aumento de la Población, crecimiento desordenado en ciudades, conflictos sociales, religiosos, etc.

A nivel mundial existen numerosos antecedentes como ser:

Hecho	Lugar	Fecha	Consecuencia
Atentado a las Torres Gemelas	EE.UU	11/09/2001	Más de 2600 muertos
Tsunami del Océano Índico	Oceanía	26/12/2004	de 230.000 muertos
Terremoto de Haití	Haití	12/01/2010	Entre 150.000 y 200.000 muertos, más de 250.000 heridos y un millón de personas sin hogar
Tsunami en Japón	Japón	11/03/2011	Más de 20.000 muertos
Terremoto de Chile	Chile		516 muertos y perdida de infraestructura
El Naufragio del Crucero COSTA CONCORDIA	Italia	13/01/2013	32 víctimas fatales
Terremoto Chile	Chile	02/04/2014	5 Muertos
Desaparición vuelo MAH 370 Malaysia Airlines	Tailandia	08/03/2014	227 pasajeros y 12 tripulantes
Incendio Forestal ciudad de VALPARAISO	Chile	12/04/14	12 muertos y 10.000 evacuados
Accidente Aéreo MH17 MALAISIA AIRLINES	Ucrania	17/07/2014	290 fallecidos
Epidemia EBOLA	Africa	2014/2015	Más de 8000 muertos
Crisis Humanitaria Siria	Europa	2015	Número no determinado

**Tabla Nro.1: Eventos Adversos de relevancia ocurridos a nivel mundial**

## En Argentina, la lista también es extensa:

Hecho	Lugar	Fecha	Consecuencia
Atentado Embajada de Israel	Buenos Aires	17/03/1992	29 muertos y 242 heridos
Atentado AMIA	Buenos Aires	18/07/1994	86 muertos y 300 heridos
Accidente vuelo 3142 LAPA	Buenos Aires	31/08/1999	65 muertos y 17 heridos
Inundación en la ciudad de Santa Fe	Pcia. Santa Fe	29/04/2003	23 muertos oficiales, 120 extraoficiales
Incendio CROMAÑÓN	Buenos Aires	31/12/2004	194 muertos y 1432 heridos
Alud en la ciudad de Tartagal	Pcia. Salta	09/02/2009	3 muertos 1500 evacuados
Accidente estación ONCE	Buenos Aires	22/02/2012	51 muertos 703 heridos
Inundación ciudad de LA PLATA	Pcia. Buenos Aires	02/04/2013	78 muertos oficiales y numerosos de heridos
Explosión Rosario	Pcia. Santa Fe	06/08/2013	22 muertos, 66 heridos y miles de evacuados
Incendio IRON MOUNTAIN	Buenos Aires	05/02/2014	10 muertos bomberos y rescatistas
Inundaciones Pcia. Buenos Aires	Pcia Buenos Aires	2015	1 muerto y 10.000 afectados

**Tabla Nro. 2: Eventos Adversos de relevancia ocurridos en Argentina**

### La importancia de una adecuada gestión

Cualquier persona, con nulo o escaso conocimiento en materia de Gestión Integral del Riesgos de Desastres, podrá darse cuenta de lo complejo que es poder brindar una óptima respuesta a eventos de tal envergadura.

No solo identificará la necesidad de contar con servicios adecuados, sino también que actúen en tiempo y coordinadamente, sabiendo muchos de los lectores que forman parte de organizaciones, lo complicado que resulta en cada una, lograr desarrollar acciones propias en forma sincrónica, etc.

Imaginen entonces lo intrincado que significa la actuación de distintos organismos oficiales, voluntarios, privados, etc., (Policía, Salud, Bomberos oficiales y voluntarios, Cruz Roja, Defensa Civil, organizaciones voluntarias, etc.) en situaciones extremas como son las emergencias y desastres, donde hay vidas en peligro y bienes tan preciados como son nuestros hogares o fuentes de trabajo.

Todo esto confirma la necesidad de no esperar a que ocurran los eventos y actuar en consecuencia, sino hacerlo en forma proactiva, adelantándonos a los acontecimientos y a través de un adecuado proceso de gestión, identificar riesgos, prevenir, mitigar, prepararse, responder, rehabilitar y reconstruir.

