

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN
ESCUELA DE COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL**

**TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN COMUNICACIÓN SOCIAL CON MENCIÓN EN
COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL**

TEMA:

**ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PARA LA SECRETARÍA
NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS A FIN DE DISMINUIR
EL IMPACTO EN CASO DE QUE HAYA UN SISMO QUE
AFECTE AL ÁREA DE QUITO URBANO.**

**AUTORA: DOMINIQUE STEPHANIE LANDÁZURI
RIVADENEIRA**

DIRECTOR: RENATO RODRÍGUEZ

QUITO, FEBRERO DE 2012

CERTIFICACIÓN

Yo, Dominique Stephanie Landázuri Rivadeneira, portadora de la cédula de ciudadanía N° 1717121964 egresada de la Facultad de Ciencias Sociales y Comunicación de la Escuela de Comunicación Organizacional, declaro que soy la autora exclusiva de la presente investigación y que esta es original, auténtica y personal mía. Todos los efectos académicos y legales que se desprenden de la presente investigación, serán de mi sola y exclusiva responsabilidad.

Quito, 08 de febrero de 2012

Dominique Stephanie Landázuri Rivadeneira

Yo, Diego Renato Rodríguez Zabalú, portador de la cédula de ciudadanía N° 1707508063 docente de la Facultad de Ciencias Sociales y Comunicación, declaro que la alumna Dominique Stephanie Landázuri Rivadeneira es la autora exclusiva de la presente investigación y que esta es original, auténtica y personal suya. Todos los efectos académicos y legales que se desprenden de la presente investigación, serán de su sola y exclusiva responsabilidad.

Quito, 08 de febrero de 2012

Diego Renato Rodríguez Zabalú

RESUMEN

Los sismos son una de las amenazas latentes más graves que podrían afectar a la ciudad de Quito. La capital se ha visto afectada por sismos de mediana y gran magnitud a lo largo de su historia, sin embargo en la actualidad las condiciones han cambiado con una ciudad más poblada y mayor cantidad de construcciones informales en zonas de riesgo. Por lo que un evento, como un terremoto, tendría consecuencias mucho más perjudiciales que en el pasado.

Los riesgos tienen dos componentes, que son las amenazas en sí y la vulnerabilidad de la población. El segundo factor puede ser controlable, con una adecuada gestión de los riesgos. Por esta razón, se ha creado la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, por medio de un mandato constitucional que determinó que la gestión de riesgos pasaría a ser un derecho fundamental. La función de esta institución es ser el ente rector del Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos en el Ecuador.

La comunicación proporciona una ventaja estratégica al momento de reducir el riesgo y enfrentar con más eficacia un evento adverso. Existen naciones mejor preparadas que otras, que cuentan con más capacidad de comunicación. Tal como se ha evidenciado en casos recientes como Japón y Chile, donde la comunicación antes, durante y después del sismo, jugó un papel muy importante para mitigar los efectos.

Para determinar el estado del Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos en el Ecuador y las características de su comunicación con el ente rector, se realizó un estudio de campo en varias instituciones. El universo de las entrevistas se determinó en base a las entidades que conforman el CGR/COE.

Sobre la base de la investigación se ha desarrollado una propuesta de comunicación para disminuir el impacto de un potencial sismo en la ciudad de Quito, para la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Este plan propone estrategias y tácticas de acción para un mejor funcionamiento de la SNGR con las demás instituciones y con la población de la ciudad de Quito.

ABSTRACT

Earthquakes are one of the most potential threats that could affect the city of Quito. Throughout history, the capital has been affected by earthquakes of medium and large scale, but nowadays conditions have changed; the city is more crowded, and the quantity of informal constructions in dangerous areas has increased. Therefore, an event like an earthquake would have consequences far more damaging than in the past.

Risks have two components, which are: threats and population vulnerability. With proper risk management, the second factor can be controlled. An institution called Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, SNGR, has been created through a constitutional mandate, which establishes risk management as a fundamental right. The function of this Institution is to be the premier organization in the Decentralized System Risk Management in Ecuador.

Communication provides a strategic advantage for reducing risks and effectively preventing an adverse event. Some nations with more advanced communication skills are better prepared than others. As has been evident in recent cases such as Japan and Chile, where the communication before, during and after the earthquake played an important role in mitigating the effects.

To determine the status of the Decentralized System of Risk Management in Ecuador and the characteristics of their communication within their governing body, we conducted a field study in several institutions. These interviews were comprised from a list of institutions found within in the CGR / COE.

Following the investigation a communication proposal has been developed in order to reduce the impact of a potential earthquake in the city of Quito, for the Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. This plan proposes strategic actions and tactics for a better functioning SNGR along with other institutions and Quito's inhabitants.

AGRADECIMIENTOS

Quizás no me alcanzarán las palabras para agradecer a todas esas personas que me apoyaron de una u otra forma a que me haya convertido en quien que soy el día de hoy. Más que a nadie le quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de vivir este momento.

Le agradezco a mi ma, por ser mi confidente, mi apoyo y mi mejor amiga. Gracias por tener ese corazón de oro.

A mi pa por hacerme una persona fuerte y por su apoyo incondicional.

A mis ñaños por alegrar mis días y porque ustedes son un ejemplo a seguir para mí.

A ti Chevito porque siempre me das fuerzas y me inspiras para seguir creciendo y superarme.

No se me puede olvidar la familia Romero, en especial Dieguito y Xime, que me han abierto sus corazones, haciendo de su casa mi segundo hogar.

Y por último, pero no menos importante, le agradezco a Renato, mi Director de tesis.

DEDICATORIAS

A la persona que ha dedicado no solo unas pocas horas, sino quizás cada día de su vida a sus seres queridos. Quien se ha convertido en mi admiración, en mi inspiración y quien me ha acompañado en las noches más largas. Para ti mi *tiito* querido, porque mucho de lo que soy te lo debo a ti y porque te has ganado el título de héroe para nuestros corazones, te dedico este gran logro.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	3
HIPÓTESIS.....	3
1.1 Variable independiente.....	4
1.2 Variable dependiente.....	4
METODOLOGÍA.....	4
CAPÍTULO UNO: FENÓMENOS NATURALES.....	7
1. Desastres.....	8
1.3 Tsunami.....	11
1.4 Sismos.....	13
1.5 Erupción volcánica.....	15
1.6 Inundación.....	16
1.7 Deslizamiento.....	17
2 Terremotos.....	18
2.1 Clasificación.....	22
2.2 Vulnerabilidad.....	23
2.3 Terremotos en el Ecuador.....	26
CAPÍTULO DOS: GESTIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR.....	43

1. Estructura Operativa de la Gestión de Riesgos	48
2. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	59
2.1 Actividades de la SNGR	62
2.2 Direcciones Provinciales	75
CAPÍTULO TRES: LA COMUNICACIÓN.....	77
1. Modelos de Comunicación.....	80
1.1 Teoría de Sistemas	84
1.2 Funcionalismo	86
1.3 Estructuralismo.....	88
1.4 Escuelas de Comunicación	91
2 Gestión de la Comunicación	94
3 Importancia de la Comunicación en la Prevención	95
4 Cómo se maneja la Gestión de la Información	99
4.1 Japón.....	101
4.2 Estados Unidos	102
4.3 Chile	106
4.4 Estructura y Redes de Comunicación en la Prevención.....	111
CAPÍTULO 4: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	114
1 Objetivo de la investigación de campo.....	115
2 Universo.....	116

3	Técnicas o herramientas	117
4	Muestra	119
5	Preguntas.....	122
6	Sistematización	122
6.1	Análisis de las entrevistas a Mesas Técnicas.....	123
6.2	Análisis de las entrevistas a Entidades de Socorro	135
6.3	Análisis de las entrevistas a Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo.....	141
6.4	Análisis de las entrevistas a Periodistas.....	143
CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE COMUNICACIÓN.....		147
1	Problemas comunicacionales	147
2	Objetivos	150
1.1	Objetivo General.....	150
1.2	Objetivos Específicos	150
3	Estrategias	151
2.	Tácticas.....	154
CAPÍTULO 6: VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS		184
CONCLUSIONES		187
RECOMENDACIONES		189
ANEXOS.....		191

GLOSARIO..... 233

BIBLIOGRAFÍA..... 237

INTRODUCCIÓN

Un evento adverso es una dinámica de la naturaleza que puede ser ocasionada por la actividad del hombre.¹ Sin embargo, se lo denomina desastre cuando se perturba de manera muy intensa a la economía de un país, a su población, a su medio ambiente y/o a la estructura social. Los actores públicos encargados cumplen un papel fundamental para disminuir el impacto de un desastre en un país.² En muchos de los casos los eventos adversos suceden súbitamente, pero hay países más propensos que otros, como el Ecuador. Esto se debe a su ubicación geográfica.

En la ciudad de Quito existe una latente amenaza de sismo, debido a las fallas activas sobre las que está ubicada. Las fallas representan potenciales causas de sismos y de ruptura superficial.³ A pesar del riesgo que corre la ciudad, la población de esta zona aún no se encuentra en condiciones para afrontar este tipo de desastre.

En los últimos años el país sufrió una modificación en la forma de conceptualizar la gestión de riesgos: La Dirección Nacional de Defensa Civil se transformó en la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Este cambio ha generado algunas dificultades, sin embargo aumenta la capacidad potencial del país para afrontar los riesgos.

¹ Roberto Pawlowicz. (2008), *Eventos adversos*, Recuperado el 26 de marzo de 2011, de <http://enfermeriaemergenciascatastrofes.blogspot.com>

² Vallejo, María Alexandra, *La Gestión de Riesgo en Colombia como Herramienta de Intervención*, Quito, Ediciones Abya – Ayala, 2010, pág. 13-14.

³ INPRES. (s. f.). *El término de falla activa*. Recuperado el 01 de abril de 2011, de <http://www.inpres.gov.ar/seismology>

Uno de los pilares fundamentales para que una sociedad enfrente un desastre es mantener fluyendo la información entre sus distintos actores. Por lo que resulta primordial que la comunicación sea fortalecida a diferentes niveles, ya que constituye uno de los elementos más útiles para prevenir y mitigar el impacto de un sismo en la población.

La información que se desarrolla en esta tesis está basada en una investigación de carácter cualitativo: mediante técnicas de observación, investigación participante, entrevistas e investigación documental.

Cabe destacar que las estrategias de comunicación que se plantean al final de este documento son aplicables, (con modificaciones menores) a escenarios similares.

OBJETIVOS:

Objetivo General:

Proponer estrategias de comunicación para la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos a fin de disminuir el impacto en caso de que haya un sismo que afecte el área urbana de Quito.

Objetivos específicos:

- Determinar la realidad de la Institución, identificando los problemas comunicacionales que representan un impedimento para el óptimo cumplimiento de su deber.
- Identificar las zonas de riesgo en el área de Quito urbano.
- Definir las estructuras comunicacionales que se podrían aplicar como medios para llegar a los diferentes actores sociales.
- Crear estrategias comunicacionales para cumplir con los preceptos de la gestión de riesgo en el caso de un evento sísmico.

HIPÓTESIS:

La definición profesional de estrategias comunicacionales para la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos aportará significativamente a disminuir el impacto de un sismo en la población del área de Quito urbano.

1. Variables:

1.1 Variable independiente:

Estrategias comunicacionales de prevención.

1.2 Variable dependiente:

Impacto en la población del área de Quito urbano.

METODOLOGÍA

1. Corriente Metodológica

A continuación se nombrarán los métodos que se han aplicado a lo largo de la investigación:

Método Deductivo: Este Método parte de varias o una ideas/propuestas para llegar a una conclusión, en otras palabras, va de lo general a lo particular.⁴

Se aplicó este método ya que durante la realización de esta tesis se vio la necesidad de utilizar mucho de la deducción, a fin de llegar a conclusiones generales; partiendo de la abundante información proveniente de diversas fuentes y contenidos.

Método Analítico: Este Método descompone a un todo y reconoce sus componentes, para poder estudiarlas ordenadamente de manera individual.

Se aplicó este Método porque se investigó la temática de la comunicación en eventos adversos dentro de la zona urbana de Quito, que a su vez está

⁴ Hurtado, Iván, Josefina Toro, *Paradigmas Y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambios*, Caracas, Editor El Nacional, 2007, Pág. 62.

compuesta por información de diversos campos. Hubo la necesidad de conocer y estudiar cada uno de estos componentes para poder comprender la materia.

Método Sintético: Este Método se encarga de reunir todos los elementos previamente analizados para proceder a generar argumentos y juicios. Se aplicó el método sintético en última instancia, ya que en base a la información previamente analizada, se propusieron estrategias que satisfacen las necesidades, debilidades y fortalezas de la Entidad con la que se trabajó.

2. Forma de investigar

El tipo de evidencia que se obtuvo de la investigación fue inicialmente documental, además se buscó la opinión de expertos en el campo de la comunicación y de la geofísica, entre otros. La información (de la zona urbana de la ciudad de Quito) se obtuvo en Instituciones como la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, los Departamentos de Gestión de Riesgos de los distintos Ministerios y el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica.

Por el énfasis cualitativo de este tema se trató de abarcar la mayor parte del universo posible.

3. Metodología aplicada⁵

La metodología que se aplicó fue el método cualitativo. Este método busca la profundidad en los resultados. La razón por la cual la investigación se ha

⁵ Balcázar, Patricia y otros; *Investigación cualitativa*; Toluca, UAEM, 2005, Pág. 31 - 33

enfocado en el método cualitativo se debe a que el tipo de tema está relacionado con la comunicación social, lo que le convierte en algo bastante subjetivo que requiere de flexibilidad. Esto a su vez demanda mucho la deducción y la intuición por parte del investigador.

4. Técnicas o herramientas

Cualitativa: Al buscar datos de tipo cualitativo se encontraron los orígenes y razones por las cuáles se presenta la actual situación comunicacional con referencia a la gestión de riesgo, así como las orientaciones técnicas a considerarse para la definición de estrategias. Las herramientas que se utilizaron son:

- Técnicas de observación
- Investigación participante
- Entrevistas
- Investigación documental

CAPÍTULO UNO: FENÓMENOS NATURALES

Los temas que se abordan en este capítulo están relacionados con los fenómenos naturales, un término que comúnmente produce confusión, considerando que a raíz de un fenómeno se puede desatar un desastre. Aun así, ambos, los desastres y los fenómenos naturales, tienen una abismal diferencia que está marcada por la presencia del hombre. Dentro de los desastres, se puede identificar una clasificación bastante amplia, algunos de ellos son: las inundaciones, los tsunamis, las erupciones, los deslizamientos y los sismos. Considerando que los sismos representan el mayor riesgo para la ciudad de Quito, a lo largo de este capítulo se desarrollará información acerca de esta amenaza específica.

Se debe reconocer que se vive en un planeta activo, los fenómenos naturales son solamente expresiones de la naturaleza que se presentan en el día a día. No hay razón para considerar que son desastres, ya que actividades como la lluvia o la nieve forman parte de los fenómenos

naturales. La realidad es que hay una variedad de estas dinámicas de la naturaleza que son mucho menos comunes y se dan de manera esporádica y sobre todo que, pueden ocasionar daños cuando existen asentamientos del hombre cerca.⁶ Incluso algunas de las dinámicas cotidianas, cuando ocurren con demasiada intensidad pueden llegar a afectar a las personas.

1. Desastres



Figura 1. Fuente: Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Defensa Civil del Ecuador y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Propuesta de Estrategia Nacional para la Reducción de Riesgos y Desastres*, Quito, 2008, pág. 13.

Los desastres se derivan de las actividades de la naturaleza, pero es la combinación entre estos eventos adversos y el hombre, los que le han dado este nombre. Así que es importante reconocer que la sociedad aporta en un alto grado a la construcción de los desastres. Este “aporte”, inconsciente o no, está reflejado en la vulnerabilidad de la población frente a un fenómeno de este tipo, es decir el nivel de susceptibilidad de la sociedad ante un desastre.

⁶ *LOS FENOMENOS NATURALES* (s. f.) recuperado el 11 de abril de 2011 de <http://www.abcpedia.com>

Comúnmente los desastres conllevan un alto riesgo de consecuencias excepcionales, desde la pérdida de vidas, daños a las infraestructuras, a los servicios básicos y a otros bienes, de manera que puede llegar a afectar al desarrollo económico, ambiental y social de un país.⁷

Gustavo Wilches – Chaux define a los desastres de la siguiente forma, “los desastres son el resultado de múltiples problemas de incomunicación’, fundamentados entre la comunidad y el territorio”. Es una perspectiva muy interesante para conceptualizar a los desastres y muy realista sobre todo, ya que como se explica en la Revista Gestión de Riesgos publicada por la Dirección Nacional de Defensa Civil, en la actualidad un desastres ya no se debería considerar un suceso irremediable, que toma desprevenida a la sociedad y cuyo impacto sea devastador para las personas. Por el contrario, aunque no se pueda evitar que sucedan, sí se puede trabajar en disminuir la vulnerabilidad.⁸

⁷ *Desastres Naturales* (s. f.) recuperado el 12 de abril de 2011 de <http://www.desastres-naturales.net>

⁸ Dirección Nacional de Defensa Civil, “La Gestión de la información”, *Gestión de Riesgos* (Quito), No. 3, (2007) año 3, pág. 24.



Figura 2. Fuente: Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Defensa Civil del Ecuador y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Propuesta de Estrategia Nacional para la Reducción de Riesgos y Desastres*, Quito, 2008, pág. 8.

Hay varias formas de clasificar a los desastres, una de las más conocidas es la propuesta por Balcárcel (2000-2001), quien los clasifica según su origen. De acuerdo a su teoría, se pueden agrupar en dos tipos, los de origen meteorológico (relacionados con el agua y el viento) y de origen geológico (relacionados con las dinámicas de la tierra). Entre los de origen meteorológico se encuentran los huracanes, las tormentas de nieve, las tormentas tropicales, los tornados, las inundaciones, entre otros. Por otra parte, dentro de los desastres de origen geológico se pueden encontrar a las erupciones volcánicas, los terremotos, los deslizamientos, entre otros. Existen también desastres que se originan por la combinación de ambos, como los maremotos y los tsunamis.⁹

A continuación se dará una breve explicación de algunos de los desastres (meteorológicos, geológicos y combinados):

⁹ García, Mónica, José Manuel Gil y Mar Valero, *Psicología y desastres: aspectos psicosociales*, Castellón de la Plana, Universitat Jaume I, pág. 48-49.

1.3 Tsunami:



Figura 3. Fuente: *Galería de Fotos*. (s. f.) Recuperado el 06 de octubre de 2011, de <http://www.publispain.com>

Los Tsunamis son gigantescas olas originadas por la energía que libera la tierra en las plataformas submarinas, actividad sísmica a la que se denomina maremoto. Estas olas de gran tamaño pueden ser muy destructivas por la gran altura que llegan a tomar y por la rapidez a la que se desplazan hacia las costas, que pueden alcanzar velocidades aún mayores de los 800 km/h.¹⁰

En mar abierto las olas tienen alturas de 1 metro y pasan desapercibidas porque la distancia entre la cresta de una y otra ola grande, varía entre los 100 y 700 km. Conforme se van acercando a aguas menos profundas la altura que alcanzan las olas puede superar los 30 metros. Con estas características las consecuencias para las comunidades que habitan las costas pueden ser caóticas.

¹⁰ Carreto, Fernando, Raúl Gonzales y Juan José Villavicencio, *Geografía General*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 2000, pág. 256.

El término Tsunami se originó en Japón, pero en la actualidad ha sido acogido en todas partes del mundo. Proviene del idioma japonés, de las palabras Tsu=puerto y Nami=ola. Este término se popularizó en el mundo después del denominado *Tsunami Asiático*, ocurrido el 26 de diciembre de 2004, que afectó a muchas comunidades costeras del sur y sudeste de Asia. Además, tuvo consecuencias devastadoras, llevándose consigo un aproximado de 230.000 vidas.¹¹

No se puede predecir cuándo se va a suscitar un desastre de este tipo, pero se conoce que las costas del océano Pacífico son zonas de alto riesgo, ya que la mayoría de los Tsunamis del mundo se han ubicado en esta área.¹²

¹¹ Terremoto del océano Índico de 2004. (s. f.). Encontrado el 13 de abril de 2011 en <http://es.wikipedia.org>

¹² Álvarez, Clara Inés, Marc Antonio Giraldo y Jorge Alberto Giraldo, *Nuestro Planeta Tierra. Guía Educativa para la gestión del riesgo*, Portoviejo, Gráficas Guevara, 2008, pág. 26.

1.4 Sismos:

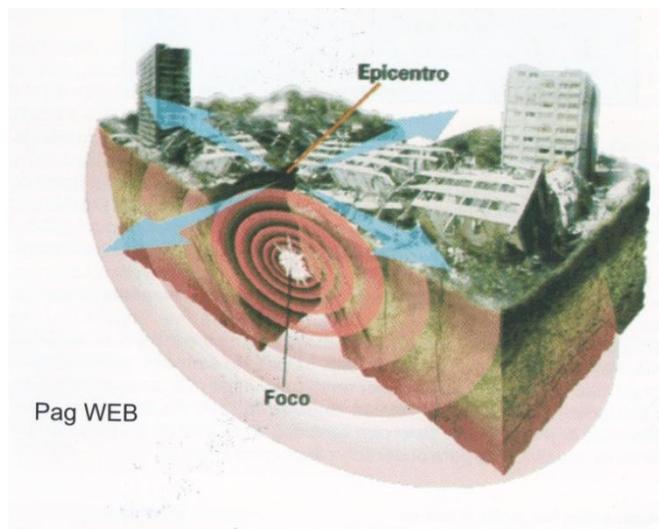


Figura 4. Fuente: Álvarez, Clara Inés, Marc Antonio Giraldo y Jorge Alberto Giraldo, *Nuestro Planeta Tierra. Guía Educativa para la gestión del riesgo*, Portoviejo, Gráficas Guevara, 2008, pág. 20.

Los sismos son la vibración de la tierra, que se originan por la liberación de energía que se encuentra acumulada en su interior. Al lugar exacto donde se genera la perturbación en el interior se lo denomina foco sísmico o hipocentro y la trascendencia del movimiento depende de la profundidad del hipocentro. Se denomina epicentro al punto exacto de la superficie que se encuentra sobre el hipocentro y es allí donde se genera la mayor sacudida, debido a que las ondas arriban directamente y con mayor fuerza.¹³

¹³ Rivadeneira, Francisco y otros. *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*. Quito. Corporación Editora Nacional. 2007. pág. 21.

Las vibraciones que se generan desde el interior de la tierra, se propagan hacia la corteza terrestre y generan muy fuertes sacudidas. Pocas veces se genera un sismo devastador a una profundidad mayor de los 300 km.¹⁴

Las causas de un sismo pueden ser dos, el primero es por el movimiento de las placas tectónicas y el segundo de origen volcánico.¹⁵

Se considera temblores a los sismos que son inocuos y leves. Por el contrario, los terremotos son violentos sismos que normalmente generan destrucción. Se considera que a partir de la intensidad de VIII en la escala MSK (proviene de las iniciales: **M**edvedev-**S**ponheuer-**K**arnik) los efectos de los sismos son considerables.¹⁶

La duración de las sacudidas en un sismo de gran magnitud o terremoto, no suele ser extensa, lo que sucede es que son continuas. Y después de que ha ocurrido el terremoto es normal que haya réplicas, es decir, movimientos de menor intensidad. Esto sucede porque las placas, de cierto modo, se están terminando de acomodar en su nueva localización.

Es importante conocer que los tipos de escalas que se aplican para medir un sismo son: la escala de Richter que mide cuánta cantidad de energía fue liberada desde el foco sísmico, su unidad de medida son los grados (del 1 al 9). La segunda escala es la de Mercalli, la cual mide las consecuencias (en las personas, estructuras y materiales de tierra) de un sitio en particular, la

¹⁴ "Terremoto, o seísmo", Salvat Monitor, 14 SARD-TIB.

¹⁵ Álvarez, Clara Inés, Marc Antonio Giraldo y Jorge Alberto Giraldo. *Ob. Cit.*, pág. 29.

¹⁶ Rivadeneira, Francisco y otros. *Ob. Cit.* Pág. 27.

escala va del I a XII en grados en intensidad; entre otras escalas.¹⁷ Ver ANEXO 1: *Escalas de Magnitud e Intensidad*.

1.5 Erupción volcánica:



Figura 5. Fuente: *Erupción del Volcán Tungurahua 2010*. (2010). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de <http://tungurahua-examen.blogspot.com>

Las erupciones volcánicas consisten en la evacuación de magma o roca fundida muy caliente, expulsada desde el interior de la corteza terrestre de un volcán hasta la superficie. El origen del vulcanismo se debe al movimiento de las placas tectónicas, que ocasionan una ruptura en la corteza. A través de esta ruptura y generalmente en erupciones potencialmente destructoras, ascienden tres clases de materiales, los gaseosos como el vapor y los gases diversos; los líquidos como el magma y los sólidos como las rocas.

Entre los productos expulsados por un volcán se puede encontrar: cenizas volcánicas, producto de las rocas fundidas; lava, que es magma que al salir al exterior cambia su nombre; flujos piroclásticos, que son las rocas fragmentadas que se forman durante la erupción (son nubes de cenizas

¹⁷ Rivadeneira, Francisco y otros. *Ob. Cit.* Pág. 28.

ardientes que se mueven a gran velocidad) y también se emiten gases, que en algunos casos pueden ser tóxicos.

Este tipo de desastres emiten señales de alerta antes de suscitarse. Y pueden ser detectados a tiempo porque, en la actualidad, se realiza un monitoreo y estudios sobre la actividad de los volcanes. Esto da la posibilidad de hacer un llamado de alarma para evacuar a las poblaciones cercanas.

En algunos casos los volcanes han generado gran actividad durante un tiempo y después se quedan en estado de calma por un largo plazo. Su período de reactivación puede tomar semanas, meses o incluso años.¹⁸

1.6 Inundación:



Figura 6. Fuente: *Inundación en Ojinaga – Chihuahua.*, (2009). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de <http://www.redhum.org>

Una inundación es un tipo de desastre bastante común, producido por la acumulación de agua sobre la superficie terrestre. Su causante principal son

¹⁸ Rivadeneira, Francisco y otros. *Ob. Cit.* Pág. 28-30.

las lluvias fuertes, pero se originan por varias razones, algunas de ellas son: cuando hay torrenciales lluvias en un período corto de tiempo, cuando hay represamiento de un río, cuando asciende el nivel del mar o cuando se arruina una represa.¹⁹

Estos desastres se pueden predecir en algunos casos y en otros no. El primer caso, se da cuando hay temporadas predeterminadas en las que se conoce que las condiciones meteorológicas afectarán ciertas zonas. En el segundo caso, se depende mucho de la intensidad y de la época, en especial cuando se suscitan en épocas poco comunes.

1.7 Deslizamiento:



Figura 7. Fuente: *El Tiempo Deslizamientos en Soacha dejan sin casa a 200 personas*, (2009). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de <http://www.redhum.org>

Un deslizamiento es el desprendimiento de rocas o tierra desde una pendiente, ya sea de manera rápida o lenta. Comúnmente son producidas

¹⁹ Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Defensa Civil del Ecuador y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *ECUADOR Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres*, Quito, pág. 4.

por las lluvias fuertes, pero también se conoce que influyen otros factores como: el tipo de rocas y suelos, la erosión, la presencia o ausencia de vegetación, las actividades humanas, entre otros.

Entre las actividades del hombre que pueden ocasionar este desprendimiento están incluidas las construcciones cercanas a laderas con suelos débiles, las excavaciones que desestabilizan la tierra en las laderas y de igual forma, la deforestación, ya que ocasiona que el suelo quede desprotegido ante el flujo del agua.²⁰

En algunos casos se puede detectar que la naturaleza está susceptible a estos eventos, por ejemplo, cuando se encuentra la presencia de agrietamientos en la tierra, cuando se manifiestan desvíos en los senderos, en las cercas o en los postes de luz. También se anuncian en la inclinación de los árboles.²¹

2 Terremotos

“La superficie total de la Tierra está formada por una serie de placas rígidas, relativamente delgadas (100-150km).”²² A estas placas se las denomina: placas tectónicas y la Tierra está formada por aproximadamente una docena de ellas.

²⁰ Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Defensa Civil del Ecuador y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *ECUADOR Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres*, Quito, pág. 16.

²¹ Defensa Civil del Ecuador, *Aprendamos a reducir... el riesgo de un DESLAVE*, Taski S.A.

²² Smith, Peter, I. Gass y R.c.l. Wilson, *Introducción a las ciencias de la Tierra*, Barcelona, Editorial Reverté, S.A., 2002, Pág. 277.

Las placas se encuentran en un continuo movimiento unas respecto a otras. Normalmente estos movimientos son lentos y pasan inadvertidos por la población; pero en otras ocasiones las placas adyacentes chocan entre sí. Este desplazamiento produce la acumulación de energía en el interior de la litósfera²³ y al paso del tiempo, esta energía ocasionada por la tensión, debe ser liberada. Esta liberación genera bruscas vibraciones en la superficie, dando origen a los terremotos. Es por esta razón que la mayoría de las actividades sísmicas, tectónicas y volcánicas están localizadas en los límites de estas placas.

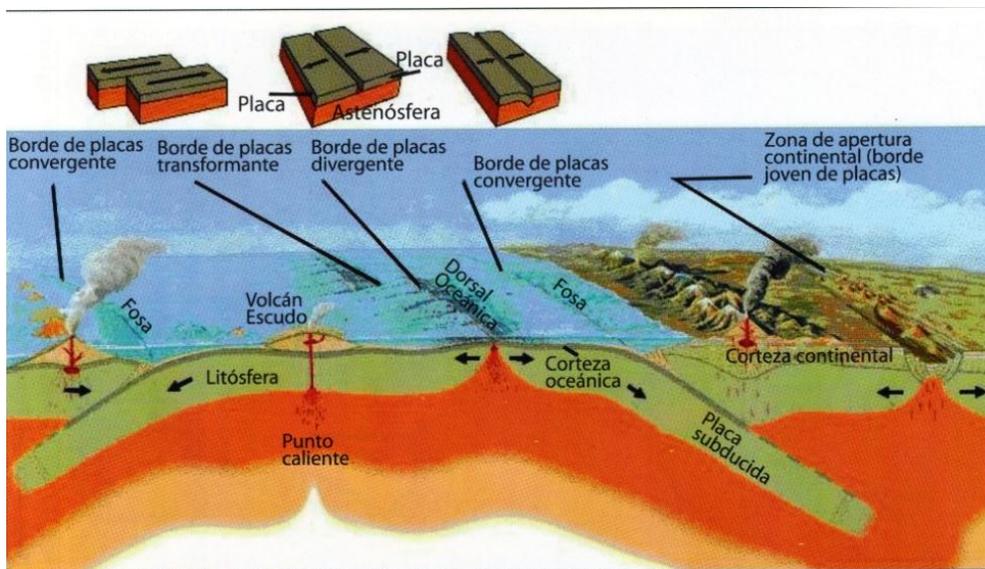


Figura 8. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros, *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 22.

²³ Litósfera: "Conjunto de partes sólidas del globo terráqueo que envuelve a la Tierra y que contiene la corteza, los continentes y las placas tectónicas." Osman. (s. f.). *Litósfera*. Encontrado el 25 de abril de 2011 en <http://www.osman.es/ficha/13126>

Estas zonas, en donde las placas tectónicas ejercen presión, son conocidas como fallas.

Las principales placas que forman la Tierra son:

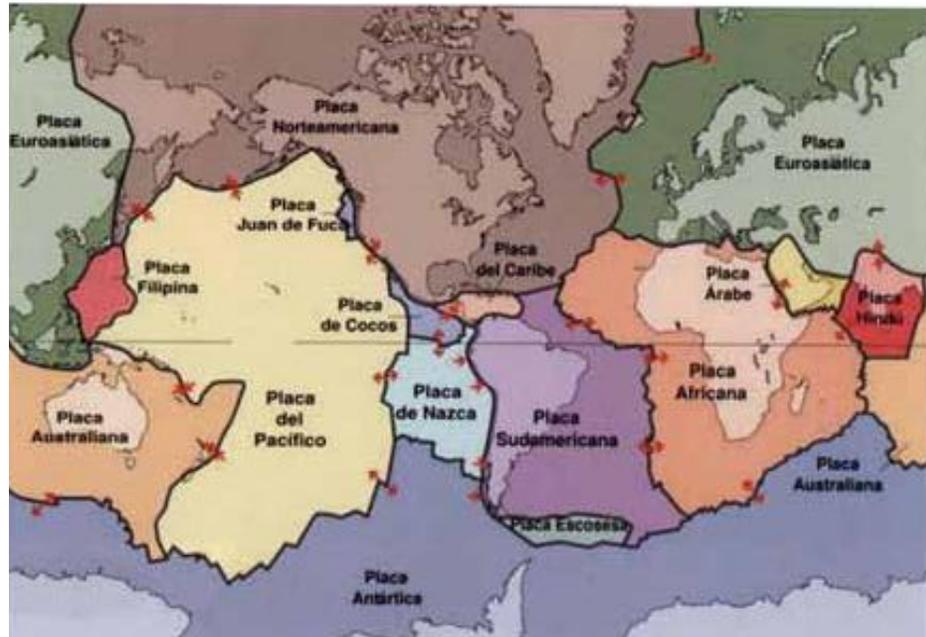


Figura 9. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros, *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 21.

“Placas Tectónicas”

- 1) Placa Pacífica;
- 2) Placa eurosiática;
- 3) Placa sudamericana;
- 4) Placa del Caribe;
- 5) Placa indoaustraliana,
- 6) Placa norteamericana;
- 7) Placa africana;
- 8) Placa de Cocos;
- 9) Placa de Nazca;
- 10) Placa antártica;
- 11) Placa arábica
- y 12) Placa de las Filipinas.

Las zonas de subducción de las placas son aquellas áreas de la corteza terrestre en las cuales, los choques entre placas tectónicas han ocasionado que una quede debajo de la otra y como resultado una de ellas se hunda y pase a formar parte del manto. Estas zonas suelen ser de gran actividad

sísmica y volcánica. En estas áreas se han formado montañas de gran tamaño, como el caso de la Cordillera de los Andes.

Dentro de las zonas que representan un alto riesgo sísmico se puede encontrar al: cinturón Mediterráneo-Himalayo y el cinturón Meridional-Atlántico.

Por otra parte, la magnitud de vibración del suelo durante un terremoto se mide a través de sismógrafos. El primer aparato que se creó, tuvo el nombre de sismocopio y fue presentado por un sabio de origen chino, llamado Chang Heng, en el año 132 d.C. Sin embargo, este instrumento no daba la historia completa durante el terremoto.

Fue así que antes del siglo XX ya se habían propuesto algunos sismógrafos similares a los de la actualidad. Con el paso del tiempo, los diseños han ido siendo mejorados, pero el principio básico empleado sigue siendo el mismo.

Como ya se explicó anteriormente, la *Escala de Magnitud de Richter* es la medida utilizada para conocer la intensidad del terremoto y expresa el cálculo de la energía que libera un terremoto. La segunda medida, que es más comprensible para la población en general, es la llamada *Escala de Intensidad de Mercalli*, esta escala mide las consecuencias de los terremotos sobre las estructuras creadas por el hombre.²⁴

²⁴ Ayala-Carcedo, Francisco, Jorge Olcina, *Riesgos Naturales*, Barcelona, Editorial Ariel, S.A., 2002, pág. 178.

2.1 Clasificación

Una de las formas de clasificar a los terremotos es según su origen:

Terremotos tectónicos: Son causados por la repentina ruptura de las rocas profundas para liberar la energía acumulada ocasionada por la presión entre placas tectónicas. Este tipo de terremoto es el que representa mayor peligro para los seres humanos.

Terremoto volcánico: Es aquel tipo de terremoto que acompaña a la actividad volcánica. Como consecuencia suelen dejar grietas y deformaciones en el suelo y también ocasionar daños a las estructuras creadas por el hombre.

Terremotos de colapso: Estos terremotos se originan en zonas donde existen minas y cavernas subterráneas y ocurren cuando colapsa el techo de una de estas minas o cavernas. Las causas de los terremotos de colapso pueden ser por deslizamientos de tierra, que se dan cuando una gran cantidad de masa (generalmente rocas y tierra) se precipita hacia abajo y también por lo que se conoce como “voladura de minas”. Este término se refiere a la explosión provocada para remover las rocas de la superficie de una mina.

Terremotos de explosión: Este último es ocasionado por la explosión de artefactos químicos o nucleares. Se conoce que en las pasadas décadas se han suscitado explosiones nucleares subterráneas, causando que la energía nuclear sea liberada hacia la superficie con violencia, lo cual ha provocado terremotos. Las explosiones de este tipo pueden llegar a producir ondas

sísmicas a grandes distancias, haciendo sacudir edificios localizados en zonas lejanas.²⁵

2.2 Vulnerabilidad



Figura 10. Fuente: Venegas, A. (2010). *Cómo colaborar con las víctimas del terremoto en Haití*. Recuperado el 04 de octubre, de <http://www.alexalonso.es/tag/terremoto-haiti/>.

La vulnerabilidad es “el factor interno de un sistema expuesto a una amenaza, cuando es sensible a ella y tiene baja capacidad de adaptación o recuperación”²⁶. Las estructuras inseguras representan un gran peligro para los lugares con alto riesgo sísmico y este tipo de edificaciones son muy comunes en los países en vías de desarrollo. Como se puede observar, de acuerdo con el libro *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*, 1996, citado a continuación, la vulnerabilidad en la pérdida de vidas está estrechamente relacionada a este tipo de construcciones:

²⁵ Bolt, Bruce, *Terremotos*, Barcelona, Editorial Reverté, S.A., 2002, Pág. 54.

²⁶ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos 2010*, Quito, Publiasesores Cia. Ltda., 2010, pág. 16.

“Más del 95% de las muertes en los terremotos son el resultado de fallas en los edificios (Alexander, 1985). Seaman ha comentado como sigue la relación entre mortalidad y edificios: “Las variaciones de mortalidad entre diferentes países se deben principalmente a diferencias en estilos de construcciones y densidad de los asentamientos. La abrumadora mayoría de personas que mueren en los terremotos lo hacen bajo el colapso de estructuras hechas por el hombre, en particular viviendas domésticas” (Seaman, Leivesley y Hogg, 1984: 10-11).”²⁷ Pág. 224.

Un claro ejemplo de ello, es el contraste en el número de víctimas frente a un terremoto entre los países de Japón y Haití, quienes en los últimos dos años enfrentaron este desastre. Se ve reflejada el mayor nivel de la vulnerabilidad, entre una sociedad pobre y de escasos recursos como lo es Haití y una economía más desarrollada, como el caso de Japón.

Es así que, Haití el 12 de enero de 2010, sufrió un sismo de 7,0 grados en escala de Richter²⁸ provocando la muerte de 316.000 personas²⁹. Mientras que en Japón, el 11 de marzo de 2011 sufrió un sismo de 9,0 grados en escala de Richter que fue acompañado de un fuerte tsunami³⁰; como

²⁷ Blaikie, Piers, Terry Canon, Ian Davis y Ben Wisner, *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*, Colombia, Tercer Mundo Editores, 1996, pág. 224.

²⁸ Hoy.com.ec (2010), *Terremoto de 7,0 grados Richter sacude a Haití*, recuperado el 31 de marzo de 2011 de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/terremoto-de-70-grados-richter-sacude-a-haiti-386991.html>

²⁹ David Albers (2011), *Haití llora a sus muertos a un año del terremoto*, recuperado el 31 de marzo de 2011 de <http://www.laprensa.com.ni/2011/01/13/internacionales/48914>

³⁰ El Universal (2011), *Reportan más de 9.000 los muertos en Japón según cifras oficiales*, recuperado el 31 de marzo de 2011 de <http://deportes.eluniversal.com/2011/03/21/reportan-mas-de-9000-los-muertos-en-japon-segun-cifras-oficiales.shtml>

consecuencia se han identificado hasta la fecha 9.079 fallecidos, incluyendo los que perdieron la vida por el tsunami.

Por otra parte, Seaman dio a conocer cuatro factores determinantes en la vulnerabilidad, entre ellos podemos encontrar: primero, los aspectos geológicos del área y las características estructurales del edificio; segundo, la ubicación de las personas respecto al edificio; tercero, edad y sexo de las personas; y cuarto, los tipos de lesiones y probabilidad de tratamiento.³¹

El momento del día en que se suscita el terremoto es otro factor que incide en la vulnerabilidad. Por esta razón, si es de noche, el número de víctimas suele ser mayor, porque muchas de las personas están dormidas y en una posición más expuesta (recostadas en la cama). Además que la propia oscuridad es un impedimento al momento de prestar ayuda a las víctimas.

Otra manera de medir la vulnerabilidad de las sociedades está relacionada con las condiciones de salud y fue propuesta por Cardona y Sarmiento (1990:22). Esta sugiere tomar en cuenta diez factores: 1) Estructuras de edades; 2) Estructura de salud-morbilidad, 3) Estructura de salud-mortalidad; 4) Ingreso familiar; 5) Tasa de analfabetismo; 6) Nivel de escolaridad; 7) Localización del sitio de trabajo; 8) Distribución espacial de la población; 9) Densidad de la población urbana; y 10) Densidad de población rural. 32

De igual forma, se considera que la predicción en el caso específico de terremotos es un factor que influye en la vulnerabilidad, a diferencia de en

³¹ Blaikie, Piers, Terry Canon, Ian Davis y Ben Wisner, Ob. Cit., pág. 224.

³² Blaikie, Piers, Terry Canon, Ian Davis y Ben Wisner, Ob. Cit., pág. 225.

otros desastres que sí pueden ser predichos de manera acertada. Los terremotos constituyen un riesgo que al momento no se cuenta con la tecnología y el conocimiento para realizar predicciones. Es posible conocer los lugares en que pueden producirse terremotos con mayor probabilidad, pero se están manejando estadísticas y no certezas. Siendo así, la evacuación de una ciudad entera podría constituir por sí misma un desastre, con pérdida de la credibilidad de las autoridades, si resulta que el terremoto no ocurre.³³

2.3 Terremotos en el Ecuador

El Ecuador se encuentra ubicado en el “Cinturón de Fuego del Pacífico”, zona a la que se le atribuye este nombre porque es considerada la más susceptible a sufrir sismos y actividades volcánicas. En el caso del Ecuador, la zona del *Cinturón de Fuego del Pacífico* se produce debido a la subducción entre dos placas tectónicas, la Placa Nazca y la Placa Sudamericana. La primera, por su peso, está penetrándose bajo la Placa Sudamericana; esta acción, a lo largo de los años, ha producido la creación de la Cordillera de los Andes.³⁴

³³ Blaikie, Piers, Terry Canon, Ian Davis y Ben Wisner, Ob. Cit., pág. 230.

³⁴ Rivadeneira, Francisco y otros. Ob. Cit., pág. 11.

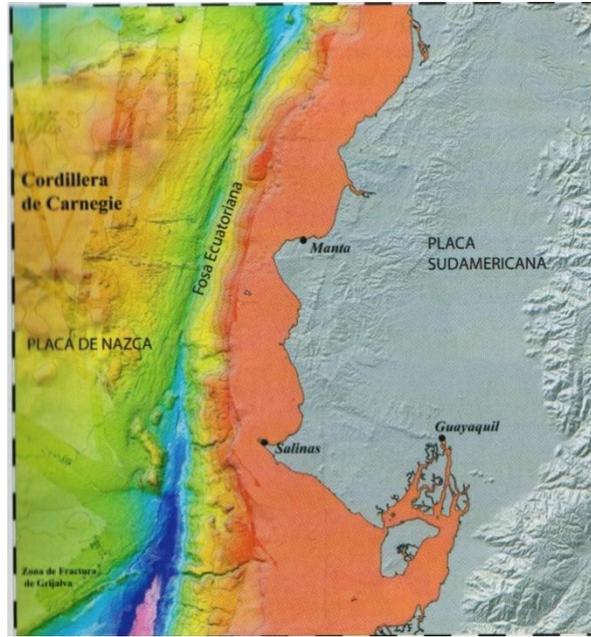


Figura 11. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros. *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 19.

“Características del contacto entre las placas de Nazca y Sudamericana en la zona del Ecuador.”

Para diagnosticar cuáles son las zonas de mayor peligro de terremoto dentro del Ecuador, se elaboran planos de fallas geológicas. Las fallas geológicas son fracturas producidas por la subducción entre las dos placas. Dentro de los planos, se toman en cuenta a las fallas activas, es decir, aquellas en las que se detecta algún movimiento, porque existen otras que han permanecido inmóviles por un largo periodo de tiempo y no son consideradas peligrosas.

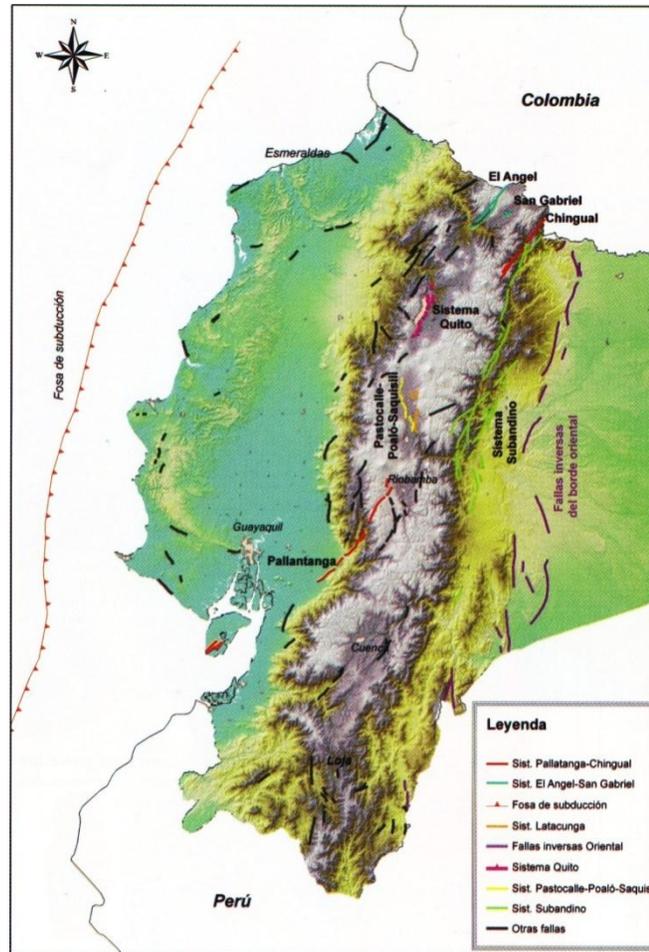


Figura 12. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros, *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 20.

“Mapa de fallas activas (Instituto Geofísico, inédito)”

El sistema de fallas considerado el más activo del país es el Pallatanga-Chingual. Recorre desde el Golfo de Guayaquil hasta Pallatanga en la Sierra y continúa hasta empatar con la falla de Chingual, ubicada en el extremo nororiental del Ecuador.

A pesar de ser el más activo, no es el único sistema de fallas importante en el país, así se tiene por ejemplo: el sistema de fallas del borde Sub-Andino de la Cordillera Oriental, el sistema de fallas inversas orientales, el sistema

de fallas Quito, el sistema Pastocalle – Poaló - Saquisilí y el sistema de fallas el Ángel-San Gabriel.

El sistema de fallas Quito, con 45 kilómetros de longitud, presenta constantemente microsismos y eventualmente algunos de mayor intensidad. Se considera que esta falla puede llegar a producir sismos de 6 hasta 6,5 en escala de Richter.

La mayoría de los sismos que se han presentado en el Ecuador no han sido percibidos por la población, aunque se cuentan por miles cada año. Los terremotos importantes, considerados por ser mayores a VIII en la escala MSK (proveniente de las iniciales: Medvedev-Sponheuer-Karnik), conocidos en el país desde 1541 hasta la actualidad han sido 37. Algunos de ellos catastróficos. La suma de estos desastres ha dejado como consecuencia cifras que superan los 80.000 muertos. Ver la Figura 13 para observar la lista de estos sismos.

No.	FECHA			EPICENTRO		INT MAX	ZONA DE MAYOR AFECTACIÓN
	Año/mes/día	Lat.	Lon.				
1	1541	04	sd	0,10	-77,80	VIII	Napo
2	1587	08	31	0,00	78,40	VIII	Pichincha
3	1645	03	15	1,68	-78,55	IX	Chimborazo, Tungurahua
4	1674	08	29	1,70	-79,00	IX	Chimborazo, Bolivar
5	1687	11	22	-1,10	-78,25	VIII	Tungurahua
6	1698	06	20	1,45	78,30	X	Tungurahua, Chimborazo
7	1736	12	06	0,78	78,80	VIII	Pichincha, Cotopaxi
8	1749	01	20	4,00	79,20	VIII	Loja
9	1755	04	28	0,21	78,48	VIII	Pichincha
10	1757	02	22	0,93	78,61	IX	Cotopaxi, Tungurahua
11	1786	05	10	1,70	78,80	VIII	Chimborazo
12	1797	02	04	-1,43	-78,55	XI	Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi, Bolivar
13	1834	01	20	1,30	-76,90	XI	Carchi, Nariño* (Colombia)
14	1859	03	22	0,40	78,40	VIII	Pichincha, Imbabura, Cotopaxi
15	1868	08	15	0,60	78,00	VIII	Carchi
16	1868	08	16	0,31	78,18	IX	Imbabura, Carchi, Pichincha
17	1896	05	03	0,51	80,45	IX	Manabi
18	1906	01	31	1,00	81,30	IX	Esmeraldas, Nariño (Colombia)
19	1911	09	23	1,70	-78,90	VIII	Chimborazo, Bolivar
20	1913	02	23	4,00	79,40	VIII	Loja, Azuay
21	1914	05	31	0,50	78,48	VIII	Pichincha, Cotopaxi
22	1923	02	05	0,50	78,50	VIII	Pichincha
23	1923	12	16	0,90	77,80	VIII	Carchi, Nariño (Colombia)
24	1926	12	18	0,80	77,90	VIII	Carchi
25	1929	07	25	0,40	78,55	VIII	Pichincha
26	1938	08	10	0,30	78,40	VIII	Pichincha
27	1942	05	14	0,01	-80,12	IX	Manabi, Guayas, Bolivar
28	1949	08	05	1,25	78,37	X	Tungurahua, Chimborazo, Cotopaxi
29	1953	12	12	3,40	80,60	VIII	Loja, norte del Perú
30	1955	07	20	0,20	78,40	VIII	Pichincha, Imbabura
31	1958	01	19	1,22	79,37	VIII	Esmeraldas
32	1961	04	08	2,20	-78,90	VIII	Chimborazo
33	1964	05	19	0,84	80,29	VIII	Manabi
34	1970	12	10	-3,79	80,66	IX	Loja, El Oro, Azuay, norte del Perú
35	1987	03	06	0,87	-77,14	IX	Napo, Sucumbios, Imbabura
36	1995	10	02	-2,79	-77,97	VIII	Morona Santiago
37	1998	08	04	-0,55	-80,53	VIII	Provincia de Manabi

Figura 13. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros, *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 29-30.

“Terremotos del Ecuador con intensidades menores o iguales a VIII.”

Los terremotos de intensidad VII pueden causar daños de consideración en las estructuras más débiles, principalmente en la Sierra del Ecuador y desde 1541 hasta la actualidad se conoce que ha habido 37 de estos sismos. En

cambio, los de intensidad VI no ocasionan daños irreparables en las edificaciones, desde el mismo año hasta la fecha se han presentado 50 con esta intensidad.

El nivel de amenaza potencial de un sismo difiere según la región, porque las distintas zonas poseen diferentes características tectónicas y geológicas, es decir en las fallas geológicas, en la constitución del suelo, entre otros. Habiendo hecho un estudio histórico de los terremotos en el país, se ha podido determinar que el lugar donde se han suscitado más sismos y con mayor intensidad es en la Zona del Arco Volcánico, o Valle Interandino. Tomando en cuenta que es una de las más pobladas y con mayor número de infraestructuras, factores que contribuyen a que se le otorgue mayor intensidad al sismo.

Como ejemplo se puede tomar el terremoto de 1797 en Riobamba, que fue de gran intensidad (XI) y el que mayores daños ha causado en la historia sísmica del Ecuador. En algunas regiones de la Costa y del Oriente, los sismos de mayor intensidad han llegado a IX.

Las zonas más afectadas por los movimientos tectónicos han sido las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi.³⁵

El Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional es la entidad encargada de realizar el estudio y la vigilancia de las amenazas sísmicas y

³⁵ Dirección Nacional de Defensa Civil, “Los Terremotos en el Ecuador: Instituto Geofísico – Escuela Politécnica”, *Revista informativa* (Quito), Año 4. No. 5, 2008, pág. 6-10.

volcánicas. Este Instituto tiene como misión: “Reducir el impacto en la población y la infraestructura provocado por los fenómenos sísmicos y volcánicos en el Ecuador a través del monitoreo permanente, la investigación científica y la aplicación tecnológica promoviendo la creación de una cultura de prevención.”³⁶

2.3.1 Antecedentes históricos



Figura 14. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros. Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador. Quito. Corporación Editora Nacional. 2007. pág. 28.

“Daños registrados a causa del terremoto de Pelileo de 1949, en las calles Bolívar y Rocafuerte de la ciudad de Ambato. (Revista Ambato, 2003)”

En cuanto a la historia sísmica del Ecuador, se ha registrado que el terremoto de mayor intensidad medida en la escala de Richter, fue el de Esmeraldas del año 1906, con 8,8 grados.³⁷ En tanto que el más destructivo que hasta causó cambios en la topografía³⁸, fue el de Riobamba, mencionado anteriormente, que se suscitó en el año 1797 (intensidad XI). De

³⁶ Instituto Geofísico EPN. (s. f.). *Quiénes Somos*. Recuperado el 01 de mayo de 2011 en <http://www.igepn.edu.ec/index.php/quienes-somos/presentacion.html>

³⁷ Diario Hoy. (2000). Recuperado el 02 de mayo de 2011 en <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-sismicidad-siempre-acecha-al-ecuador-50804-50804.html>

³⁸ Rivadeneira, Francisco, y otros, *Ob. Cit.*, pág.34.

este último no se conoce la escala de Richter debido a que en la época no existían sismógrafos.

El terremoto de Esmeraldas es considerado el sexto terremoto más fuerte instrumental en el mundo. De acuerdo con el geólogo de ascendencia rusa, Stward Nishenko, al día de hoy, Esmeraldas es considerada una de las zonas de más alto riesgo sísmico en el planeta.

En el siglo XX hubieron 19 movimientos telúricos destructivos en el Ecuador y aún cuando en los siglos anteriores el número de terremotos históricos son de menor número; se puede suponer que la cantidad de sismos fue muy parecida pero al ser una época en que el país estaba mucho menos poblado y no se contaba con los sismógrafos, como en la actualidad, es muy probable que se hayan suscitado, pero que las personas no se percataron de su ocurrencia. Considerando el número de sismos graves observados en el siglo XX, se debería esperar que ocurra un sismo fuerte en territorio ecuatoriano aproximadamente cada cinco años.

De acuerdo con la *Figura 13*, también se espera que haya un sismo devastador cada 12 años, mas hay que tomar en cuenta que los intervalos entre cada terremoto de esta intensidad es bastante variable. Habiendo intervalos de hasta 68 años, entre los años de 1587 y 1645 y otros de hasta un día de diferencia, en el mes de agosto de 1868.³⁹

³⁹ Rivadeneira, Francisco, y otros, Ob. Cit., pág. 31.

En el siguiente mapa se pueden observar los epicentros de sismos de magnitud mayor a los 4 grados ocurridos en el territorio del Ecuador desde el año 1541 hasta el 2007. Se puede apreciar que existen ciertas zonas donde se han concentrado mayor cantidad de estos eventos.

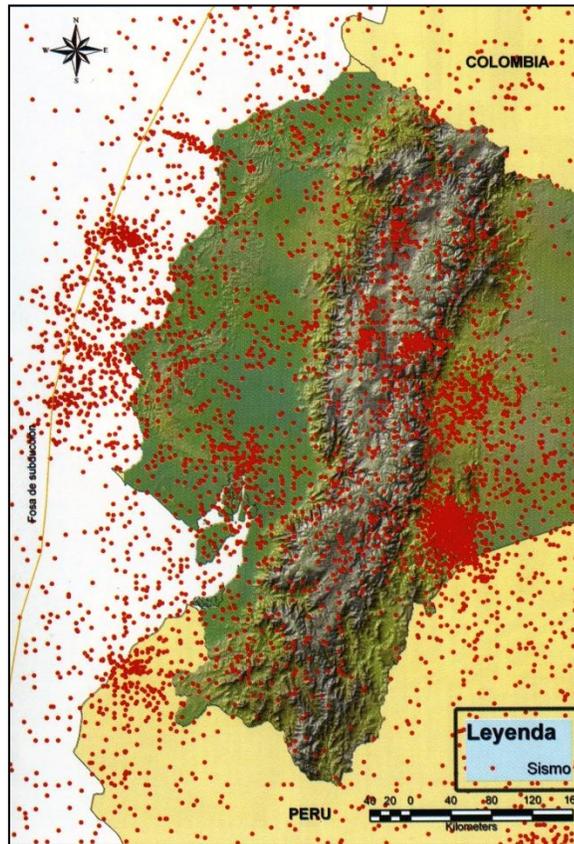


Figura 15. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros, *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 29.

“Mapa de epicentros del Ecuador 1541-2007.”

2.3.2 Posibilidades de suscitarse terremotos en Quito

Como se ha visto anteriormente, la provincia de Pichincha, donde se han producido 10 terremotos con escala igual o mayor a VIII, es una de las zonas

donde con más frecuencia se han suscitado sismos en el Ecuador. Esto a su vez, refleja que Quito es una ciudad con un alto riesgo sísmico.

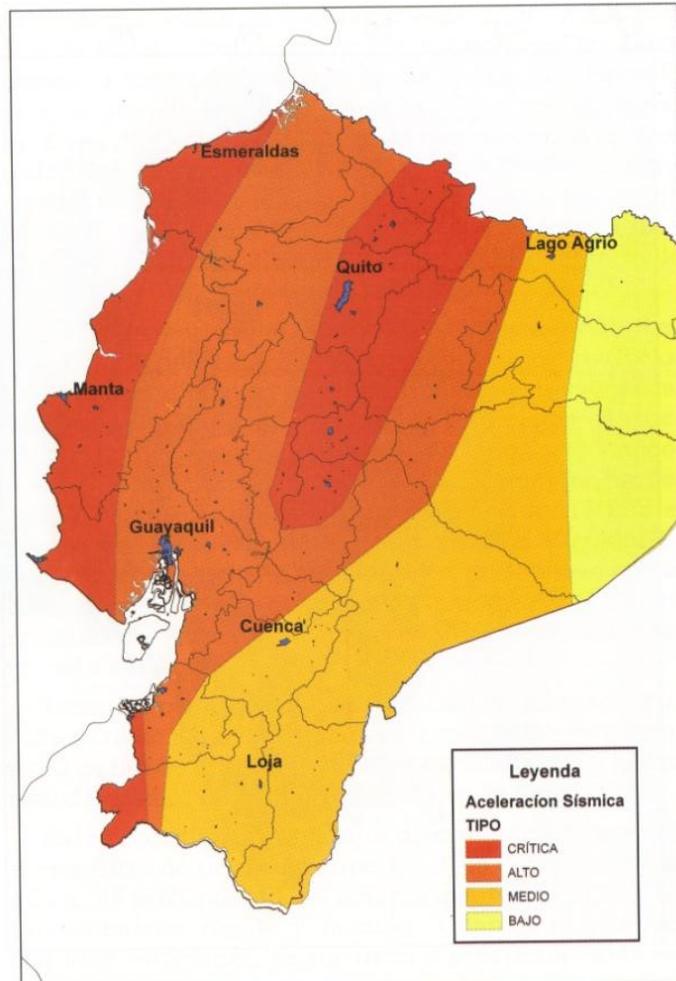


Figura 16. Fuente: Rivadeneira, Francisco y otros, *Breves Fundamentos sobre los Terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 50.

“Mapa de aceleraciones sísmicas en el Ecuador. Tomado del Código Ecuatoriano de la Construcción (INEN, 2011)”

La presencia de la falla de Pallatanga, que es cercana a la ciudad y el sistema de fallas Quito, son dos de los causantes de movimientos sísmicos en esta zona. Es así que en el terremoto de Riobamba del año 1797

originado por una ruptura en la falla de Pallatanga, no fueron mayores los daños en Quito, pero igual sufrió algunas secuelas en sus templos.

El sistema de fallas Quito “muestra en superficie una serie de colinas alineadas, de baja altura, que se inician en el sector de Tambillo y continúan al norte con las lomas de Puengasí, Ilumbisí, El Batán, La Bota, Bellavista y Catequilla, en el sector de la Mitad del Mundo. Su longitud total se estima en 45 km.”⁴⁰ Como se hizo referencia anteriormente, se considera que este sistema de fallas podría llegar a generar un sismo de intensidad 6 a 6,5. Ver *ANEXO 2: Mapa de Placa de Fallas en el Ecuador.*

Los terremotos más recientes que ha enfrentado la ciudad fueron los ocurridos el 5 de marzo de 1987, con una intensidad de 6,1 y 6,9 grados. El número de víctimas fueron 1000⁴¹ y se produjeron grandes deslaves, que fueron los causantes de la mayoría de estas pérdidas humanas y destrucción. Sin embargo, si llegase a suscitarse un sismo de características similares en la actualidad las consecuencias serían muchísimo más graves debido al crecimiento poblacional en los últimos 24 años.⁴²

Los terremotos más fuertes que se han suscitado en la capital, fueron en los años: 1587, 1755, 1797, 1859 y 1868. Y aunque su intensidad fue mayor en

⁴⁰ Dirección Nacional de Defensa Civil, “Los Terremotos en el Ecuador: Instituto Geofísico – Escuela Politécnica”, *Revista informativa* (Quito), Año 4. No. 5, 2008, Pág. 7.

⁴¹ Escuela Politécnica Nacional y otros, *Proyecto para el manejo del riesgo sísmico de Quito: Síntesis*, Quito, TRAMA, 1995, pág. 1.

⁴² Minard, Hall, *Los terremotos del Ecuador del 5 de marzo de 1987: Deslizamientos y sus efectos socioeconómicos*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2000, pág. 1-2.

la escala de Richter, como se dijo anteriormente, los daños no fueron fatales, como los serían ahora.⁴³

En el cuadro del ANEXO 3: *Sismos en Quito*, se puede observar un listado de los principales sismos ocurridos en la ciudad de Quito desde el año 1990.⁴⁴ Para aclarar el contenido de la tabla se debe agregar que:

*“Para grandes terremotos las escalas de magnitud **MB** (magnitud obtenida a partir de las ondas de cuerpo), como la **MS** (magnitud a partir de las ondas superficiales) no dan una real y exacta dimensión del tamaño de un terremoto, por tal razón los sismólogos modernos se inclinan al estudio de dos parámetros diferentes para describir los efectos físicos de un terremoto: el Momento Sísmico, que está directamente relacionado con el proceso de ruptura de la falla y la energía radiada.”⁴⁵*

2.3.3 Consecuencias Previsibles

Se conoce que si llegara a suscitarse un terremoto en la ciudad de Quito las construcciones informales son las que se verían más afectadas (representando el 70% de las existentes en el Ecuador); y esto constituye uno de los mayores riesgos para la población. Esto se debe a que este tipo de estructuras, por su inestabilidad, implicarían la pérdida de muchas vidas

⁴³ Escuela Politécnica Nacional y otros, *Ob. Cit.*, pág. 1.

⁴⁴ Instituto Geofísico EGP. *Consultar Sismicidad*. (s.f.). Recuperado el 11 de mayo de 2011, de <http://www.igeppn.edu.ec/index.php/sismos/sismicidad/consultar-sismicidad.html>

⁴⁵ *Sismología*. (s.f.). Recuperado el 11 de mayo de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos/sismologia/sismologia.shtml>

humanas si se produjese una catástrofe. La razón de que existan construcciones de esta naturaleza se debe en parte a la falta de rigidez en el control de las edificaciones. El peligro es aún mayor cuando estas construcciones están ubicadas en zonas de quebradas y taludes.



Figura 17. Fuente: Vizuite, Victor, “La informalidad en la construcción es el mayor riesgo en un terremoto”, *El Comercio* (Quito), Cuaderno 1, (2011): pág. 4.

La falta de conciencia del riesgo y la necesidad de las personas por acceder a una vivienda, son dos de los factores que aumentan la vulnerabilidad.

Es importante recalcar que esto no solo sucede a nivel de la población, sino que se puede ver que existen entidades de ayuda como hospitales, bomberos, entre otros y algunas escuelas, que funcionan en estructuras con características que no son sismo resistentes. Un ejemplo de ello es el propio edificio donde está ubicada la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha.⁴⁶

Una organización extranjera sin fines de lucro, dedicada a reducir el riesgo en países en vías de desarrollo, eligió la ciudad de Quito para llevar a cabo un proyecto, con la colaboración de la Escuela Politécnica Nacional, que fue publicado en el año 1995. Este estudio plantea que son tres los factores que determinarían la intensidad que tendría el terremoto: las características del suelo, la magnitud del terremoto y la distancia del epicentro a la ciudad de Quito.

⁴⁶ Vizúete, Víctor, "La informalidad en la construcción es el mayor riesgo en un terremoto", *El Comercio* (Quito), Cuaderno 1, (2011): pág. 4.

De acuerdo al mapa de fallas de la ciudad, se escogió como peor escenario a un posible terremoto local de magnitud 6,5, que estaría ubicado a una distancia de 25 km al norte de Quito. Se categorizaron en 5 tipos las edificaciones, según su material y diseño, para calcular el daño que sufrirían en cada caso.

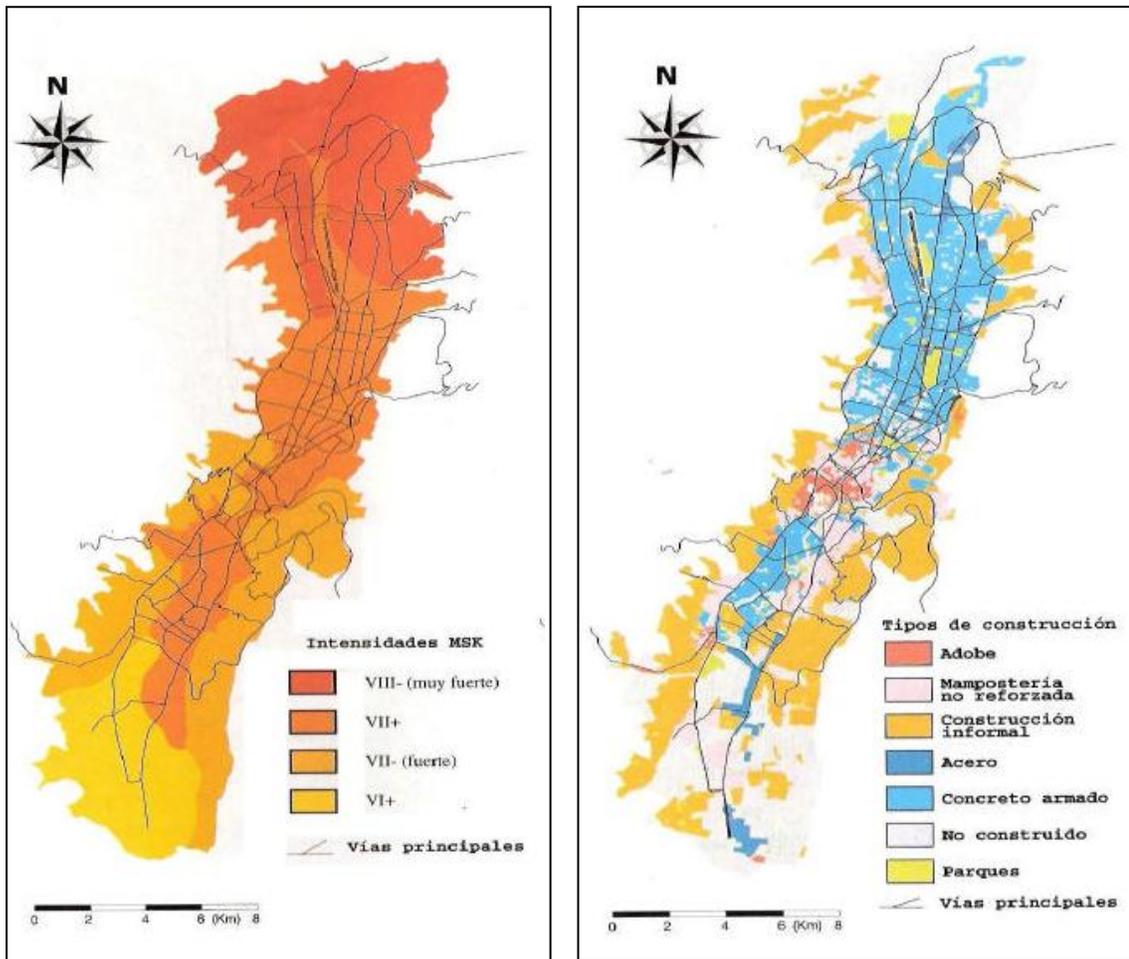


Figura 18 y Figura 19. Fuente: Escuela Politécnica Nacional y otros, *Proyecto para el manejo del riesgos sísmico de Quito: Síntesis*, Quito, TRAMA, 1995, pág. 5.

Fig. 18. "Intensidades en Quito por el sismo local (SL)" (Izquierda). Fig. 19. "Distribución de los tipos de construcción." (Derecha)

El norte de Quito sería la zona más afectada por este terremoto, pero la infraestructura en el centro también sufriría varios daños por estar compuesta

de: mampostería no reforzada y adobe. De igual forma, los daños a los servicios básicos y a las vías serían severos. *Ver ANEXO 4: Mapas de estimación de daños.*

Las vías como la Oriental y la Occidental, así como las de acceso a la ciudad se volverían intransitables por la cantidad de derrumbes que se presentarían. Muchos pasos a desnivel desaparecerían. En algunos casos, los equipos de respuesta estarían fuera de funcionamiento o atrapados y algunos hospitales no estarían en condiciones de ayudar por los daños a consecuencia del desastre. La comunicación telefónica también se vería afectada y estaría saturada por la cantidad de llamadas de personas intentando localizar a sus conocidos. El caos también provocaría que los maleantes aprovechen y saqueen los hogares y negocios.



Figura 20. Fuente: Puigcarbó, Francesc. (2009). *Apocalípticas predicciones sobre la suerte de Quito en un terremoto*. Recuperado el 05 de octubre de 2011, de <http://fransiscup.blogspot.com>

En el caso de la gestión de información durante y después del terremoto, muchos medios de comunicación que aún podrían operar ocasionarían más confusión y pánico debido a la falta de experiencia en el manejo de información en caso de desastres.

Por otra parte, muchas personas se quedarían sin hogar y buscarían asilo en refugios improvisados, iglesias, etc. Y otros optarían por salir de la ciudad. Todos los productos de primera necesidad subirían de precio debido a la escasez.⁴⁷

Este estudio fue hecho hace ya varios años, pero cabe recalcar que muestra una realidad que podría presentarse en el país en cualquier momento. Quizá las consecuencias puedan variar dependiendo de una diversidad de factores, pero ésta es una idea bastante cercana de cómo sería el panorama general y ofrece pautas que se deben tomar en cuenta con el fin de estar preparados en caso que suceda un sismo de esta magnitud en la ciudad de Quito.

⁴⁷ Escuela Politécnica Nacional y otros, *Ob. Cit.*, pág. 3-19.

CAPÍTULO DOS: GESTIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR

La gestión de riesgos es el “Proceso integral de planificación, organización, dirección y control dirigido a la reducción de riesgos, manejo de desastres y recuperación ante eventos ya ocurridos, orientado al desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenible.”⁴⁸

El efecto de los eventos adversos puede ser mitigado, depende mucho de prevenir el posible impacto que tengan estos sucesos. El comportamiento humano influye en el incremento o la reducción del riesgo de un desastre. Se puede disminuir el nivel de impacto si se conoce acerca de las amenazas y se está preparado para actuar en caso de que se suscite un evento de esta naturaleza.

⁴⁸ Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Organización, Estrategias y Mecanismos Institucionales).



Figura 21. Fuente: *Ayuda Humanitaria Tungurahua SNGR*. (s.f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de <http://www.snriesgos.gob.ec>

El abuso y la incorrecta explotación de los recursos naturales por parte del hombre, así como los asentamientos informales, entre otros, aporta al incremento de la vulnerabilidad y de los riesgos.

Con el fin de poder reducir el riesgo y de llevar un buen manejo de la prevención, es necesario e indispensable comenzar por conocer el panorama, es decir, reconocer las amenazas y las vulnerabilidades. A fin de poder concienciar, crear manuales, políticas, planificación, establecer mecanismos operativos, etc.

Las condiciones de riesgo se presentan no solamente por las amenazas de la zona en la que se habita ya sean de origen natural o antrópico, sino también por el nivel de vulnerabilidad, el mismo que depende de las previsiones que tomen o dejen de tomar los habitantes. Es así que el riesgo está compuesto por dos factores: El primero son las amenazas, es decir,

peligros propios del territorio donde se vive. Estas amenazas generalmente forman parte de procesos naturales, tales como los nombrados en el *Capítulo 1*; y también se pueden originar a causa de la mala conducta de la población, como la contaminación y la deforestación, entre otras.⁴⁹

El segundo componente es la vulnerabilidad, que se refiere al nivel de susceptibilidad de una comunidad, de ser afectado por un evento natural o antrópico. Por ejemplo, la sociedad haitiana fue mucho más vulnerable comparada con la sociedad chilena frente a un terremoto y esto se debe mucho al nivel de prevención que ambas poseían al momento. Hay otros factores que influyen en la vulnerabilidad tales como la organización, la cultura, la educación, etc.⁵⁰

La Gestión de Riesgos comprende cuatro Áreas: *Análisis de Riesgos, Reducción de Riesgos, Recuperación y Manejo de Emergencias*. Dentro de cada una se deben desempeñar actividades para el antes, durante y después del evento. Se pueden observar en la Figura 22.

⁴⁹ Giraldo, Marco, Blanca Fiallos, *“La Gestión del Riesgo en los procesos de planificación territorial”*, Quito, Gráficas Guevara, 2006, pág. 9-12.

⁵⁰ Giraldo, Marco, Blanca Fiallos. *Ob. Cit.* 9-12.

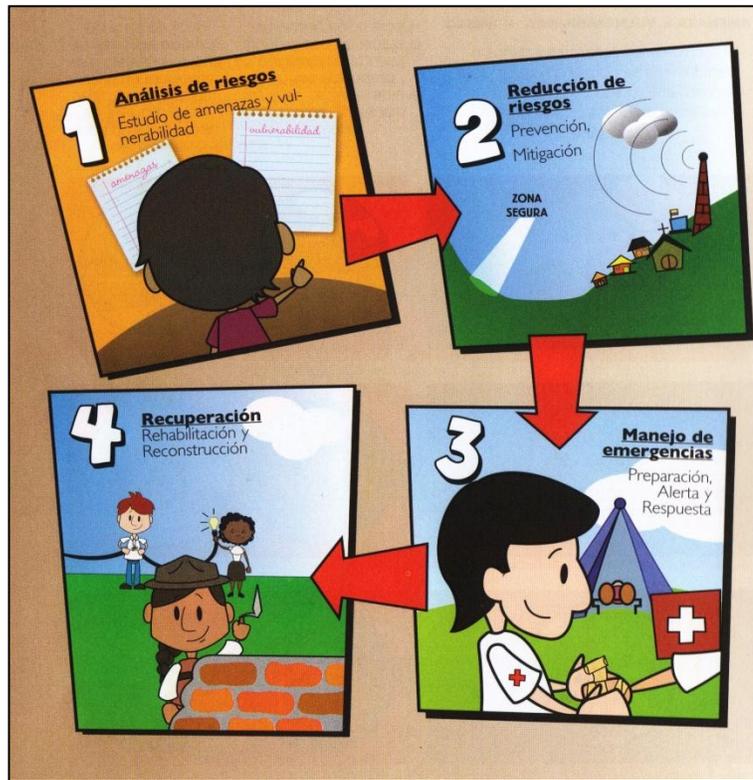


Figura 22. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos*, Quito, Publiasesores Cía. Ltda., 2010, pág. 18.

Dentro del marco legal y constitucional, el Estado dictaminó en la Constitución del 2008, con el Art. 389 y Art. 390, que la Gestión de Riesgos pasaría a ser un derecho fundamental dentro de la Constitución de la República. Esto implicó un paso trascendental para el país, ya que incentiva por primera vez a inculcar una cultura de prevención en la población y no solo a actuar frente a las amenazas naturales y antrópicas. Esta resolución a su vez conduciría hacia una sociedad menos vulnerable.

A continuación el Art. 389 y Art. 390 de la Constitución del 2008:⁵¹

⁵¹ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos*, Quito, Publiasesores Cía. Ltda., 2010, pág. 7-8.

Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley.

Art. 390.- Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión de riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

De igual forma, se puede encontrar otro mandato legal para la gestión de riesgos, dentro de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, registrado en el Artículo No. 11, literal “d”, el cual determina que:

“La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos”.

“La Gestión de Riesgos regirá bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico.”⁵²

Este nuevo Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos busca fortalecer a las Unidades Provinciales de la Secretaría, como lo es la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha, las cuales a su vez brindan apoyo a los Gobierno Autónomos Descentralizados y en la acción a tres áreas: Respuesta frente a las Emergencias, la Gestión Técnica del Riesgo y la Construcción Social de Gestión.⁵³

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, SNGR, es la entidad rectora para el trabajo en las tres fases.

1. Estructura Operativa de la Gestión de Riesgos⁵⁴

Como ya se mencionó anteriormente, el ente rector del Sistema de Gestión de Riesgos descentralizado es la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

⁵² Citado de la Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.

⁵³ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, “Presentación”, Revista informativa (Quito), 2010, pág. 7.

⁵⁴ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición.

(SNGR). Para que este sistema funcione de manera descentralizada está formado por Unidades de Gestión de Riesgos (UGR), de las instituciones públicas o privadas a nivel local, regional y provincial.

Cuando una zona no posee alguno de los mecanismos necesarios para hacer frente a una eventualidad, deben brindar soporte entre las instituciones de las diferentes zonas. El Comité de Gestión de Riesgos (CGR), es la unidad que vincula a este sistema descentralizado con su ente regulador.

Para comprender mejor la función de los CGR, el Manual del Comité de Gestión de Riesgos explica que:

“La experiencia nos ha demostrado que la misma estructura interinstitucional que opera en la fase de Respuesta es de gran utilidad no solo para las acciones de esa fase, sino también para la gestión integral de los riesgos; por ello, los COE⁵⁵ (Comité de Operación de Emergencia) se transforman en Comités de Gestión de Riesgos y el Manual cubre sus operaciones para la reducción de riesgos, la coordinación frente a emergencias y desastres y la recuperación.”⁵⁶

El Ing. Santiago Tarapués, Director de Operaciones de la SNGR, da una explicación más amplia de este nuevo Manual, el cual plantea que el nombre

⁵⁵ “El Comité de Operaciones de Gestión de Riesgos (COE) es la instancia colegiada de coordinación interinstitucional, responsable en su territorio de planificar las acciones de preparación, alerta, respuesta y recuperación para situaciones de emergencia o desastre.”
Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Operaciones de Emergencia*, Quito, 2010, pág. 5.

⁵⁶ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición, pág. 1.

COE no se aplica para todas las instancias que implica hacer gestión de riesgos, sino solo en la *Respuesta*. Por esta razón se ha determinado que en las otras instancias (*Análisis-Reducción-Recuperación*) el nombre CGR se aplica mejor a las actividades a realizar por estas instituciones y organizaciones. Explica que es un cambio más que nada conceptual. A continuación un gráfico que ayudará a una mejor comprensión.

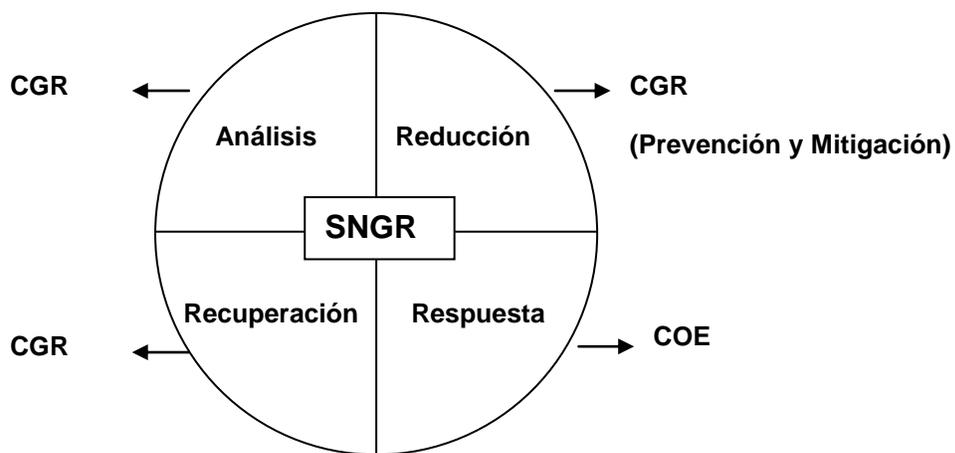


Figura 23. Fuente: Entrevista al Ing. Santiago Tarapues. Director de Operaciones de la SNGR. Octubre/2011.

Nuevo Modelo de Gestión de Riesgos

A pesar de que este Manual todavía no ha sido publicado de manera oficial, en poco tiempo se lo hará y se lo socializará con las instituciones y organizaciones relacionadas. Este Sistema se aplica mejor al nuevo Modelo de Gestión de Riesgos, explicó el especialista y dio a conocer que aún existen varios Departamentos de Gestión de Riesgos de las instituciones que no lo comprenden/aplican.

La Figura 23 representa al Nuevo Modelo de Gestión de Riesgos, ya que explica que: “la Gestión de Riesgos no es una materia aislada... desde el

punto de vista que la concebimos hoy es un Modelo que contribuye al desarrollo.”⁵⁷

Retomando el tema, los CGR están formados a nivel nacional, provincial y regional. Siendo la mayor autoridad el Presidente de la República. Constituyen una plataforma interinstitucional. A su vez, el CGR está constituido por (1) un Plenario del CGR (Figura 24) y (2) Siete Mesas Técnicas o MT (Figura 25). Este Comité posee un Manual de funcionamiento. *Ver ANEXO 5: Manual del Comité de Gestión de Riesgos.*

La función del Plenario del CGR es acordar metas y orientar en todas las fases de la Gestión de Riesgos. Las siete MT tienen como función “...coordinar e integrar en un territorio las capacidades con enfoque en temas específicos, se haya declarado o no situaciones de emergencia.”⁵⁸

Figura 24. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición, pág. 11.

Plenario del CGR.

Plenario del CGR Nacional	Plenario del CGR Provincial	Plenario del CGR Cantonal	Mecanismos de nivel Parroquial
Presidente/ a de la República (o su delegado/a)	Gobernador provincial	Alcalde	Presidente de la Junta Parroquial
Secretaria/o Nacional de	Prefecto Provincial	Representantes de las	Teniente Político

⁵⁷ Fuente: Entrevista al Ing. Santiago Tarapues. Director de Operaciones de la SNGR. Octubre/2011.

⁵⁸ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición, pág. 12.

Gestión de Riesgos		Empresas Municipales	
Secretarías Nacionales (según competencia)	Directores de las Unidades Provinciales de la Secretaría de Gestión de Riesgos	Responsable de la Unidad Municipal de Gestión de Riesgos	Representantes de Comités y Redes Locales de Reducción de Riesgos
Ministros Coordinadores	Representante provincial de la AME	Jefe Político Cantonal	Representantes de la Instituciones/Organismos relevantes en la Parroquia
Ministros Sectoriales	Subsecretarios Provinciales de las Instituciones del Estado	Jefes de los organismos de socorro públicos	Delegados de la SNGR y de organismos de socorro de la Parroquia
Jefe del Comando Conjunto	Oficial de mayor rango de las FFAA en la provincia	Delegado FFAA en el cantón	Delegado FFAA en la parroquia (si fuera del caso)
Comandante de la Policía Nacional	Oficial de mayor rango de la Policía en la Provincia	Delegado de la Policía Nacional en el cantón	Delegado de la Policía Nacional en la parroquia (si fuera el caso)
Presidente de la AME	Presidente de la Federación Provincial de las Juntas Parroquiales – JP.	Representante cantonal de las Juntas Parroquiales – JP.	Representantes de las ONGs
Otros integrantes a criterio del CGR nacional	Otros integrantes a criterio del CGR provincial	Otros integrantes a criterio del CGR cantonal	Otros integrantes a criterio de la SNGR

Figura 25. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición, pág. 12-18.

Misión e integración de las Mesas.