Muchas veces se cree que solo actuando o preparándonos para la respuesta estamos gestionando y el objetivo de este artículo es describir en forma simple y de fácil interpretación, por donde comenzamos y continuamos gerenciando, si por ejemplo nos designan director/secretario de Defensa/Protección Civil de un municipio o responsable de la continuidad de los negocios en una empresa privada.

### **De la Defensa Civil a la Protección Civil**

El origen de la Defensa Civil no es muy antigua; surge incipientemente con la finalización de la primera Guerra Mundial, donde se identifica la necesidad de contar con algún organismo/institución oficial que proteja a las poblaciones civiles de los efectos de los ataques directos en futuros conflictos. Estos tipos de ataques se sufrieron por primera vez a partir en dicha conflagración, con los ataques aéreos de zepelines y los primeros bombarderos alemanes, como así también por la artillería convencional.

En el período de entreguerras se comenzó a aplicar la denominada “Guerra Total” como un nuevo concepto, considerándose a todo el territorio del país enemigo como frente de batalla, intentándose no solo destruir la capacidad productiva, sino también sembrar el terror en la población. Ya se aplicó en la Guerra Civil Española, al bombardearse ciudades como ser Madrid, Barcelona, Guernica y Alicante entre otras, con grandes pérdidas de vidas y bienes materiales.

Iniciada la Segunda Guerra Mundial, se generalizan los bombardeos a ciudades, en principio en los Países Bajos, Noruega, Francia y el sur de Inglaterra, luego en la misma Alemania y en ciudades del Pacífico y Asia, con las terribles consecuencias a la población civil.

En Inglaterra se creó la “Local Defence Volunteer” “L.D.V.” cuya convocatoria la hizo Sir Anthony Eden Ministro de Guerra de Gran Bretaña, ante el inminente ataque alemán y lo hizo con estas palabras:

*“... Queremos que un gran número de hombres, que sean ciudadanos británicos, entre la edad de 17 y 65 años ofrezcan sus servicios. El nombre de la nueva fuerza que se formará será “Local Defence Volunteers”. Ustedes no percibirán paga, pero recibirán un uniforme y estarán armados. Para presentarse como voluntarios. Lo que tienen que hacer es dar su nombre en la estación de policía local y cuando los necesitemos, les llamaremos.”(Home Guard. www.exordio.com , 2010)*

Posteriormente Winston Churchill, Primer Ministro inglés, la convertiría en la “Home Guard” o Guardia Local/Metropolitana, que además de cumplir las funciones de defensa, intervenían coordinando y apoyando en tareas de salvamento y extinción de incendios tras los bombardeos (Home Guard. www.exordio.com , 2010).

Finalizada la Segunda Guerra Mundial, en aquellos países que conformaron cuerpos con similares funciones, aprovecharon tales estructuras, equipamientos y experiencias para aplicarlas en situaciones de emergencias o desastres tanto de origen natural como antrópicas.

A nivel mundial, se tomaron como modelo designándose como se conocía la Defensa Antiaérea Pasiva, y fueron evolucionando hasta el momento bajo el concepto de Defensa Civil y actualmente de Protección Civil, pasando a depender de alguna Fuerza armada, de los Ministerios de Defensa, Ministerios del Interior, Seguridad etc.

En nuestro país, desde 1939 al 1959, la entonces División Defensa Antiaérea Pasiva dependía del Ejército, y de 1960 a 1968 de la Fuerza Aérea con la denominación “Defensa Pasiva”. En 1969 toma mayor importancia al depender directamente del Ministerio de Defensa pasándose a llamar “Defensa Civil”, convirtiéndose en 1977 en la “Dirección Nacional de Defensa Civil”. Finalmente, en 1996 pasa a depender del Ministerio del Interior, reemplazándose el término

Defensa por Protección, optándose al nuevo concepto de la Proactividad, desestimándose toda la impronta netamente castrense. (Historia de la Defensa Civil Pcia de Formosa, 2015)

Consideré incluir esta pequeña reseña referida al origen y evolución del concepto de Protección Civil, para resaltar la misión fundamental que se les debe dar a todas aquellas, Secretarías, Subsecretarías, Direcciones y demás denominaciones que tengan aquellos organismos municipales y provinciales, ya que son las plataformas que le darán impulso local a una adecuada Gestión de Emergencias y Desastres, cuya carga u obligación será de los intendentes o gobernadores, que si bien delegan en un funcionario técnico, no delegan su responsabilidad.