Mesa y Misión	Integrantes
Mesa No. 1 Acceso y Distribución de Agua. Coordinador: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)
	Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento del MIDUVI.
	Ministerio de Salud Pública (MSP).
	Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

<p>Misión:</p> <p>Velar por la provisión oportuna y suficiente de agua para consumo humano y promover normas y conductas sanitarias adecuadas.</p>	Empresas de tratamiento y distribución de agua y/o Juntas Administradoras de Agua Potable.
	Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME).
	Consortio Nacional de Juntas Parroquiales del Ecuador (CONAJUPARE).
	Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA).
	Ministerio de Economía y Finanzas.
	Otros a criterio de la mesa.
<p>Mesa No. 2</p> <p>Promoción de la Salud, Saneamiento e Higiene.</p> <p>Coordinador:</p> <p>Ministerio de Salud Pública (MSP).</p> <p>Misión:</p> <p>Brindar atención médica emergente a la población, promover y proteger la salud, el acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud y garantizar la continuidad del funcionamiento de los Programas de Salud Pública.</p>	<p>Ministerio de Salud Pública (MSP).</p>
	Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).
	Instituto del Seguro Social (IESS)
	Seguro Social Campesino.
<p>Mesa No. 3</p> <p>Infraestructura, Reconstrucción y Rehabilitación.</p> <p>Coordinador:</p> <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).</p> <p>Misión:</p> <p>Realizar las acciones necesarias y oportunas que faciliten la prestación de servicios básicos, vialidad.</p>	<p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).</p>
	Ministerio de Educación – ME. Dirección Nacional de Servicios Educativos – DINSE.
	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)
	Ministerio de Electricidad.
	Ministerio de Telecomunicaciones.
	Gobiernos Provinciales.
	Gobiernos Cantonales.
	Otras instituciones regionales y locales.

	Otros, a criterio de la mesa.
<p>Mesa No. 4</p> <p>Atención Integral a la Población.</p> <p>Coordinador:</p> <p>Ministerio de Inclusión Económica y Social.</p> <p>Misión:</p> <p>Efectivizar la atención integral y oportuna a la población afectada / damnificada por eventos adversos.</p>	Ministerio de Inclusión Económica y Social.
	Ministerio de Salud Pública (MSP).
	Ministerio de Educación (ME).
	Ministerio de Cultura.
	Ministerio de Deporte.
	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)
	Gobiernos Cantonales.
	Iglesias.
Cruz Roja Ecuatoriana.	
<p>Mesa No. 5</p> <p>Seguridad Integral de la Población.</p> <p>Coordinador:</p> <p>Ministerio Coordinador de la Seguridad.</p> <p>Misión:</p> <p>Garantizar la seguridad de la población, los bienes, la infraestructura física y los servicios.</p>	Ministerio del Interior.
	Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración.
	Policía Nacional.
	Protección Civil
	Fuerzas Armadas
	Cuerpo de Bomberos.
	Gobiernos Cantonales
	Policía Provincial
	Brigadas Barriales
	Registro Civil.
Cruz Roja Ecuatoriana.	
Otros, a criterio de la mesa.	
<p>Mesa No. 6</p> <p>Productividad y Medios de Vida.</p>	Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca – MAGAP
	Instituto Nacional de Agua para Riego – INAR.

<p>Coordinador:</p> <p>Ministerio Coordinador de la Producción.</p> <p>Misión:</p> <p>Asegurar los servicios necesarios para la reactivación de los sectores productivos.</p>	Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.
	Ministerio de Industrias y Productividad.
	Ministerio de Energía y Electricidad.
	Ministerio de Relaciones Laborales.
	Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOB)
	Banco Nacional de Fomento.
	Corporación Financiera Nacional.
	Otros, a criterio de la mesa.
<p>Mesa No. 7</p> <p>Educación, Cultura, Patrimonio y Ambiente.</p> <p>Coordinador:</p> <p>Ministerio de Educación.</p> <p>Misión:</p> <p>Fortalecer una cultura de prevención y de reducción de riesgos, protegiendo los bienes del patrimonio tangible e intangible; el ambiente y el respeto a la identidad pluricultural.</p>	Ministerio de Educación.
	Ministerio del Ambiente.
	Ministerio de Turismo.
	Ministerio del Deporte.
	Ministerio de Cultura.
	Otros, a criterio de la mesa.

Dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos se pueden encontrar tres funciones:

1) Función de reducción de riesgos:



Figura 26. Fuente: Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Presentación 16 de marzo).

Esta función consiste en la disminución de las vulnerabilidades, mediante el apoyo brindado por parte de las Subsecretaría de Gestión Técnica del Riesgo y la de Construcción Social, a las siete Mesas Técnicas. Se realizará esto con el fin de que, dentro del campo consignado para cada mesa, se lleve a cabo un proceso de planificación y reducción de las malas prácticas, de manera que hagan posible que se lleven a cabo los procesos de incremento de capacidades de las instituciones para disminuir las vulnerabilidades previamente identificadas. Las seis acciones que conforman esta Función, son:

a) Coordinar que se incorporen, dentro de los planes institucionales de las entidades del Estado, variables de reducción y prevención de riesgos, tanto a nivel interno como externo y que se asigne presupuesto para ello.

b) Coordinar a nivel de las instituciones del Estado, destinar presupuesto y planificar las acciones para la respuesta y recuperación en caso de eventos adversos y externos.

c) Convocar y facilitar reuniones entre los delegados de las mesas de trabajo técnico, “para hacer el seguimiento y monitoreo de los Planes de Gestión de Riesgos tanto internos como externos.”⁵⁹

“d) La responsabilidad de gestionar los riesgos internos y externos y de monitorear su evolución le compete a la Dirección / Coordinación / Unidad de Gestión de Riesgos (o equivalente-DIPLASEDE) en cada una de las Instituciones del Estado.”⁶⁰

e) Convocar y facilitar reuniones con el fin de acordar protocolos y herramientas para una mejor coordinación interinstitucional.

“f) Poner a disposición de la colectividad los medios de comunicación adecuados para efectivizar las acciones de reducción, respuesta y recuperación de riesgos.”⁶¹

⁵⁹ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición, pág. 5.

⁶⁰ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición, pág. 5.

⁶¹ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición, pág. 6.

2) Función de recuperación de emergencias y desastres:



Figura 27. Fuente: Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Presentación 16 de marzo).

Esta función entra en marcha después de una emergencia o desastre y la SNGR coordinará de manera interministerial e interinstitucional entre las mesas, para apoyar a las acciones de: recuperación, reconstrucción, rehabilitación y reactivación económica de la población afectada.

3) Función de respuesta a emergencias y desastres:



Figura 28. Fuente: Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Presentación 16 de marzo).

Esta función está dirigida a garantizar el bienestar y la seguridad de la población que ha sido afectada por la emergencia o desastre. La Subsecretaría de Respuesta será la encargada de la coordinación interinstitucional. Para información más detallada al respecto, ver ANEXO 5: *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*.

2. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos



Figura 29. Fuente: *Secretaría de Riesgos, no requiere permiso municipal para ejecutar obras de emergencia*. (s.f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de www.elciudadano.gob.ec

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, SNGR, tiene como función ser el ente coordinador dentro del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, dentro de lo cual desempeña la labor de construir y liderar este Sistema con la finalidad de proteger a los individuos, a la comunidad y a la naturaleza de las consecuencias negativas en caso de un desastre (de origen natural o antrópico) o una emergencia. Lleva a cabo esta labor mediante la creación de estrategias y políticas que permitan gestionar técnicamente los riesgos en cuanto a la prevención, mitigación, recuperación y reconstrucción; y todo lo que estos implican.

Esta Institución nace bajo Decreto Ejecutivo 1046-A del 26 de abril del 2008 y publicado en R.O. del 26 de mayo de 2008, que expone lo siguiente: “se reorganiza la Dirección Nacional de Defensa Civil mediante la figura de una Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos adscrita al Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa.”⁶²

Y un año después, bajo “Decreto Ejecutivo No. 42 de 10 de Septiembre de 2009 y publicado en R.O. No. 31 de 22 de septiembre de 2009, la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos pasa a denominarse Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.”⁶³ Y se le transmiten todas las funciones que anteriormente se mencionaron.

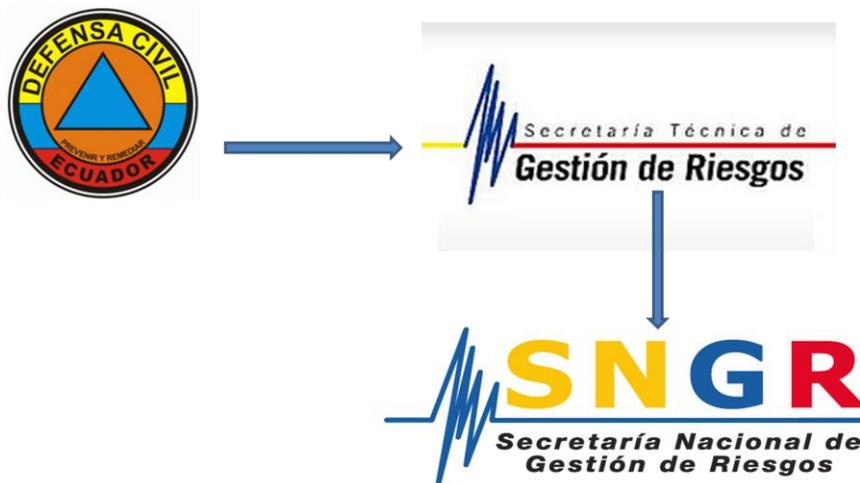


Figura 30. Fuente: *Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos: Organización, Estrategias y Mecanismos Institucionales).*

⁶² Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (*Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos: Organización, Estrategias y Mecanismos Institucionales*).

⁶³ Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (*Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos: Organización, Estrategias y Mecanismos Institucionales*).

Las funciones que cumple como entidad rectora son:⁶⁴

- 1) Identificar los riesgos que afecten al territorio ecuatoriano.
- 2) Informar acerca de los mismos.
- 3) Asegurar que las instituciones incorporen planes de gestión de riesgos.
- 4) Fortalecer el desarrollo de las capacidades de las entidades para afrontar los riesgos según su área.
- 5) Articular instituciones que coordinen acciones de prevención y mitigación.
- 6) Realizar y coordinar acciones para reducir las vulnerabilidades.

La SNGR está compuesta por tres subsecretarías:



Figura 31. Fuente: *COE Cuenca*. (s.f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de <http://www.snriesgos.gob.ec>

⁶⁴ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos*, Quito, pág. 4.

(1) Subsecretaría de Gestión Técnica de Riesgos: Se encarga de identificar y analizar los riesgos, sistema de alerta temprana, obras de prevención de riesgos y señalética de riesgos, entre otras actividades; (2) Subsecretaría de Construcción Social: Se encarga de capacitar y educar acerca de los riesgos y descentralización de gestión de riesgos, entre otros; y (3) Subsecretaría de Respuesta: salvamento, búsqueda y rescate, evaluación de daños, solicitud de ayuda internacional, distribución de ayuda humanitaria y aplicación de protocolos de emergencia, entre otros.⁶⁵

2.1 Actividades de la SNGR

Desde sus inicios, en el año 1968, la Defensa Civil fue un organismo que dirigía sus acciones hacia la respuesta a emergencias y desastres. Debido a la falta de apoyo político, financiero y técnico, esta Institución no logró alcanzar los objetivos trazados. Además, la centralización que tenía en esos momentos la gestión del riesgo no permitía que se ampliara la visión de las verdaderas necesidades y realidades locales. Sumándole a ello, un entorno de desarrollo no sostenible, es decir un crecimiento que no tenía en consideración al medio que rodea a la sociedad, provocando que aumente la vulnerabilidad frente a una posible emergencia o desastre.⁶⁶

Pero, como se ha explicado anteriormente, la gestión de riesgos a partir de la aprobación de nueva Constitución, es ahora una política de estado. Con ello

⁶⁵ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos*, Quito, pág. 7-10.

⁶⁶ Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Defensa Civil del Ecuador y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Propuesta de estrategia nacional para la reducción de riesgos y desastres*; Pág. 10-13

y la creación de la SNGR como el ente rector, la seguridad ahora se conceptualiza dentro de un marco mucho más amplio, que involucra una cultura de paz, donde también se prevenga la violencia y la discriminación. La planificación y la aplicación de estas políticas es el trabajo de varias entidades que se encuentran concentradas bajo el Ministerio de Coordinación de Seguridad.

Ahora la SNGR encamina sus acciones hacia una cultura de prevención a fin de proteger vidas humanas, sectores estratégicos del estado y el progreso de actividades socioeconómicas. A fin de promover esta cultura se desarrollan:

“... programas subsidiados de infraestructura orientados hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados; con trabajo interinstitucional con otros organismos del estado como por ejemplo el MIDUVI con quien se promueven los reasentamientos de aquellas poblaciones con alta vulnerabilidad; con el Ministerio de Educación trabajando con escuelas y colegios; con la SENAGUA, MAE y Ministerio de Recursos no Renovables...”⁶⁷

La SNGR se encuentra llevando a cabo actividades de emergencia y desastres que también involucran actores como los Bomberos, la Policía, la Cruz Roja, las Fuerzas Armadas, la Dirección Nacional de Tránsito y el Voluntariado. Además, en caso de que se diera una emergencia o desastre

⁶⁷ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 28.

la SNGR creó un “Centro de Atención de Desastres”, también conocido como CAD, que brindaría apoyo a las unidades provinciales.⁶⁸



Figura 32. Fuente: *Capacitación Bomberos SNGR*. (s.f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de <http://www.snriesgos.gob.ec>

Todos estos cambios que se han planteado en estos últimos años, permitirán e incentivarán a que las instituciones públicas nacionales, los gobiernos provinciales y locales, así como las empresas privadas, las ONGs y la cooperación internacional se conviertan en actores activos para la disminución de riesgos.⁶⁹

Durante este primer año, la SNGR ha llevado a cabo un extenso trabajo en el impulso a obras de prevención y mitigación.

⁶⁸ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 28.

⁶⁹ Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Propuesta de estrategia nacional para la reducción de riesgos y desastres*, Quito, 2008, Pág. 10-13.

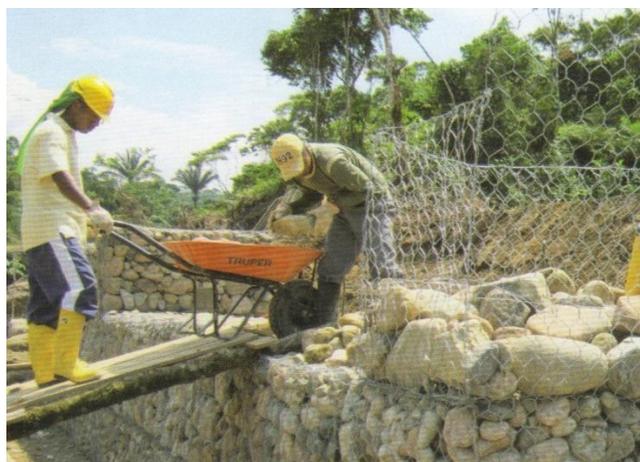


Figura 33. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 18.

De igual forma, se realizaron estudios de identificación de amenazas, mediante un Convenio de Cooperación firmado en el 2009, entre la ESPOL y la SNGR para la generación de información y la recomendación de buenas prácticas en 11 puntos específicos a lo largo de la faja costera ecuatoriana.

Así mismo, se han llevado a cabo prácticas de alerta a los pobladores, denominados Sistemas de Alerta Temprana y Gestión del Riesgo Natural para reducir la vulnerabilidad en las zonas aledañas a los volcanes Tungurahua y Cotopaxi.

Gracias a un trabajo conjunto de la SENPLADES con la SNGR, se “dispone de guías metodológicas para la elaboración de los planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)”⁷⁰. Esto significa un gran paso en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo trazados y la reducción de la vulnerabilidad; tanto a nivel parroquial como cantonal y provincial.

⁷⁰ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 28.

Se busca construir una base con información oficial del Ecuador con los datos más relevantes para uso común de las entidades del Sistema Nacional Descentralizado, así como para la SNGR. Esto servirá de base para que a partir de ello se puedan plantear planes de desarrollo, un mejor ordenamiento territorial.

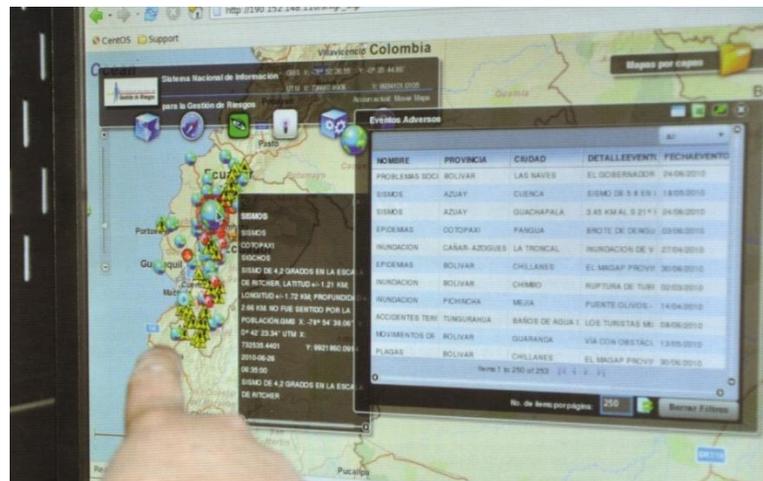


Figura 34. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 37.

Por otra parte, se han reglamentado y establecido ciertos parámetros para el funcionamiento de las juntas parroquiales y se quieren formar comités y redes de comités de reducción de riesgos. Ya se han organizado comités en ciertas provincias y/o parroquias, pero aún no se han establecido comités en Pichincha. Esto es un inicio en el intento por mejorar la capacidad local y la organización a fin de disminuir la vulnerabilidad de las comunidades.⁷¹

Otra de las iniciativas es estructurar un Sistema de capacitación en Gestión de Riesgos, creando una malla de capacitación para ofertar al personal de

⁷¹ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 48-50.

las organizaciones del Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos y a la población en general, con un portafolio de cursos para la gestión de riesgos.⁷²

2.1.1 Educación



Figura 35. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 51.

Es necesario para reducir la vulnerabilidad de una sociedad, que se ponga énfasis en la educación, pues de esta manera los niños se van formando con una cultura de gestión de riesgos, que a su vez imparten a sus familias. Por esta razón, los centros educativos proveen la posibilidad de llegar a un amplio porcentaje de la población. Esta idea está sustentada por un mandato constitucional, las políticas del Ejecutivo y los llamamientos de la Asamblea Nacional, quienes juzgan como algo prioritario el buen manejo de la formación en estos procesos a niños y jóvenes.

⁷² Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 45 – 48.

En la actualidad la SNGR y el Ministerio de Educación han creado un Programa de Gestión de Riesgos en los centros educativos desde el 2010 y 2013. Es importante que dentro del programa de apoyo a la incorporación de Gestión de Riesgos en el sector educativo. Se enfocan los esfuerzos para que sean continuos y constantes.

Los enfoques del programa son:

“(1) Procesos formativos vinculados a la malla educativa para el manejo de las emergencias y la reducción de los riesgos en los centro educativos; (2) Mejora de seguridad física en los establecimientos y servicios; y (3) Vinculación con la comunidad”⁷³.

La certificación y el seguimiento de los avances en el campo educativo, deberá ser sostenida. La meta es institucionalizar un programa oficial de gestión integral de riesgos en los centros educativos en sus contextos.

Las acciones principales que se están tomando al respecto son:

1. Apoyar a que se generen planes de emergencia en las comunidades educativas, por medio de capacitaciones, para el desarrollo de los mismos.
2. Apoyar al Programa Estudiantil mediante el cual los bachilleres de segundo y tercero de bachillerato, para que se incorporen a una formación en gestión de riesgos.

⁷³ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 39-40.

3. Se pondrá a disposición de todos, el material educativo por medio de la web en el Sistema Nacional de Información de la SNGR.
4. Certificar a los centros educativos ya sean privados, públicos o fiscomisionales, que incluyan a la gestión de riesgos de manera integral.
5. Reubicar los centros educativos con infraestructuras inseguras o ubicadas en zonas inseguras mediante un Programa denominado “Escuelas Seguras”.
6. Integración de las universidades y los centros educativos.

De acuerdo con la Nueva Reforma Curricular 2010, en la actualidad, el Ministerio de Educación en coordinación con el Área de Capacitación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, lleva a cabo el proceso de educación acerca de la temática de gestión de riesgos, en el segundo y tercer año de bachillerato; como una acción escolar propuesta en un proceso educativo.⁷⁴

Los cursos que se ofrecen a los estudiantes tienen por objeto la capacitación y el desempeño. Entre los temas que se topan se pueden encontrar: Dentro de la *Capacitación*: Gestión de Riesgos; Autoprotección Ciudadana; Medidas de Protección y Prevención. Dentro del *Desempeño*: Conocimientos para la elaboración del Mapa de Riesgos y Recursos; Elaboración del Plan de Emergencias, Simulaciones y Simulacros.

⁷⁴ Fuente: Ing. Beatriz Celi, líder del Área de Capacitación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Mayo/2011.

En cada instituto educativo existe un representante de gestión de riesgos, que en la mayoría de casos puede ser un profesor. Cuando es a nivel provincial, el que desempeña este papel es un voluntario de la Dirección de esa zona.

Esta es una clase opcional para los estudiantes, que se ha venido dando desde hace ya más de cuatro años en un trabajo conjunto con el CAPRADE.

En la actualidad existe una iniciativa por parte de la SNGR para incluir en la reforma curricular de la educación básica temas de la Gestión de Riesgos. Así como también en las universidades se pretende incluir a la Gestión de Riesgos como un eje transversal, es decir sin carga horaria para los estudiantes, pero que los profesores destinen un tiempo de su clase para la exposición acerca del tema de Gestión de Riesgos. Este tipo de propuestas se están llevando a cabo pero su promulgación todavía tomará algún tiempo.⁷⁵

2.1.2 Comunicación

De acuerdo con el Informe de Gestión Septiembre 2009/ Septiembre 2010 de la SNGR, “La orientación e información pública son claves para sensibilizar y organizar a la población para la reducción de las vulnerabilidades en los usos

⁷⁵ Fuente: Ing. Beatriz Celi, líder del Área de Capacitación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Mayo/2011.

y en los territorios concretos y son clave además para promover y sostener los cambios”⁷⁶.



Figura 36. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 49.

Es muy importante la participación del Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados y las entidades que forman el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos, el que tanto ellos, como su personal encargado de Comunicación Social se involucren en el ámbito de la Gestión de Riesgos. A fin de que la población pueda recibir e intercambiar información veraz y actualizada acerca de los trabajos realizados por entidades gubernamentales y no gubernamentales referentes a la gestión de riesgos.

Para aprender las buenas prácticas y los conocimientos acerca de la gestión de riesgos es necesario que exista un correcto lenguaje que comunique las consecuencias de los propios actos, cómo vivir en armonía con el entorno y la gestión de riesgos. Son los líderes y los comunicadores sociales en

⁷⁶ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 48.

quienes recae el deber de crear una conciencia de ello en los individuos y en la sociedad en general, a fin de educar a la población para que sea parte activa del cambio. Es fundamental que para ello, los promotores de este cambio estén preparados y conozcan el marco conceptual de la gestión de riesgo en el Ecuador.

En la actualidad no se están llevando a cabo acciones con respecto a los medios de comunicación. Existe un permanente contacto con los mismos, pero es nada más un trabajo de cooperación. Por ejemplo, cuando se han desarrollado campañas educativas o también cuando ha sido necesario realizar coberturas de eventos adversos.⁷⁷

2.1.3 Material Didáctico

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos cuenta con gran cantidad de material didáctico, para todas las edades y públicos. Al momento gran parte de este material se está rediseñando y actualizando porque muchos de ellos aún portaban o portan el nombre de la Defensa Civil del Ecuador o de Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos.

Por esta razón, no se ha visto la necesidad de llevar a cabo un análisis comunicacional a profundidad del material antiguo, ya que en poco tiempo se renovará, como se explicó anteriormente.

⁷⁷Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 48-50.

Sin embargo, vale la pena mencionar que se han desarrollado variedad de folletos según el grupo objetivo. Existen cuadernillos que ofrecen planes de emergencia familiares, para instituciones y empresas, para escuelas, etc. Además, cuentan con trípticos informativos acerca de los distintos eventos adversos; que poseen un diseño colorido e ilustrativo, que puede ser de utilidad tanto para un niño como para un adulto. Sin embargo, algunos de ellos no son muy dinámicos. Ver ANEXO 6: Material Didáctico.

Folleto instructivo de la SNGR en Sismos:





Plan Familiar de Emergencias (SNGR):

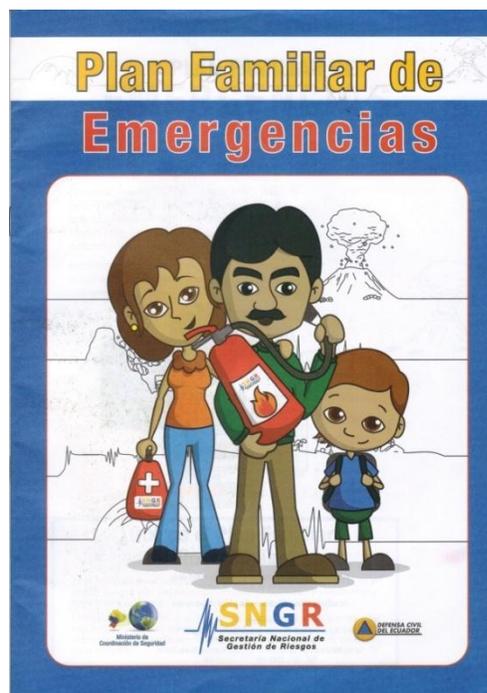


Figura 37. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

En algunos de estos cuadernillos y folletos el texto es demasiado extenso y considerando la poca cultura de lectura que existe en nuestro país, estos folletos no tendrían acogida entre la mayor parte del público.

Este material no ha sido bien difundido hasta el momento. Sin embargo una iniciativa que se está tomando es la de subir a la página de la SNGR los planes para que estén a disposición de las personas. Hay que recalcar que la página web no es lo suficientemente amistosa para dar las facilidades de encontrar el material y disponer de él.

2.2 Direcciones Provinciales

Las Direcciones Provinciales son unidades que sirven para llevar a cabo la ejecución de las medidas dictaminadas por la SNGR, dentro del área que le corresponde; es decir, de la provincia correspondiente. Estas Direcciones sirven como apoyo para los Gobiernos Autónomos Descentralizados.⁷⁸ Además, son los representantes de la SNGR a nivel de su provincia. Su misión es la de:

“Planificar, dirigir, coordinar, liderar y evaluar a nivel provincial los procesos de gestión de riesgos conducidos en el ámbito de su jurisdicción, en consideración de las realidades propias del territorio, desarrollar todas las actividades encaminadas a la construcción social

⁷⁸ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 7.

antes, durante y después de un evento adverso y coordinar una respuesta eficaz y eficiente ante alguna emergencia.”⁷⁹

Otra de sus funciones es ser el apoyo del ente nacional si sale de la capacidad de respuesta del Municipio.

Existen veinte y cuatro Direcciones, ubicadas en cada una de las provincias del Ecuador. La Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha está ubicada en la ciudad de Quito.

Para comprender mejor la función que tiene la Dirección Provincial, ver *ANEXO 7: Estructura Organizacional por Procesos de la SNGR.*

⁷⁹ Material: Documento Word proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos: -ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS-).

CAPÍTULO TRES: LA COMUNICACIÓN



Figura 38. Fuente: Carolina Cadavid. (2010). *La comunicación humana es acción*. Recuperado el 05 de octubre de 2011, de <http://tucomunicacionhumana.wordpress.com>

La comunicación es inherente al ser humano. Si nos remitimos a tiempos pasados y comparamos con la actualidad, el hombre siempre ha tendido a formar grupos sociales. Donde se le ha permitido, de una u otra forma, siempre busca relacionarse con su especie y compartir su forma de pensar,

sus experiencias, ideas, etc. La comunicación forma una parte fundamental en la capacidad de relacionarse. Esta vinculación está presente en prácticamente todas las actividades del ser humano.⁸⁰

La definición de qué es la comunicación, ha sido estudiada y analizada desde hace muchos años. Pero fue en el siglo XX cuando Charles Horton Cooley dio a conocer su *Teoría acerca de la Comunicación*, la misma que da origen al pensamiento humano así como a la sociedad. A este paradigma se lo denominó el “interaccionismo simbólico”. Véase en H. DeFleur, Margareth y otros, *Fundamentos de Comunicación Humana*, México, McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2005, pág. 5-6.

El proceso de comunicación usa símbolos del lenguaje mayoritariamente formado por palabras y estos símbolos son transmitidos a través de la cultura.

La comunicación puede ser verbal y no verbal. Esto se encuentra estipulado en la teoría de Cooley. De igual forma, esta teoría nombra a los “mecanismos”, actualmente conocidos como medios, que se remontan en el tiempo y el espacio.⁸¹

En muchos casos se puede confundir el concepto de comunicar con informar, por esta razón es importante aclarar que informar se refiere a la

⁸⁰ H. DeFleur, Margareth y otros, *Fundamentos de Comunicación Humana*, México, McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2005, pág. 5-6.

⁸¹ H. DeFleur, Margareth y otros, *Ob. Cit.*, pág. 5-6.

acción de transmitir el conocimiento o los acontecimientos por medio de mensajes.⁸²

*“La comunicación, por tanto, constituye el proceso mismo (ya sea físico o comportamiento) en el que se producen y se hacen circular mensajes por cuya información se distinguen unos de otros, se diferencian y se pueden evaluar como adecuados para ser transmitidos, ya sea sin riesgos físicos (distorsiones o ruidos) o sin riesgos cognitivos (ambigüedad, originalidad excesiva – incomprendibilidad- o nula -redundancia- , etc.)”*⁸³

A lo largo de la historia se ha estudiado a la comunicación y el papel que desempeña en ciencias como la psicología, la sociología, las ciencias políticas, la biología, entre otras. Sin embargo, la comunicación muchas veces ha sido criticada por su validez científica, por esta razón, muchos investigadores han llevado a cabo modelos que evidencian sus elementos, su funcionamiento y sobre todo su valor científico.⁸⁴

El estudio científico acerca de la comunicación, que se ha aplicado sobre muchos aspectos, dando dualidad y confrontando temas como la naturaleza y la cultura y muchos otros aspectos, ha dado origen a las teorías de la

⁸² Piñuel, José, *Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones*, Madrid, Editorial Síntesis, S.A., 1997, pág. 38.

⁸³ Piñuel, José, *Ob. Cit.*, pág. 38.

⁸⁴ Matterland, Armand y Michele Matterland, *Historia de la teoría de la comunicación*, Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica S.A, 1997, pág. 9.

comunicación. A partir de lo cual, han ido surgiendo y desarrollándose escuelas y corrientes, algunas opuestas entre sí.⁸⁵

1. Modelos de Comunicación

Para hablar de los modelos de comunicación es importante remitirse a la Primera Guerra mundial, entre 1914 y 1918; donde se originó el primer Modelo de Comunicación, denominado “Modelo de Aguja Hipodérmica”.⁸⁶

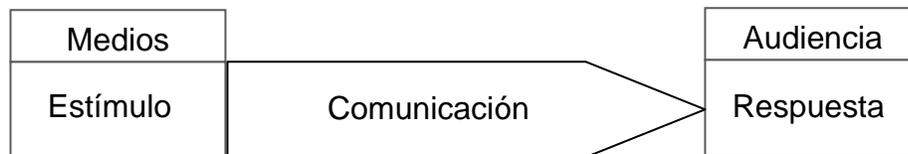


Figura 39. Fuente: Galeano, Ernesto, *Modelos de comunicación*, pág. 1-2.

“Modelo de Aguja Hipodérmica”

Después, aparece el Modelo de Secuencia lineal propuesto por Harold D. Lasswell en 1948. Dentro de la comunicación de masas, propone lo siguiente: 1) Quién, 2) Dice qué, 3) Por qué canal, 4) A quién y 5) Con qué efecto.⁸⁷

A partir del aporte de Laswell, se empiezan a hacer aportes a su modelo, Richard Braddock, planteó el siguiente: 1) Quién, 2) Dice qué, 3) A quién, 4) En cuáles circunstancias, 5) Por qué canal, 6) Con qué fin y 7) Con qué efecto.⁸⁸

⁸⁵ Matterland, Armand y Michele Matterland, *Ob. Cit.*, pág. 10.

⁸⁶ Galeano, Ernesto, *Modelos de comunicación*, pág. 1-2.

⁸⁷ Revuelta, Javier, *Información y comunicación colectiva en situaciones de riesgo o emergencia: pautas de acción informativa*, MAPFRE Seguridad, 1995, pág. 35-36.

⁸⁸ Galeano, Ernesto, *Modelos de comunicación*, pág. 3.

Es inevitable además mencionar al *Modelo Matemático de la Comunicación*, denominado así por sus creadores Shannon y Weaver, 1948, al cual también se lo conoce como la *Teoría de la Información*. Este *Modelo General* dará una representación clara de lo que es un sistema general aplicable a cualquier tipo de comunicación, ya sea entre humanos, entidades, animales, etc.⁸⁹

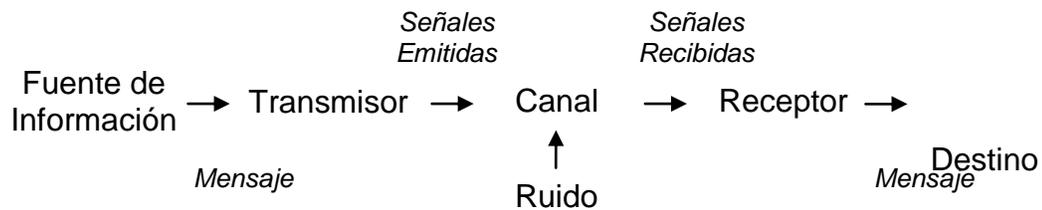


Figura 40. Fuente: Piñuel, José, *Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones*, Madrid, Editorial Síntesis, S.A., 1997, pág. 40.

Los elementos que forman parte de este Modelo son:

- Fuente de información: Emite y determina que tan complejas serán las señales que se disponen.
- Transmisor: Es quien se encarga de emitir de manera técnica las señales y las adecua al canal por medio del que serán transmitidas.
- Canal: Es el conducto físico por medio del cual se transmiten las señales codificadas.
- Ruido: Son las señales que vienen del exterior, que no provienen de la fuente y que interfieren en la transmisión.

⁸⁹ Piñuel, José, *Ob. Cit.*, pág. 40.

- Receptor: También conocido como receptor técnico, es el aparato que recibe las señales y procede a decodificarlas para que el destinatario pueda comprenderlas.
- Destino: Es para quien el mensaje ha sido creado. Aquí el proceso llega a su fin, cuando es unidireccional.

“Esta concepción del proceso de comunicación como línea recta entre un punto de partida y un punto de llegada impregnará escuelas y corrientes de investigación muy distintas, incluso radicalmente opuestas, sobre los medios de comunicación.”⁹⁰

Las ideas que ha seleccionado el emisor formarán el mensaje, el cual estará a su vez formado por símbolos para ser transmitido. Estos símbolos se codifican y se transforman en información.

Como siguiente paso el receptor del mensaje lo recibe y procede a transformarlo de nuevo en ideas y pensamientos, como era en un inicio. Es decir, lo decodifica.

Si es que el proceso se detuviese aquí, sería un modelo lineal básico, sin embargo, se convertiría en algo irreal ya que la comunicación humana no funciona de esta forma.⁹¹

La realidad es que el proceso de la comunicación es participativo, es decir, ambos individuos cumplen el papel de comunicadores, ya que cuando se

⁹⁰ Matterland, Armand y Michele Matterland, *Ob. Cit.*, pág. 43.

⁹¹ H. DeFleur, Margareth y otros, *Ob. Cit.*, pág. 6-17.

termina de cumplir con la primera parte en la cual el primer emisor transmite el mensaje al receptor, este procede a decodificarlo y al dar una respuesta toma el papel de emisor. Y así sucesivamente, a esto se lo llama la retroalimentación.

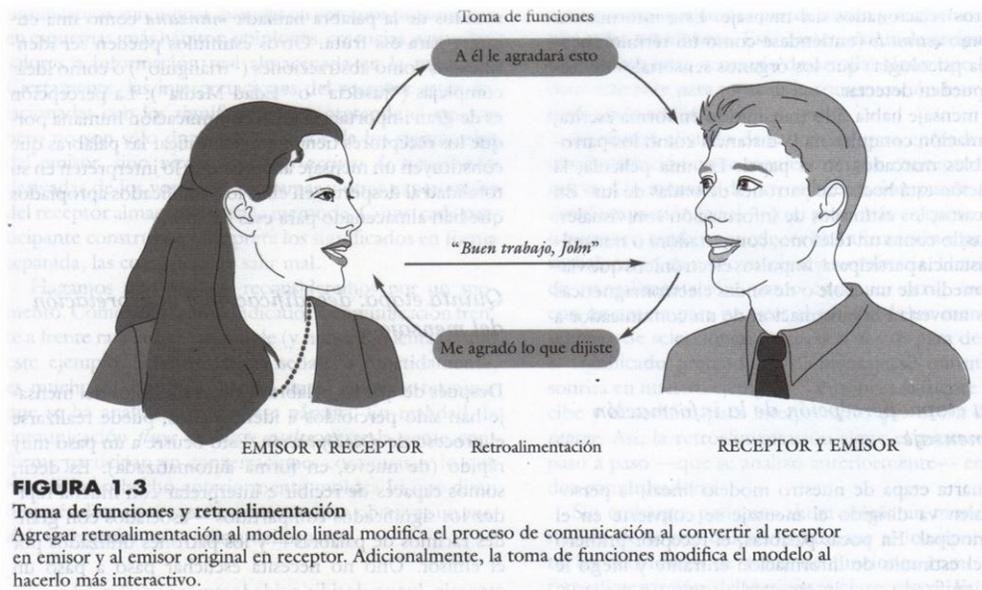


Figura 41. Fuente: H. DeFleur, Margareth y otros, *Fundamentos de Comunicación Humana*, México, McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2005, pág. 15.

La retroalimentación o feedback puede ser a su vez, tanto verbal como no verbal; es común recibir una sonrisa como respuesta pues es un gesto convencional reconocido por la sociedad. Esta comunicación de doble vía, como se la puede llamar, se convierte en un modelo interactivo.⁹²

⁹² H. DeFleur, Margareth y otros, Ob. Cit., pág. 6-17.

1.1 Teoría de Sistemas

El biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy, propone las bases de esta Teoría en el año de 1933 con su libro *Modern Theories of Development*.⁹³ “La teoría general de los sistemas es una metodología científica surgida ante la insuficiencia del causalismo⁹⁴ y del teleologismo⁹⁵ para la explicación de procesos de naturaleza biológica, psicológica y sociológica.”⁹⁶ Ambas epistemologías, tanto el causalismo como el teleologismo, están orientadas hacia un principio lineal.

Por el contrario, de acuerdo al filósofo alemán Ludwig Wittgenstein, “...no es posible pensar en objetos espaciales fuera del espacio y objetos temporales fuera del tiempo, así no podemos pensar en ningún objeto fuera de la posibilidad de su conexión con otros.”⁹⁷ Esa es la epistemología de la teoría general de sistemas, la cual plantea que todos los elementos de un sistema están relacionados unos con otros, es decir, tienen un vínculo ineludible por lo cual se afectan entre sí.

⁹³ Matterland, Armand y Michele Matterland, *Ob. Cit.*, pág. 44.

⁹⁴ Definición: “Todo fenómeno es resultante de principios que le generan.” “La relación establecida por el causalismo (causalidad) es de naturaleza fenomenológica lineal: a todo efecto le precede una causa (causa-efecto).” Del libro Rivadeneira, Paul, *Periodismo: La Teoría General de los Sistemas y la Ciencia de la Comunicación*, México D.F., Editorial Trillas S.A. de C.V., 1997, pág. 29.

⁹⁵ Definición: “... el principio es también de índole causal, pero de causa fija y no eficiente como en el anterior. La causa final permitiría predecir el comportamiento de un objeto en vista de la finalidad última. Esta concepción metafísica del mundo sostiene que el universo está organizado con una finalidad y en razón de ella son explicables los objetos componentes del mismo.” Del libro Rivadeneira, Paul, *Ob. Cit.*, pág. 29.

⁹⁶ Rivadeneira, Paul, *Ob. Cit.*, pág. 29.

⁹⁷ Rivadeneira, Paul, *Ob. Cit.*, pág. 29.

Cuando se habla de un sistema, se pueden encontrar de dos tipos: abiertos y cerrados.

Un sistema cerrado se caracteriza por no compartir, es decir, por no intercambiar información con su entorno.

Un sistema abierto, por el contrario, intercambia energía con el medio que le rodea. A este intercambio de *inputs* y *outputs* (la información que se importa y la que se exporta) se lo denomina *feedback*. Singh Jagjit denomina al *feedback* o retroalimentación “como un mecanismo de autorregulación del sistema, para el mantenimiento de su equilibrio”.⁹⁸

A principios del siglo XX, Herbert Spencer indicó lo siguiente:

“Un organismo social se asemeja a un organismo individual en los siguientes rasgos esenciales:

- *En el crecimiento.*
- *En el hecho de volverse más complejo a medida que crece.*
- *En el hecho de que haciéndose más complejo, sus partes exigen una creciente interdependencia.*
- *Porque su vida tiene inmensa extensión comparada con la vida de sus unidades componentes.*

⁹⁸ Rivadeneira, Paul, *Ob. Cit.*, pág. 31.

- *Porque en ambos casos existe creciente integración acompañada por creciente heterogeneidad.*⁹⁹

Las instituciones son sistemas abiertos, ya que poseen todas sus características; algunas de ellas son:¹⁰⁰

- Su comportamiento se basa en la probabilidad y no está determinado: la organización se ve afectada por el ambiente que le rodea y contiene variables desconocidas, que no pueden ser controladas.
- Las instituciones, forman parte de una sociedad mayor y están compuestas por partes menores, como subsistemas contenidos en un sistema.

1.2 Funcionalismo¹⁰¹

“El funcionalismo, partiendo de una concepción “instrumentalista” de las reglas sociales, busca tras la diversidad de costumbres la identidad de la función”.¹⁰² Es decir, se enfoca en el estudio de los problemas funcionales de una misma sociedad, que según se dice, son como resultado los mismos para todos, pero se ocultan bajo sus diversas conductas.

De acuerdo al autor, J. Antonio Paoli, en su libro *Comunicación e información: perspectivas técnicas* (1997), dentro de una sociedad siempre

⁹⁹ Ronald Solano. *Teoría de Sistemas*. Recuperado el 03 de septiembre de 2011 de www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml

¹⁰⁰ Ronald Solano. *Teoría de Sistemas*. Recuperado el 03 de septiembre de 2011 de www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml

¹⁰¹ Paoli, Antonio, *Comunicación e información: Perspectivas técnicas*, México D.F., Editorial Trillas, 1997, pág. 19-28.

¹⁰² Verón, Eliceo, *Conducta, estructura y comunicación*, Buenos Aires, Ed. Tiempo Contemporáneo, 1972, pág. 28.

existe un conjunto de necesidades, pero a su vez, existen instituciones cuya función es satisfacer una o varias de ellas.

Es así que por ejemplo, dentro del funcionalismo en la comunicación, se destaca Charles R. Wright, quien plantea que existen varios niveles de análisis acerca de la teoría funcionalista: 1) Debe analizarse la función que cumplen los medios de comunicación, al estandarizar los fenómenos sociales. 2) Intenta establecer las condiciones bajo las cuales cumplen con sus funciones los medios masivos. 3) Y por último se realiza un análisis de cómo se organiza la institución de los medios.

Dentro de una sociedad humana se tiende al equilibrio y por esta razón ellos se auto-regulan creando reglas y leyes. Ofreciendo soluciones a las disfunciones cometidas por uno u otro, dentro del propio sistema. El análisis de estos elementos que tienden al equilibrio es también parte fundamental de la teoría funcionalista.

Otro concepto importante para el funcionalismo es el de la interrelación dentro de la sociedad humana, “cuyos elementos forman una estructura donde cada uno de ellos se afecta si uno deja de funcionar.”¹⁰³ Esta relación se lleva a cabo entre los propios trabajadores de una institución así como entre instituciones. Funciona como una cadena donde todas las actividades están entrelazadas.

¹⁰³ Paoli, Antonio, *Ob. Cit.*, pág. 24.

1.3 Estructuralismo

Esta escuela nace en la década de los cincuentas. Es una corriente teórica que “analiza la realidad como una estructura social”¹⁰⁴ y hace referencia a la lingüística. Ferdinand de Saussure (1857-1913) es reconocido como el iniciador de los métodos que dan origen a esta Escuela. “Saussure había soñado con una ciencia general que estudie todos los lenguajes (hablados o no hablados), de todos los signos sociales.”¹⁰⁵ A esta la llamaría semiología y se encargaría de estudiar los signos en la vida social.

Para Roland Barthes (1915-1980) “La semiótica tiene como objeto todo sistema de signos, cualquiera que sea su sustancia, cualquiera que sean sus límites: las imágenes, los gestos, los sonidos melódicos, los objetos y los complejos de estas sustancias que se encuentran en ritos, protocolos o espectáculos constituyen, si no “lenguajes”, sí al menos sistemas de significación”.¹⁰⁶

Para poder comprenderlo es importante mencionar su modelo estructural, que se puede manifestar a través del modelo actancial propuesto por Greimas, en su libro *Semántica estructural*. Dentro de este modelo encontramos el concepto de actante: sujeto u objeto que cumple una función o un papel determinada en un relato. A través del siguiente esquema, propuesto por Greimas se pueden identificar tres ejes:

¹⁰⁴ Paoli, Antonio, *Ob. Cit.*, pág. 33.

¹⁰⁵ Matterland, Armand y Michele Matterland, *Ob. Cit.*, pág. 60.

¹⁰⁶ Matterland, Armand y Michele Matterland, *Ob. Cit.*, pág. 60.



Figura 42. Fuente: Paoli, Antonio, *Comunicación e información: Perspectivas técnicas*, México D.F., Editorial Trillas, 1997.

- 1) Primer Eje: Existe un factor llamado deseo que guía al Destinador hacia el Objeto (o fin).
- 2) Segundo eje: La relación entre el Destinador y el Destinatario está dado por la comunicación.
- 3) Tercer eje: El Ayudante y el Oponente son dos fuerzas opuestas entre sí, que sirven, ya sea para facilitar la comunicación y alcanzar el deseo (Ayudante) o representan un obstáculo para la comunicación y el deseo (Oponente).

Como resultado, Greimas relaciona su modelo con los elementos de la ideología marxista, lo cual da como resultado:

- Sujeto - Hombre
- Objeto - Sociedad en Clase
- Destinador - Historia
- Destinatario - Humanidad
- Oponente - Clase Burguesa
- Ayudante - Clase Obrera

De acuerdo a ello, se formaría una estructura donde, de acuerdo a los ejes propuestos por Greimas, cada uno cumple una función específica y por ende cada uno de ellos se relaciona entre sí.¹⁰⁷

Según Jean Piaget, “una estructura está formada, en verdad, por elementos, pero éstos se encuentran subordinados a leyes que caracterizan al sistema como tal...”.¹⁰⁸

Claude Lévi-Strauss fue un antropólogo francés y uno de los mayores exponentes de esta teoría, su enfoque expone que no se puede dar significado a un elemento tan solo por lo que se puede observar a simple vista, esto no dará como resultado su sentido. Para poder comprender un elemento es imprescindible reconocer que su sentido está dado por la relación con otros elementos, que forman parte de una estructura y también, por los factores que definen tal estructura.¹⁰⁹

De acuerdo a Strauss, "la revolución fonológica consiste en el descubrimiento de que el sentido resulta siempre de la combinación de elementos que no son de por sí significantes. En mi perspectiva, el sentido no es nunca un fenómeno primario".¹¹⁰

¹⁰⁷ Paoli, Antonio, *Ob. Cit.*, pág. 33 - 38.

¹⁰⁸ Paoli, Antonio, *Ob. Cit.*, pág. 38.

¹⁰⁹ Arnoletto, Eduardo. *Curso de Teoría Política*. Recuperado el 12 de julio de 2011, de www.eumed.net/libros/2007b/300/29.htm

¹¹⁰ Arnoletto, Eduardo. *Curso de Teoría Política*. Recuperado el 12 de julio de 2011, de www.eumed.net/libros/2007b/300/29.htm

1.4 Escuelas de Comunicación

Las escuelas de comunicación nacen teniendo como influencia muchas de las ideologías propuestas por las teorías que se explican anteriormente. Estas escuelas son de origen europeo (ej. Escuela de Frankfurt), estadounidense (ej. Escuela de Palo Alto y Escuela de Chicago) y latinoamericanas (ej. Escuela Latinoamericana). Las escuelas son iniciadas por grupos de investigadores quienes se cuestionan y llevan a cabo estudios e investigaciones desde variados enfoques, acerca de la comunicación y su desempeño en la realidad social.

Dado el objetivo de esta tesis, se ha dispuesto orientar su investigación y su desarrollo basándose en la ideología que propone la Escuela de Palo Alto. A continuación una corta descripción de cada una de las escuelas mencionadas anteriormente:

- Escuela de Frankfurt:¹¹¹

La escuela de Frankfurt, surge en Europa y parte de una teoría marxista. Se guiaba por el interés de que la burguesía, la cual constituía la menor parte de la población, deje de ser la clase dominante en las sociedades industrializadas. Se cree que los medios de comunicación eran utilizados como un instrumento de esta clase para influir y manipular, haciendo pensar a las masas que vivían en un mundo justo e igualitario.

¹¹¹ Lozano, José, *Teoría e investigación de la comunicación de masas*, México D.F., Pearson Educación, 2007, pág. 21-22.

Fue así que, de acuerdo a estudios realizados entre los años 1930 y 1970 por sociólogos y filósofos, se introdujo la idea de que los medios de comunicación masivos servían a intereses de las clases dominantes, reproduciendo mensajes estereotipados que sirvan para masificar y aislar, evitando así la intervención de las masas en el control de la industria.

Los teóricos Marcuse, Adorno y Horkheimer fueron los mayores exponentes de la teoría de esta Escuela. Sus ideas llegaron hasta Estados Unidos y fueron una inspiración para el desarrollo de la Escuela Latinoamericana.¹¹²

- Escuela de Palo Alto:

La Escuela de Palo Alto, también conocida como el *Colegio Invisible*, tiene una ideología contraria a la teoría matemática de Shannon. El etnólogo Gregory Bateson es quien inspira este movimiento en el año 1942; tomando como punto de partida el modelo circular retroactivo de Norbert Wiener. En esta escuela se hace más énfasis sobre los sistemas de relaciones que sobre los individuos en sí.¹¹³

Utilizó los principios del desarrollo sistemático en las ciencias sociales y con mayor énfasis en la comunicación y los diversos procesos de comunicación. Bateson plantea el análisis de la comunicación “como un sistema de mensajes que funcionan bajo la forma de -espirales- en los que la energía de

¹¹² *Escuelas de comunicación*, (2007, 26 de junio). Recuperado el 13 de julio de 2011, de <http://escuelasdecomunicacion.blogspot.com/2007/06/escuela-de-fracfort.html>

¹¹³ Matterland, Armand y Michele Matterland, *Ob. Cit.*, pág. 47-48.

la respuesta está constituida por el receptor y no por el impacto del elemento detonador (de allí la noción de feed-back)".¹¹⁴

De acuerdo con la teoría de la Escuela de Palo Alto, no se considera a la comunicación como un simple sistema mediante el cual se transmite la información entre un emisor y un receptor, sino que gracias a la aproximación sistemática se profundiza más y se basa en tres hipótesis:

1) La comunicación es un fenómeno inter-accional, donde tiene mayor protagonismo la relación que se crea entre los elementos, que los elementos en sí.

2) Toda acción tiene valor comunicativo, es decir, no se puede no comunicar.

3) "La comunicación está determinada por el contexto en el que está inscrita."¹¹⁵

- Escuela de Chicago:

Los investigadores más destacados de esta Escuela fueron Charles Cooley, Herbert Mead y John Dewey. Se originó en los Estados Unidos y fue un gran aporte para el desarrollo del estudio de la comunicación y las ciencias sociales. La teoría de esta Escuela se basa en estudios acerca de la interacción social y las relaciones interpersonales. Según los investigadores de esta Escuela, "la comunicación no se limitaba a la simple transmisión de

¹¹⁴ UTADEO, *Intertextos: Cuadernos de la Facultad de Comunicación Social*, Bogotá, Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2007, pág. 68.

¹¹⁵ UTADEO, *Ob. Cit.*, pág. 70.

mensajes, sino que la concibieron como un proceso simbólico mediante el cual una cultura se erige y se mantiene.”¹¹⁶ Por ende la comunicación se ve reflejada en el arte, en las leyes, en la política y en general en la vida pública de una sociedad.

2 Gestión de la Comunicación



Figura 43. Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010, pág. 17.

Dentro del marco de la gestión de la comunicación hay que tomar en cuenta que en cualquiera que sea su aplicación, se debería seguir el modelo de secuencia propuesto por Harold D. Lasswell en 1948. Dentro de la comunicación de masas, propone lo siguiente: 1) Quién, 2) Dice qué, 3) Por qué canal, 4) A quién y 5) Con qué efecto.

Este esquema nos permite reconocer que cuando un emisor está por comunicar algo, debe adaptar ese contenido a las distintas características de

¹¹⁶ Lazar, Judith, *¿Qué es? La Ciencia de la Comunicación*, México, Publicaciones Cruz O. S.A, 1995, pág. 10.

sus receptores, es decir a su naturaleza. Dependiendo de cuáles sean sus intenciones podrá elegir cuáles contenidos serán transmitidos y cuáles no.

El canal que decida usar condicionará su mensaje, ya que determinará qué alcance tendrá, y la significación que denotará. Por otra parte, dentro de *a quién* tenemos que determinar quiénes serán nuestros receptores del mensaje. Siendo así, si el receptor se tratara de un grupo, es importante conocer características de su estructura y funcionalidad; para conocer de qué manera llegar, cada cuánto y por qué medios.

Por último, se pueden encontrar los efectos de la comunicación, que al no ser una ciencia exacta y ser intangible es difícil tratar de definir el panorama con el que se enfrenta el comunicador. Se debe tomar en cuenta que al comunicar, a diferencia de cuando se informa, se busca una perduración en el tiempo, es decir, que lo que se está transmitiendo siga circulando de manera beneficiosa para la sociedad y las organizaciones.¹¹⁷

3 Importancia de la Comunicación en la Prevención

Dentro de cada sociedad en el mundo se valora de manera diferente la importancia de auto protegerse de desastres potenciales a los que están expuestos. Cuando una sociedad se toma más en serio su protección y supervivencia reconoce que debe estar al tanto de varias pautas para tener mayores oportunidades, por esta razón se elaboran planes de emergencia y se hacen simulacros para saber cómo reaccionar ante diferentes situaciones.

¹¹⁷ Revuelta, Javier, *Ob. Cit*, pág. 35-36.

En otras sociedades, por el contrario, se ve que no se da mayor importancia a la posibilidad de eventuales desastres y no se preocupan por su propia seguridad.¹¹⁸

La comunicación para prevenir desastres requiere del accionar de técnicos ante una población, siendo el comunicador social una pieza clave para dar paso a dicho accionar.



Figura 44. Fuente: *Presidente COEN Alerta de TSUNAMI*. (s. f.). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de www.snriesgos.gob.ec

La comunicación no debe ser puesta en acción solamente cuando se ha producido un desastre, sino desde mucho antes. Se debe iniciar dando a conocer a los ciudadanos los posibles eventos en los lugares en los que viven para que reduzcan los niveles de riesgo. La reducción de los efectos negativos de los desastres es un objetivo importante de una sociedad que pretende cuidar de sí misma y esto se logra mediante la coordinación de

¹¹⁸ Acinas, M. P., "Gestión de la información y mensajes a la población en situaciones de emergencia, evacuaciones y simulacros", *EMERGENCIAS* (Madrid), Vol. 19, No. 2 (2007), pág. 88-95.

sectores, disciplinas y organizaciones y mediante campañas de concientización a la población.¹¹⁹

Cuando existe desinformación se originan problemas, ya que los individuos no conocen cómo interactuar con la naturaleza. A fin de poder tener un desarrollo sostenible es necesario estar informados acerca de la gestión ambiental y el ordenamiento territorial. Así, por ejemplo la población conocería que al construir cerca de un río, este se puede desbordar y ocasionar pérdidas de vidas y daños a la vivienda.¹²⁰

TABLA 2. Reglas básicas para tratar las situaciones catastróficas en el ámbito de la comunicación (Marín, 2005)¹³

- Reaccionar inmediatamente y poner en acción el plan de gestión de comunicación de crisis en las instituciones.
- Intentar conseguir que autoridades responsables de la gestión acudan con prontitud al escenario de la crisis.
- Informar a los medios de todo lo que se conozca, ateniéndose siempre a los hechos. No especular con las causas de la crisis, ni con el número de víctimas.
- Preparar información con antecedentes de situaciones similares, para ofrecerla a los medios, hasta que puedan establecerse los hechos del incidente con total seguridad.
- Atender con respeto a los familiares de las víctimas.
- Convocar una conferencia de prensa, tan pronto como se tengan noticias concretas. A la misma debe asistir una autoridad del Centro de Coordinación Operativa.
- Corregir la información anterior cuando la evolución de los acontecimientos agrava los datos iniciales.
- Respetar los plazos de respuesta ante demandas de la prensa.
- Desmentir cuando aparecen informaciones incorrectas de otras fuentes.
- Informar sobre las decisiones adoptadas y medios que se emplean para atender los problemas ocasionados por la emergencia.
- Reaccionar inmediatamente ante la propagación de rumores, para neutralizarlos, mediante información verídica constante. Es uno de los aspectos que más dificultades puede ocasionar, porque distorsiona las informaciones oficiales y puede originar alarma social.

Figura 45. Fuente: Acinas, M. P., "Gestión de la información y mensajes a la población en situaciones de emergencia, evacuaciones y simulacros", *EMERGENCIAS* (Madrid), Vol.19, No. 2 (2007), pág. 88-95.

¹¹⁹ Dirección Nacional de Defensa Civil, "La Gestión de la información", Gestión de Riesgos (Quito), No. 3, (2007) año 3, pág. 24.

¹²⁰ Dirección Nacional de Defensa Civil, "La Gestión de la información", Gestión de Riesgos (Quito), No. 3, (2007) año 3, pág. 24.

De acuerdo con el autor Javier Revuelta, del libro: *Información y comunicación colectiva en situaciones de riesgo o emergencia*, 1995, revela que cuando hay una falta de información acerca de qué medidas tomar y cómo actuar cuando se presenta una emergencia o un desastre, la conducta de los seres humanos tiende a perder lógica y se limita a ciertas reacciones comunes como huir, ser agresivos, acaparar alimentos y a buscar familiares y amigos. Lo cual, según el autor, da como resultado que una sociedad más informada reduce el riesgo de que se desate un pánico colectivo y de esta manera facilitaría el trabajo de quienes están encargados de solucionar la situación.¹²¹

Cuando se trata de comunicar asuntos relacionados con la seguridad ciudadana, el autor ha propuesto cinco puntos importantes a tomar en cuenta:

- La población es reacia a este tipo de noticias pues no es agradable reconocer que existen riesgos.
- Es una noticia neutral ya que es considerada necesaria.
- Las informaciones iniciales no generan mayor respuesta.
- “Es información institucionalizada.”
- “Es relativamente poco frecuente.”¹²²

Agregando a lo anteriormente mencionado, la Organización Panamericana de la Salud en su guía: *Gestión de la Información y Comunicación en*

¹²¹ Revuelta, Javier, *Ob. Cit.*, pág. 37.

¹²² Revuelta, Javier, *Ob. Cit.*, pág. 37.

Emergencias y Desastres, 2009, argumenta que al momento de una emergencia es esencial la relación con los medios de comunicación, así como la comunicación social y pública.

Se sostiene sobre cuatro aspectos, que dan fundamento a la importancia de la comunicación con todos los actores que participan al momento de una emergencia: 1) Existirá una demanda de información por parte de todos los actores, a fin de que se les transmita confianza y puedan sentirse seguros para tomar decisiones. 2) Se poseerá información de variados campos y fuentes, que pueden ser de suma importancia para distintas necesidades que demande la situación. 3) Es una ventaja tener información precisa que permita que las organizaciones y los actores sociales puedan desempeñar sus acciones de manera más organizada y eficiente. 4) Los comunicadores profesionales se enfrentan al deber de exponer la importancia que tiene la comunicación para “disminuir el impacto de las emergencias y desastres y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas”.¹²³

4 Cómo se maneja la Gestión de la Información

Son los países en vías de desarrollo los que están menos preparados para afrontar una catástrofe, ya que tanto su economía como su infraestructura no se encuentran en condiciones para afrontar un acontecimiento de esta magnitud. Por esta razón, países como el Ecuador, tienen menos capacidad

¹²³ Organización Panamericana de la Salud, *Gestión de la Información y Comunicación en Emergencias y Desastres: Guía para equipos y respuesta*, Washington D.C., OPS, 2009, pág. 13-14.

de minimizar el daño, pues no hay suficiente inversión para prevenir y estar preparados.

Sería importante tomar como ejemplo a seguir las iniciativas que aplican otros países en cuanto a la comunicación; específicamente aquellos que han sufrido catástrofes de gran magnitud y que han tenido una respuesta adecuada a la misma. Entre estos países encontramos el caso de Chile, que es el país latinoamericano que ha sufrido el terremoto de mayor intensidad registrado en el mundo y que está expuesto a sufrir terremotos de gran magnitud, por estas razones es uno de los mejor preparados para afrontar estos eventos adversos.

Por otra parte, el caso de Estados Unidos, un país desarrollado que ha sido víctima de varias catástrofes, no solo geológicas sino atmosféricas, como los huracanes, ha desarrollado un buen mecanismo para reducir el impacto si sucediese uno de estos acontecimientos.

Japón también es una gran potencia que ha experimentado mucho en este tipo de crisis, ya que ha sido víctima de varias catástrofes que han afectado su territorio, uno muy conocido, por ser el más reciente terremoto, del 11 de marzo de 2011, mencionado capítulos atrás. Por esta razón, este país está muy preparado y ha desarrollado una cultura de prevención reconocida por el mundo entero.

4.1 Japón



Figura 46. Fuente: *Skype ofrece servicio gratis en Japón tras el terremoto*. (2011). Recuperado el 06 de octubre de 2011 de <http://www.pcactual.com>

“Triunfo de una cultura preventiva”¹²⁴, así es como describen varios expertos las consecuencias del terremoto del reciente 11 de marzo de 2011. Las secuelas de la catástrofe podrían haber sido mucho peores de no ser por lo bien preparada que está la sociedad japonesa para responder ante un evento de este tipo. Se señala que este país asiático posee una población muy bien informada y prevenida, además de infraestructuras antisísmicas.¹²⁵

Los ciudadanos japoneses son instruidos desde el jardín de infantes sobre cómo reaccionar ante un sismo, poseen mucho material de soporte. Además

¹²⁴ *Cultura de prevención evitó un desastre total*. (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011 de www.ambito.com/noticia.asp?id=572452

¹²⁵ *Cultura de prevención evitó un desastre total*. (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011 de www.ambito.com/noticia.asp?id=572452

de toda la teoría que se imparte en esta sociedad, se ve reforzada con práctica, es decir con simulacros.¹²⁶

De igual forma, este país también toma precauciones con los extranjeros que lo visitan, entregándoles guías en los lugares de hospedaje, donde se les explica cómo estar preparados en caso de ocurrir un sismo.¹²⁷

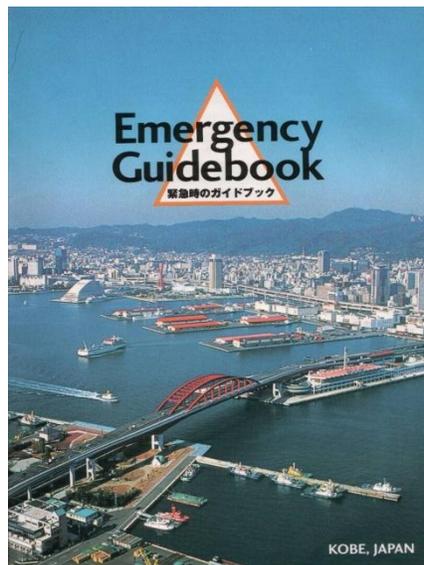


Figura 47. Fuente: *TERREMOTO EN JAPÓN: COMENTARIOS PARA LA REFLEXIÓN*. (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011 de <http://bratschienprevencion.blogspot.com>

Guía entregada en hotel a los turistas.

4.2 Estados Unidos

La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA/siglas en inglés) forma parte del Departamento de Seguridad Nacional (DHS/siglas en inglés)

¹²⁶ *La cultura de la prevención evitó daños mayores*. (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011 de www.lanacion.com.ar/1356866-la-cultura-de-la-prevencion-evito-danos-mayores

¹²⁷ *TERREMOTO EN JAPÓN: COMENTARIOS PARA LA REFLEXIÓN*. (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011 de <http://bratschienprevencion.blogspot.com>

de los Estados Unidos. La FEMA tiene como objetivo brindar apoyo a todas las organizaciones e individuos para que puedan mejorar su capacidad de preparación, protección, respuesta, recuperación y mitigación ante un evento adverso.¹²⁸

FEMA guía su trabajo para mejorar continuamente según las experiencias mantenidas; al igual, recoge feedback de todas las fuentes posibles, para así poder optimizar su desempeño. Dentro de la página de FEMA existe la posibilidad de evaluar la misma, lo cual es un gran recurso para conocer las facilidades que proporciona y las dificultades que presenta la página para el usuario.

Es importante mencionar que FEMA posee una red de comunicación de emergencia muy eficiente, trabajando a la par con otras organizaciones para que las comunicaciones antes, durante y después de un evento adverso cumpla con los estándares requeridos. Además, es la encargada de coordinar toda la información o mensajes de riesgo, antes, durante y después, para que sea verás y clara y esté a disposición de las víctimas así como de quienes participan en el rescate.¹²⁹

¹²⁸ FEMA, *Sobre FEMA*. Recuperado el 02 de septiembre de 2011 de www.fema.gov/esp/sobre/index.shtm

¹²⁹ FEMA, *FEMA: Prepared. Responsive. Committed. FEMA B-653/ July 2008*, Washington D.C., 2008, pág. 4.



Figura 48. Fuente: FEMA, *FEMA: Prepared. Responsive. Committed. FEMA B-653/ July 2008, Washington D.C., 2008, pág. 4.*

“Un empleado de Relaciones de la Comunidad de FEMA hablando con una víctima, dándole panfletos y brochures con información vital acerca de los programas de FEMA y los pasos que hay que aplicar para la asistencia. Andrea Booher/FEMA”¹³⁰

Por otra parte, la FEMA provee y da acceso por medio del internet a la Guía (Figura 47) “¿Estás listo? Una guía completa para la preparación ciudadana.” Con más de 200 hojas esta es una amplia guía que posee toda la información requerida para que los ciudadanos estadounidenses estén preparados para protegerse a sí mismos, a sus familias y sus bienes materiales antes, durante y después, de cualquier evento adverso que pudiera presentarse. Esta guía ofrece crédito a quienes después de haberla leído y aprueben una evaluación vía internet, proporcionándoles un certificado de terminación. Por este medio y proporcionando material de apoyo, como CDs, inducen a que las personas se conviertan en instructores voluntarios para el resto de su comunidad.

¹³⁰ FEMA, *FEMA: Prepared. Responsive. Committed. FEMA B-653/ July 2008, Washington D.C., 2008, pág. 4.*

A esto se le suma información de sitios web de origen gubernamental y no-gubernamental aprobados, a los que puede acceder para informarse y auto-educarse.

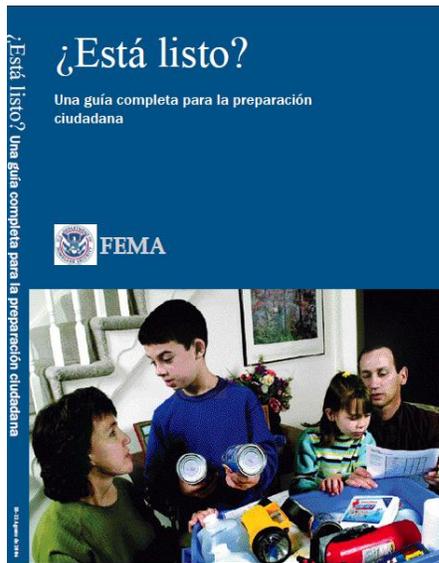


Figura 49. Fuente: FEMA, *¿Estás listo? Una guía completa para la preparación ciudadana*. De igual forma, existen páginas web, como *disasterassistance.gov*, a las que los ciudadanos que han sido víctimas de las catástrofes pueden acceder para solicitar asistencia y ayuda. Un ejemplo del servicio que brinda la página es guiar a qué centros pueden dirigirse para recibir ayuda.

Estados Unidos de igual forma pone mucho énfasis en mantener múltiples fuentes de información, en caso de que alguna de ellas llegaran a verse afectadas o dañadas. Además poseen una gran organización, es así que si por ejemplo llegara a fallar la conexión de los teléfonos móviles, las

empresas de telefonía fija poseen fuentes de energía de respaldo así que los sistemas de comunicación seguirían operando.¹³¹

Asimismo, existe la disposición de que toda información que se transmita en los medios en una emergencia, sea tanto de carácter visual como auditivo y cuente con subtítulos, para que las personas con discapacidades auditivas o visuales tengan la misma facilidad de recibir estos mensajes.¹³²

4.3 Chile

En Chile, la entidad Gubernamental encargada de la Protección Civil es el Ministerio de Interiores y Seguridad Pública, que realiza esta labor por medio de su servicio especializado ONEMI. La ONEMI tiene como misión “planificar, impulsar, articular y ejecutar acciones de prevención, respuesta y rehabilitación...”¹³³ en escenarios que ponen en riesgo la seguridad colectiva. A fin de proteger tanto a las personas, como a los bienes y al ambiente.

Dentro de sus objetivos se pueden encontrar: Fortalecer la gestión del Estado en situaciones de amenaza ya sea de origen natural o humano; Formar a la ciudadanía en el campo de gestión de riesgo y por último;

¹³¹ Federal Communications Commission, *Comunicación de Emergencia*. Recuperado el 02 de septiembre de 2011 de <http://transition.fcc.gov>

¹³² Federal Communications Commission, *Comunicación de Emergencia*. Recuperado el 02 de septiembre de 2011 de <http://transition.fcc.gov>

¹³³ Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (s.f.) *Misión y visión*. Recuperado el 31 de agosto de 2011 de www.onemi.cl/html/top/top_197.html

determinar lineamientos para la prevención, mitigación y preparación, basándose en la vulnerabilidades que se han identificado.¹³⁴

La comunicación se gestiona por medio de volantes, folletos, trípticos y afiches; se cuenta con instructivos “Qué hacer en caso de...” expuestos en la página web para los distintos eventos naturales; así como Guías “Seguridad escolar”, con actividades, que dan las pautas para que el personal educativo y los estudiantes puedan estar informados y conozcan cómo proceder ante un evento de este tipo.

De igual forma, se cuenta con información subida en la web para que esté al alcance de toda la ciudadanía.

En la actualidad se está llevando a cabo una campaña, en conjunto entre la ONEMI y SERNATUR, dirigida para los extranjeros que visitan Chile, a fin de que conozcan los riesgos y las amenazas a los que podrían tener que enfrentarse durante su estancia como turistas. El slogan es “Que el paisaje sea lo único que te sorprenda”.

¹³⁴ Ministerio del Interior y Seguridad Pública, *Objetivos Estratégicos*. Recuperado el 31 de agosto de 2011, de <http://www.onemi.cl>



Figura 50. Fuente: *Campaña ONEMI-SERNATUR*. (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de <http://www.informateydisfrutachile.cl/>

De igual forma se está llevando a cabo una campaña a nivel de las regiones de Atacama y Magallanes conocida como “PREVIENE”, que propone varias medidas preventivas y proporciona instructivos para la temporada de invierno en esta zona del país. Ver ANEXO 8: *Campaña INVIERNO PREVIENE CHILE*.

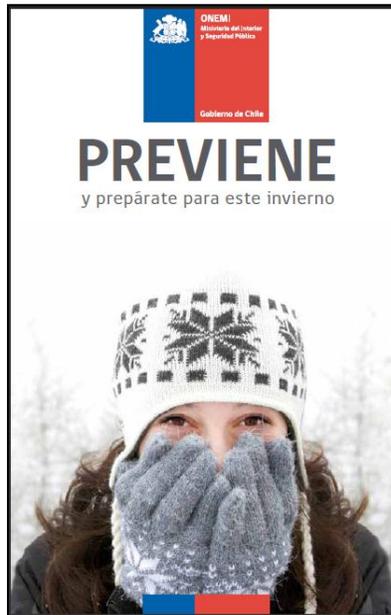


Figura 51. Fuente: *Campaña Invierno*. (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de http://www.onemi.cl/archivos/1/16/file_20110514_3760.pdf

También se está llevando a cabo un Programa que lleva el nombre de “Chile Preparado”, para evaluar el nivel de preparación que tienen ciertas regiones del país para enfrentar una catástrofe. Esto se llevará a cabo en coordinación con los municipios para que se apliquen los planes de emergencia a nivel de todas las instituciones. La difusión que se ha llevado a cabo “contempla frases radiales, entrega de dípticos, mapas de inundación, afiches, volantes y pasacalles a fin de que toda la comunidad esté informada de los procedimientos a seguir”¹³⁵.

¹³⁵ Ministerio del Interior y Seguridad Pública (2011), *Programa Chile Preparado, autoridades lanzaron campaña comunicacional para informar sobre mega simulacro en Atacama*. Recuperado el 31 de agosto de 2011 de www.intendenciaatacama.gov.cl/n552_20-07-2011.html



Figura 52. Fuente: *Chile Preparado*. (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de http://www.onemi.cl/html/servicios/servicio_210.html

Logo del Programa "Chile Preparado"



Figura 53. Fuente: *Chile Preparado*. (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de http://www.onemi.cl/html/servicios/servicio_210.html

Simulacro en región de Atacama

Por otra parte, ya que la información antes, durante y después de una catástrofe es considerada un tesoro muy preciado que puede ayudar a salvar muchas vidas y a prevenir, se han creado también páginas en la web, que se encargan de comunicar de manera online. Este es el caso chileno de RNE, la Red Nacional de Emergencia, cuyo objetivo es Actuar, Prevenir e Informar.

Promueve la comunicación de voz por Internet y lo relativo a dichas actividades.¹³⁶

Esta Corporación está principalmente compuesta por funcionarios como bomberos, policías, radioaficionados, etc. Estos actores emiten la información y reportan a través de medios masivos como: “Twitter, Facebook, canales de Radio VHF y comunicación vía IP sobre internet, las informaciones de diferentes instituciones, agrupaciones y redes que existen actualmente en Chile.”¹³⁷

Esta iniciativa fue emprendida por Pedro Berríos, quien explica que en una emergencia no se puede depender de la centralización.

4.4 Estructura y Redes de Comunicación en la Prevención

“El Gobierno y otras organizaciones en la región (relacionadas con defensa civil, meteorología, sismología, etc.) disponen de mucha información relevante. Sin embargo, generalmente es difícil tener acceso a estas fuentes, o siquiera conocer su existencia. Muchas instituciones carecen de la política, equipo, software y recursos

¹³⁶ *Quiénes somos.* (s.f.) Recuperado el 31 de agosto de 2011 de www.rednacionaldeemergencia.cl/

¹³⁷ *Quiénes somos.* (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011 de www.rednacionaldeemergencia.cl

*humanos necesarios para la implantación de sistemas de información adecuados.”*¹³⁸

Este argumento fue expresado por Ruiz, Luís, Salvador Bayarri y Gabriela Majic, autores del documento: *Sistema de Información Andino para la Prevención y Atención de desastres: un caso de IDE multinacional con software libre*. Los autores se referían a los países de la región Andina, específicamente a Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, que pertenecen a la CAN, Comunidad Andina de Naciones.

De acuerdo al texto, se ha implementado un sistema de cuatro portales (para cada integrante de la CAN) *GeoRiesgo*, creando una red, que provee información para usuarios interesados en la prevención y la gestión de riesgo, procedente de nodos que están distribuidos en las distintas instituciones nacionales. “Constituye una Infraestructura de Datos Espaciales temática que utiliza los estándares internacionales para la implementación de servicios de publicación de información geográfica...”¹³⁹

Existen también otros medios y herramientas digitalizadas que pueden dar acceso a una amplia base de datos referente a la prevención. Este es el caso de la red de bibliotecas virtuales *BIVAPAD*, de igual forma, el proyecto *DesInventar*, que ha sido creado para desarrollar “...metodologías y software

¹³⁸ Ruiz, Luís, Salvador Bayarri y Gabriela Majic, *Sistema de Información Andino para la Prevención y Atención de desastres: un caso de IDE multinacional con software libre*, Valencia, IVER, pág. 2.

¹³⁹ Ruiz, Luís, Salvador Bayarri y Gabriela Majic, *Ob. Cit.*, pág. 3.

para recopilar, procesar y analizar datos sobre los efectos de los distintos tipos de desastres”.¹⁴⁰

Geosemántica es otro proyecto cuyo objetivo es formar a las instituciones geo-científicas de estos países, creando un medio en la web en el cual se facilita a los usuarios la publicación de documentos y mapas.

¹⁴⁰ Ruiz, Luís, Salvador Bayarri y Gabriela Majic, *Ob. Cit.*, pág. 5.

CAPÍTULO 4: INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La investigación de campo según la definición que propone Jáñez Barrio, Tarsicio, autor del libro *Metodología de la Investigación en Derecho*, 2008, involucra: “trabajos exploratorios, descriptivos, cuasi-experimentales o experimentales”.¹⁴¹

Consiste en que el investigador conviva en el ambiente natural o contexto del que forman parte las personas y las fuentes de información, lo que le proporcionará los datos para llevar a cabo el análisis.¹⁴² Esto permite que el investigador pueda llegar a tener un conocimiento más a fondo y basar sus resultados en la experiencia. Se recurre a la investigación de campo para

¹⁴¹ Jáñez Barrio, Tarsicio, *Metodología de la Investigación en Derecho: Una orientación metodológica*, Caracas, Universidad Católica Andrés Bello, 2008, pág. 124.

¹⁴² F. de Martínez, Elena, *Tipos de investigaciones*, Universidad Metropolitana, pág. 1.

conocer, por medio del método científico, a qué se debe una situación específica y buscar una solución.¹⁴³

Para el desarrollo de esta tesis, se ha llevado a cabo una investigación documental a fondo, que se complementa con la investigación de campo que en este capítulo se podrá observar.

1 Objetivo de la investigación de campo



Figura 53. Fuente: Material proporcionado por la SNGR.

“Ejercicio 12 de julio de 2006”

Por medio de la investigación de campo se procuró averiguar información referente a la SNGR que no se ha podido encontrar por medio de la investigación documental. En base a ello, se ha determinado que uno de los objetivos de la investigación es conocer si se están aplicando los lineamientos operativos para la gestión de riesgos, específicamente con la

¹⁴³ Rafael Graterol. *Investigación de campo*. Recuperado el 06 de septiembre de 2011, de www.mitecnologico.com/Main/InvestigacionDeCampo

función de reducción de riesgos; planteada en el Manual del Comité de Gestión de Riesgos.

Además, se desea averiguar de qué manera se trabaja la comunicación de la SNGR con los actores e instituciones vinculados en caso de que ocurra un sismo en la ciudad de Quito. También se requiere identificar el nivel de interés y de apoyo a la gestión de riesgos dentro de las instituciones del CGR y conocer percepciones de expertos comunicadores en gestión de riesgos.

Por último, se desea lograr establecer la imagen y nivel de conocimiento existentes acerca de la SNGR.

En base a esta información se determinaron orientaciones técnicas a considerarse para la definición de las estrategias de comunicación.

2 Universo

El universo, también conocido como población, "...es la totalidad del fenómeno a estudiar..."¹⁴⁴. Es un conjunto finito o infinito cuyas partes poseen determinadas características en común entre sí.¹⁴⁵

Como se ha explicado en capítulos anteriores, el "...Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los

¹⁴⁴ Gobierno Bolivariano de Venezuela. (s.f.). *Población y Muestra*. Recuperado el 06 de septiembre de 2011, de www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/metodologia/Tema6.html

¹⁴⁵ Gobierno Bolivariano de Venezuela. (s.f.). *Población y Muestra*. Recuperado el 06 de septiembre de 2011, de www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/metodologia/Tema6.html

ámbitos local, regional y nacional”¹⁴⁶. Como entidad rectora de este sistema, la SNGR es la encargada de coordinar las funciones en gestión de riesgos (en la zona local, regional y nacional) con estas instituciones.

Se determinó utilizar la base de datos expuesta en el *Manual del Comité de Gestión de Riesgos* (CGR) para definir el tamaño del universo.

De acuerdo a ello, existen 5 *Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo*, 2 encargadas de coordinar *Acciones de Asistencia Humanitaria Internacional en Situaciones de Emergencia y Desastre* (sin contar con la SNGR) y 33 miembros de las 7 *Mesas Técnicas (MT)*. Un total de 40 instituciones. Ver ANEXO 5: Manual del Comité de Gestión de Riesgos.

A fin de ampliar la visión del tema de comunicación y gracias al criterio de dos especialistas, Diego Castellanos, Gerente de Comunicación y R.R.P.P. de la Cruz Roja Ecuatoriana y a Yolanda Torres, del Departamento de Comunicación de la SNGR, se incluyó en el universo a periodistas especializados en gestión de riesgos. Quienes darán su opinión profesional desde el punto de vista de los medios de comunicación.

3 Técnicas o herramientas

La metodología que se aplicó fue el método cualitativo. Este método busca la profundidad en los resultados.¹⁴⁷ Dado a que el tema está relacionado con la

¹⁴⁶ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición.

¹⁴⁷ Balcázar, Patricia y otros, *Investigación cualitativa*, Toluca, UAEM, 2005, Pág. 31 - 33

comunicación social, lo convierte en algo bastante subjetivo y requiere de flexibilidad, lo cual demanda deducción e intuición por parte del investigador.

Al buscar datos de tipo cualitativo se intentó identificar la actual situación comunicacional con referencia a la gestión de riesgos, así como las orientaciones técnicas que se considerarán para la definición de estrategias.

La investigación cualitativa acoge herramientas como las entrevistas, técnicas de observación y otras tantas. Para la realización de esta tesis se ha recurrido a la entrevista.

Para la comprensión del por qué se recurrió a esta herramienta de investigación, es indispensable explicar brevemente su concepto. Algunas de las ventajas de hacer uso de la entrevista es que se tiene acceso a datos de primera mano y además, permite indagar y recolectar información que no se ha podido encontrar en documentos.

Según la definición de Hernández, Fernández y Baptista, 1998, la entrevista funciona como una conversación entre una persona (entrevistador), quien guía la entrevista y otra (entrevistado). De igual forma, de acuerdo a los mismos autores la entrevista puede ser de tipo: estructurada, semi-estructurada o abierta/no estructurada.¹⁴⁸

Para la realización de esta tesis, el investigador aplica la entrevista semi-estructurada, en la cual se cuenta con preguntas pre-estructuradas, pero se

¹⁴⁸ *Capítulo 3: Metodología.* (s. f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2011, de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/perez_g_o/capitulo3.pdf

posee la flexibilidad para adecuarlas al entrevistado o también, se puede agregar preguntas que permitan ampliar y precisar información acerca del tema.¹⁴⁹

4 Muestra

La selección de la muestra puede ser de tipo probabilístico/aleatorio o no probabilístico. En el primero, las unidades que conforman la muestra son designadas en un proceso al azar y se seleccionan de manera aleatoria.¹⁵⁰

En cambio: “Las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal. Se utilizan en muchas investigaciones y a partir de ellas, se hacen inferencias sobre la población (Hernández, et al, 2003, p.326)”¹⁵¹

La selección de muestra no probabilística es la que más se ajusta a esta tesis, ya que permite que el autor escoja la muestra, basándose en la investigación documental que se ha realizado previamente.¹⁵² Es así que, como se explicó anteriormente en este capítulo, se procedió a tomar una muestra que a criterio del autor represente a las 40 instituciones que conforman el Comité de Gestión de Riesgos.

¹⁴⁹ *La Entrevista*. (s. f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2011, de <http://medusa.unimet.edu.ve/didactica/.../Entrevistas%20y%20cuestionarios.ppt>

¹⁵⁰ Grande, Ildefonso y Elena Abascal, *Análisis de encuestas*, Madrid, ESIC Editorial, 2005, Pág. 70.

¹⁵¹ *Metodología de la investigación*. (s.f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2011, de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/aroche_j_z/capitulo3.pdf

¹⁵² Grande, Ildefonso y Elena Abascal, *Ob. Cit.*, Pág. 69.

A razón de existir: *Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo*, instituciones encargadas de coordinar *Acciones de Asistencia Humanitaria Internacional en Situaciones de Emergencia y Desastre* (sin contar con la SNGR) y 7 *Mesas Técnicas (MT)*. Como integrantes de algunas de las MT, se pueden encontrar también entidades de socorro como: el Cuerpo de Bomberos, la Policía Nacional, La Cruz Roja y las FFAA.

La muestra está conformada por entidades que representen cada uno de los tipos de instituciones del CGR, tomando en cuenta a las instituciones de socorro como un grupo por separado. El cuadro que se muestra a continuación especifica el nombre de la institución a la cual se le llevó a cabo la entrevista y cuál fue el criterio para concluir de esta forma.

Los medios de comunicación, como se ha mencionado anteriormente, desempeñan un papel fundamental antes, durante y después de un evento adverso, o una emergencia. Por esta razón, se ha recurrido a las opiniones de profesionales, en este caso de dos periodistas capacitados en gestión de riesgos, a fin de que puedan dar un criterio bien estructurado acerca de este tema aplicado en los medios de comunicación.