#### IV. Conceptos y Definiciones en la Gestión de Emergencias y Desastres.

Para una mejor interpretación en la descripción del Proceso de Gestión de Emergencias y Desastres que haré en primera instancia y la explicación en detalle en los siguientes módulos, es necesario presentar y establecer una serie de definiciones técnicas específicas. Si bien en toda disciplina existen numerosas definiciones para un mismo término, a los fines de unificar y/o establecer una estandarización tomaré las establecidas y aprendidas oportunamente por mí, a partir de la lección "Aproximación a la Gestión de Riesgos" del "Curso Bases Administrativas para la Gestión de Riesgo (BAGER)" del Programa de la Office of Foreign Disaster Assistance USAID/OFDALAC en Argentina y en el resto de Latinoamérica y el Caribe. El objeto de estudio en nuestra disciplina, es la identificación y la comprensión de los Riesgos a los que está expuesta una población u objetivo a proteger. Dichos Riesgos estarán condicionado por dos Factores: La Amenaza y la Vulnerabilidad, ya que son hechos características o circunstancias relacionadas con la probabilidad de producir resultados no deseados

**AMENAZA:** Factor externo al sujeto, objeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas. (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 9. OFDALAC, 2009)

Ejemplo: Falla Geológica: Terremoto, Río: Inundación. Volcán: Erupción.

**VULNERABILIDAD:** Factor interno de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado. (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 9. OFDALAC, 2009)

Ejemplo: Son Vulnerables la población cercana a la falla geológica, a un Río, a un Volcán, etc.

**RIESGO:** Probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar específico y durante un tiempo de exposición determinado. (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 9. OFDALAC, 2009)

Ejemplo: La probabilidad de pérdidas de cosechas por la inundación, las pérdidas de vidas e infraestructura por el terremoto o el daño en producción agropecuaria o turística por la erupción volcánica.

El "valor aceptable de daños" que refiere la definición, está relacionado con las pérdidas que la población está dispuesta a soportar, es decir el "Riesgo Aceptable".

El Riesgo es esa "Probabilidad" que se produzcan daños en la vida, los bienes y el ambiente, y su materialización es directamente proporcional a la Amenaza y la Vulnerabilidad.

**EVENTO ADVERSO:** Alteraciones en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente causadas

por un suceso natural o generado por la actividad humana. (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 8. OFDALAC, 2009)

Ejemplo: Es la materialización del Terremoto, la Inundación, la Erupción Volcánica, el Accidente Aéreo, etc.

**DESASTRE:** Alteraciones en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada. (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 8. OFDALAC, 2009)

**EMERGENCIA:** Evento adverso que puede ser resuelto con los recursos que la comunidad posee. (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 8. OFDALAC, 2009)

**INCIDENTE:** Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencia para proteger vidas, bienes y ambiente (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 8. OFDALAC, 2009).

**GESTIÓN DE RIESGOS:** Componente del sistema social constituido por un proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido al análisis y la reducción de riesgos, el manejo de eventos adversos y la recuperación ante los ya ocurridos. (Taller Introducción a la Gestión Local Integrada para Riesgos y Desastres, pagina 10. OFDALAC, 2009)

Esta es una definición abarcativa, ya que no solo señala el concepto de “proceso”, sino que ya es un inicio de las distintas áreas del mismo y nos introduce al siguiente Capítulo.

## V: “Modelo Básico de un Proceso de Gestión Integral de Gestión de Desastres”

De lo desarrollado hasta aquí podemos observar que la Gestión Integral del Riesgo de Desastres tiene una entidad propia dentro del amplio campo de la seguridad, diferenciándose fundamentalmente de la rama de la seguridad patrimonial (security) cuyo objetivo es prevenir y combatir los delitos.