CUADRO DE INSTITUCIONES ENTREVISTADAS DEL CGR		
Tipo de Institución	Representante/s	Razón
Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo	Instituto Geofísico de la Politécnica	Se ha seleccionado este Instituto porque monitorea e investiga acerca de los fenómenos <i>sísmicos</i> y volcánicos. En esta tesis se hace énfasis en los fenómenos sísmicos.
Asistencia Humanitaria Internacional en Situaciones de Emergencia y Desastre	Ministerio de Relaciones Exteriores	Se determinó que este Ministerio representaría a estas instituciones, sin embargo, en varias ocasiones se intentó entrevistar personalmente y se envió un cuestionario de preguntas para una respuesta escrita al Ministerio, sin embargo no se obtuvo respuesta en ninguno de los casos.
Mesas Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Educación - Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - Ministerio de Salud - Ministerio de Transporte y Obras Públicas - Ministerio de Inclusión Económica y Social - Ministerio del Interior 	Son los Ministerios responsables de coordinar cada una de las MT.
Entidades de Socorro	<ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Bomberos - Policía Nacional - Cruz Roja 	Entidades a las que se tendría mayor acceso y facilidad para realizar las entrevistas.

Figura 54. Fuente: De autoría propia.

“Cuadro de instituciones entrevistadas del CGR”

5 Preguntas

Las preguntas que conforman la entrevista semi-estructurada se predeterminaron ajustándose al tipo de institución a la que se la realizó. Sin embargo, todos los cuestionarios poseen preguntas en común, cuya finalidad fue determinar cómo es la comunicación de estas entidades con la SNGR y cómo se relacionan entre sí al ser integrantes de los CGR.

Además, existen otras preguntas direccionadas a conocer la gestión de riesgos dentro de la institución y a determinar si se están aplicando los lineamientos operativos para la gestión de riesgos, específicamente con la función de reducción de riesgos; planteada en el Manual del Comité de Gestión de Riesgos.

En cuanto a la entrevista llevada a cabo a los periodistas, las preguntas estuvieron direccionadas a conocer si está clara y se ha establecido la función que tienen los medios en caso de que ocurra un evento adverso. Otras de las preguntas buscan encontrar qué tipo de formación poseen los comunicadores en gestión de riesgos y qué iniciativas se podrían aplicar para mejorar el desempeño de los medios en este tema.

6 Sistematización

“La palabra ‘sistematización’ proviene de la idea de sistema, de orden o clasificación de diferentes elementos bajo una regla o parámetro similar. La sistematización es, entonces, el establecimiento de un

sistema u orden que tiene por objetivo permitir obtener los mejores resultados posibles de acuerdo al fin que se tenga que alcanzar.”¹⁵³

En esta sistematización de los datos, se ha procedido a analizar las respuestas clasificándolas según el tipo de institución a la que se realizó. Como resultado, se han obtenido cuatro análisis, con resultados similares entre sí:

- Uno de las Mesas Técnicas (Seis entrevistas)
- Uno de las Entidades de Socorro (Dos entrevistas)
- Uno de las Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo (Una entrevista)
- Y uno de los dos periodistas expertos en gestión de riesgos (Dos entrevistas)

Para observar las entrevistas, ver *ANEXO 9: Entrevistas*.

El objetivo de esta sistematización es encontrar semejanzas entre las respuestas de los entrevistados, localizando así los puntos específicos de comunicación que necesitan ser fortalecidos.

6.1 Análisis de las entrevistas a Mesas Técnicas:

Ministerios entrevistados: Ministerio de Salud Pública (MP), Ministerio de Educación, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), Ministerio

¹⁵³ *Definición de Sistematización.* (s. f.). Recuperado el 29 de septiembre de 2011, de www.definicionabc.com/general/sistematizacion.php

de Transporte y Obras Públicas (MTO), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

A la par que se han llevado a cabo las entrevistas a los Ministerios que constan como cabeza de las de Mesas Técnicas, se ha realizado un proceso de observación en cada uno de los establecimientos. Con lo cual, se ha podido concluir que en muy pocos de ellos es conocida la gestión de riesgos como tal. Y mucho menos sus objetivos. Es decir, por vía telefónica difícilmente se pudo contactar a los entrevistados, ya que en los Ministerios no se conocía quién era el encargado de gestión de riesgos.

En la mayoría de las instituciones se conoce como DIPLASEDE, Dirección de Planeamiento para el Desarrollo de Seguridad Nacional, o como Defensa Civil, a la gestión de riesgos. Sin embargo, las personas encargadas de Información o Recepción no conocen las funciones de este Departamento. En algunos casos fue difícil contactar a las personas, pero en general se lograron alcanzar los objetivos de la investigación.

El único Ministerio al que no fue posible llevar a cabo la investigación fue el Ministerio del Interior.

A continuación se ha llevado a cabo un análisis de cada una de las preguntas que se desarrollaron durante la entrevista y de las respuestas de mayor trascendencia para una propuesta de comunicación que se planteará más adelante en esta tesis.

1. ¿De qué manera se maneja la gestión de riesgos en la Institución?

En prácticamente todos los ministerios a los que se llevó a cabo la entrevista existe aún la DIPLASEDE, Dirección de Planeamiento para el Desarrollo de Seguridad Nacional. Esta Dirección apareció aproximadamente en el año de 1976, con la Defensa Civil. El MIDUVI es la única de las seis entidades donde fue eliminada y ahora existe la Dirección de Reasentamientos Humanos, que asumió pocas de las responsabilidades de gestión de riesgos.

En estas Direcciones se maneja no solo la gestión de riesgos externa sino también interna de los Ministerios; en algunos casos conocida como *Autoprotección Corporativa*. En la DIPLASEDE se desarrollan políticas para que estas sean aplicadas en los otros niveles del Ministerio y también fuera del mismo en lo que se refiere a las Direcciones Provinciales. Esto sucede en instituciones como el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Educación.

2. ¿Cuáles son sus objetivos en gestión de riesgos y cómo los alcanzan?

En cada uno de los Ministerios la gestión de riesgos está dirigida al sector pertinente a cada institución. Estos objetivos se alcanzan, por ejemplo:

- MAGAP: Se han desarrollado planes específicos por cada evento adverso; y se socializan esos planes. Además, “se han hecho campañas internas directamente con los funcionarios involucrados o con las Direcciones Provinciales Agropecuarias de cada provincia.”

De igual forma, se dijo que con la rotación de personal que ha habido dentro del Ministerio, prácticamente ha quedado estancada en la gestión del riesgo.

- Ministerio de Educación: Con los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato, como uno de los campos de acción se les instruye en Gestión de Riesgos. También, están capacitando a nivel de docentes; con un programa que se llama “curso de seguridad escolar”. Además, cuentan con un equipo de docentes preparados en Gestión de Riesgo, que trabajan como multiplicadores.
- MSP: Cuentan con un programa: *Hospital Seguro*. Se exige a cada hospital que posea un plan de emergencia hospitalario, a fin de asegurar que esté preparado para seguir atendiendo ante cualquier evento.
- MTOP: Se realizan capacitaciones continuas al personal y además se cuenta con un grupo de brigadistas con personal del edificio. Actualmente se está implementando la señalética.

La mayoría de los ministerios sí cuentan con material de apoyo para sus grupos objetivos. En el caso del MTOP ya no se produce, pero se inspiraba en el material brindado por la SNGR.

El MSP distribuye el material y tiene una organización a nivel de todo el país, que es la Red Nacional de Emergencias y Desastres, esta Red tiene en cada provincia un punto focal de gestión del riesgo, se utiliza esta Red como medio de distribución del material de apoyo, como folletos y trípticos. Y

también se distribuye dentro de la propia Institución. Esta última es una gran iniciativa, ya que prácticamente todos los Ministerios poseen sus Direcciones distribuidos por zona o por provincia, sería una buena forma de llegar a toda la sociedad.

En el caso del Ministerio de Educación, se desarrollaron algunos de los materiales con apoyo de la ONG Plan Ecuador y en conjunto con la SNGR. Sin embargo, ninguna otra institución dijo haber realizado este tipo de material en conjunto con la SNGR.

3. ¿Promueve e incentiva esta Institución la Gestión de Riesgos en sus públicos objetivos? ¿De qué forma?

Dentro de todos los Ministerios se mantiene vigente un Plan de Gestión de Riesgos, en algunos se está actualizando y en otros se piensa hacerlo. En el MTOP se realizó un simulacro y capacitación interna, con el apoyo de la SNGR, de la cual ha habido seguimiento y se han realizado inspecciones. Es importante mencionar que esto solo se ha realizado en este Ministerio, ya que mantiene una continua comunicación con la SNGR, más en los otros ministerios no ha habido apoyo de esta entidad para realizar estos eventos.

Prácticamente todos los Ministerios dieron a conocer que no se mantiene comunicación permanente con las otras DIPLASEDE o Departamentos de Gestión de Riesgos:

“Si te hablo de unos cinco años atrás cuando existía la Defensa Civil, esta Organización siempre convocaba a la DIPLASEDE, entonces había una

integración de todas las DIPLASEDE. Ahora eso no ha sucedido por lo menos desde hace casi dos años.”¹⁵⁴

“La razón es que el Estado está cambiando en su estructura y los ministerios y todas las instituciones del sector público deben tener una estructura igual.”¹⁵⁵

“... un trabajo sostenido como DIPLASEDE no se da ni siquiera dentro del mismo sector social...”¹⁵⁶

“...la comunicación es más que todo por experiencia y por vía personal. No tenemos un canal oficial para comunicarnos”¹⁵⁷

El MIDUVI dio a conocer que la comunicación está centralizada en el edificio central y a pesar de que cuentan con una Dirección de Comunicación Social, falta articulación y apoyo para realizar campañas.

En el MAGAP existe falta de apoyo, solo hay una persona encargada de gestión de riesgos a nivel nacional. Además dice que “Los proyectos se están realizando pero en las actividades que realiza el Ministerio nadie ha topado la gestión del riesgo.”¹⁵⁸

¹⁵⁴ Ministerio de Salud Pública

¹⁵⁵ Ministerio de Salud Pública

¹⁵⁶ Ministerio de Salud Pública

¹⁵⁷ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

¹⁵⁸ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

4. ¿Qué imagen tiene de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos?

Se reconoce a la SNGR como una institución muy nueva, que está recién dando sus primeros pasos. Las diferentes respuestas que se han obtenido son:

- “...se ha posicionado y tiene todo el reconocimiento del Presidente de la República.” (MTOPI)
- “...creo que falta hacer mucho más y lo más importante en este trabajo es que haya una ley orgánica de gestión de riesgos y eso es indispensable.” (MSP)
- “Quizá falta articularnos de una manera más intensa con ellos para que el trabajo sea un poco más coordinado.” (MIDUVI)
- “Parece que está un poco lento en su reestructura a nivel nacional. Muchas veces está cumpliendo las mismas funciones que la Defensa Civil.”...“En algunos ministerios hasta desapareció la gestión de riesgo y en otros recién están formando y no saben cómo hacerlo.” (MAGAP)
- “Lamentablemente le falta mantener un cuerpo jurídico propio. No hay una ley que norme lo que es la Gestión de Riesgo en el país.” (Ministerio de Educación)

El nombre de la SNGR aún no está posicionado, quizá entre los funcionarios conocedores de gestión de riesgos sí, pero a nivel de la población aún se la conoce como Defensa Civil. Y por ende, se cree que mantiene las mismas

funciones. Las personas aún no comprenden la gran responsabilidad que asume la SNGR. Además, en algunas de las Direcciones y en sus uniformes, así como en algunos materiales que ofrecen aún es posible encontrar el logo de Defensa Civil, lo cual es confuso para las personas.

5. ¿Conocen los funcionarios de la Institución el Plan de Gestión de Riesgos y ha sido promovido dentro de la Institución?

Todos los ministerios cuentan con planes de gestión de riesgos, el problema es que las capacitaciones no son periódicas. En algunos casos se ha dejado pasar bastante tiempo, ya sea porque existe mucha rotación de personal o por cambio de instalaciones. Al ser este un trabajo independiente, tampoco existe una entidad que controle o realice un seguimiento de la gestión de riesgos interna de estas entidades.

En el MIDUVI, debido a la eliminación de la Unidad encargada de gestión de riesgos, se dejaron de efectuar programas internos sobre este tema.

“La gente tiene que generar sus propias acciones y planificación para protegerse...nadie le toma con la seriedad del caso. Para saber qué es lo que van a hacer...”¹⁵⁹

¹⁵⁹ Ministerio de Salud Pública

6. ¿Mantienen reuniones/comunicación con las instituciones que forman el Comité de Gestión de Riesgos? ¿Cada cuánto y cómo funciona esta relación?

En este punto es importante recalcar que existe una gran desinformación por parte de algunos Ministerios, ya que no se conocen detalles importantes acerca de la Mesa de la que son coordinadores oficiales. Además, prácticamente todos los entrevistados manifestaron que cuando existía la Defensa Civil se llevaban a cabo reuniones de manera mensual, por el contrario, ahora se ha paralizado este trabajo conjunto.

Las reuniones se desarrollan sólo cuando existe convocatoria por parte de la SNGR, al COE Nacional. No hay mayor seguimiento acerca de esto por parte de la SNGR. Algunos de los comentarios por parte de los funcionarios fueron:

“El problema que sufrimos es la carencia de la ley, por lo que no le hemos dado mucha vida a la Mesa de Educación y Cultura.”¹⁶⁰

“En realidad falta un poco de organización al respecto, no hay un protocolo establecido.”¹⁶¹

Se dio a conocer la necesidad de contar con protocolos para el manejo de la Mesa y en caso de existir, socializarlos. Algunos Ministerios están haciendo esto por iniciativa propia, como el MSP y el MTOP. El primero se encuentra

¹⁶⁰ Ministerio de Educación

¹⁶¹ Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

trabajando con su Mesa en protocolos de activación de la misma “...de cómo vamos a proceder, qué tengo para apoyar como institución... Y saber qué tiene cada uno.”¹⁶² El segundo, está trabajando en su mesa en un “Plan de Multi-amenazas a nivel de Pichincha...hemos anexado las capacidades con las que cuenta cada institución”¹⁶³. Además, para que se pueda replicar (entre los integrantes de la Mesa) en las otras provincias: “Se está capacitando y se está enviando el material respectivo: unos CDs, material magnético y el Manual de Gestión del Riesgo.”¹⁶⁴

7. ¿Mantienen comunicación con la entidad rectora, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos? ¿Cada cuánto y cómo funciona esta relación?

Como se mencionó anteriormente la SNGR no mantiene constante comunicación con casi ninguno de los Ministerios Coordinadores de Mesas. Solo en caso de COE Nacional, es decir en estados de emergencia. “Pero no hay una base previa, de hacer un plan de contingencia, ni hay un seguimiento para que todo esté bien controlado...”¹⁶⁵

No existen boletines, comunicados, o informes acerca de cómo va avanzando el trabajo de estas entidades, es decir no se ha trabajado en una comunicación integral. Solamente se utiliza la página web para permanecer actualizados sobre las actividades de cada una de las instituciones.

¹⁶² Ministerio de Salud Pública

¹⁶³ Ministerio de Transporte y Obras Públicas

¹⁶⁴ Ministerio de Transporte y Obras Públicas

¹⁶⁵ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

En la investigación se pudo observar que *Quipus*, un sistema documental, es un medio muy utilizado para enviar informes y comunicados entre las instituciones gubernamentales.

8. ¿Le parece que existe la posibilidad de que se cree un link desde la pág. Web de esta Institución que direcciona hacia la pág. De la SNGR?

A muchos, o a la mayoría les pareció interesante la posibilidad de crear un link que conecte las páginas de sus instituciones y la SNGR. Una idea interesante para la página web de a SNGR, fue que se recopile la cartografía a nivel de las instituciones y que se la exponga en la página.

9. ¿De qué manera cree que esta Institución podría aportar a que se mejore la capacidad de la población de estar preparados en caso de un evento adverso en Quito?

El MIDUVI manifestó que se deberían hacer campañas conjuntas, para que no se dupliquen los esfuerzos. El MTOP dijo que se debería "...mantener sobre todo una estrecha coordinación y seguir ciertos protocolos a fin de estar todos sintonizados..."¹⁶⁶

El MAGAP, referente a la coordinación interinstitucional mencionó que: "...en las capacitaciones parece que unos dicen una cosa y otros dicen otra, lo cual

¹⁶⁶ Ministerio de Transporte y Obras Públicas

genera un poco de problemas. Tampoco entre nosotros hay una forma de pulir la capacitación para que todos hablemos un mismo idioma...”¹⁶⁷

10. ¿Tiene alguna idea o consejo de qué se podría implementar para mejorar la comunicación entre la SNGR y el Ministerio?

- “...la única manera de formar una buena cultura es que los medios de comunicación mantengan permanentemente noticias sobre lo que es la gestión de riesgo...”¹⁶⁸
- Que se actualice la base de datos de los que conforman el COE, para que las personas indicadas reciban la información.¹⁶⁹
- Un mayor apoyo para consolidar las Unidades de Gestión del Riesgo:
“Por ejemplo, una de las iniciativas que tenía la Defensa Civil era que, cuando entraba un Ministro nuevo inmediatamente se enviaba a un grupo de la Defensa Civil para que lo capacite acerca de gestión de riesgos y se presentaba al encargado de la Unidad de Gestión de Riesgos del Ministerio. Esta una manera de buscar el apoyo por parte de las autoridades hacia la gestión de riesgos.”¹⁷⁰
- Tener un sistema globalizado de comunicación:
“Por ejemplo, aquí en la Institución deberíamos contar con una Sala de Emergencia o de Situación con todos los equipos necesarios y ser capaces de comunicarnos directamente y hacer teleconferencias con

¹⁶⁷ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

¹⁶⁸ Ministerio de Educación

¹⁶⁹ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

¹⁷⁰ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

*SNGR. Y que ellos tengan acceso no solo a nuestro quehacer diario sino también de las medidas técnicas internas del MIDUVI. Pienso que este Sistema sería beneficioso para todas las organizaciones.*¹⁷¹

- MSP: Hacer una campaña de comunicación masiva, es decir, dar a conocer no solo el nombre de la SNGR, sino prevenir de igual forma. Por ejemplo haciendo una página web muy amigable para el usuario; hacer un convenio con el Municipio para mostrar mensajes cortos en las estaciones del Trole; proveer de folletos a los taxis para los pasajeros o exponer mensajes en los aeropuertos.¹⁷²
- Sería bueno tener boletines periódicos para mantener un registro entre todas las entidades y que se conozca las actividades y logros de cada una.
- *“...la SNGR debería profundizar más en el tema de la inclusión y el asunto gestión de riesgos en proyectos y darnos como una licencia.”*
*“Por ejemplo, como hace el Ministerio del Ambiente, que controlan que no se puede ejecutar un proyecto si no hay una licencia para ejecutarlo.”*¹⁷³

6.2 Análisis de las entrevistas a Entidades de Socorro:

En lo referente a las entrevistas realizadas a las entidades de socorro es importante mencionar que no se presentó ningún inconveniente. La única

¹⁷¹ MIDUVI

¹⁷² Ministerio de Salud Pública

¹⁷³ Ministerio de Transporte y Obras Públicas

dificultad fue que en algunos casos tomó tiempo conseguir la entrevista, sin embargo se tuvo éxito para alcanzar los objetivos.

Las instituciones a las que se logró llevar a cabo la entrevista fueron: Cuerpo de Bomberos y Policía Nacional. Un funcionario de la Cruz Roja Ecuatoriana proporcionó alguna información y material de ayuda para el desarrollo de esta tesis, sin embargo no fue posible llevarle a cabo la entrevista.

A continuación, se ha desarrollado el análisis de las preguntas que se realizaron a los entrevistados:

1. ¿Cuáles son sus objetivos en gestión de riesgos y cómo los alcanzan?

Como entidades de socorro, estas instituciones poseen objetivos como garantizar la seguridad ciudadana y estar preparados en la gestión de riesgos a fin de proteger y salvar vidas. Una forma de alcanzar estos objetivos es mediante la prevención y mitigación, como en el caso de la Policía Nacional: "...en Radio Vigía siempre estamos previniendo, dando una alerta o una ayuda, instruyendo para que no exista riesgo en la vía..."

2. ¿Promueve e incentiva esta Institución la Gestión de Riesgos en sus públicos objetivos? ¿De qué forma?

El personal que forma parte de estas entidades de socorro está siendo continuamente capacitado, para que a su vez capacite a la población. Además, de acuerdo el Cuerpo de Bomberos, por medio de "...la

coordinación interinstitucional, se promueve también la gestión de riesgos con la comunidad”. Además, las capacitaciones que se realizan en esta Institución están direccionadas a un grupo determinado de la sociedad, dependiendo de la necesidad.

En cuanto a las campañas de comunicación, estas instituciones realizan algunas en conjunto con el Municipio y su Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad. Sin embargo, de acuerdo a la Policía Nacional: “...el país en sí necesita más campañas, más educación y más motivación a la gente para que conozcan los riesgos... Las campañas deberían ser constantes, no solamente cuando aparecen los riesgos...”

La Policía Nacional ha realizado simulacros de evacuación para algunas instituciones educativas, así como campañas de prevención los días lunes, durante el minuto cívico.

Así mismo, el Cuerpo de Bomberos da a conocer que se realizan campañas de manera cíclica, es decir, según la época del año y los riesgos que amenazan a la población. Y cuentan con material de apoyo para realizar estas campañas.

3. ¿Qué imagen tiene de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos?

- Policía Nacional:

“En sí como público no conocemos la función estratégica de la SNGR. Este Departamento gubernamental debería tener una

campaña radial, televisiva o escrita para que la gente vaya conociendo cuál es el trabajo de la SNGR. Y a su vez, acentuando la problemática de vivir en altura, en llano...”

- Cuerpo de Bomberos: “Tengo muy poco conocimiento al respecto, como hace muy poco era la Defensa Civil. Todavía no ha habido tanta involucración por parte de nuestra Institución con la SNGR. Su posicionamiento se ha visto cuando hay emergencias grandes...”

4. ¿Mantienen reuniones/comunicación con las instituciones que forman el Comité de Gestión de Riesgos? ¿Cada cuánto y cómo funciona esta relación?

De acuerdo a las entrevistas se mantiene comunicación, pero no es constante, solo se da cuando existe una emergencia. Sin embargo se cree sería importante mantener reuniones más seguidas, incluso mensuales, para tener mayor seguimiento y poder prevenir. El Cuerpo de Bomberos manifestó que: “La Defensa Civil sí mantenía reuniones con las instituciones de emergencia y se tenía conformado un COE Nacional con reuniones más frecuentes...”

5. ¿Conocen los funcionarios de la Institución el Plan de Gestión de Riesgos y ha sido promovido dentro de la Institución? (ej. ¿Se han realizado simulacros? ¿Se han realizado capacitaciones al personal?)

En ambos casos las instituciones están preparadas y capacitadas, dentro de las instalaciones de trabajo, contando con planes de gestión de riesgos y realizando prácticas, como simulacros. En el caso del Cuerpo de Bomberos estos simulacros se han realizado de manera semestral.

Sin embargo, el funcionario del Cuerpo de Bomberos explica que: “Cuando se trata de la comunidad, todos los planes de contingencia se subordinan a un plan general.”

6. ¿Mantienen comunicación con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos? ¿Cada cuánto y cómo funciona esta relación?

No existe una relación constante con la SNGR, son los altos mandos quienes están en mayor contacto con esta Institución. No se posee mucha información acerca de la comunicación con la SNGR.

7. ¿Ha visitado usted la página web de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos? Sí la respuesta es sí, ¿cuál es su apreciación de la misma?

Solo el entrevistado de la Policía Nacional ha visitado la página web de la SNGR y su opinión acerca de ella fue:

- “Me gustaría que en esta página estén los puntos más críticos del país. Para todas las provincias. Incluso esto puede ser muy útil para la gente que se va a ir de viaje...”
- “Yo creo que aparte de la estructura orgánica de la SNGR debería estar la prevención por provincias. Explicando cómo están estructuradas las provincias, cuáles son sus puntos de riesgo, cómo están las panamericanas, cómo están las carreteras.”

8. ¿De qué manera cree que esta Institución podría aportar a que se mejore la capacidad de la población de estar preparados en caso de un evento adverso en Quito?

Mantener informadas a las personas, sobre todo. Hacer campañas y capacitarlas.

9. ¿Tiene alguna idea o consejo de qué se podría implementar para mejorar la comunicación entre la SNGR y estas instituciones?

De acuerdo a los entrevistados se debería hacer un acercamiento, primero, entre las autoridades de ambas instituciones, para plantear objetivos en común. En base a esto, programar reuniones más continuas y planificar un trabajo en conjunto, inclusive realizar campañas juntos. “Por ejemplo, anteriormente trabajaba una persona del Cuerpo de Bomberos en la Defensa Civil.”¹⁷⁴

¹⁷⁴ Cuerpo de Bomberos

“La primera institución que debería estar cerca de la SNGR es la Policía Nacional porque, como le digo, está cerca de la ciudadanía: en los cantones, en las parroquias, con la Policías comunitarias y a veces poco o nada conoce –acerca de gestión de riesgos- el Policía que fue dado el pase allá.”¹⁷⁵

De acuerdo al entrevistado del Cuerpo de Bomberos se debería llevar a cabo capacitación conjunta, como se hacía anteriormente, por ejemplo con una persona de cada institución: Cuerpo de Bomberos, SNGR, Municipio, Policía Nacional y Cruz Roja.

6.3 Análisis de las entrevistas a Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo:

El representante de las Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo fue el Instituto Geofísico de la Politécnica, dado a que este se relaciona con los sismos y erupciones volcánicas, temas de interés para esta tesis. En lo referente a la entrevista efectuada no se presentó ningún inconveniente.

La entrevista fue realizada a la Ing. Liliana Troncoso, quien trabaja en el Departamento de Comunicación Científica del Instituto. A continuación se muestra el análisis de la entrevista:

La Ing. Liliana Troncoso explica que “El Instituto Geofísico es el ente que por mandato presidencial realiza la vigilancia y monitoreo vulcanológica y sísmica del país.”

¹⁷⁵ Policía Nacional

El Instituto promueve la gestión de riesgos a través de su página web, donde se presenta información tanto de acontecimientos nacionales como internacionales. Además, ha realizado un trabajo conjunto con la SNGR para generar material educativo y ha participado en campañas.

Explica también que: “En caso de que haya un evento, enviamos la información y ellos (SNGR) activan todo lo relacionado con el evento que estamos informando.”

Con ayuda de la SNGR en la actualidad se está trabajando en un plan de contingencia para esta Institución y se están realizando capacitaciones.

Cuando se le preguntó acerca de la relación que mantiene con los otros integrantes del CGR, en este caso las Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo, dio a conocer que se encuentran trabajando en protocolos y procesos de comunicación, con el INOCAR y el INAMHI.

Estos protocolos especifican:

“Por ejemplo, si hay una crisis saber cómo debe ser canalizada la información que se genera hacia la SNGR, hacia el INOCAR o hacia el ente competente. Por ejemplo, saber que es prioritario entregarle la información a la SNGR, antes que a la prensa, ya que la SNGR es el ente que debe tomar la decisión...”¹⁷⁶

¹⁷⁶ Ing. Liliana Troncoso, Instituto Geofísico de la Politécnica

Sin embargo, expresó que se han establecido únicamente de manera interna y que deben ser mejorados. Para lograrlo, de acuerdo a su opinión, sería primordial comenzar por dar capacitación a todo el personal de la SNGR acerca de los conceptos, terminologías y definiciones relacionadas con gestión de riesgos. “Porque nosotros regularmente entregamos una información pero lastimosamente el personal que lo recibe, como no es de planta, no están capacitados y no entienden la información que les damos.”¹⁷⁷

Por último, opinó que sí deberían llevarse a cabo reuniones más seguidas con la SNGR. Las reuniones que se dan son sólo en caso de que exista una crisis, mas no se ha dado un trabajo conjunto permanente ni sistemático.

6.4 Análisis de las entrevistas a Periodistas:

Los comunicadores a quienes se ha realizado la entrevista son periodistas especializados quienes han desempeñado cursos en temas relacionados con la gestión de riesgos. Por lo tanto, sus opiniones están bien fundamentadas y al poseer un gran dominio del tema, estas entrevistas han sido útiles para encontrar puntos clave que habría que fortalecer en este sector, que son los medios de comunicación.

A continuación se muestra un análisis de lo más relevante para este proyecto, acerca de las entrevistas llevadas a cabo a los dos periodistas de

¹⁷⁷ Ing. Liliana Troncoso, Instituto Geofísico de la Politécnica

radio: Miguel Rivadeneira de *Ecuadoradio* y Wilson Moposita de Radio *Sonorama*.

Los medios de comunicación deben "...articular una información, en primer lugar, seria y responsable. Y en segundo lugar, información útil porque se entiende que en un sismo está de por medio la vida de una comunidad."¹⁷⁸

Una de las inquietudes más acentuadas por parte de ambos periodistas fue que en el país existen muy pocos periodistas conocedores de gestión de riesgos. El periodista Miguel Rivadeneira explica que: "...hay una debilidad en el conocimiento, primero de los conceptos de los temas de gestión de riesgo. Y en segundo lugar, en el uso de esos término en la práctica." Es muy común escuchar el término *desastre natural*, en los medios de comunicación e incluso por parte de las autoridades; señalando que en la propia Constitución de la República se emplea este término.

"Hay que capacitar a quienes legislan, capacitar a las autoridades y obviamente a quienes hacen comunicación."¹⁷⁹

En la actualidad no existen comunicadores especializados en gestión de riesgos, sin embargo sería muy importante disponer de un periodista capacitado en este campo para que pueda cubrir este tipo de eventos. "...paralelamente a esa especialización de uno o de algunos comunicadores,

¹⁷⁸ Miguel Rivadeneira, Ecuadoradio

¹⁷⁹ Miguel Rivadeneira, Ecuadoradio

en general, la sala de redacción de un medio de comunicación debería conocer estos principios.”¹⁸⁰

“...evidentemente hay muchos comunicadores que no conocen sobre este tema y lo van a tomar como cualquier otra cobertura.”¹⁸¹

Es común observar que los reporteros hacen coberturas, por ejemplo en la erupción de volcanes, sin tomar siquiera las medidas necesarias para precautelar sus vidas. Esto incluye el uso de guantes, de mascarillas, entre otros instrumentos.

Además, es necesario mantener una comunicación permanente con la SNGR, no solo en caso de una emergencia. Se requiere de un contacto más directo. Se podrían llevar a cabo reuniones para trabajar en prevención y para estar actualizados en el tema.

Wilson Moposita, periodista de Sonorama, dio a conocer que: “...no existe ningún manual, ni un parámetro, salvo el caso del buen criterio del jefe de información.” Por esta razón a ambos les resultó interesante la idea de que se cree un Manual, en el que se dé a conocer a los comunicadores los principios básicos de gestión de riesgos. Priorizando lo términos y definiciones relacionados con este tema. Eso sí, es muy importante que no solo se cree sino que se difunda.

¹⁸⁰ Miguel Rivadeneira, Ecuadoradio

¹⁸¹ Wilson Moposita, Sonorama

“...debe haber una iniciativa de la SNGR para por lo menos instruir en los principios fundamentales de la gestión de riesgos.”¹⁸²

Cuando se le comentó a Miguel Rivadeneira acerca de la iniciativa de crear una red de comunicadores para tratar temas de gestión de riesgos, el expresó que “...debería haber una red de comunicadores para que estén interconectados cuando ocurra esto. Y cuando no haya, para estar periódicamente cruzando información.”¹⁸³

También, el periodista Wilson Moposita, dio a conocer que: “Muchas veces los organismos reaccionan luego de la información de un medio de comunicación, aunque esto resulte curioso... Y cuando sucede así, aquellos que ya emitieron la información son llamados a que se den rectificaciones.”

¹⁸² Miguel Rivadeneira, Ecuadoradio

¹⁸³ Miguel Rivadeneira, Ecuadoradio

CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE COMUNICACIÓN

1 Problemas comunicacionales

Para realizar el análisis e identificar los problemas comunicacionales se tomó en cuenta las concepciones establecidas por la Teoría de Sistemas y el funcionalismo, mencionados en capítulos anteriores. Se explicó que todos los objetos de un sistema se afectan entre sí, por lo tanto si un órgano deja de funcionar, todo el Sistema se verá afectado. Por consiguiente, este Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos no es la excepción para estas teorías.

1. Existen protocolos de la SNGR, sin embargo no han sido actualizados desde hace varios años, es decir, cuando aún existía la Defensa Civil. Tampoco han sido familiarizados con el personal, ni de la SNGR ni de

las instituciones relacionadas. De igual forma, se manifestó que hacen falta protocolos para la activación de las Mesas Técnicas del CGR.

2. Hace falta plantear lineamientos, para el material de apoyo y educativo que producen las entidades del CGR; de igual forma, en las capacitaciones que da cada Ministerio de manera independiente, no se habla un mismo idioma y se confunde a la población, ya que algunas veces se generan contradicciones.
3. Un problema recurrente en todas las instituciones entrevistadas es que no existe una coordinación constante ni un contacto permanente con la SNGR. A diferencia de años atrás, cuando las reuniones del CGR se llevaban a cabo de forma periódica: mensuales y e incluso quincenales. Con muy pocas excepciones, en la actualidad estas reuniones se generan de manera esporádica o sólo cuando hay una emergencia. Esto ocasiona que no se coordinen iniciativas de prevención entre prácticamente ninguna de las instituciones y en algunos casos esta falta de constancia ha provocado la desinformación en estas instituciones.

En otras palabras, la comunicación interinstitucional ha sido muy escasa. De igual forma, como otra consecuencia las entidades de socorro desconocen la función estratégica de la SNGR y poseen poca información acerca de la Institución.

4. Falta promover la gestión de riesgos en algunos de los Ministerios entrevistados. En repetidos casos, los funcionarios de la propia institución desconocen la función de la DIPLASEDE o el departamento

encargado de gestión de riesgos. Incluso hay instituciones que han suprimido este Departamento. Tampoco ha habido control ni seguimiento para observar si se están llevando a cabo proyectos de Autoprotección Corporativa. Y en algunos casos, falta apoyo a estos departamentos por parte de las autoridades. No se está alcanzando el cumplimiento satisfactorio de la Función de Reducción de Riesgos planteada en el Manual del Comité de Gestión de Riesgos. Ver ANEXO 5: Manual del Comité de Gestión de Riesgos.

5. Falta capacitación al personal de la SNGR en cuanto a términos, definiciones y terminologías relacionadas con la gestión de riesgos; principalmente porque en una emergencia se necesita completo dominio de los términos para que haya una comunicación fluida y sin malos entendidos.
6. En los medios de comunicación no se dispone de periodistas capacitados para cubrir un evento adverso. Muy pocos comunicadores están familiarizados con los conceptos y los lineamientos generales para informar en temas de gestión de riesgos. Por esta razón, la cobertura de estos fenómenos se realiza de igual manera que cualquier otra y comúnmente no se toman las medidas necesarias para precautelar la vida.

Esto no permite que los medios de comunicación aporten a la construcción de una cultura preventiva en la ciudad y el país y de igual forma, en el caso de una emergencia, la falta de experiencia no les

permitiría informar de la mejor manera a la población, lo cual generaría más pánico y confusión.

7. La imagen de la SNGR no está posicionada en la población. Muy pocas personas están familiarizadas con la existencia de esta institución y con sus funciones. En la propia sede de la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha se puede encontrar aún el logo de Defensa Civil, lo cual genera confusión.

2 Objetivos

1.1 Objetivo General

Reducir, mediante herramientas adecuadas de comunicación, el impacto de un sismo en la ciudad de Quito.

1.2 Objetivos Específicos

1. Remodelar los acuerdos de comunicación interinstitucionales.
2. Estandarizar procedimientos comunicacionales para la gestión de riesgos.
3. Incrementar la coordinación interinstitucional.
4. Promover la gestión de riesgos en las instituciones participes del CGR.
5. Optimizar la comunicación en caso de emergencia.
6. Aumentar el nivel de prevención en los medios de comunicación.
7. Promover la imagen de la SNGR.

3 Estrategias

Estrategias 1

Estrategia 1.1

Establecer procedimientos de comunicación para ser activados en caso de sismos.

Estrategia 1.2

Socializar estos procedimientos, para que las instituciones los dominen y sepan cómo comunicarse con el resto de instituciones en caso de emergencia.

Estrategias 2

Estrategia 2.1

Establecer lineamientos generales para la gestión de la información en materia de gestión de riesgos.

Estrategia 2.2

Promover la aplicación de estos lineamientos en las instituciones miembros del CGR.

Estrategias 3

Estrategia 3.1

Dar a conocer el Manual del Comité de Gestión de Riesgos, CGR y su ideología renovada.

Estrategia 3.2

Reactivar reuniones, destinadas a tomar medidas de prevención, de los miembros de las Mesas Técnicas y en general, de quienes forman el CGR en la ciudad de Quito.

Estrategia 3.3

Facilitar la comunicación interinstitucional.

Estrategias 4

Estrategia 4.1

Incrementar el apoyo a los Departamentos de Gestión de Riesgos en el CGR.

Estrategia 4.2

Reconocer las buenas prácticas y el correcto desempeño en materia de gestión de riesgos en las instituciones del CGR.

Estrategia 4.3

Realizar eventos que promuevan la gestión de riesgos en las instituciones del CGR.

Estrategias 5

Estrategia 5.1

Repotenciar las capacidades comunicacionales del personal de la SNGR para actuar en caso de una emergencia.

Estrategias 6

Estrategia 6.1

Sensibilizar a los medios de comunicación en la importancia de la gestión de riesgos.

Estrategias 7

Estrategia 7.1

Incrementar los canales de distribución del material educativo e informativo que produce la SNGR.

Estrategia 7.2

Enriquecer la página web de la SNGR.

Estrategia 7.3

Incrementar el número de voluntarios que trabajan activamente en la SNGR.

2. Tácticas

Tácticas 1

- **Tácticas 1.1**

Táctica 1.1.1

Estandarizar todos los protocolos de comunicación en caso de sismos para las instituciones del CGR/COE. Esto se realiza con el fin de optimizar una pronta respuesta en caso de que haya una emergencia. Estos protocolos indicarán cómo se debe canalizar la información desde la SNGR para el resto de instituciones y viceversa. También se crearán protocolos que indiquen cómo activar una Mesa Técnica en caso de que haya un sismo.

En los protocolos se especificará:

- Tipo de Protocolo y Código.
- Quién o qué institución lo ha elaborado y quién lo ha aprobado.
- Especificar fecha de elaboración y fecha de vigencia máxima (Un año de validez)
- Introducción
- Objetivo
- Alcance

- Responsables
- Marco legal
- Pasos del Protocolo
- Actualización
- Diagrama de Flujo de la Información, especificando tiempo límite a demorar en cada instancia.

Los protocolos, de igual forma, deberán ajustarse al tipo de información emitida por cada uno de los tipos de instituciones, ya sean: Entidades de Emergencia, Municipales, Ministeriales, Instituciones Técnicas de Investigación y Monitoreo, Asistencia Humanitaria Internacional en Situaciones de Emergencia y Desastre y demás organizaciones que conforman Mesas Técnicas y el CGR/COE.

Para lograr renovar los protocolos de comunicación ya existentes en la SNGR, es necesario que se organicen reuniones entre los Departamentos de Gestión de Riesgos y/o autoridades de las instituciones del CGR, con las autoridades del SNGR, para coordinar y reestructurar los protocolos. Estas reuniones se deben llevar a cabo en la sede del COEN, ubicado en el norte de la ciudad de Quito. Durante estas reuniones se deberá realizar una evaluación de las capacidades de cada institución, a fin de conocer con qué puede aportar y respaldar cada una de ellas.

Necesariamente este protocolo debe ser revisado y actualizado de manera anual y al mismo tiempo verificar y reevaluar las capacidades de cada institución.¹⁸⁴

Ver ANEXO 10: Protocolo de Comunicación: Ingreso, Registro y Clasificación de la Información. (SNGR)

- **Tácticas 1.2**

Táctica 1.2.1

Realizar simulacros de los protocolos de comunicación en caso de sismos de manera semestral. Contando con la participación de todos los actores del CGR.

Usando el teléfono, el programa QUIPUS y el correo electrónico como medios de comunicación oficiales entre las instituciones.

Táctica 1.2.2

Entregar un ejemplar de los protocolos y un CD a todas las instituciones involucradas, una vez terminada la renovación, a fin de que cada uno se encargue de hacer la entrega a sus diferentes Direcciones zonales. Además, poner los documentos a disposición de todas las instituciones por medio de la página web de la SNGR.

¹⁸⁴ Ministerio de Salud de Costa Rica. (2004) *Protocolo Institucional de Comunicación ante Emergencias Tecnológicas*. Recuperado el 11 de octubre de 2011, de www.disaster-info.net/

Táctica 1.2.3

Convocar a los medios a una rueda de prensa en la sede de la SNGR para informarles que las entidades del gobiernos y las instituciones que conforman el CGR están trabajando en prevención y que por esta razón se ha tomado la iniciativa de realizar por primera vez, a nivel de las entidades de la capital del país, un simulacro de los protocolos de comunicación en caso de sismos. Para después repetir este proceso, si es posible, a nivel provincial, en todo el país.

Este constituiría un buen comienzo para que los medios vayan tomando partida en la gestión de riesgos.

Tácticas 2

- **Tácticas 2.1**

Táctica 2.1.1

Desarrollar un Manual de Buenas Prácticas Comunicacionales en Gestión de Riesgos, que sirva de guía al momento de efectuar proyectos de prevención en caso de sismos. En este documento se darán a conocer los lineamientos básicos para formar un Departamento de Gestión de Riesgos. Esto con el fin de que esté acorde con el marco conceptual y legal de la gestión de riesgos en el Ecuador y para que se planteen objetivos que vayan de la mano del objetivo central de la gestión de riesgos en el país.

Con la finalidad de que las diferentes entidades, cualquiera que sea el sector del que provienen, hablen un mismo *idioma* al momento de dirigirse a sus grupos objetivos, se plantearán algunas pautas para transmitir un mensaje claro, que no confunda a la comunidad. Algunos de las indicaciones serán:

- Proporcionar un glosario de término a ser utilizado en cualquier tipo de comunicación en gestión de riesgos.
- Se especificará qué medidas recomendar en caso de que haya un sismo. Por ejemplo, el *triángulo de vida* no es factible, de acuerdo al Instituto Geofísico de la Politécnica. Por lo tanto, se especificará que esta teoría no puede ser recomendada a la comunidad. *Ver ANEXO 11: Folleto Ministerio de Salud Pública*
- Se darán recomendaciones de cómo elaborar mensajes y material de apoyo para ser entregado a la comunidad.

También se expondrán principios de cómo interactuar con los medios, tanto en prevención como al momento de una emergencia.

Como una información extra, se darán los principales lineamientos para la Autoprotección Corporativa. Es decir, cómo producir la señalética y cómo generar un Plan de Gestión de Riesgos para la institución. De igual forma, se darán las recomendaciones de cómo conformar las brigadas internas que actuarán en emergencias.

- **Tácticas 2.2**

Táctica 2.2.1

Llevar a cabo el lanzamiento del Manual de Buenas Prácticas Comunicacionales en Gestión de Riesgos con la presencia de las autoridades y los funcionarios del Departamento de Gestión de Riesgos de las instituciones del CGR. Y contratar a una empresa de relaciones públicas para tener una cobertura mediática del evento.

Táctica 2.2.2

Entregar un ejemplar del Manual de Buenas Prácticas Comunicacionales en Gestión de Riesgos a cada institución, adjuntando un CD que contenga el respaldo de la información. Además, en este CD se les incluirá los logos de la SNGR y los Planes de Gestión de Riesgos, tanto empresariales como familiares y escolares, así como cualquier otro material importante que podría ser complementario al Manual.

Táctica 2.2.3

Capacitar acerca de la importancia de aplicar el Manual, a una persona designada de cada Departamento de Gestión de Riesgos de los CGR, especialmente de los Ministerios. De preferencia que sea un comunicador social. Y asegurarse que estos miembros reproduzcan esta capacitación al resto de sus compañeros de trabajo, en cada uno de los departamentos.

Tácticas 3

- **Tácticas 3.1**

Táctica 3.1.1

Realizar el lanzamiento del Manual del Comité de Gestión de Riesgos con la presencia de autoridades y funcionarios del Departamento de Gestión de Riesgos de las instituciones del CGR. Se convocará a los medios de comunicación para que cubran el evento.

En este evento se explicará por qué se ha creado un nuevo Manual, que involucra a su vez un cambio de nombre para el Comité de Operaciones de Emergencia, durante las otras tres etapas de la Gestión de Riesgos (Análisis, Reducción y Recuperación). A su vez se dará a conocer el nombre CGR o Comité de Gestión de Riesgos, que se ajusta más a las características de las actividades realizadas en estas tres etapas.

Este cambio es de gran importancia, ya que simboliza un mayor enfoque en la prevención y mitigación del riesgo. Se recomendaría que este evento se lleve a cabo el día viernes, 06 de enero de 2012 y que tome lugar en el Palacio de Cristal del Parque Itchimbia, por su espléndida vista a la ciudad de Quito.

- **Tácticas 3.2**

Táctica 3.2.1

Convocar a las reuniones del CGR. Llevar a cabo estas reuniones de manera mensual. Se aconseja iniciar desde el mes de febrero, una vez que se cuente con las herramientas necesarias para las reuniones. Es fundamental que también se haga partícipes de ellas al personal de las entidades de socorro y del Instituto Geofísico de la Politécnica.

En un inicio, estas reuniones servirán para plantear objetivos comunes de prevención entre las instituciones. Además se enfatizará en la importancia de llevar a cabo las reuniones de Mesas Técnicas organizadas por los coordinadores de cada Mesa Técnica.

Táctica 3.2.1

Enviar por diversos medios la convocatoria a las reuniones. Uno de ellos, que se mencionará posteriormente, en el Boletín Trimestral que producirá la SNGR.

Además, se agregará a la agenda on line que se encontrará en la página web de la SNGR, las reuniones a realizar con el CGR. De modo que todos los involucrados puedan asegurarse qué día se va a efectuar la reunión o si ha habido algún cambio.

Adicionalmente, se recurrirá también al correo electrónico para hacer llegar el recordatorio a todos los integrantes del Comité.

- **Tácticas 3.3**

Táctica 3.3.1

Crear una base de datos de las autoridades y directivos del CGR. Especialmente contendría información de los funcionarios encargados de los Departamentos de Gestión de Riesgos de cada institución. Los datos a recolectar deberían ser al menos: Nombre, Cargo, Institución, Teléfono, Dirección y Correo Electrónico, la misma que debería ser mantenida actualizada de manera permanente. Esto ahorraría mucho tiempo al momento de coordinar o comunicarse entre instituciones. Además, permitirá asegurar que la información relacionada con gestión de riesgos llegue a las personas indicadas y sea procesada de manera correcta.

Es importante poner esta base al alcance de todos, por lo que se la expondrá en la página web y también se la enviará a cada Institución.

Táctica 3.3.2

Producir un Boletín Trimestral, con el apoyo de todas las entidades del CGR, para generar una comunicación más fluida; donde se dé a conocer las actividades de los miembros del CGR y de la SNGR. Principalmente se hará un recuento de los temas tratados en las reuniones del CGR, en qué se ha mejorado y en qué se debe seguir trabajando.

Como imagen para este Boletín valdría utilizar la mascota institucional recientemente creada para la SNGR, que consiste en un can que viste el

uniforme de la Institución. Al ser la imagen de la Gestión de Riesgos se ajusta a las características de este medio de comunicación.

En este Boletín se incluirán:

- Actualidad: Noticias o avances de interés en gestión del riesgo a nivel nacional e internacional.
- Acontecimientos: Noticias o avances a nivel interno, del CGR.
- Agenda: Mostrar la agenda de la SNGR. Entre las actividades expuestas estarán las reuniones que se llevarán a cabo en esos tres meses.
- Avisos: Manifestar cualquier información relativa a los Departamentos de Gestión de Riesgos. Por ejemplo: cambio de jefes del Departamento, reubicación, etc.
- Opiniones: Se expondrán las sugerencias.
- Frase: Se irá exponiendo una frase acerca de la gestión de riesgos en cada publicación del Boletín. Con el fin de que cada Departamento la exhiba en su cartelera durante ese período de tiempo.

Este Boletín se enviará por correo electrónico de manera trimestral y estará expuesto para los miembros del CGR en la página web de la SNGR.

Táctica 3.3.3

Retomar la iniciativa aplicada años atrás, en que una persona de cada entidad de socorro era delegada a trabajar en la antigua Dirección de

Defensa Civil del Ecuador. Se retomará esta medida pero se moldeará según las necesidades que se presenten en la Institución.

Por razones de capacitación en la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha, eventualmente se solicitará ayuda a las diferentes instituciones de socorro. Con este trabajo conjunto se logrará la complementariedad de los conocimientos y se podrá ofrecer una capacitación a la comunidad que abarque más ejes de la gestión de riesgos.

Como consecuencia, se busca crear un vínculo que fortalezca la buena relación entre ambas entidades.

Táctica 3.3.4

Crear un link dentro de la página web de la SNGR, donde sólo puedan acceder los miembros de CGR/COE. Este será un medio de comunicación privado y su objetivo principal será formar una comunidad on line entre miembros del CGR, que sirva para reforzar la comunicación interinstitucional.

La información a la que se tendrá acceso por este medio serán, por ejemplo: los Boletines Trimestrales de la SNGR, la Agenda del CGR e inscripciones a cursos y seminarios acerca de temas vinculados a la gestión de riesgos, entre otras herramientas. Además se creará un foro on line, para generar retroalimentación y compartir opiniones entre expertos. Se propondrán temas de actualidad en gestión de riesgos en el Ecuador.

Por este medio se podrá publicar toda la información dirigida al CGR/COE. Esta será una forma de generar un vínculo directo entre las instituciones.

Tácticas 4

- **Tácticas 4.1**

Táctica 4.1.1

Presentar de manera oficial a las autoridades de las instituciones públicas, como por ejemplo en los Ministerios, a las personas encargadas de Gestión de Riesgos de cada institución, sus funciones y principales actividades.

Se destinará a un equipo de la SNGR para que se encargue de visitar las instalaciones de las diferentes instituciones. Con la cooperación entre ambas instituciones, la SNGR y la entidad anfitriona, se logrará dar una corta introducción acerca de la gestión de riesgos enmarcada en la actualidad y de los objetivos de gestión de riesgos en la entidad.

Con esto se conseguirá tener el respaldo de las autoridades y constituirá un incentivo para que exista más apoyo a estos Departamentos.

- **Tácticas 4.2**

Táctica 4.2.1

Otorgar un reconocimiento anual a las Instituciones miembros del CGR que mejor se desempeñan en Gestión de Riesgos. Una vez que se haya

realizado una evaluación acerca de la práctica de gestión de riesgos en cada una de las instituciones.

Se recomienda que este reconocimiento se lleve cabo en un evento el día 13 de octubre, fecha en que se celebra el Día Internacional para la Reducción de Desastres. La institución a la que se le otorgará el reconocimiento sería la anfitriona del evento y se le hará la entrega de una estatuilla y un Diploma Honorífico, que detalle por qué ha sido elegida.

A este evento estarán invitados los medios de comunicación, las autoridades del estado, personajes reconocidos en el medio, las autoridades de las entidades miembros del CGR y algunos funcionarios de la institución premiada.

- **Tácticas 4.3**

Táctica 4.2.1

Organizar casas abiertas, durante la semana que se celebra el Día Internacional para la Reducción de Desastres. Cada año se rotarán las instituciones que serán anfitrionas de las casas abiertas, comenzando con los Ministerios coordinadores de cada una de las Mesas Técnicas.

Durante las casas abiertas se ubicará en la entrada de cada instalación un stand, donde se encontrarán una o dos personas que harán entrega de material educativo e informativo. De igual forma, se distribuirá material POP,

como bolígrafos y pulseras con el logo de la Institución y una frase (¡Ayúdanos a protegerte! ¡Infórmate!) acerca de gestión de riesgos.

En este stand se exhibirán carteles con recomendaciones y sugerencias, que variarán dependiendo del campo de acción de cada una de las Instituciones.

Tácticas 5

- **Tácticas 5.1**

Táctica 5.1.1

Generar un Plan de Comunicación en Caso de Sismos en la Ciudad de Quito para la SNGR, donde se indiquen principalmente los lineamientos generales de Gestión de la Información. Es decir, cómo se trabajaría en materia de comunicación en caso de una emergencia.

Este Plan de Comunicación en Caso de Sismos en la Ciudad de Quito debe desarrollar los siguientes temas:^{185 y 186}

- Referencia Histórica
- Introducción
- Objetivo del Plan de Comunicación
- Responsabilidades de los comunicadores de la SNGR en emergencia.
- Organigrama de flujo de la información.

¹⁸⁵ Organización Panamericana de la Salud, *Ob. Cit.*, pág. 3-4.

¹⁸⁶ Cruz Roja Ecuatoriana, *Plan de Comunicación: Reactivación Volcán Tungurahua*, Ecuador, pág. 1-10.

- Gestión de la Información durante una emergencia
 - o Fuentes de información
 - o Canales de difusión
 - o Mensajes Básico a difundir: de acuerdo al grado de alerta
- Trabajar con los medios de comunicación
 - o Vocero Oficial
 - o Posibles preguntas y Respuestas

En base a esta estructura se pueden ir desarrollando otros puntos de importancia, según considere la Institución. A este Plan se le adjuntarán los nombres de los comunicadores que trabajan para la SNGR a nivel nacional.

Además, se realizará una capacitación en la sede del COEN ubicado en la ciudad de Quito, para todos los comunicadores de las sedes de la SNGR en Quito y para los comunicadores de la Junta Provincial: Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha. En este mismo evento, se les hará entrega de un ejemplar del Plan a cada uno de los comunicadores que asistan a la capacitación.

Tácticas 6

- **Tácticas 6.1**

Táctica 6.1.1

Formar una Red de Comunicadores especializados en materia de gestión de riesgos a fin de estar interconectados permanentemente. Que esta Red sea

un medio para intercambiar información y experiencias, se trabaje de manera proactiva y se determinen planes de acción en comunicación para la prevención y atención de desastres.

Con la creación de la Red de Comunicadores, se busca que se aborden temas relacionados a la gestión de riesgos y se trabaje de una manera proactiva. A modo de una capacitación, al intercambiar información constantemente con otros comunicadores especializados en el tema.

En un inicio, se puede empezar de manera local, con los comunicadores, de la ciudad de Quito, para más tarde ir reproduciendo este mismo proyecto en otras ciudades y provincias y quizás ampliar esta Red a otros países.

Se ha pensado implantar esta iniciativa a través de un Seminario/Taller¹⁸⁷ dirigido para autoridades, comunicadores, periodistas y dueños de los medios masivos ubicados en la ciudad de Quito. La duración de este Seminario/Taller será de dos días, se recomienda que tome lugar del jueves 08 al viernes 09 de marzo de 2012 en el Banco Central del Ecuador, ubicado en la ciudad de Quito.

Con esta iniciativa también se buscará que los medios de comunicación den una mayor atención a la de gestión integral de los riesgos y que se le dé un espacio en la agenda periodística. Además se les dotará de la información necesaria para que puedan iniciar esta Red de Comunicadores y continuar

¹⁸⁷ SEMINARIO-TALLER *Nuevos Retos de la Comunicación: la Gestión del Riesgos/Prevención y Atención de Desastres*. (2008). Recuperado el 09 de octubre de 2011, de <http://www.comunidadandina.org>

haciendo un trabajo permanente en lo relacionado con la comunicación en gestión del riesgo.

Se les expondrá los recursos con los que se cuentan y se les enseñará el panorama nacional e internacional relacionado con la gestión de riesgos. Los expositores de este Seminario/Taller¹⁸⁸ serán expertos en el tema y se dará apertura para que haya la intervención con preguntas y comentarios del público.

Táctica 6.1.2

Organizar seminarios anuales acerca de comunicación en gestión de riesgos para los periodistas de la ciudad de Quito. Es importante que se les explique en un inicio el marco conceptual de la gestión de riesgos y el nuevo modelo de gestión de riesgos en el Ecuador. Estos seminarios serán dictados por comunicadores especializados en el tema. Algunos de los contenidos que se podrán abordar son:¹⁸⁹

- Problemática de la Información del riesgo
- La gestión de riesgos en el Ecuador: La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
- El entorno de riesgos en la ciudad de Quito

¹⁸⁸ SEMINARIO-TALLER *Nuevos Retos de la Comunicación: la Gestión del Riesgos/Prevención y Atención de Desastres*. (2008). Recuperado el 09 de octubre de 2011, de <http://www.comunidadandina.org>

¹⁸⁹ SEMINARIO-TALLER *Nuevos Retos de la Comunicación: la Gestión del Riesgos/Prevención y Atención de Desastres*. (2008). Recuperado el 09 de octubre de 2011, de <http://www.comunidadandina.org>

- Con qué recursos se cuenta para la comunicación en gestión de riesgos
- Retos actuales de la comunicación en gestión de riesgos

Se puede agregar cualquier otro tema que a criterio de la SNGR tenga trascendencia en el objetivo de estos seminarios.

Una vez que haya finalizado el seminario, se hará entrega de un CD que contenga información pertinente en gestión de riesgos combinada con comunicación social. De igual forma, se anexarán las presentaciones de cada uno de los presentadores.

Por último, se hará entrega de la Guía Práctica, que se expondrá en la Táctica 6.1.3.

Táctica 6.1.3

Crear una Guía Práctica para Comunicadores en Gestión de Riesgos, en la que se explique de manera breve algunas recomendaciones para que los periodistas tomen en cuenta en caso de un sismo. A continuación, alguna de la información que contendrá la Guía:

- Conceptualizaciones en gestión de riesgos: En este punto es importante explicar por qué el término *Desastre Natural* está mal empleado.

- Características de la información en gestión de riesgos: Aquí se debe explicar que es importante que la información sea tanto visual como auditiva y que posea subtítulos.
- Perfil del periodista: Condiciones físicas y psicosociales
- Medidas de protección al ir a cubrir el evento
- Fuentes de información oficiales
- Qué medidas de seguridad recomendar a la comunidad
- Glosario de términos
- Guía telefónica de números de emergencia

Tácticas 7

Tácticas 7.1

Táctica 7.1.1

Crear convenios con empresas públicas y privadas para distribuir el material educativo, sobre sismos, producido por la SNGR. Los canales de distribución que se utilizarán serán variados a fin de llegar a la mayor cantidad de la población que habita en la ciudad de Quito.

Estos convenios se realizarán con el Municipio para hacer entrega en aeropuertos; en las estaciones de transporte público; en los taxis y con la Corporación Nacional de Telecomunicaciones para adjuntar el material al momento de entregar la Guía Telefónica.

En el primero se colocará un stand en el arribo nacional e internacional del Aeropuerto donde se expondrán carteles instructivos, folletos y habrá una pantalla transmitiendo videos y mensajes sobre gestión de riesgos.

En las estaciones de transferencia de transporte público se manejaría de manera semejante que en el aeropuerto. Y por último, se hará entrega de este material a las Cooperativas de Taxi para que lo expongan en sus vehículos.

Táctica 7.1.2

Llegar a la comunidad por medios alternos, pero bien direccionados. Un ejemplo de ello es MyConcierge, una empresa que administra inmuebles de manera profesional. Además de ofrecer un servicio personalizado a sus clientes, cuenta con una página web de cada inmueble, en las que se puede encontrar información oportuna y útil para el diario vivir.

Es una empresa que está en pleno crecimiento, pero en la actualidad ya se encuentra a cargo de la administración de siete edificios, entre viviendas y compañías. Razón por la cual, esta empresa está comunicándose por varios medios con cientos de personas, entre autoridades, proveedores y clientes.

La empresa MyConcierge reconoce la importancia de la seguridad y la gestión de riesgos, por lo tanto se interesa en proporcionarles a sus clientes la información y de ser posible, también las herramientas para que se protejan y protejan a sus familias y/o negocios.

Siendo así, la Empresa permitirá la distribución de material educativo/informativo, como folletos y Planes Familiares y Empresariales, adjunto a los comunicados que se distribuyen periódicamente en los inmuebles. De igual forma, se llevarán a cabo capacitaciones en los edificios y conjuntos, teniendo acceso a las salas comunales para la realización de las mismas.

En estas capacitaciones se les instruirá acerca de la conceptualización general de los sismos y la gestión de riesgos y se les hará prácticas sobre las medidas básicas de prevención. Además se les enseñará a desarrollar sus Planes, ya sea familiares o empresariales.

Esta es una medida que se puede reproducir a gran escala, ya que existen muchas inmobiliarias y empresas que ofrecen servicios similares y que están interesadas en gestión de riesgos. Esto representa una ventaja porque mantienen contacto con numerosos grupos de personas distribuidos en toda la ciudad de Quito.

Táctica 7.1.3

Solicitar apoyo a las entidades de socorro, para realizar campañas conjuntas con la SNGR. Por ejemplo, la Policía Nacional está dispuesta a anunciar continuamente mensajes acerca gestión de riesgos, especialmente de prevención. Estos mensajes serían generados por la SNGR, para ser transmitidos por medio de Radio Vigía, perteneciente a la Institución de la Policía Nacional.

Al finalizar cada mensaje siempre deberá estar presente el nombre de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Esta será uno de los métodos para dar a conocer a la Institución.

Tácticas 7.2

Táctica 7.2.1

Generar feedback por medio de la página web de la SNGR. Se creará un botón de autoevaluación, que sea de fácil acceso para el visitante, es decir, que este ubicado en la página de inicio. Al hacer clic en este Botón las personas encontrarán un texto corto que dice: “Ayúdanos a mejorar para poder darte un mejor servicio. Estamos interesados en tus sugerencia, cualquiera que esta sea.” De manera que se le transmita al visitante el valor de su opinión para la Institución.

Además, es necesario que la persona a cargo de la página web dirija todos estos comentarios al funcionario encargado de realizar el seguimiento.

Otra forma de lograr obtener feedback por medio de la página será realizando encuestas on line de manera trimestral. El banco de preguntas debe ser de carácter corto y preciso, para obtener respuestas a las inquietudes específicas de la Institución.

Igualmente, para incrementar el número de visitantes a la página web de la SNGR se harán links de acceso directo desde las páginas de las instituciones públicas hacia la página web de la SNGR.

Tácticas 7.3

Táctica 7.3.1

Promover la instrucción voluntaria por medio de internet. En este caso se dará la oportunidad de que las personas puedan acceder a un Manual donde se les indique toda la información y requisitos necesarios para convertirse en instructores voluntarios.

Una vez que el interesado haya estudiado el Manual, podrá tomar una prueba vía internet, para después dirigirse a las instalaciones de la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha y hacer una prueba práctica; dependiendo de las cuales se les otorgará un diploma de reconocimiento y validez, junto con material de apoyo, como CDs, folletos y un pin, para que desempeñe el labor de instructor en su comunidad.

Ver Figura 55. “Cuadro esquemático de la Propuesta”.

CUADRO ESQUEMÁTICO DE LA PROPUESTA

Objetivo	Estrategia	Táctica	Responsable	Cronograma 2012								Presupuesto (Valores estimados)	Métodos de evaluación		
				2011	E	F	M	A	M	J	J			+	
1. Remodelar los acuerdos de comunicación interinstitucionales.	Estrategia 1.1 Establecer procedimientos de comunicación para ser activados en caso de sismos.	Estandarizar todos los protocolos de comunicación en caso de sismos para el CGR/COE.	SNGR										\$ 40.000	Se evaluará por medio de los simulacros.	
	Estrategia 1.2 Socializar estos procedimientos, para que las instituciones los dominen y sepan cómo comunicarse con el resto de instituciones en caso de emergencia.	Realizar simulacros de los protocolos de comunicación.	Dirección Provincial de Gestión De Riesgos de Pichincha											\$ 1.000	Registro escrito de las instituciones que participaron en los simulacros.
		Entregar un ejemplar de los protocolos y un CD a todas las instituciones involucradas	Dirección Provincial de Gestión De Riesgos de Pichincha											\$ 1.000	Registro de haber recibido el material.
		Convocar a los medios a una rueda de prensa.	SNGR											\$ 500	Cantidad de espacio en los medios de comunicación.

2. Estandarizar procedimientos comunicacionales para la gestión de riesgos.	Estrategia 2.1 Establecer lineamientos generales para la gestión de la información en materia de gestión de riesgos.	Desarrollar un Manual de Buenas Prácticas Comunicacionales en Gestión de Riesgos.	SNGR									\$ 5.000	Sondeo de opinión y control del material producido, así como visitas a las capacitaciones.
	Estrategia 2.2 Promover la aplicación de estos lineamientos en las instituciones miembros del CGR.	Llevar a cabo el lanzamiento del Manual de Buenas Prácticas Comunicacionales.	SNGR									\$ 10.000	Cantidad de espacio en los medios de comunicación.
		Entregar un ejemplar del Manual de Buenas Prácticas Comunicacionales en Gestión de Riesgos a cada institución.	SNGR									\$ 0	Registro de haber recibido el material.
		Capacitar acerca de la importancia de aplicar el Manual.	Dirección Provincial de Gestión De Riesgos de Pichincha									\$ 2.000	Sondeo de opinión de los asistentes y visitas periódica a las instalaciones.
3. Incrementar la coordinación interinstitucional.	Estrategia 3.1 Dar a conocer el Manual del Comité de Gestión de Riesgos, CGR, y su ideología	Realizar el lanzamiento del Manual del Comité de Gestión de Riesgos.	SNGR									\$ 5.000	Sondeos de opinión a los integrantes del CGR.

renovada.											
Estrategia 3.2 Reactivar reuniones, destinadas a tomar medidas de prevención, de los miembros de las Mesas Técnicas y en general, de quienes forman el CGR en la ciudad de Quito.	Convocar a las reuniones del CGR.	SNGR								\$ 0	Informes de las reuniones del CGR y registro de asistencia.
	Enviar por diversos medios la convocatoria a las reuniones	SNGR								\$ 0	
Estrategia 3.3 Facilitar la comunicación interinstitucional.	Crear una base de datos de las autoridades y directivos del CGR.	Dirección Provincial de Gestión De Riesgos de Pichincha								\$ 100	Registro de que todo el personal recibió la base de datos.

		Producir un Boletín Trimestral, con el apoyo de todas las entidades del CGR.	SNGR y entidades del CGR								\$ 500	Medir el nivel de respuesta y sugerencias por parte de los miembros del CGR.
		Aplicar la iniciativa de que una persona de cada entidad de socorro trabaje junto a la SNGR.	Dirección Provincial de Gestión De Riesgos de Pichincha								\$ 0	Registro fotográfico de las capacitaciones y sondeos de opinión a los capacitados.
		Crear un link dentro de la página web de la SNGR, donde sólo puedan acceder los miembros de CGR/COE	SNGR								\$ 5.000	Medir el nivel de respuesta y sugerencias por parte de los miembros del CGR.
4. Promover la gestión de riesgos en las instituciones participes del CGR.	Estrategia 4.1 Incrementar el apoyo a los Departamentos de Gestión de Riesgos en el CGR.	Presentar el Depto. de Gestión de Riesgos de manera oficial a cada autoridad de las instituciones públicas.	Dirección Provincial de Gestión De Riesgos de Pichincha								\$ 0	Número de autoridades visitadas.

CAPÍTULO 6: VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS

El tema y la hipótesis en un principio planteados para esta tesis han sido modificados de su concepción original. El tema inicial: *Estrategias de comunicación que permitan a la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha disminuir el impacto de un terremoto en el área de Quito urbano* y la hipótesis: *La definición de estrategias comunicacionales para la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha aportará significativamente a disminuir el impacto de un terremoto en la población del área de Quito urbano*; se han visto reformados durante el desarrollo de la investigación.

Los cambios que se han aplicado no comprometen el objetivo comunicacional de esta tesis y más bien le dan una perspectiva más amplia en gestión de riesgos. Los temas e hipótesis que se ajustan mejor a las características de este documento son:

Tema: Estrategias de comunicación para la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos a fin de disminuir el impacto en caso de que haya un sismo que afecte al área de Quito urbano.

Hipótesis: La definición de estrategias comunicacionales para la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos aportará significativamente a disminuir el impacto de un sismo en la población del área de Quito urbano.

La razón por la cual se ha decidido modificar el nombre de la entidad a la que está dirigida la tesis es porque la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es el ente rector del Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos en el Ecuador y por tanto, es la institución encargada de dictaminar las medidas y los lineamientos. Por el contrario, la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha, como parte de la SNGR, constituye el brazo ejecutor, es decir, realiza el trabajo operativo en este sector, sin embargo no es quien determina objetivos respecto a la comunicación.

Además, durante el proceso de investigación, las personas del Departamento de Comunicación de la SNGR fueron quienes más aportaron con información y documentos para el desarrollo de la misma.

Respecto al cambio de *terremoto* por *sismo*, se ha decidido abarcar de una manera más general el tema para que las estrategias de comunicación puedan ser aplicadas, tomando en cuenta ciertas modificaciones, bajo otras condiciones. Este cambio se realizó en base a la recomendación de expertos, ya que como *terremoto*, se hubiera requerido un mayor enfoque en la recuperación, por ser el peor de los

escenarios. No obstante, con el término general: *sismo*, se puede hablar de un mayor enfoque en las etapas previas al desastre: el análisis y la reducción (prevención y mitigación).

Por otra parte, se ha comprobado la validez de la hipótesis a lo largo de esta tesis. Basándose sobre todo en la opinión de expertos y tomando como ejemplo la comparación del impacto en casos de otros países que recientemente sufrieron importantes sismos como Chile, Japón y Haití. Se refleja claramente la necesidad de generar una cultura de prevención y la importancia de la comunicación para alcanzar este objetivo.

Consecuentemente, la investigación a fondo que se ha realizado revela el valor que implica tener una buena comunicación en temas de gestión de riesgos, tanto en las fases posteriores, como en las previas a la emergencia. Asimismo, se ha podido evidenciar que una buena gestión de la información, por ejemplo en prevención, puede ser de gran apoyo para precautelar las vidas y los bienes de una población.

CONCLUSIONES

- La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es una entidad que, por su reciente creación, afronta varias dificultades que hasta el día de hoy no le han permitido desarrollarse como se hubiera esperado. Uno de ellos es el nivel de posicionamiento que aún tiene su antiguo nombre: Dirección Nacional de Defensa Civil, reconocido en todo el país. Lo que no permite, que en algunos casos se reconozca su labor, que va muchos más allá que la atención a desastres, pues así mismo, tiene un gran enfoque en el análisis y en la reducción de los desastres.
- Las instituciones del CGR cumplen un papel fundamental en el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos, ya que cada una de ellas se encarga de realizar actividades de esta materia en el sector correspondiente. Sin embargo, es importante que a pesar de tener objetivos distintas, todas hablen un mismo *idioma*, tanto entre ellas como con la población. De lo cual se desprende la importancia de contar con herramientas de comunicación estandarizadas y protocolos que efectivicen la comunicación.
- Se ha evidenciado el valor del trabajo conjunto para lograr disminuir los riesgos. Consecuentemente, la falta de comunicación interinstitucional es un factor que incrementa la vulnerabilidad de una población; ya que sin comunicación no existe coordinación y por lo tanto no se trabaja en acciones de prevención en pro de la comunidad. Es importante que se sumen los esfuerzos, en lugar de duplicarlos.

- Es importante que exista una mayor capacitación en cuanto a terminologías y definiciones, así como en la conceptualización de la gestión de riesgos en el Ecuador.
- Las instituciones que conforman el CGR deben otorgar mayor apoyo y reconocimiento a los Departamentos de Gestión de Riesgos. De esta manera se pueden incrementar los proyectos de gestión de riesgos tanto a nivel interno como externo de las entidades.
- Los medios de comunicación masivos constituyen un importante elemento para la formación de la opinión pública y para promover una agenda de actividades públicas de prevención de eventos adversos. Además, pueden incentivar la participación activa de los ciudadanos en labores de gestión de riesgos.

RECOMENDACIONES

- Se deberían realizar campañas comunes con otras instituciones de manera constante. A fin de que se refleje que la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos no trabaja solo en el momento de la respuesta y la recuperación del desastre, sino en las fases previas, que son el análisis y la reducción.
- El internet es una herramienta de primera mano para los ciudadanos de hoy en día, por esta razón es necesario dotar la página web de la SNGR con material de utilidad e innovador. Dos ejemplos que se podrían llevar a cabo son: poner a disposición de los visitantes la cartografía con la que se cuenta y ofrecer información acerca del estado de las vías, algo muy útil para las personas que están por emprender un viaje, así como para las evacuaciones en caso de desastre.
- Es apremiante que se retome la comunicación interinstitucional en el CGR, incluyendo sobre todo las reuniones periódicas en las que se desarrollen proyectos y estrategias de prevención y mitigación de los riesgos.
- Debido a factores como la rotación constante de personal y a la aparición de nueva información acerca de gestión de riesgos, se deberían realizar capacitaciones seguidas a los funcionarios acerca de este tema. Además, deberían elaborarse manuales de procedimientos y protocolos de comunicación que sean entregados a cada funcionario.
- Se deben implementar políticas que incentiven a las instituciones en el desarrollo de programas de gestión de

riesgos. Además, las diferentes entidades del CGR deberían aportar mayores recursos para sus respectivos Departamentos de Gestión de Riesgos.

- Es trascendental que se sensibilice a los medios de comunicación y que de esta forma se incremente la información en prevención en los medios y que consecuentemente se aumente la cantidad de comunicadores y periodistas entendidos en gestión de riesgos. De esta forma será más fácil actuar en beneficio de la sociedad, para informar de manera clara y generar una cultura preventiva.

ANEXOS

ANEXO 1

Escalas de Magnitud e Intensidad. (Ver en CD)

Fuente: Rivadeneira, Francisco, y otros, *Breves fundamentos sobre los terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pág. 79-91.

ANEXO 2

Mapa de Placa de Fallas en el Ecuador. (Ver en CD)

Fuente: *Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.*

ANEXO 3

Sismos en Quito.

Fuente: Ing. Liliana Troncoso, Comunicación Científica del Instituto Geofísico de la Politécnica.

Fecha	Latitud	Longitud	Profund.	Mb	Ms	Distancia	Azimuth	Ciudad
18/ene/1990	-0,43	-79,2590027	25,8	4,0	3,8	88,0	73,4	QUITO
02/feb/1990	-0,59	-78,288002	22,8	4,0	3,8	49,0	331,2	QUITO
01/mar/1990	-0,32	-79,137001	23,9	4,0	3,8	72,1	79,1	QUITO
25/jun/1990	-0,59	-78,2399979	33,0	4,2	4	52,1	326,3	QUITO
16/jul/1990	-0,46	-78,4280014	2,1	4,9	4,8	29,7	344,4	QUITO
03/ago/1990	-0,48	-78,6699982	55,7	4,0	3,8	36,8	30,9	QUITO
10/ago/1990	-0,03	-78,4280014	4,1	4,9	4,8	20,2	203,4	QUITO
10/ago/1990	-0,1	-79,2870026	74,7	4,0	3,8	88,2	97,4	QUITO
10/ago/1990		-78,4420013	14,0	4,1	3,9	23,0	196,3	QUITO
11/ago/1990	-0,01	-78,4189987	3,3	4,1	3,9	22,5	203,5	QUITO
11/ago/1990	-0,05	-78,4069977	1,1	4,0	3,8	19,9	211,2	QUITO
11/ago/1990	-0,03	-78,4209976	1,3	4,2	4	20,7	205,0	QUITO
11/ago/1990	-0,02	-78,4570007	23,0	4,0	3,8	20,9	193,3	QUITO
12/ago/1990	-0,01	-78,4509964	22,5	4,1	3,9	21,3	194,7	QUITO
12/ago/1990	-0,03	-78,4609985	20,4	4,0	3,8	18,9	193,2	QUITO
13/ago/1990	-0,03	-78,4400024	14,8	4,2	4	19,9	199,6	QUITO
17/ago/1990	-0,14	-78,6949997	18,0	4,0	3,8	22,8	108,3	QUITO
20/ago/1990	-0,04	-78,4150009	3,0	4,0	3,8	20,4	207,7	QUITO
21/ago/1990	-0,05	-78,4469986	10,4	4,0	3,8	17,4	200,0	QUITO
02/sep/1990		-78,5999985	6,3	4,4	4,2	24,4	152,8	QUITO
02/sep/1990	-0,01	-78,6019974	4,7	4,0	3,8	23,9	151,9	QUITO
12/sep/1990	-0,01	-78,4560013	15,2	4,2	4	21,5	193,1	QUITO
13/sep/1990		-78,473999	11,8	4,1	3,9	22,5	187,3	QUITO
13/sep/1990	-0,02	-78,4639969	19,9	4,2	4	20,7	191,0	QUITO
20/sep/1990	-0,03	-78,4349976	17,5	4,1	3,9	20,2	200,8	QUITO
25/oct/1990	-0,04	-78,4189987	11,1	4,0	3,8	20,5	206,0	QUITO
06/nov/1990	-0,5	-78,6429977	28,6	4,2	4	37,3	25,2	QUITO
23/nov/1990	0,11	-78,6660004	122,8	5,0	4,9	39,1	151,9	QUITO
17/feb/1991	-0,16	-78,5800018	1,3	4,3	4,1	10,2	118,9	QUITO
17/feb/1991	-0,13	-78,6100006	1,7	4,5	4,3	14,3	121,5	QUITO
12/mar/1991	-0,59	-78,2730026	117,1	4,7	4,6	50,1	329,7	QUITO
01/abr/1991	-0,18	-78,4089966	27,1	4,4	4,2	10,5	256,3	QUITO
22/abr/1991	-0,29	-79,0250015	12,8	4,6	4,4	59,2	80,5	QUITO
28/may/1991	0,11	-78,4560013	10,3	4,0	3,8	34,9	188,0	QUITO
05/jun/1991	0,15	-79,2330017	42,6	4,1	3,9	90,4	115,8	QUITO
05/sep/1991	0,09	-78,4339981	10,0	4,2	4	33,6	192,6	QUITO
02/dic/1991	-0,18	-78,2200012	2,5	4,3	4,1	31,2	265,4	QUITO
13/abr/1992	-0,39	-78,4919968	13,0	4,1	3,9	21,2	357,5	QUITO
12/may/1992	-0,38	-78,4840012	5,6	4,0	3,8	19,6	354,7	QUITO

25/may/1992	0,1	-78,4469986	13,8	4,2	4	34,3	189,9	QUITO
04/sep/1992	0,09	-79,0299988	101,0	4,0	3,8	66,8	118,3	QUITO
07/mar/1993	0,06	-78,7720032	17,7	4,0	3,8	41,8	133,6	QUITO
29/abr/1993	-0,38	-79,0469971	14,1	4,1	3,9	64,1	71,4	QUITO
30/abr/1993	0,28	-79,1600037	26,4	4,0	3,8	90,6	125,9	QUITO
09/ago/1993	0,12	-78,8430023	114,8	4,2	4	52,4	133,3	QUITO
21/sep/1993	-0,01	-78,9629974	25,4	4,5	4,3	55,5	112,0	QUITO
24/feb/1994	-0,17	-78,9250031	27,6	4,2	4	47,4	94,7	QUITO
28/feb/1994	-0,47	-78,4400024	15,7	4,4	4,2	30,8	347,6	QUITO
18/mar/1994	-0,43	-78,5970001	20,8	4,2	4	27,6	23,1	QUITO
30/mar/1994		-79,1460037	40,0	4,0	3,8	75,2	107,4	QUITO
13/jul/1994		-79,4520035	48,1	4,9	4,8	108,1	102,0	QUITO
30/ago/1994	-0,01	-78,9110031	24,9	4,0	3,8	50,3	114,9	QUITO
02/sep/1994	-0,28	-79,0130005	22,9	4,4	4,2	57,8	80,9	QUITO
25/sep/1994	-0,07	-78,3659973	9,7	4,0	3,8	20,6	226,2	QUITO
17/oct/1994	-0,11	-78,4729996	1,6	4,0	3,8	10,7	196,3	QUITO
13/ene/1995	-0,1	-78,3880005	13,9	4,5	4,3	16,5	229,2	QUITO
04/jul/1995	-0,19	-78,3679962	16,7	4,1	3,9	14,8	264,5	QUITO
05/jul/1995	-0,01	-78,4629974	20,8	4,0	3,8	21,1	191,2	QUITO
23/ago/1995	0,18	-78,6460037	94,5	4,0	3,8	45,2	158,9	QUITO
14/nov/1995	0,11	-79,1320038	28,4	4,0	3,8	78,4	116,4	QUITO
24/nov/1995	0,39	-79,0110016	122,9	4,0	3,8	86,3	138,9	QUITO
14/dic/1995		-79,0169983	4,6	4,0	3,8	61,7	111,2	QUITO
17/ene/1996	-0,04	-78,4150009	13,1	4,4	4,2	20,6	207,4	QUITO
17/ene/1996	-0,01	-79,0039978	19,6	4,6	4,4	59,7	110,1	QUITO
14/mar/1996	-0,22	-79,0569992	32,8	4,0	3,8	61,9	87,4	QUITO
26/mar/1996	-0,41	-78,5100021	10,1	4,1	3,9	23,6	2,6	QUITO
26/mar/1996	-0,4	-78,5490036	21,7	4,1	3,9	22,7	13,8	QUITO
30/abr/1996	0,19	-79,1520004	23,0	4,4	4,2	84,6	121,1	QUITO
15/jun/1996	-0,46	-78,0739975	10,7	4,0	3,8	55,4	301,3	QUITO
26/jun/1996	-0,13	-78,4729996	8,5	4,1	3,9	8,5	200,6	QUITO
25/ago/1996	-0,17	-78,8259964	113,8	4,0	3,8	36,5	96,2	QUITO
30/ago/1996	0,17	-78,8809967	122,8	4,1	3,9	59,1	134,3	QUITO
08/sep/1996	-0,17	-78,9840012	12,0	4,0	3,8	53,9	93,4	QUITO
06/oct/1996	-0,32	-77,8099976	2,5	4,1	3,9	77,9	279,9	QUITO
31/oct/1996	-0,3	-79,4059982	15,5	4,1	3,9	101,3	83,6	QUITO
08/nov/1996	-0,19	-79,2099991	89,3	4,0	3,8	78,9	91,2	QUITO
01/may/1997	0,08	-78,439003	11,4	4,3	4,1	31,9	192,3	QUITO
02/may/1997	0,08	-78,4560013	11,3	4,2	4	31,2	189,1	QUITO
02/may/1997	0,09	-78,4570007	12,2	4,0	3,8	32,6	188,5	QUITO
27/may/1997	-0,12	-78,4909973	14,2	4,0	3,8	9,2	186,5	QUITO
27/may/1997	-0,46	-78,6949997	17,9	4,0	3,8	36,3	36,6	QUITO
17/jun/1997	-0,4	-78,6470032	17,9	4,2	4	27,2	37,0	QUITO
25/jul/1997	-0,11	-78,4290009	11,5	4,0	3,8	13,0	217,2	QUITO
07/oct/1997	-0,03	-78,4309998	10,3	4,2	4	20,4	202,2	QUITO
09/oct/1997	-0,59	-78,375	5,9	4,2	4	45,9	342,4	QUITO

24/oct/1997	0,25	-79,1429977	11,0	4,2	4	87,5	125,2	QUITO
30/oct/1997	-0,23	-78,2770004	2,1	4,0	3,8	25,1	277,9	QUITO
02/dic/1997	-0,3	-77,8740005	0,0	4,0	3,8	70,5	279,5	QUITO
07/dic/1997	0,09	-78,4420013	10,8	4,1	3,9	32,5	191,4	QUITO
03/feb/1998	-0,19	-78,3470001	12,4	4,1	3,9	17,0	265,6	QUITO
03/abr/1998	-0,3	-78,6539993	11,7	4,0	3,8	20,2	57,6	QUITO
23/may/1998	-0,11	-79,2490005	90,0	4,0	3,8	83,8	96,6	QUITO
08/jul/1998	-0,16	-78,4919968	11,3	4,1	3,9	4,9	190,6	QUITO
06/ago/1998	-0,05	-78,4599991	9,8	4,1	3,9	16,9	195,2	QUITO
09/ago/1998	-0,06	-78,461998	13,4	4,1	3,9	15,8	195,4	QUITO
11/ago/1998	-0,15	-78,461998	9,6	4,0	3,8	6,6	219,9	QUITO
17/ago/1998	-0,06	-78,4789963	13,3	4,1	3,9	15,7	188,4	QUITO
20/sep/1998	0,26	-78,9140015	82,9	4,0	3,8	68,5	137,8	QUITO
24/sep/1998	-0,22	-78,447998	8,3	4,0	3,8	6,3	292,2	QUITO
20/oct/1998	-0,03	-78,4919968	13,1	4,1	3,9	19,3	182,6	QUITO
13/mar/1999	-0,02	-78,5159988	13,5	4,0	3,8	20,4	174,9	QUITO
26/mar/1999	0,05	-78,9349976	19,1	4,1	3,9	55,9	120,2	QUITO
28/mar/1999	-0,26	-79,3529968	35,1	4,1	3,9	95,0	85,9	QUITO
04/abr/1999	0,05	-78,9499969	9,8	4,2	4	57,3	119,3	QUITO
06/may/1999	0,04	-78,927002	11,4	4,2	4	54,7	119,8	QUITO
26/jun/1999	-0,03	-78,4769974	6,9	4,0	3,8	18,9	187,8	QUITO
26/jun/1999	-0,04	-78,4729996	8,4	4,1	3,9	17,9	189,8	QUITO
27/jun/1999	-0,03	-78,4759979	6,0	4,0	3,8	18,7	188,1	QUITO
10/ago/1999	0,09	-79,3300018	39,2	4,1	3,9	97,7	109,3	QUITO
30/ago/1999	-0,03	-78,4729996	7,9	4,2	4	19,0	189,2	QUITO
13/dic/1999	-0,53	-78,4349976	22,1	4,0	3,8	37,8	349,0	QUITO
14/abr/2000	-0,05	-78,5039978	11,4	4,2	4	17,0	178,4	QUITO
24/abr/2000	-0,43	-79,0350037	20,1	4,0	3,8	64,9	66,4	QUITO
29/abr/2000	0,25	-79,1480026	12,8	4,1	3,9	87,8	124,9	QUITO
13/jun/2000	-0,28	-79,4280014	26,1	4,5	4,3	103,4	85,2	QUITO
06/jul/2000	-0,53	-78,7020035	21,9	4,1	3,9	43,2	31,4	QUITO
05/oct/2000	0,2	-79,2070007	23,1	4,4	4,2	90,3	119,6	QUITO
04/nov/2000	-0,58	-78,4369965	5,0	4,2	4	42,8	350,6	QUITO
07/nov/2000	0,06	-78,7559967	2,3	4,0	3,8	40,4	135,2	QUITO
15/ene/2001	0,34	-78,7799988	101,3	4,3	4,1	67,3	152,5	QUITO
19/feb/2001	0,01	-78,3460007	10,9	4,1	3,9	29,1	215,9	QUITO
06/abr/2001	0,08	-78,348999	11,6	4,2	4	35,6	208,2	QUITO
06/abr/2001	-0,45	-78,0419998	8,5	4,0	3,8	58,1	298,9	QUITO
13/abr/2001	0,01	-78,7549973	13,2	4,2	4	36,5	129,3	QUITO
20/abr/2001	-0,04	-78,4169998	13,2	4,0	3,8	19,9	207,6	QUITO
04/may/2001	0,09	-78,3720016	5,7	4,0	3,8	35,6	203,6	QUITO
01/jun/2001	-0,03	-78,4589996	6,4	4,2	4	19,9	193,3	QUITO
03/ago/2001	-0,55	-78,4499969	10,6	4,0	3,8	39,6	351,9	QUITO
06/ago/2001	-0,13	-78,7539978	13,0	4,1	3,9	29,2	104,9	QUITO
25/sep/2001	0,32	-78,7720032	103,8	4,0	3,8	64,8	152,2	QUITO
09/nov/2001	-0,25	-78,9660034	29,2	4,6	4,4	52,1	83,2	QUITO