Asimismo forma parte de la seguridad pública con el complemento y el impulso de la seguridad ciudadana, con el invaluable aporte de la población a los fines de identificar riesgos, prevenirlos, mitigarlos, prepararse y responder frente a la ocurrencia de eventos adversos, como así también planificar y coordinar las acciones de rehabilitación y reconstrucción.

Las capacidades y potencial del sector privado en cuanto a recursos materiales, humanos y económicos, lo conforman como un importante actor en la GIRD.

El empleo de capacidades y potencial requiere que el sector publico brinde un marco legal y operativo adecuado para obtener la coordinación de las acciones (típica característica de una sistema para atención de emergencias y desastres.

La base para una anhelada coordinación descansa en tener planes elaborados por todos los actores involucrados.

### Modelo para la aplicación de un Proceso de Gestión en materia de emergencias y desastres

A continuación se presentará una descripción básica de un modelo de gestión, desarrollado a partir de los conocimientos, experiencias e investigaciones del autor del presente artículo, de cómo aplicarlo tanto en el sector público como privado, a los fines de prevenir o mitigar, responder y recuperarse, frente la ocurrencia de un evento adverso.

### Modelo Básico

A partir de la utilización de herramientas básica de la administración como ser la Planificación, Organización, Dirección y Control, se presenta en principio un esquema y luego el desarrollo básico del mismo.

### Modelo Básico para la Gestión de Emergencias y Desastres

#### PROCESO PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES



**Grafico 1: Modelo Proceso de Gestión de Riesgos de Desastres desarrollado por el autor**

Como se puede observar en el Grafico precedente, podemos identificar en principio cuatro Fases fundamentales y sus correspondientes Componentes y Productos:

- A) Análisis de Riesgos.
- B) Reducción de Riesgos.
- C) Respuesta al Evento Adverso.
- D) Recuperación del Evento Adverso.



A su vez cada uno de ellos, lo conforman dos etapas bien diferenciadas:

- 1) Gerenciamiento de Riesgo
- 2) Gerenciamiento de la Respuesta y Recuperación.

### **Desarrollo del Proceso:**

- 1) Gerenciamiento del Riesgo:

Primera etapa que corresponde a todas a aquellas acciones tendientes a iniciar el proceso en lo concerniente a actividades relacionadas a los Riesgos, es decir, su identificación y tratamiento.

- 2) Gerenciamiento de la Respuesta y Recuperación:

Esta etapa refiere específicamente a acciones a aplicar una vez materializado el o los riesgos identificados y tratados en la etapa anterior, es decir actuar durante la ocurrencia del evento adverso, como así también en tareas de rehabilitación y reconstrucción.

### **Desarrollo de las Áreas:**

- A) Análisis de Riesgo:

Es el primer paso, consistente en la aplicación de una adecuada herramienta de Diagnóstico como ser la elaboración de Escenarios/Mapas de Riesgos.

A partir del Componente “Estudio de Amenazas y Vulnerabilidades”, nos permitirá no sólo identificar Amenazas y Vulnerabilidades, sino también priorizarlos.

Es importante señalar que este proceso es permanente ya que pueden identificarse nuevos riesgos.

Esta primera etapa es fundamental ya que, a partir de él, basaremos todo el trabajo posterior, y si cometemos alguna omisión o error, todo el trabajo que se elabore será en vano.

- B) Reducción de Riesgos:

Identificados y Priorizados los Riesgos, se procederá a partir de distintas acciones a Prevenirlos o Mitigarlos. Ya señalamos que Prevenir es evitar o impedir la materialización de un evento adverso, muy pocos pueden llegar a ser prevenidos. En cambio, Mitigar es reducir los efectos o daños producto de la ocurrencia de una emergencia o desastre y, en este caso, si es la posibilidad que está más a nuestro alcance y donde seguramente tengamos más posibilidades. Es por ello que estaremos aplicando acciones de Prevención, por ejemplo, si una vez identificado como riesgo, la ocurrencia de incidentes en el transporte de materiales peligrosos en el centro de una ciudad, terminamos prohibiendo la circulación de los vehículos que los transportan o, simplemente, construyendo una ruta de circunvalación alejada de la zona poblada.