09/nov/2001	-0,24	-78,9580002	22,8	4,0	3,8	51,1	84,8	QUITO
14/dic/2001	-0,03	-78,4720001	11,7	4,0	3,8	18,7	189,6	QUITO
31/dic/2001	-0,31	-77,836998	6,0	4,1	3,9	74,7	279,7	QUITO
16/ene/2002	-0,51	-78,6709976	24,8	4,0	3,8	39,5	28,8	QUITO
07/jul/2002	-0,13	-78,8010025	21,6	4,3	4,1	34,4	103,9	QUITO
09/ago/2002	-0,14	-78,7850037	20,7	4,1	3,9	32,5	102,9	QUITO
08/sep/2002	-0,13	-78,7559967	16,1	4,1	3,9	29,5	105,4	QUITO
04/dic/2002	-0,44	-78,2040024	10,0	4,2	4	42,3	308,9	QUITO
04/dic/2002	-0,43	-78,2210007	10,0	4,2	4	40,0	309,2	QUITO
09/mar/2003	0,1	-78,9540024	106,1	4,0	3,8	60,5	123,5	QUITO
13/sep/2003	-0,27	-79,5390015	33,6	4,0	3,8	115,7	86,2	QUITO
14/sep/2003	0,07	-78,3389969	8,3	4,1	3,9	34,6	211,2	QUITO
09/dic/2003	0,05	-78,4609985	9,4	4,0	3,8	27,5	189,1	QUITO
07/ene/2004	-0,42	-77,9329987	22,4	4,1	3,9	67,6	291,2	QUITO
07/ene/2004	-0,41	-77,9509964	15,2	4,0	3,8	65,3	290,9	QUITO
07/ene/2004	-0,43	-77,9410019	9,4	4,0	3,8	67,0	291,9	QUITO
10/ene/2004	-0,44	-78,4749985	12,5	4,0	3,8	26,7	354,0	QUITO
08/mar/2004	-0,25	-78,4950027	10,7	4,0	3,8	5,5	353,7	QUITO
22/may/2004	0,09	-78,8519974	19,7	4,1	3,9	50,4	129,2	QUITO
30/may/2004	0,27	-78,7340012	111,1	4,1	3,9	58,2	153,5	QUITO
16/ago/2004	-0,34	-78,5319977	13,2	4,2	4	15,4	13,2	QUITO
24/sep/2004	-0,52	-78,6969986	16,1	4,0	3,8	41,9	31,5	QUITO
14/jun/2005	-0,15	-78,5009995	10,9	4,0	3,8	5,2	179,4	QUITO
30/jul/2005	-0,06	-78,4369965	13,6	4,0	3,8	17,4	203,5	QUITO
05/ago/2005	-0,15	-78,5039978	9,8	4,0	3,8	5,5	174,8	QUITO
19/sep/2005	-0,21	-78,5370026	10,7	4,0	3,8	4,3	73,6	QUITO
10/oct/2005	0,27	-78,939003	102,0	4,0	3,8	71,6	137,1	QUITO
15/oct/2005	0,09	-78,4440002	12,0	4,0	3,8	33,0	190,9	QUITO
18/dic/2005	0,1	-78,9199982	97,4	4,1	3,9	57,6	126,0	QUITO
04/feb/2006	-0,39	-78,5930023	14,0	4,1	3,9	23,4	26,2	QUITO
24/feb/2006	-0,21	-78,5110016	9,3	4,0	3,8	1,9	39,0	QUITO
01/ago/2006	0,03	-78,4840012	9,2	4,0	3,8	25,5	184,1	QUITO
15/oct/2006	-0,11	-78,5059967	7,7	4,2	4	9,6	175,9	QUITO
15/oct/2006	-0,12	-78,4960022	8,0	4,0	3,8	8,7	183,0	QUITO
17/dic/2006	-0,26	-79,0899963	15,1	4,2	4	65,8	84,5	QUITO
20/ene/2007	-0,09	-78,5220032	8,9	4,2	4	168,7	247,4	QUITO
04/abr/2007	0,07	-78,4110031	12,0	4,2	4	198,4		QUITO
11/jul/2007	-0,24	-78,9029999	11,6	4,3	4,1	84,4		QUITO
11/jul/2007	-0,25	-78,901001	8,8	4,1	3,9	83,3		QUITO
26/nov/2007	-0,28	-78,7789993	14,3	4,0	3,8	74,6		QUITO
20/mar/2008	-0,22	-78,9329987	19,3	4,4	4,2	48,2	87,3	QUITO
11/may/2008		-78,5189972	18,9	4,1	3,9	22,8	174,7	QUITO
29/sep/2008	-0,16	-78,6429977	4,8	4,0	3,8	16,5	105,7	QUITO
01/oct/2008	0,08	-78,4489975	10,4	4,2	4	31,1	190,6	QUITO
04/oct/2008	-0,16	-78,6529999	6,5	4,3	4,1	17,6	104,6	QUITO
12/ene/2009	-0,43	-78,5510025	10,3	4,0	3,8	25,6	12,7	QUITO

03/abr/2009	0,06	-78,8799973	18,9	4,2	4	51,1	124,2	QUITO
23/jun/2009	-0,48	-78,6520004	19,9	4,0	3,8	35,5	28,5	QUITO
14/ago/2009	0,07	-78,4440002	9,3	4,0	3,8	30,6	191,8	QUITO
07/nov/2009	-0,04	-78,3690033	8,4	4,2	4	22,6	220,0	QUITO
11/nov/2009	-0,03	-78,3850021	11,8	4,0	3,8	22,5	214,6	QUITO
03/dic/2010	0,02	-79,1409988	22,0	4,0	3,8	75,3	109,0	QUITO
04/dic/2010	0,47	-78,9929962	27,3	4,0	3,8	92,4	143,7	QUITO

ANEXO 4

Mapas de estimación de daños.

Fuente: Escuela Politécnica Nacional y otros, *Proyecto para el manejo del riesgos sísmico de Quito: Síntesis*, Quito, TRAMA, 1995, pág. 7.



FIGURA I0. ESTIMACIÓN DE DAÑOS EN LA RED VIAL PRINCIPAL, PROVOCADOS POR UN POTENCIAL SISMO LOCAL.

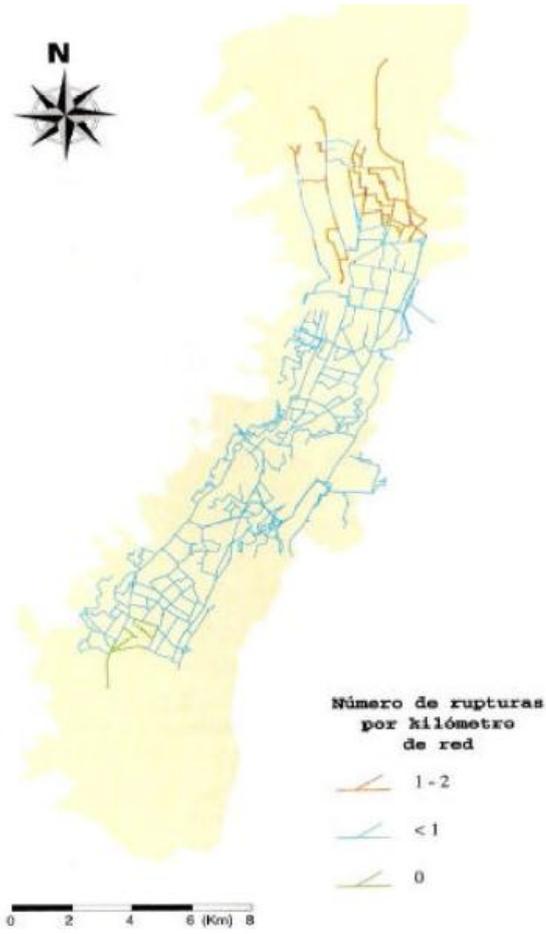


FIGURA II. ESTIMACIÓN DE DAÑOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE PROVOCADOS POR EL SISMO LOCAL (SI).

ANEXO 5

Manual del Comité de Gestión de Riesgos.

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.



MANUAL DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE RIESGOS

1. ALCANCE DEL MANUAL

El presente manual establece las acciones de coordinación que, en el marco del Comité de Gestión de Riesgos, deben ejecutar las instituciones del Estado y los organismos de apoyo para reducir los riesgos, responder en las emergencias y desastres, y actuar en la recuperación de los efectos adversos.

En su primera edición, (marzo 10, 2010) este manual se centró en coordinar el trabajo de los actores estatales en los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) durante emergencias y desastres. La experiencia nos ha demostrado que la misma estructura interinstitucional que opera en la fase de Respuesta (véase **Anexo 1**) es de gran utilidad no solo para las acciones de esa fase, sino también para la gestión integral de los riesgos; por ello, los COE se transforman en Comités de Gestión de Riesgos y el manual cubre sus operaciones para la reducción de riesgos, la coordinación frente a emergencias y desastres, y la recuperación.

El alcance territorial de este Manual es nacional, es decir contiene los lineamientos generales para las acciones que deben articular en todas las fases de este proceso las organizaciones, instituciones y actores estatales que conforman el Comité de Gestión de Riesgos y sus mecanismos de trabajo en el Ecuador.

Debido a que en los niveles locales no existe siempre la misma presencia institucional para el funcionamiento de las Áreas/Mesas de Trabajo que propone el **Anexo 1**, la integración de tales mesas se la debe hacer con los actores institucionales que sean pertinentes, competentes y que existan en la zona, según su responsabilidad y misión en cada territorio; el criterio general, entonces, será el de mantener las mesas de trabajo técnico, adecuándolas al nivel territorial correspondiente.

2. ALCANCE DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

La **Gestión de Riesgos** comprende las siguientes fases:

a) Identificación y Análisis de Riesgos, b) Reducción de Riesgos, c)

Respuesta ante emergencias y desastres, y d) Recuperación de los daños.

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos–SNGR es la entidad rectora para el trabajo en las cuatro fases.

3. CONTEXTO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

Los desastres no son actos de la naturaleza... los fenómenos que potencialmente originan los desastres, son los naturales...

Conforme crece la capacidad para cambiar el medio en el que nos desarrollamos, el riesgo de desastres se va incrementando y sus efectos repercuten esencialmente en el campo social. La probabilidad de que un desastre se presente en un lugar y tiempo determinado y que dañe seriamente la estructura o funcionamiento de una población o actividad o de los ambientes que los rodean, está en relación al manejo y gestión de las vulnerabilidades y las capacidades.

No todo evento amenazante termina en un desastre. Los desastres pueden explicarse como riesgos mal manejados y ocurren cuando la capacidad de respuesta a nivel de una comunidad o institución no es suficiente para enfrentarlos, debido a que no se mitigaron o previnieron adecuadamente los potenciales impactos de los eventos. La capacidad de recuperación de los efectos de los eventos adversos se la conoce como resiliencia.

La reducción o el incremento del riesgo de desastre, es un efecto fuertemente asociado a las actividades sociales y comportamientos humanos. La creciente comprensión de cómo se originan y funcionan los desastres, ha permitido estar menos expuestos y tomar medidas para reducir la probabilidad de un desastre y el correspondiente nivel de daños y consecuencias.

Las malas prácticas en los diversos usos, con frecuencia aumentan el grado de exposición (vulnerabilidad) frente a las amenazas. Si no existe amenaza y exposición a la amenaza no existe vulnerabilidad. Esa relación se la conoce como convolución (véase el glosario).

La presión desmedida sobre el medio, que finalmente se expresa en la tala de bosques, la sobreexplotación de los recursos renovables, la extinción de las especies nativas, las malas prácticas de cultivo, la ocupación y deforestación de pendientes, la ocupación desordenada y desprevenida de los lechos de inundación de los ríos, los inadecuados procesos de expansión urbana, inapropiada ubicación y construcción de viviendas e infraestructura, está en la raíz de la construcción de vulnerabilidades y riesgos.

Los esfuerzos para corregir estas conductas deben ser consistentes y sostenidos; implican esencialmente concienciación, políticas, buen

conocimiento, planificación, normas, mecanismos operativos que funcionen con eficiencia y responsabilidad en los territorios, en sus recursos y ambientes. Sin el conocimiento de las amenazas y de las vulnerabilidades, es imposible prever los potenciales escenarios de riesgo, escenarios de impacto y su oportuno manejo.

Para los fines prácticos del presente manual, es importante diferenciar los términos “emergencia” y “desastre”.

Cuando un evento adverso, o su inminente llegada, puede ser manejado usando las capacidades y mecanismos del territorio directamente afectado se habla de **Emergencia**. La emergencia permite: a) activar los mecanismos y procedimientos previstos para este tipo de situaciones (incluyendo los de respuesta humanitaria y los de movilización de recursos) y b) alertar a la población para que tome las precauciones que correspondan.

Cuando un evento adverso causa la ruptura grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad, con importantes pérdidas humanas y/o pérdidas económicas, materiales o ambientales y sobrepasa la capacidad de ser manejada con los recursos y mecanismos propios del territorio directamente afectado, se denomina de **Desastre**.

3.1 La transferencia de riesgos y la responsabilidad intergeneracional

En términos financieros, transferir el riesgo es trasladar parcial o totalmente a terceros el valor económico de eventuales daños futuros, de manera que éstos no afecten totalmente a una determinada persona o colectividad. Para transferir el riesgo se usan instrumentos comerciales como seguros y reaseguros, y otros arreglos acordados con las formalidades necesarias. Transferir el riesgo es una manera de ayudarnos en la recuperación de los daños ocasionados por los eventos adversos.

Esta práctica de mercado requiere complementarse con otras que le permitan al Estado dotarse de las herramientas financieras y mecanismos para responder frente a emergencias y desastres y proteger efectivamente la naturaleza, las personas y colectividades, conforme lo establece la Constitución. Adicionalmente, en una dimensión social, nos corresponde a todos actuar con responsabilidad para proteger los derechos de las nuevas generaciones a un ambiente sano y seguro.

Como ente rector de la gestión del riesgo en el Ecuador, la SNGR declara que el esfuerzo más eficaz y eficiente para minimizar las vulnerabilidades, debe ocurrir antes de los desastres, y enfocarse en el diseño y construcción de las condiciones y capacidades para: (1) reducir el sufrimiento, los daños y pérdidas por eventuales desastres, y (2) hacer que la recuperación sirva para el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales de la población.

El reto como sociedad, es que seamos capaces de poner en línea con el mandato constitucional, las políticas públicas, las inversiones, la normativa, los reglamentos y las prácticas institucionales, productivas y

personales, incluyendo las prácticas de planificación y ejecución de programas y proyectos.

4. MANDATOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN ECUADOR.

El marco legal principal de la Gestión de Riesgos en el Ecuador está conformado por:

- La Constitución de la República del Ecuador
- La Ley de Seguridad Pública y del Estado
- El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado

El Ecuador ha elevado la Gestión de Riesgos al nivel de Política Pública mediante mandatos constitucionales. El artículo No. 389 de la Constitución establece que el Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad. Determina también que el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional.

Por su parte el artículo No. 390 de la Constitución señala que los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

La Ley de Seguridad Pública y del Estado, en el Artículo No. 11, literal “d”, señala “La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos”.

5. SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

El sistema nacional de gestión de riesgos en Ecuador es descentralizado. Como ya se mencionó, el ente rector del sistema es la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR). Las unidades de gestión de riesgos (UGR) de cada entidad pública y privada de los niveles local, regional y nacional conforman el sistema descentralizado. El Comité de Gestión de Riesgos es uno de los mecanismos que vincula el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos con el ente rector.

5.1 Estructura operativa de la SNGR.

La Estructura Operativa de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos comprende cuatro áreas:

- (1) **Construcción Social**, cuyas acciones están destinadas

esencialmente a la ejecución de estrategias para la reducción de riesgos a nivel nacional.

(2) **Gestión Técnica del Riesgo**, que implica el estudio técnicocientífico de amenazas, vulnerabilidades, capacidades y riesgos con sus respectivas propuestas y acciones de prevención y mitigación.

(3) **Respuesta**, cuya función fundamental corresponde a las acciones emergentes de respuesta para aliviar las condiciones sociales de la población afectada frente a eventos adversos.

(4) **Sala Situacional**, encargada del monitoreo, seguimiento de eventos, generación de escenarios de riesgos y sistematización de información



para toma de decisiones. El trabajo de las Salas de Situación es de carácter permanente.

A más de estas áreas operativas, la SNGR cuenta con un **Comité Consultivo**, de carácter asesor.

ESTRUCTURA OPERATIVA DE LA SNGR

5.2 El CGR es una plataforma de coordinación interinstitucional

En este Manual lo que antes se llamó Comité de Operaciones de Emergencia (COE) se redefine ahora, con otras funciones, como Comité de Gestión de Riesgos (CGR).

El Comité de Gestión de Riesgos es una plataforma interinstitucional permanente que reúne a los mandos de las entidades del ejecutivo central, de los GADs y de otros actores de los niveles nacional, provincial y cantonal, para coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, a la respuesta en situaciones de emergencia y desastre, y a la recuperación.

Cuando hay situaciones de emergencia o de desastre, los CGR se enfocan en la coordinación de la respuesta. Cuando ese no es el caso, los CGR se enfocan en la coordinación para la reducción de riesgos, para la recuperación y para el desarrollo de las capacidades institucionales y sociales para la gestión de riesgos en general, incluyendo la preparación para la respuesta.

Además del CGR nacional, existen CGRs provinciales y cantonales cuya

conformación y funcionamiento operan de acuerdo con el presente manual y bajo el principio de descentralización subsidiaria en los distintos territorios. En las provincias y municipios el comité funciona bajo el liderazgo de los gobernadores y de los alcaldes, respectivamente, con la estructura propuesta en el Anexo 1.

La SNGR actúa directamente con acciones de respuesta en las situaciones de emergencia existentes o que ella misma declare, siempre en coordinación con los CGR que correspondan.

Actuando según el principio de subsidiariedad, los CGR y la SNGR pueden y deben intervenir ante una emergencia o un desastre en apoyo a los esfuerzos de respuesta de otros CGR. La subsidiariedad no implica que la autoridad que recibe apoyo quede relevada de su responsabilidad y competencia en su respectivo territorio.

En cualquier situación de emergencia o de desastre, la SNGR y los CGR evitarán la duplicidad en las acciones de respuesta. Para asegurar la eficiencia y oportunidad en el uso de los recursos, la SNGR hará el seguimiento correspondiente de la implementación de las decisiones de respuesta de los CGR.

Las acciones de respuesta ante una emergencia por parte de un CGR o de la SNGR en un lugar determinado continuarán hasta que queden cubiertas las necesidades elementales de la población vinculadas a la emergencia en dicho territorio, sin que esto se confunda o desdibuje con la atención de necesidades de rehabilitación de servicios básicos, o con la construcción de infraestructura para necesidades existentes antes de la emergencia y/o desastre, acciones que deberán ser atendidas por las entidades que tuvieren la competencia en cada caso.

6. LINEAMIENTOS OPERATIVOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

6.1 Función de reducción de riesgos

La REDUCCIÓN DE RIESGOS privilegia la reducción de vulnerabilidades. Las Áreas de **CONSTRUCCIÓN SOCIAL y GESTIÓN TÉCNICA DEL RIESGO** de la SNGR apoyarán a las siete mesas (**Anexo 1**) del CGR para que identifiquen los procesos críticos de construcción de vulnerabilidades en su respectiva área de influencia, que planifiquen y programen acciones que reduzcan y eliminen las malas prácticas, y operativicen las estrategias de incremento de capacidades institucionales para la reducción de las vulnerabilidades identificadas.

Las principales acciones de esta función son:

- a) Coordinar que en los planes institucionales de las entidades del Estado (en cada dependencia del sector público) se incorporen variables de reducción y prevención de riesgos, tanto internos como externos, mismos que deben contar con presupuesto propio e inserto en el área institucional que le compete el manejo de la Gestión de Riesgos.
- b) Coordinar para que todas las instituciones del Estado (en cada dependencia del sector público) incorporen en su planificación, las acciones y presupuestos para responder a eventos adversos internos

- y externos, así como para la recuperación de los efectos.
- c) Convocar y facilitar oportunamente espacios interinstitucionales con participación de delegados permanentes de las mesas de trabajo técnico que se consideran en el **Anexo 1**, para hacer el seguimiento y monitoreo de los Planes de Gestión de Riesgos tanto internos como externos.
 - d) La responsabilidad de gestionar los riesgos internos y externos, y de monitorear su evolución le compete a la Dirección / Coordinación / Unidad de Gestión de Riesgos (o equivalente DIPLASEDE) en cada una de las Instituciones del Estado.
 - e) Convocar y facilitar espacios interinstitucionales para acordar protocolos, manuales, herramientas, guías, y otros documentos que ayuden a mejorar la coordinación interinstitucional para la reducción de riesgos, con enfoque en las amenazas principales identificadas por la SNGR.
 - f) Poner a disposición de la colectividad los medios de comunicación adecuados para efectivizar las acciones de reducción, respuesta y recuperación de riesgos.

6.2 Función de recuperación de emergencias y desastres

La función de **RECUPERACIÓN** posterior a las Emergencias y Desastres es de RESPONSABILIDAD DIRECTA de cada Ministerio Sectorial. La Dirección Técnica de la SNGR hará la coordinación interministerial e interinstitucional en las Mesas (Anexo 1), para armonizar y apoyar las acciones de recuperación, reconstrucción, rehabilitación, y reactivación económica de la población afectada.

El criterio básico en el proceso de recuperación es evitar que los recursos humanos, económicos o materiales reconstruyan las vulnerabilidades y riesgos existentes antes de la emergencia o del desastre. La recuperación debe apuntar al fortalecimiento de las capacidades locales con enfoque en la reducción de riesgos, en la resiliencia y en el desarrollo integral.

La estimación de los costos de la recuperación debe considerarse en el proceso de preparación de los Planes de ordenamiento y desarrollo territorial de nivel provincial, cantonal y parroquial a la hora de preparar los escenarios de riesgo. La participación comunitaria/local de la población será un eje fundamental para de la gestión de riesgos en esta fase.

En la fase de recuperación, las 7 mesas de trabajo técnico (anexo 1) en cualquier nivel territorial, se enfocan en la coordinación para las actividades de rehabilitación, reconstrucción y reactivación según corresponda.

6.3 Función de respuesta a emergencias y desastres

La Función de RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS Y DESASTRES garantiza la seguridad y bienestar de la población afectada, cumpliendo

los protocolos, manuales, guías y más herramientas acordados previamente. El Área de RESPUESTA de la SNGR hará la coordinación interinstitucional con las entidades de socorro y ayuda humanitaria y a través de las siete Mesas de Trabajo Técnico (**Anexo 1**).

La RESPUESTA se guía por criterios precisos y se principaliza en Situaciones de Emergencia y Estados de Excepción, cuando hay Alertas y, en general, ante eventos adversos inminentes o en marcha. Cuando se principaliza la función de respuesta, toda la estructura de los CGR y de la SNGR atienden esta prioridad.

6.3.1 Criterios para guiar las operaciones de respuesta

La prioridad de la respuesta es proteger y preservar la vida humana con condiciones de dignidad. La respuesta debe ser ordenada y priorizada según las necesidades de la población y los recursos disponibles. La Respuesta a un evento adverso, debe ser proporcional a la afectación a las personas, infraestructuras, bienes y servicios involucrados.

Los criterios de aplicación general, por orden de prioridad, son:

1. Proteger y preservar la vida humana. Prima el criterio de “Vivir con Dignidad” y el Enfoque de Derechos (Manual del Proyecto ESFERA)
2. Monitorear y controlar los eventos secundarios y ulteriores.
3. Proteger la infraestructura y los bienes y servicios importantes que se encuentren en riesgo.
4. Identificar y cubrir las necesidades básicas de las personas que hayan resultado afectadas o damnificadas.
5. Rehabilitar los servicios básicos y de salud que resulten afectados. Reactivar los servicios educativos, sociales y económicos.
6. Los temas y/o asuntos no previstos en este manual, serán resueltos por la SNGR.

6.3.2 Declaratoria de situaciones de emergencia y/o desastre

Un estado de emergencia puede ser declarado para eventos de alcance local, municipal, provincial, regional o nacional, con la debida observación de los procedimientos legales.

Los estados de excepción se declaran según lo previsto en la Constitución de la República. Los artículos 164, 165 y 166 determinan las causales para esta declaratoria. Entre los elementos para hacerlo están la presencia de desastres de origen natural o de eventos sociales que pongan en riesgo la estabilidad del país. Quien declara el estado de excepción es el Presidente o Presidenta de la República. Adicionalmente, la Ley de Seguridad Pública y del Estado, en sus artículos 28, 29 y 30, se refiere también a esta declaratoria.

Para declarar situación de emergencia, la **Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública**, establece el procedimiento a seguir, a través de los artículos 6 (numeral 31) y 57.

Para la declaratoria de emergencia ligada a riesgos de competencia de la SNGR en un determinado territorio provincial o municipal se procede de la

siguiente manera:

- El líder provincial de las oficinas de la SNGR, los mandos de las instancias técnicas de investigación, monitoreo o seguimiento (INOCAR, INAMHI, IG-EPN, los coordinadores de las Mesas de Trabajo, y otros actores similares) informan al Presidente del Comité de Gestión de Riesgos sobre la inminente presencia del evento adverso en un territorio determinado.
- El Presidente del CGR (en el respectivo territorio) convoca a reunión urgente para valorar la situación.
- El Plenario del CGR valora la situación y emite su recomendación a la autoridad competente (Alcalde, Ministro, Prefecto, etc.) para la declaratoria de la situación de emergencia. Esta recomendación no es de aceptación obligatoria.
- Si la máxima autoridad competente lo decide, emite una resolución motivada declarando la situación de emergencia, a partir de la cual se inician las acciones de respuesta integrada, coordinada e interinstitucional.

6.3.3 Sistema de alerta

Una de las funciones de la Sala de Situación es contar con la información para que las autoridades definan el estado de alerta y adviertan a la población de un peligro específico, a través de la información suministrada por las Instituciones Técnico – Científicas, con el fin de limitar el impacto del fenómeno.

Hay varios estados de alerta (Blanca, Amarilla, Naranja, Roja) y cada uno se anuncia según la evaluación y evolución de un probable evento adverso. La declaratoria del *Estado de Alerta* depende del tipo de evento adverso desencadenante. Algunos eventos no dan la posibilidad de ser graduales en el estado de alarma, por lo que hay que adaptar las acciones al tipo de evento. Esto significa que ciertos eventos permiten elevar los estados de alertas paso a paso (de Blanca a Amarilla, luego a Naranja y finalmente a Roja), mientras que otros eventos requieren pasar directamente desde un estado de alerta Blanca a Naranja o Roja (como podría ocurrir con un tsunami regional o en presencia de un flujo de lodo volcánico (lahares).

El estado de Alerta se comunica al público mediante un mecanismo o señal de ALARMA (o aviso), para que las entidades operativas de apoyo y socorro se activen y para que la población tome las precauciones del caso. La SNGR declarará y anunciará los estados de Alerta y establecerá los mecanismos de Alarma o aviso. Las acciones que corresponden a cada estado de Alerta se presentan en la siguiente tabla.

Manejo de los Estados de Alerta

Estado de Alerta	Monitoreo	Pautas para activar la respuesta	Acciones a desarrollar	Manejo de la información	Código de las Alertas
BLANCA	La amenaza está identificada y en monitoreo	El fenómeno de origen natural o antrópico ha provocado daños y pérdidas en el pasado, y es probable que un fenómeno similar vuelva a producir daños.	1. INSTITUCIONAL: el CGR (Cantonal, Provincial, Nacional) conoce de la presencia del fenómeno. La institución técnico científica proporciona información periódica y datos históricos. 2. MONITOREO: La información generada por las instancias de ciencia y monitoreo fluye dentro del sistema según los protocolos. 3. PLANES: preparación del plan de contingencia que contiene escenarios de intervención y las acciones a ejecutar de manera coordinada con las instituciones que tienen participación en la respuesta. 4. ACTUALIZACIÓN de línea base, mapas de capacidades, cadenas de llamadas. 5. AVISO: se prepara un plan de información al público. Se verifica que los sistemas de aviso funcionen (sirenas, radios, etc.) y se hacen pruebas periódicas. 6. SEÑALIZACIÓN: se actualiza la zonificación de riesgo y la señalización desde las zonas de riesgo hasta los puntos de encuentro, refugios y albergues temporales. 7. SIMULACIONES/SIMULACROS: se ejecuta simulaciones para preparar la coordinación de la respuesta, y se realiza simulacros con la población de las zonas expuestas.	No se informa al público de la ocurrencia del evento.	DELTA
AMARILLA	El monitoreo muestra que la amenaza se intensifica	Se alistan los preparativos de respuesta	8. INSTITUCIONAL: se activa las mesas y grupos especiales de trabajo que correspondan. 9. MONITOREO: La información generada por las instancias de ciencia y monitoreo fluye dentro del sistema según los protocolos. 10. PLANES: se revisan y actualizan los planes de contingencia y los escenarios en función de la evolución del evento. Se actualiza el plan de evacuación. 11. AVISO: se anuncia a la población sobre la evolución del fenómeno, sobre cómo operarán los anuncios a la población y quienes serán los voceros oficiales, sobre cómo se operará en eventuales evacuaciones, y sobre las medidas básicas de seguridad personal y familiar; 12. AUTOPROTECCIÓN: se dispone la restricción de acceso a sitios de mayor peligro, uso de equipamiento específico como cascos, mascarillas, medios de comunicación especiales, etc. 13. ALISTAMINETO DE ALBERGUES: se completan los preparativos de transporte y recepción a la población que requiere albergue;	La SNGR comunica al público la alerta amarilla	GAMMA

NARANJA	El evento se acelera. La ocurrencia del evento es inminente.	Se declara la situación de emergencia y se activan los preparativos de respuesta	14. INSTITUCIONAL: Los CGR (Cantonal, Provincial, Nacional) entran en sesión permanente. Las instituciones de socorro se activan en modo de respuesta. 15. MONITOREO: Las instancias de ciencia y monitoreo proporcionan información regular, indicando la evolución del fenómeno según los protocolos. 16. PLANES: Se ponen en marcha todos los planes de gestión de riesgos (Contingencia, Evacuación, Rehabilitación y Reconstrucción emergente). 17. AVISO: Los presidentes de los CGR asumen su condición de como voceros oficiales. El sistema de Sala de Situación emite boletines periódicos en la WEB de la SNGR; 18. SEÑALIZACIÓN: Se actualizan y comunican las nuevas restricciones de acceso y movilización para zonas de mayor peligro potencial; 19. MOVILIZACIÓN DE LA POBLACION: Se realiza la evacuación de la zona de mayor peligro, el sistema de Protección Civil de la SNGR, las entidades de ayuda humanitaria y los cuerpos de socorro realizan las acciones de atención.	La SNGR comunica al público la alerta naranja Los Presidentes de los CGR asumen la condición de voceros oficiales en su jurisdicción	BETA
ROJA	El impacto del evento es inminente en la zona	Se implementan los planes que correspondan	20. INSTITUCIONAL: Los CGR (Cantonal, Provincial, Nacional) se mantienen en sesión permanente. Las instituciones de socorro y de rehabilitación tienen prioridad operativa máxima durante el evento en curso. 21. MONITOREO: Las instancias de ciencia y monitoreo proporcionan información regular, indicando la evolución del fenómeno según los protocolos. 22. AVISO: Los presidentes de los CGR siguen como voceros oficiales. El sistema de Sala de Situación emite boletines periódicos en la WEB de la SNGR. 23. SEÑALIZACIÓN: Se actualizan y comunican las nuevas restricciones de acceso y movilización para zonas de mayor peligro potencial. 24. PLANES: Se implementan los planes que correspondan en función de los sucesos. Operan los equipos EDAN. 25. MANEJO DE INCIDENTES: Las entidades de seguridad operan de acuerdo al sistema de comando de incidentes (SCI). 26. AYUDA HUMANITARIA: El sistema de Protección Civil de la SNGR y las entidades de ayuda humanitaria atienden a la población en los albergues.	La SNGR comunica al público la alerta roja. Los Presidentes de los CGR mantienen la condición de voceros oficiales en su jurisdicción.	ALPHA
1. La SNGR anuncia al público los cambios en el tipo de alerta, incluyendo el retorno a la normalidad. 2. La Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos es la vocera oficial del ente rector de riesgos durante el desarrollo de eventos adversos en general. 3. El Subsecretario de Respuesta y los Directores Provinciales de la SNGR son voceros adicionales en eventos adversos locales o provinciales.					

La declaración de los estados de Alerta corresponde a la SNGR. Será oportuna, clara, sin contradicciones, comprensible, y rápidamente difundida. La difusión se hará a través de los mecanismos previamente acordados y por los medios de comunicación que garanticen la cobertura a todos los destinatarios.

Los diferentes estados de Alerta se cambian con base en la información entregada a la SNGR por la organización técnica a cargo del monitoreo de los fenómenos que son fuente de amenazas, las autoridades de los CGR, o por el sistema de Salas de situación.

Los CGR ejecutan las acciones previstas en los planes de gestión de riesgos, usando el escenario que más se aproxima al curso del evento. Los voceros oficiales de los CGR a partir de la alerta naranja, son sus respectivos Presidentes, quienes actuarán en coordinación con personal de la SNGR.

Para eventos de rápida ocurrencia (ejemplo: flujos de lodo, inundaciones rápidas, sismos, etc.) la población es llamada a evacuar las zonas de mayor peligro a través de la activación de mecanismos de ALARMA como sirenas, luces, campanas u otros medios de aviso. La activación de los mecanismos de ALARMA seguirá los protocolos previamente acordados.

6.3.4 INSTITUCIONES TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO

Los entes oficiales a cargo de la investigación y del monitoreo de fenómenos son:

- Instituto Geofísico de la Politécnica Nacional (IGEPN) para fenómenos sísmicos y volcánicos.
- Instituto Oceanográfico de la Armada ((INOCAR) para fenómenos oceánico atmosféricos: tsunamis, marejadas, oleajes, etc.
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología–INAMHI para fenómenos hidrometeorológicos y climáticos.
- INIGEM para fenómenos de movimientos de masas (deslizamientos, hundimientos, derrumbes, etc.)
- Otros como universidades, escuelas politécnicas, centros de investigación regionales, etc.

El manejo de la información entre las Instituciones Técnico – Científicas y las Salas de Situación responde a protocolos preestablecidos por la SNGR.

6.3.5 ACCIONES DE ASISTENCIA HUMANITARIA INTERNACIONAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRE

En situaciones en las que se declare la emergencia y que la capacidad de respuesta nacional requiera de Cooperación Humanitaria Internacional, ésta deberá ser coordinada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e

Integración en decisión compartida con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, y la Agencia Ecuatoriana para la Cooperación Internacional – AGECI.

Las acciones que involucren la gestión de asistencia internacional se deberán regir al
MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA ASISTENCIA HUMANITARIA INTERNACIONAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRE vigente en el país para el efecto.

7 ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL CGR

Independientemente de que se trate del CGR de nivel cantonal, provincial o nacional, su estructura básica consiste de (1) Plenario del CGR y (2) Mesas de Trabajo (MT).

7.1 PLENARIO DEL CGR

El plenario es la instancia de coordinación interinstitucional para: a) acordar las metas de reducción de riesgos en un territorio, b) acordar el marco básico de los planes de respuesta, c) orientar el manejo de los eventos adversos, d) orientar la fase de recuperación.

La integración del CGR tiene una estructura básica integrada por representantes del nivel político y operativo de cada territorio, y varía ligeramente según las instituciones existentes en cada territorio. La conformación básica se aprecia a continuación:

Plenario del CGR Nacional	Plenario del CGR Provincial	Plenario del CGR Cantonal	Mecanismos de nivel Parroquial
Presidente/a de la República (o su delegado/a)	Gobernador Provincial	Alcalde	Presidente de la Junta Parroquial
Secretaria/o Nacional de Gestión de Riesgos	Prefecto Provincial	Representantes de las Empresas Municipales	Teniente Político
Secretarías Nacionales (según competencia)	Directores de las Unidades Provinciales de la Secretaría de Gestión de Riesgos	Responsable de la Unidad Municipal de Gestión de Riesgos	Representantes de Comités y Redes Locales de Reducción de Riesgos
Ministros Coordinadores	Representante Provincial De la AME	Jefe Político Cantonal	Representantes de las Instituciones/Organismos relevantes en la Parroquia
Ministros Sectoriales	Sub Secretarios Provinciales de las Instituciones del Estado	Jefes de los organismos de socorro públicos	Delegados de la SNGR y de organismos de socorro de la parroquia
Jefe del Comando Conjunto	Oficial de mayor rango de las FFAA en la provincia	Delegado FFAA en el cantón	Delegado FFAA en la parroquia (si fuera del caso)
Comandante de la Policía Nacional	Oficial de mayor rango de la Policía en la Provincia	Delegado de la Policía Nacional en el cantón	Delegado de la Policía Nacional en la parroquia (si fuera del caso)
Presidente de la AME	Presidente de la Federación Provincial de las Juntas Parroquiales – JP.	Representante cantonal de las Juntas Parroquiales – JP.	Representantes de las ONGs

El presidente es el vocero de su respectivo CGR para el suministro de información a los diferentes medios de comunicación y a la ciudadanía en general. El responsable de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos en el territorio actuará como Secretario del Plenario. A las reuniones del Plenario del CGR asistirá también el Jefe de la Sala Situacional correspondiente.

Según el nivel territorial de cada CGR, le corresponde la función de facilitar la integración y complementariedad de las metas en todas las fases de la gestión de riesgos: reducción de riesgos, respuesta ante emergencias y desastres y procesos de recuperación.

7.2 MESAS TECNICAS (MT)

Son mecanismos del CGR para coordinar e integrar en un territorio (cantonal, provincial, nacional) las capacidades con enfoque en temas específicos, se haya declarado o no situaciones de emergencia. Cada MT tendrá un Coordinador (Representante de un Ministerio Coordinador, Ministerio Sectorial u otra entidad) según la responsabilidad institucional prevista en este manual.

Las MT están integradas por las instituciones y organizaciones presentes en el territorio afines al tema de cada mesa. Cuando la estructura propuesta en el **Anexo 1**, no pueda ser aplicada plenamente en el territorio, se deben integrar las Mesas de Trabajo con las Instituciones afines a la actividad esencial que es dada por el nombre de cada Mesa.

Algunos temas se consideran transversales en la reducción del riesgo, en el manejo de la respuesta de las emergencias o desastres y en la fase de recuperación. Ejemplo: Logística, desarrollada por las Fuerzas Armadas Ecuatorianas – FFAA.

Las Mesas son permanentes pero operan según las necesidades y posibilidades de cada territorio. El Plenario de cada CGR podrá adicionalmente conformar Mesas especiales de Trabajo y Grupos especiales si encuentra mérito y condiciones para ello.

Si la situación lo amerita, el Plenario del CGR pedirá la participación de entidades no gubernamentales nacionales o internacionales, interagenciales y de ciencia e investigación (como institutos de investigación, universidades, sociedades, cámaras profesionales, etc.) para funciones de asesoría o para conformar los Grupos que crea del caso.

El manejo de la ayuda humanitaria nacional o internacional, asociada a las situaciones de emergencia, estará bajo la responsabilidad de un mecanismo especial, a través del Manual de Cooperación Internacional para este tipo de acciones.

7.2.1 PAUTAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS MESAS TÉCNICAS

Las instituciones que integren las mesas de trabajo deberán:

- Designar por escrito su delegado o delegados permanentes y oficiales para que se integren a la Mesa o Mesas que correspondan, en mérito a las funciones, especialidades, experiencias y rol tanto personales como institucionales.
-
- El o los delegados deberán contar con el respaldo Institucional para garantizar la toma de decisiones tomadas ya sea en reuniones de planificación como de respuesta ante emergencias y desastres.
- Las instituciones del Estado tienen la obligación constitucional de contribuir y comprometerse de manera integral con la reducción de riesgos en los temas y territorios de su competencia, lo cual implica responsabilidades en la planificación del desarrollo considerando la variable de gestión de riesgos, el apoyo al manejo de las emergencias, los desastres y la recuperación.

7.2.2 Misión, integración y actividades principales de las mesas de trabajo

En todos los casos, las entidades cuyo nombre se muestra en negritas tiene la responsabilidad por la coordinación de la Mesa.