En cambio, las acciones de Mitigación son más fáciles de aplicar. Por ejemplo, en caso de zonas sísmicas, el hombre no ha logrado técnicamente impedir la ocurrencia de terremotos, pero sí exigir la construcción de edificaciones sísmos resistentes, aplicar alertas tempranas, elaborar planes de evacuación masiva, etc. Ello permitirá que los efectos se reduzcan al máximo (salvando vidas, por ejemplo).

Asimismo, en esta etapa, se elaborarán los planes de Respuesta, es decir, primero intentaremos que el riesgo no se materialice. Si no podemos, crearemos las mejores condiciones para evitar la pérdida de vidas, el sufrimiento de las personas, como así también pérdidas materiales (ejemplo de terremotos), y además elaboraremos los planes de emergencia/contingencia para lograr una eficiente y óptima respuesta.

Por último, es el momento de elaborar los correspondientes planes de rehabilitación/continuidad de los negocios (esta última denominación aplicable a la actividad privada), a fin de lograr una resiliencia efectiva una vez finalizada las tareas de Respuesta y que aplicaremos en la última área del proceso (Recuperación del evento Adverso).

#### C) Respuesta Efectiva:

Aquí es cuando se materializa el Riesgo identificado en la primera área (análisis de Riesgo – Escenario/Mapa de Riesgo) y tratado en la segunda (planes de Prevención/Mitigación, respuesta y continuidad). Es decir, aquí aplicaremos no sólo todo lo elaborado en los planes, sino también lo practicado en simulacros.

Hay que destacar que en todas las áreas y componentes del proceso de gestión, intervienen distintas instituciones, ongs, voluntariado, empresas privadas y estatales, etc. lo que la transforma en una actividad inter y multidisciplinaria, siendo fundamental el trabajo coordinado entre ellos y es en los planes que se elaboren en conjunto, donde se plasmen estas intenciones y obligaciones de lograrlo.

No podemos improvisar en el momento en que ocurren los eventos adversos o entrar en conflictos por celos institucionales, cada integrante del sistema cumplirá su función en forma coordinada con el resto.

#### D) Recuperación del Evento Adverso.

Una vez finalizadas las tareas de respuesta específica, búsqueda y salvamento, extinción de incendios, etc., comenzaremos con las acciones de Recuperación. Las mismas se las puede dividir en dos componentes: la Rehabilitación y la Reconstrucción.

La Rehabilitación consiste en brindar los servicios básicos esenciales, como ser atención médica, alimentación, abrigo, energía eléctrica, etc. Es a muy corto plazo y para ello aplicaremos los planes elaborados en el área de Reducción de Riesgo.

La Reconstrucción en cambio es a muy largo plazo. Allí se construirá la infraestructura que haya sido dañada o destruida por el evento adverso, debiendo llegar a una situación mejor a la que existía antes de producido el desastre.

## Conclusión

De acuerdo a lo desarrollado en el presente trabajo, es indispensable identificar a la Gestión de Riesgos de Desastres como una disciplina independiente dentro de la Ciencia de la Seguridad, resultando necesaria su aplicación tanto en el ámbito público como privado. Por último, se torna imperiosa la aplicación de un adecuado proceso de gestión.

## Bibliografía

- Agozino. A (2013) En torno a la Ciencia de la Seguridad [adalbertoagozino.blogspot.com.ar](http://adalbertoagozino.blogspot.com.ar)
- Exordio (2010) "Home Guard" [www.exordio.com/1939-1945/militaris/fuerzas.../home\\_guard.html](http://www.exordio.com/1939-1945/militaris/fuerzas.../home_guard.html)
- Gob. Pcia FORMOSA "Historia de la Defensa Civil en argentina" (2015) [https://www.formosa.gob. ar/defensacivil/historia](https://www.formosa.gob.ar/defensacivil/historia)
- USAID/OFDALAC (2009) Taller Introducción a la Gestión Integral para Riesgos y Desastres, anexo I.
- UNISDR (2001), Marco de Acción para la Implementación de la Estrategia Internacional para la reducción de Desastre (EIRD)