Mesa y Misión	Integrantes	Actividades
Mesa No. 1 Acceso y Distribución de Agua. Coordinador	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la mesa. • Construir las viviendas para los reasentamientos por razones de emergencias • Asegura que las urbanizaciones y viviendas no se construyan en zonas críticas, para no incrementar el riesgo de desastres.
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) Misión Velar por la provisión oportuna y suficiente de agua para consumo humano y promover normas y conductas sanitarias adecuadas	Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento del MIDUVI.	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el abastecimiento, disponibilidad, captación de agua potable y/o segura para la población.
	Ministerio de Salud Pública (MSP).	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar y asegurar la higiene y saneamiento en las comunidades. (Letrinas, duchas, lavanderías, disposición de residuos sólidos, control en el manejo de excretas, control de vectores, manejo de cadáveres). • Actividades de salud preventiva y capacitación emergente.
	Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar en los albergues temporales el bienestar de la población afectada a través de mecanismos operativos de seguridad alimentaria, agua segura y otros requerimientos básicos emergentes.
	Empresas de tratamiento y distribución de agua, y/o Juntas Administradoras de Agua Potable.	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar las acciones oportunas y técnicas para asegurar el acceso de la población al agua en cantidad y calidad adecuada a la demanda. • Rehabilitar el servicio de agua luego de eventos adversos
	Asociación de Municipalidades del Ecuador. (AME)	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que los planes de ODT de los municipios incluyan adecuadamente la gestión de sus riesgos. • Velar por el buen uso de los recursos municipales durante las emergencias a favor de la población afectada.
	Consorcio Nacional de Juntas Parroquiales del Ecuador (CONAJUPARE)	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la organización y participación de la población en los procesos de reducción de riesgos y en las acciones de respuesta.
	Secretaría Nacional del Agua. (SENAGUA)	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar planes de contingencia para inundaciones y sequías en las áreas de mayor incidencia de estas amenazas.
	Ministerio de Economía y Finanzas.	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el flujo y disponibilidad inmediata de recursos financieros requeridos en el marco de las situaciones de emergencia declaradas.
	Otros, a criterio de la mesa.	

Mesa y Misión	Integrantes	Actividades
<p>Mesa No. 2 Promoción de la Salud, Saneamiento e Higiene.</p> <p>Coordinador Ministerio de Salud Pública (MSP)</p> <p>Misión Brindar atención médica emergente a la población, promover y proteger la salud, el acceso permanente e ininterrumpido a</p>	<p>Ministerio de Salud Pública (MSP).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la mesa. • Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN del Sector Salud. • Brindar atención médica a la población afectada y damnificada, incluyendo en salud mental y atención en salud sexual y reproductiva. • Vigilar la calidad de agua que recibe la población (cantidad y calidad). • Coordinar las acciones de asistencia médica emergente, prehospitalaria física y psicológica.
	<p>Ministerio de Inclusión Económica y Social. (MIES)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar en los albergues temporales el bienestar de la población afectada a través de mecanismos operativos de seguridad alimentaria, agua segura y otros requerimientos básicos emergentes. • Garantizar el bienestar afectivo y emocional de la población afectada, en especial de las niñas, niños y adolescentes.
<p>servicios de salud y garantizar la continuidad del funcionamiento de los Programas de Salud Pública.</p>	<p>Instituto de Seguridad Social (IESS)</p> <p>Seguro Social Campesino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En los servicios médicos (consultorios, dispensarios, sub centros de salud, centros de salud inherentes al territorio afectado) se debe brindar atención pre hospitalaria a la población afectada y damnificada.
	<p>Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y de la Policía Nacional (ISSPOL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En los servicios médicos (consultorios, dispensarios, sub centros de salud, centros de salud inherentes al territorio afectado) se debe brindar atención pre hospitalaria a la población afectada y damnificada.

Mesa y Misión	Integrantes	Actividades
Mesa No. 3 Infraestructura, Reconstrucción y Rehabilitación. Coordinador Ministerio de Transportes y Obra Pública (MTO)P Misión Realizar las acciones necesarias y oportunas que faciliten la prestación de servicios básicos, vialidad.	Ministerio de Transportes y Obras Públicas (MTO)P	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la mesa. • Habilitar las vías e infraestructura estratégica afectada. • Proveer acceso a los albergues. • Garantizar el acceso a los centros de educación.
	Ministerio de Educación – ME. Dirección Nacional de Servicios Educativos- DINSE	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer excepcionalmente la utilización de las instalaciones necesarias para albergar a la población desplazada. • Procurar la continuidad de los procesos educativos en marcha.
	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – MIDUVI.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los daños y analizar las necesidades en vivienda e infraestructura sanitaria. • Realizar las obras de infraestructura necesarias para un adecuado funcionamiento de los albergues.
	Ministerio de Electricidad	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitar el servicio de electricidad en las áreas afectadas por un evento. • Vigilar que las instalaciones y la utilización de la energía sean seguras
	Ministerio de Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar las telecomunicaciones de emergencia para el uso institucional y de la localidad afectada por el evento.
	Gobiernos provinciales.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar equipos y materiales para la recuperación de infraestructura estratégica y vial.
	Gobiernos cantonales	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar equipos y materiales para la recuperación de infraestructura estratégica y vial, según sus competencias. • Proveer de manera continua los servicios a la población (recolección de basura, aprovisionamiento de agua, alcantarillado). • Implementar la gestión del riesgo en sus planes de desarrollo.
	Otras instituciones regionales y locales	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer de manera continua los servicios a la población.
Otros, a criterio de la mesa.	<ul style="list-style-type: none"> • 	
Mesa y Misión	Integrantes	Actividades
Mesa No. 4 Atención integral a	Ministerio de Inclusión Económica y Social	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la mesa. • Coordinación interinstitucional en la atención integral de las necesidades de la población

<p>la población.</p> <p>Coordinador Ministerio de Inclusión Económica y Social</p> <p>Misión Efectivizar la atención integral y oportuna a la población afectada / damnificada por eventos adversos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ubicada en albergues y familias acogientes. Identificación y valoración previa de los albergues a ser utilizados en situaciones de emergencia. Organización, control y manejo de la gestión de la activación de los albergues durante la emergencia. Asistencia alimentaria adecuada a la población acogida en los albergues temporales y a la población ubicada en familias acogientes. Brindar asistencia humanitaria (artículos no alimentarios) a la población afectada y damnificada. Brindar apoyo emocional y/o psicosocial a la población afectada en general con la participación y coordinación de los actores de otras mesas. Garantizar el cumplimiento de los Derechos y Protección Integral a niños, niñas y adolescentes. Garantizar el buen uso de los locales utilizados como albergues temporales de emergencia y establecer protocolos de entrega y recepción de los mismos.
	Ministerio de Salud Pública (MSP).	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar las acciones de asistencia médica emergente, prehospitalaria física y psicológica.
	Ministerio de Educación (ME)	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar y acompañar los procesos de utilización excepcional de la infraestructura educativa para albergar a los afectados.
	Ministerio de Cultura	<ul style="list-style-type: none"> Colaborar con acciones culturales integradas a la respuesta y a la gestión del riesgo .
	Ministerio de Deporte	<ul style="list-style-type: none"> Colaborara con la información y recursos necesarios para generar actividades recreativas y deportivas en la población afectada en coordinación con las otras mesas de trabajo.
	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar en la adecuación y mejoramiento de infraestructura local para su uso como albergue.
	Gobiernos cantonales	<ul style="list-style-type: none"> En relación a los recursos e instituciones propias institucionales cantonales garantizar su uso y disposición a la población afectada.
	Iglesias.	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar infraestructura para albergues. Colaborar en la dotación de vituallas y medios de vida.
	Cruz Roja Ecuatoriana	<ul style="list-style-type: none"> Colabora en los procesos de evacuación, ayuda humanitaria en todos sus componentes, acciones sociales y asesoría técnica si es competente.
<p>PARTICIPACIÓN DE LAS FFAA EN LA MESA DE: Atención integral a la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Otros, a criterio de la mesa. 	<ul style="list-style-type: none"> Personal para brindar seguridad en los lugares donde estén en funcionamiento los albergues temporales de emergencia. Recursos de movilización para trasladar a la población que requiera ser evacuada de las zonas de riesgo hacia los albergues. Recursos de movilización (terrestre, aérea, fluvial, marina) para trasladar insumos alimentarios y no alimentarios a los albergues y a las zonas donde se requiera.

Mesa y Misión	Integrantes	Actividades
<p>Mesa No.5 Seguridad Integral de la Población.</p> <p>Coordinador Ministerio Coordinador de la Seguridad</p> <p>Misión Garantizar la seguridad de la población, los bienes, la infraestructura física y los servicios.</p> <p>Evacuación, Búsqueda y Rescate.</p>	<p>Ministerio del Interior</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la mesa. • Garantizar la seguridad e integridad de la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las fases de la emergencia.
	<p>Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la seguridad e integridad de la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las fases de la emergencia.
	<p>Policía Nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad Pública. • Apoyo en labores de seguridad pública, especialmente en los lugares de la emergencia, en los utilizados como albergues, y en las zonas de servicios básicos e infraestructura estratégica. • Rescate con unidades especializadas.
	<p>Protección Civil Fuerzas Armadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuación. • Primeros Auxilios. • Rescate. • Rescate con unidades especializadas.
	<p>Cuerpo de Bomberos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rescate con unidades especializadas. • Extinción de incendios. • Transporte de pacientes.
	<p>Gobiernos cantonales Policía Municipal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Patrullaje en áreas públicas.
	<p>Brigadas Barriales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de viviendas y enseres.
	<p>Registro Civil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y registro de defunciones.
	<p>Cruz Roja Ecuatoriana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atención prehospitalaria. • Transporte de pacientes. • Colabora en los procesos de evacuación poblacional, búsqueda, rescate, evaluación de daños, análisis de necesidades, acciones sociales y asesoría técnica si es competente.
<p>Otros, a criterio de la mesa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 	

Mesa y Misión	Integrantes	Actividades
<p>Mesa No. 6 Productividad y Medios de Vida</p> <p>Coordinador Ministerio Coordinador de la Producción</p> <p>Misión Asegurar los servicios necesarios para la reactivación de los sectores productivos.</p>	<p>Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca – MAGAP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la mesa. • EDAN específico de los sectores productivos. • Dotación de insumos y semillas. • Reactivación productiva • Reformulación de créditos.
	<p>Instituto Nacional de Agua para Riego – INAR.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la disposición de agua para sistemas de riego, con preferencia para los cultivos que corresponden a medios de vida de la población afectada.
	<p>Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que la explotación de minas y otros recursos no renovables no impliquen afectaciones críticas a las personas, las colectividades y la naturaleza.
	<p>Ministerio de Industrias y Productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la producción de bienes y servicios seguros y en armonía con el medio ambiente.
	<p>Ministerio de Energía y Electricidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitar el servicio de electricidad en las áreas afectadas por un evento. • Vigilar que las instalaciones y la utilización de la energía sean seguras
	<p>Ministerio de Relaciones Laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el respeto y cumplimiento de las leyes y normativas que rigen las relaciones laborales, así como apoyar y facilitar la contratación en proyectos o programas implementados como respuesta a
		<p>situaciones de emergencia.</p>
	<p>Ministerio de Transportes y Obras Públicas (MTOB)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en la adecuación y mejoramiento de infraestructura local para su uso como albergue.
	<p>Banco Nacional de Fomento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar e implementar medidas dirigidas a la reestructuración de cartera crediticia para aquellos deudores afectados por una situación de emergencia. • Analizar e implementar la apertura de líneas de crédito extraordinarias para apoyar actividades productivas en zonas de emergencia.
	<p>Corporación Financiera Nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar la apertura de líneas de productos financieros y no financieros de apoyo a iniciativas nacidas a partir de las necesidades de sectores productivos, surgidos como consecuencia del impacto de una emergencia
	<p>Otros, a criterio de la mesa</p>	

Mesa y Misión	Integrantes	Actividades
<p>Mesa No. 7 Educación, Cultura, Patrimonio y Ambiente</p> <p>Coordinador Ministerio de Educación</p> <p>Misión Fortalecer una cultura de prevención y de reducción de riesgos, protegiendo los bienes del patrimonio nacional tangible e intangible; el ambiente y el respeto a la identidad pluricultural.</p>	<p>Ministerio de Educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la mesa. • Garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes en situaciones de emergencia. • Mantener planes y programas alternativos de educación para ejecutarlos durante la situación de emergencia. • Coordinar con los demás actores sociales de la mesa y de otras mesas el adecuado tratamiento y cuidado de las establecimientos escolares que sean utilizados excepcionalmente como albergues temporales. • Coordinar la ejecución de actividades culturales y ambientales con la población afectada para el manejo de elementos sociales alternativos. • Brindar apoyo emocional y/o psicosocial a la población afectada tanto escolar como en general con la participación y en coordinación con los actores de otras mesas.
	<p>Ministerio del Ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de normas para conservar la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de biodiversidad y de los recursos. • Evaluar los impactos ambientales y disponer los correctivos que correspondan para evitar o mitigar la construcción de vulnerabilidades.
	<p>Ministerio de Turismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar las acciones oportunas y necesarias con su sector para atender las necesidades originadas de una situación de emergencia.
	<p>Ministerio del Deporte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colabora con la información y recursos necesarios para generar actividades recreativas y deportivas en la población afectada en coordinación con las otras mesas de trabajo.
	<p>Ministerio de Cultura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con las instancias pertinentes de otras Mesas de Trabajo en las campañas y/o acciones de apoyo emocional a la población afectada. • Tomar acciones para la protección y desarrollo del patrimonio cultural del país.
	<p>Otros, a criterio de la mesa.</p>	
<p>PARTICIPACIÓN DE LAS FFAA EN LA MESA DE: Educación, Cultura, Patrimonio y Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personal para brindar seguridad en los establecimientos escolares fijos o alternativos donde se ejecuten actividades educativas. • Personal para brindar seguridad a los bienes culturales e históricos tangibles. • Recursos de movilización para transportar, de ser necesario, los bienes culturales e históricos tangibles. 	

FUNCIONES TRASNVERSALES DE LAS FUERZAS ARMADAS – FFAA.

Mesa y Misión	Actividades
Fuerzas Armadas Ecuatoriana	<ul style="list-style-type: none">• Garantizar la seguridad e integridad de la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las fases de la emergencia.• Mantener el orden en colaboración con la Policía Nacional.• Garantizar la logística para transporte a todo nivel, abastecimiento y seguridad, en coordinación directa con los CGR y las mesas técnicas a través de sus representantes o de su Ministerio rector.

8 SALAS DE SITUACIÓN (SS)

Las Salas de Situación son parte de la estructura de la SNGR. Funcionan como una red interconectada de trabajo que cubre el país para reunir, analizar e integrar la información que da soporte para la toma de decisiones del ente rector y del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, en base a la creación de escenarios de riesgos, tanto en época de normalidad como de crisis.

En la estructura interna de la SNGR, la Sala Situacional Nacional y provinciales dependen directamente del Viceministerio de la SNGR. La Sala Situacional Nacional coordina sus acciones con las Salas Situacionales Provinciales y éstas a su vez con las Salas Situacionales Cantonales.

La Sala Situacional Nacional y las Salas Situacionales de nivel Provincial dependen directamente del financiamiento y administración de la SNGR; las Salas Situacionales Cantonales dependen financiera y administrativamente de los gobiernos autónomos descentralizados municipales (GAD).

Las Salas de Situación no deben ser consideradas como puesto de mando, centro de información, sala de crisis, biblioteca o centro de operaciones de emergencia. El sistema de Salas de Situación es clave tanto para atender las necesidades de la RESPUESTA como para la gestión de riesgos en general. La información y el conocimiento que genera y procesa se estructuran a partir de protocolos, bases de datos, cartografía, escenarios y sistemas de información de la SNGR y de las entidades vinculadas. Es un sistema que:

a) Registra y sistematiza la información relacionada con los planes de reducción de riesgos, sus metas y avances en las diferentes jurisdicciones territoriales, b) Registra, actualiza, analiza y comparte la información sobre eventos adversos y situaciones de emergencia de manera permanente, para facilitar la toma de decisiones por parte de la SNGR y de los CGR, c) Diseña y provee escenarios de riesgos d) Presenta la información a su respectivo CGR, al sistema de Salas y a los mandos provinciales y nacionales de la SNGR.

8.1 Resumen de tareas centrales de los CGR y de las Salas de Situación

<i>CGR Nacional y Provincial</i>	<i>CGR Cantonal</i>	<i>Sala de Situación Nacional</i>	<i>Sala de Situación Provincial y Cantonal</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene activo el sistema de Salas 	<ul style="list-style-type: none"> • Recaba información
<ul style="list-style-type: none"> • políticas y operativas • Organiza la coordinación intersectorial e interinstitucional 	<ul style="list-style-type: none"> • operativas de aplicación en el territorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca información en Instituciones Técnicas de investigación y monitoreo • Construye escenarios y tendencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • de eventos adversos, la confirma y entrega las novedades al CGR cantonal, a su Sala Provincial y a la Sala Nacional.
<ul style="list-style-type: none"> • Activa Mesas y Grupos especiales de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación interinstitucional • Coordinación en apoyo a los SCI activos en el terreno 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementa y mantiene activa la Red de Información para el reporte y seguimiento de los eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene activa su Red de Información para el reporte y seguimiento de los eventos.
<ul style="list-style-type: none"> • Coordina y/o busca recursos en apoyo a otros CGR 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlace con Comités de Gestión de Riesgos de mayor capacidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza y actualiza bases de datos con fines de planificación y respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporta con información oportuna las decisiones del CGR cantonal
<ul style="list-style-type: none"> • Busca y consolida información relevante 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolida la información cantonal y parroquial 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacita a las Salas del sistema en la organización y uso de bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresa su información en las bases de datos del sistema de Salas.

Las tareas del CGR requieren de información oportuna y confiable. Esto permite soportar las decisiones y los cursos de acción. El CGR activa las Mesas y forma Grupos de Trabajo especiales ante la presencia de un evento adverso o su inminente llegada.

El funcionamiento del CGR y de la Sala de Situación está muy vinculado. Se basa en tres procesos:

- **Manejo de información**, actualizada siempre por la respectiva Sala de Situación;
- **Toma de Decisiones** a través del Plenario del respectivo CGR; y
- **Operaciones** a través de las mesas de trabajo técnico y los Grupos especiales de trabajo.



Folleto 2:



www.snriesgos.gob.ec

2

SECRETARÍA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

En el año 2008, el Ecuador dio un paso trascendental al incorporar la gestión de riesgos como un derecho fundamental en la Constitución de la República. Esto le convirtió en un país pionero en sentar bases firmes para institucionalizar este proceso como parte del "Régimen del Buen Vivir" de los ecuatorianos y ecuatorianas. El Art. 389 de la Constitución de la República del Ecuador, dice:

"El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante riesgos, la mitigación de desastres, la recuperación y el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad."



Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres.

3

ENTIDAD RECTORA

El Estado ecuatoriano ejerce la rectoría a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, cuyas funciones son:

Identificar los riesgos existentes y potenciales internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo

Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen, en forma transversal, la gestión de riesgos en su planificación y gestión.

Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar y reducir los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de competencia.

Articular las instituciones para que coordinen acciones de prevención y mitigación.

Realizar y coordinar las acciones para reducir vulnerabilidades, prevenir y mitigar'

(Constitución de la República del Ecuador)

www.snriesgos.gob.ec

4

POLÍTICAS Y PRINCIPIOS

- Reducción de la vulnerabilidad
- Identificación, conocimiento, información y seguimiento de riesgos
- Integración de la Gestión de Riesgos en las políticas, planes y programas de desarrollo e inversión
- Fortalecimiento institucional
Construcción Social



Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres.

5

VISIÓN

Hasta el 2013 cambiar el mapa de riesgos del Ecuador para precautelar el desarrollo del país haciéndolo más sostenible, a través de la disminución de los niveles de vulnerabilidad de la sociedad, instituciones públicas, privadas e infraestructura física frente a eventuales emergencias o desastres.

MISIÓN

Liderar el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) para garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de emergencias o desastres de origen natural o antrópico, generando políticas, estrategias y normas que permitan gestionar técnicamente los riesgos para la identificación, análisis, prevención y mitigación los mismos; construir capacidades en la ciudadanía, para enfrentar y manejar eventos de emergencia o desastre; así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por dichos eventos.



www.snriesgos.gob.ec

6



GESTIÓN TÉCNICA DE RIESGOS

- Gestión técnica de riesgos
- Identificación y análisis de riesgos
- Obras de infraestructura de prevención y mitigación
- Obras por Estados de Excepción frente a emergencias o desastres
- Sistemas de Alerta Temprana
- Identificación de escenarios de cambio climático y diseño de proyectos de mitigación y adaptación
- Incorporación de la señalética de riesgos

Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres.

7

CONSTRUCCION SOCIAL DE LA GESTION DE RIESGOS

- Capacitación sobre reducción de riesgos
- Inserción de la gestión de riesgos en el sistema educativo
- Fortalecimiento de capacidades locales
- Desarrollo de observatorios y veedurías ciudadanas para la gestión de riesgos
- Desarrollo de información y herramientas de capacitación para el Sistema Descentralizado de Gestión Riesgos

www.snriesgos.gob.ec

8

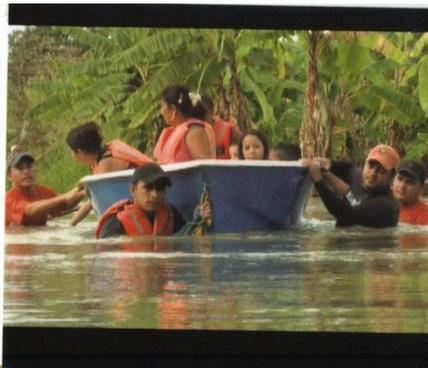


Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres.

9

RESPUESTA

- Aplicación de protocolos de emergencia y activación de planes
- Salvamento, búsqueda y rescate
- Evaluación de daños y determinación de necesidades
- Solicitud de ayuda internacional
- Distribución de ayuda humanitaria
- Rehabilitación de servicios básicos



www.snriesgos.gob.ec

10

N°	UNIDAD PROVINCIAL	TELEFONO	FAX	CORREO ELECTRÓNICO	DIRECCIÓN
1	AZUAY	072802097	072802308	azuay@snriesgos.gob.ec	Av. Huayna Cápac 1-212 entre Cacique Duma y Pisarcapac
2	BOLÍVAR	032982421	032982421	bolivar@snriesgos.gob.ec	Sucre y García Moreno, Edif. De la Gobernación
3	CANAR	072243128	072243128	canar@snriesgos.gob.ec	3 de Noviembre y Av. 24 de Mayo- Luis Cordero
4	CARCHI	062983629	062983629	carchi@snriesgos.gob.ec	Av. Coral 6-074 y calle Venezuela
5	CHIMBORAZO	032602812	032-602-812	chimborazo@snriesgos.gob.ec	Teófilo Sáenz lote 7 entre Av. Canónigo Ramos y Alfredo Gallegos
6	COTOPAXI	032810-148	032-812-993	cotopaxi@snriesgos.gob.ec	General Maldonado 507 y Bellisario Quevedo, Planta Alta
7	EL ORO	072983501	07-2984-775	eloro@snriesgos.gob.ec	Arizaga 153 y Luis Ángel León Román
8	ESMERALDAS	062715758	062-712-132	esmeraldas@snriesgos.gob.ec	Juan Montalvo No. 323 y Olmedo
9	GALAPAGOS	052520116	052520116	galapagos@snriesgos.gob.ec	Ramón de Unamuno s/n Alberto Spencer
10	GUAYAS	042891811	04-2422036	guayas@snriesgos.gob.ec	Urb. Montebello Mz 032 Solar 003
11	IMBABURA	062953580	062958449	imbabura@snriesgos.gob.ec	Bolívar 557 y Flores esquina
12	LOJA	072573926	072573926	loja@snriesgos.gob.ec	18 de Noviembre 1444 entre Azuay y Mercadillo
13	LOS RÍOS	052736865	05-2732264	losrios@snriesgos.gob.ec	Av. General Barona, entre Sucre y Bolívar
14	MANABI	052631105	052-633-985	manabi@snriesgos.gob.ec	América No. 500 y Primera Transversal
15	MORONA SANTIAGO	072702401	07-270342	morona@snriesgos.gob.ec	24 de Mayo y Cuenca
16	NAPO	062888188	062888188	napo@snriesgos.gob.ec	Juan Montalvo y Juan León Mera
17	ORELLANA	062860917	062860767	orellana@snriesgos.gob.ec	Av. Quito entre García Moreno y Eloy Alfaro
18	PASTAZA	032883911	032883911	pastaza@snriesgos.gob.ec	Atahualpa entre 10 de Agosto y 9 de Octubre
19	PICHINCHA	022469009	2462-515	pichincha@snriesgos.gob.ec	Av. 6 de Diciembre N44-125 Y Río Coca
20	STA. ELENA	042777759	042779622	santaelena@snriesgos.gob.ec	Av. décima y calle diagonal A
21	STO. DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	02757007	3700-564	stodomingo@snriesgos.gob.ec	Abrahan Calasacón y Río de Oro, edificio esquintero
22	SUCUMBIOS	062831374	062831374	sucumbios@snriesgos.gob.ec	Av. Principal No. 706 y Cofanes
23	TUNGURAHUA	032422026	032-422026	tungurahua@snriesgos.gob.ec	Av. 12 de Noviembre y Marieta de Veintimilla
24	ZAMORA CHINCHIPE	072605443	072605443	zamora@snriesgos.gob.ec	Av. Héroes de Paquisha y Juan de Salinas

DIRECCIONES PROVINCIALES SNGR

Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres.

11



San Ignacio y La Colina N26-16 Telfs: 2557-548
central 2523-076 Fax: 2235-497

www.snriesgos.gob.ec

Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres.

ANEXO 7

Estructura Organizacional por Procesos de la SNGR. (Ver en CD)

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

ANEXO 8

Campaña INVIERNO PREVIENE CHILE. (Ver en CD)

Fuente: *Campaña Invierno*. (S. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de http://www.onemi.cl/archivos/1/16/file_20110514_3760.pdf

ANEXO 9

Entrevistas. (Ver en CD)

Fuente: Ver BIBLIOGRAFÍA: OTRAS FUENTES.

ANEXO 10

Protocolo de Comunicación: Ingreso, Registro y Clasificación de la Información. (Ver en CD)

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

ANEXO 11

Folleto Ministerio de Salud Pública.

Fuente: Ministerio de Salud Pública

QUE HACER DURANTE UN TERREMOTO



- ▶ Conserva la calma y serenidad
- ▶ Aléjate de ventanas, espejos y puertas de vidrio.
- ▶ Utiliza el triángulo de vida.
- ▶ Si estas en la calle aléjate de edificaciones, paredes, postes, árboles, cables eléctricos y otros elementos que puedan caer.
- ▶ No utilices los ascensores
- ▶ Reúne a la familia en un lugar seguro y presta atención a niños, personas de tercera edad y discapacitados

DESPUES DE UN TERREMOTO



- ▶ Evacua la edificación donde te encuentres, recuerda que puede haber réplicas (otros sismos de menor intensidad).
- ▶ Acude a las zonas de menor riesgo o seguras.
- ▶ No toques cables de energía eléctrica que han caído.
- ▶ Hierve y clora el agua antes de utilizarla.
- ▶ No trates de mover a los heridos graves o con fractura, pide ayuda al personal de rescate
- ▶ Permanece atento a las noticias que dan los medios de comunicación.
- ▶ Asegúrate de que no haya fugas de gas cercanas ya que puede producirse incendios.
- ▶ Alejate de las zonas costeras por posible tsunami.
- ▶ Participa en tareas de rehabilitación y reconstrucción con la comunidad.

"TU VIDA ES IMPORTANTE AYÚDANOS A PROTEGERTE"

DIPLASEDE
Trabajando en Gestión del Riesgo



Ministerio de Salud Pública

¡ Que hacer en caso de TERREMOTO !



Sismo o temblor son violentas vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre, ocasionadas por la interacción de placas tectónicas, fractura de la corteza terrestre o erupciones volcánicas

Cuando el sismo es fuerte y ocasiona destrucción se denomina terremoto.

¿ COMO DEBES PREPARARTE ?

- ▶ Verifica el estado de construcción de la vivienda
- ▶ Identifica los lugares más seguros dentro de casa, escuela o trabajo (utiliza el triángulo de vida).
- ▶ Identifica y mantén libres las rutas de evacuación
- ▶ Asegura con firmeza objetos que puedan caer y ocasionar daños (cuadros, estanterías, lámparas, etc.)
- ▶ Ten a mano una mochila y un botiquín de primeros auxilios



Colócate en posición fetal a lado de columnas, cama, sofá fuerte, u otro objeto pesado

Si vas conduciendo delante y colócate a lado de tu vehículo



MOCHILA

- * Envase con agua fresca
- * Velas y fósforos
- * linterna y pilas
- * Radio con pilas
- * Alimentos no perecibles (enlatados, galletas, dulces, granos secos u otros)
- * Abrelatas
- * Jabón, toalla, pasta y cepillo dental, papel higiénico
- * Toallas femeninas
- * Copias de los documentos de identificación de cada uno de los miembros de la familia

TRIÁNGULO DE VIDA

" Es el espacio vacío que queda entre lados al caer el techo o estructuras sobre los objetos pesados, muebles o columnas cuando un edificio se colapsa" según teoría de Doug Copp

BOTIQUIN



- ❖ Alcohol antiséptico
- ❖ Gasa estéril
- ❖ Vendas
- ❖ Algodón
- ❖ Suero oral
- ❖ Suero fisiológico
- ❖ Esparadrapo
- ❖ Tijeras
- ❖ Medicinas que usualmente tome un miembro de la familia.

GLOSARIO

Gestión de riesgos: “Para Orlando Chuquisengo y Luis Gamarra, ‘la gestión de riesgo es el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres de una comunidad, de una región o de un país, íntimamente ligado a la búsqueda de su desarrollo sostenible. Requiere principalmente de la integración de este enfoque en los programas y proyectos de desarrollo y de la intervención integral de cada uno de los actores involucrados en él.’”¹⁹⁰

Desastres naturales: “Los desastres son alteraciones intensas de las personas los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el hombre, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.”¹⁹¹

Fenómenos naturales: “Es una Situación o suceso extraordinario y sorprendente que podemos observar y escuchar, causado por los cambios físicos y químicos de la naturaleza. Son los procesos de permanentes movimientos y transformaciones de la naturaleza, que sucede por si solo sin intervención directa del hombre.

Los fenómenos naturales no tienen por qué ser considerados como desastres. Por ejemplo, la erosión natural del viento y la lluvia son actividades de la naturaleza no desastrosas, o la erupción de un volcán, si

¹⁹⁰ Díaz, Julio, *Manual de Gestión de Riesgo en los Gobiernos Locales*, Lima, Soluciones Practicas 2005, pág. 17.

¹⁹¹ Proyectosalónhogar (s. f.). *DEFINICION Y ENTENDIMIENTO de los desastres de la naturaleza*. Recuperado el 10 de abril de 2011, de www.proyectosalonhogar.com/

bien puede ocasionar daños a los asentamientos del hombre, es en realidad parte de la naturaleza viva que palpita según sus propias leyes.”¹⁹²

Terremoto: “Movimiento repentino y violento que se origina en la corteza o manto superior de la tierra. Terremotos tectónicos – Terremotos que son resultado de la liberación súbita de energía acumulada por deformación de la Tierra.”¹⁹³

Escala de Richter: “Índice de energía sísmica liberada por un terremoto (en contraste con intensidad, que describe sus efectos en un lugar particular). Inventada por C. F. Richter en 1935 en términos de movimiento que será medido en ciertos tipos de sismógrafos localizados a 100 km del epicentro del terremoto.”¹⁹⁴

Vulnerabilidad: “Factor interno de un sistema expuesto a una amenaza, cuando es sensible a ella y tiene baja capacidad de adaptación o recuperación.”¹⁹⁵

Prevención: “Conjunto de medidas y acciones para evitar o impedir que se presenten riesgos” .¹⁹⁶

Mitigación: “Medidas o acciones de intervención implementadas para reducir el riesgo existente y disminuir los daños y el impacto potencial.”¹⁹⁷

¹⁹² *Fenómenos naturales* (s. f.). Recuperado el 10 de abril de 2011, de www.buenastareas.com

¹⁹³ Dirección Nacional de Defensa Civil, “*Glosario de Términos*”, Revista informativa (Quito), Año 4. No. 5, 2008, pág. 39-40.

¹⁹⁴ Dirección Nacional de Defensa Civil, Ob. Cit., pág. 39-40.

¹⁹⁵ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos 2010*, Quito, Publiasesores Cia. Ltda., 2010, pág. 16.

¹⁹⁶ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, Ob. Cit., pág. 19.

Magnitud: “Parámetro ideado por Richter que indica el tamaño y la energía liberada por el terremoto en forma de ondas sísmicas. La escala de magnitud no tiene límites, aunque no se han observado terremotos de magnitud superiores a nueve grados. Se calcula tomando el logaritmo en base 10 de algún tipo de onda con una corrección por la distancia del epicentro al hipocentro. Las escalas más empleadas son: Escala de Richter y escala de Mercallia.”¹⁹⁸

Amenaza: “Potencial ocurrencia de un suceso provocado por un evento natural, generado por la acción de los seres humanos, el desarrollo tecnológico o por la interacción de todos los factores, el cual origina condiciones adversas a las personas, a sus bienes y al ambiente, cuando se manifiestan en un lugar en un lugar específico, con una intensidad y duración determinados.”¹⁹⁹

Comunicación preventiva: “Aunque la finalidad integradora sea la esencia de la comunicación descendente debe señalarse otra finalidad complementaria: la prevención del conflicto.

En las empresas con comunicaciones “avanzadas” (abiertas y frecuentes) es mayor la comprensión de los riesgos y de las amenazas del futuro y se aceptan mucho mejor los cambios y los sacrificios necesarios para la

¹⁹⁷ Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos 2010*, Quito, Publiasesores Cia. Ltda., 2010, pág. 20.

¹⁹⁸ Dirección Nacional de Defensa Civil, “*Glosario de Términos*”, Revista informativa (Quito), Año 4. No. 5, 2008, pág. 39-40.

¹⁹⁹ Paniagua, Sergio, Luis Diego Cruz, *Desastres y emergencias: prevención, preparación y mitigación*, Cartago, Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2002, pág. 225.

adaptación al entorno. No es una condición suficiente para la flexibilidad organizativa pero sí es una condición necesaria y la primera de todas en el orden lógico de implantación.”²⁰⁰

Contingencia: “Dentro de la Seguridad Social la contingencia es uno de los elementos sobre los que se articula jurídicamente la acción protectora junto con las situaciones protegidas y las prestaciones. En este contexto, una parte de la doctrina define las contingencias como ‘aquellos acontecimientos, posibles y/o probables, aunque dotados de una cierta incertidumbre respecto de su actualización en cada concreto sujeto, pero que, de producirse, genera una situación de necesidad a proteger socialmente.’ ”²⁰¹

Plan de contingencia: Un plan de contingencia es un camino preparado por delante para hacer frente a un problema potencial. Responde a la pregunta: Si sucede tal cosa, ¿cómo podemos responder para neutralizar o minimizar el daño?”²⁰²

²⁰⁰ Fernández, Alberto, *Consultor para la Dirección de Recursos Humanos*, Wolters Kluwer Empresas, 2007, pág. 27.

²⁰¹ Mercader, Jesús, *Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*, Madrid, LA LEY, 2007, pág. 297.

²⁰² Deusto, *Gestión de Proyectos*, Barcelona, Ediciones Deusto, 2004, pág. 114.

BIBLIOGRAFÍA

– Libros y folletos:

- Álvarez, Clara Inés, Marc Antonio Giraldo y Jorge Alberto Giraldo, *Nuestro Planeta Tierra. Guía Educativa para la gestión del riesgo*, Portoviejo, Gráficas Guevara, 2008.
- Ayala-Carcedo, Francisco, Jorge Olcina, *Riesgos Naturales*, Barcelona, Editorial Ariel, S.A., 2002.
- Balcázar, Patricia y otros, *Investigación cualitativa*, Toluca, UAEM, 2005.
- Barrio, Javier y Dulce María Andrés Cabrerizo, *Ciencias para el Mundo Contemporáneo 1o Bachillerato*, Madrid, Editex, 2008.
- Blaikie, Piers, Terry Canon, Ian Davis y Ben Wisner, *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*, Colombia, Tercer Mundo Editores, 1996.
- Bolt, Bruce, *Terremotos*, Barcelona, Editorial Reverté, S.A., 2002.
- Carreto, Fernando, Raúl Gonzales y Juan José Villavicencio, *Geografía General*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 2000.
- Cruz Roja Ecuatoriana, *Plan de Comunicación: Reactivación Volcán Tungurahua*, Ecuador.
- Defensa Civil del Ecuador, *Aprendamos a reducir... el riesgo de un DESLAVE*, Taski S.A.

- Deusto, *Gestión de Proyectos*, Barcelona, Ediciones Deusto, 2004.
- Díaz, Julio, *Manual de Gestión de Riesgo en los Gobiernos Locales*, Lima, Soluciones Prácticas 2005.
- Dirección Nacional de Defensa Civil, *Aprendamos a vivir con... La amenaza de una INUNDACIÓN*, Quito, Dirección Nacional de Defensa Civil, (s.f.).
- Dirección Nacional de Defensa Civil, *Mi Vecino EL COTOPAXI*, Quito, Dirección Nacional de Defensa Civil, (s.f.).
- Dirección Nacional de Defensa Civil, *Si la tierra tiembla... nos podemos proteger*, Quito, Dirección Nacional de Defensa Civil, 2007.
- Dirección Nacional de Defensa Civil, *Defensa Civil, ¿Qué es? ¿Cómo actúa? ¿Qué y cuáles son los fenómenos naturales?*, Quito, Dirección Nacional de Defensa Civil, (s.f.).
- Dirección Nacional de Defensa Civil, *¿Qué hacer en caso de un TSUNAMI?*, Quito, Dirección Nacional de Defensa Civil, (s.f.).
- Escuela Politécnica Nacional y otros, *Proyecto para el manejo del riesgos sísmico de Quito: Síntesis*, Quito, TRAMA, 1995.
- FEMA, *FEMA: Prepared. Responsive. Committed.* FEMA B-653/ July 2008, Washington D.C., 2008.
- Fernández, Alberto, *Consultor para la Dirección de Recursos Humanos*, Wolters Kluwer Empresas, 2007.
- García, Mónica, José Manuel Gil y Mar Valero, *Psicología y desastres: aspectos psicosociales*, Castellón de la Plana, Universitat Jaume I.

- Giraldo, Marco, Blanca Fiallos, *La Gestión del Riesgo en los procesos de planificación territorial*, Quito, Gráficas Guevara, 2006.
- Grande, Ildelfonso y Elena Abascal, *Análisis de encuestas*, Madrid, ESIC Editorial, 2005.
- H. DeFleur, Margareth y otros, *Fundamentos de Comunicación Humana*, México, McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2005.
- Hurtado, Iván, Josefina Toro, *Paradigmas Y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambios*, Caracas, Editor El Nacional, 2007.
- Jáñez Barrio, Tarsicio, *Metodología de la Investigación en Derecho: Una orientación metodológica*, Caracas, Universidad Católica Andrés Bello, 2008.
- Lazar, Judith, *¿Qué es? La Ciencia de la Comunicación*, México, Publicaciones Cruz O. S.A, 1995.
- Lozano, José, *Teoría e investigación de la comunicación de masas*, México D.F., Pearson Educación, 2007.
- Matterland, Armand y Michele Matterland, *Historia de la teoría de la comunicación*, Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica S.A, 1997.
- Mercader, Jesús, *Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*, Madrid, LA LEY, 2007.
- Minard, Hall, *Los terremotos del Ecuador del 5 de marzo de 1987: Deslizamientos y sus efectos socioeconómicos*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2000.

- Organización Panamericana de la Salud, Gestión de la Información y *Comunicación en Emergencias y Desastres: Guía para equipos y respuesta*, Washington D.C., OPS, 2009.
- Paniagua, Sergio, Luis Diego Cruz, *Desastres y emergencias: prevención, preparación y mitigación*, Cartago, Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2002.
- Paoli, Antonio, *Comunicación e información: Perspectivas técnicas*, México D.F., Editorial Trillas, 1997.
- Piñuel, José, *Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones*, Madrid, Editorial Síntesis, S.A., 1997.
- Revuelta, Javier, *Información y comunicación colectiva en situaciones de riesgo o emergencia: pautas de acción informativa*, MAPFRE Seguridad, 1995.
- Rivadeneira, Francisco, y otros, *Breves fundamentos sobre los terremotos en el Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007.
- Rivadeneira, Paul, *Periodismo: La Teoría General de los Sistemas y la Ciencia de la Comunicación*, México D.F., Editorial Trillas S.A. de C.V., 1997.
- Ruiz, Luís, Salvador Bayarri y Gabriela Majic, *Sistema de Información Andino para la Prevención y Atención de desastres: un caso de IDE multinacional con software libre*, Valencia, IVER.
- Salinas, Adolfo, *Geografía*, México, Pearson Educación, 2006.

- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *INFORME DE GESTIÓN SEPTIEMBRE 2009/ SEPTIEMBRE 2010*, Quito, Quintatinta, 2010.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos 2010*, Quito, Publiasesores Cia. Ltda., 2010.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos*, Quito.
- Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Defensa Civil del Ecuador y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, ECUADOR *Juntos y Comprometidos con la Reducción de Riesgos y Desastres*, Quito.
- Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, Defensa Civil del Ecuador y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Propuesta de Estrategia Nacional para la Reducción de Riesgos y Desastres*, Quito, 2008.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, *Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos*, Quito, Publiasesores Cía. Ltda., 2010.
- Smith, Peter, I. Gass y R.c.l. Wilson, *Introducción a las ciencias de la Tierra*, Barcelona, Editorial Reverté, S.A., 2002.
- UTADEO, *Intertextos: Cuadernos de la Facultad de Comunicación Social*, Bogotá, Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2007.

- Vallejo, María Alexandra, *La Gestión de Riesgo en Colombia como Herramienta de Intervención*, Quito, Ediciones Abya – Ayala, 2010, pág. 13-14.
- Verón, Eliceo, *Conducta, estructura y comunicación*, Buenos Aires, Ed. Tiempo Contemporáneo, 1972.

– **Artículos en publicaciones periódicas:**

➤ **Revistas:**

- Acinas, M. P., “Gestión de la información y mensajes a la población en situaciones de emergencia, evacuaciones y simulacros”, *EMERGENCIAS* (Madrid), Vol. 19, No. 2 (2007), pág. 88-95
- Dirección Nacional de Defensa Civil, “Glosario de Términos”, *Revista informativa* (Quito), Año 4. No. 5, 2008, pág. 39-40.
- Dirección Nacional de Defensa Civil, “La Gestión de la información”, *Gestión de Riesgos* (Quito), No. 3, (2007) año 3, pág. 24.
- Dirección Nacional de Defensa Civil, “Los Terremotos en el Ecuador: Instituto Geofísico – Escuela Politécnica”, *Revista informativa* (Quito), Año 4. No. 5, 2008, pág. 6-10.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, “Presentación”, *Revista informativa* (Quito), 2010, pág. 7.

➤ **Periódicos:**

- Vizueté, Víctor, “La informalidad en la construcción es el mayor riesgo en un terremoto”, *El Comercio* (Quito), Cuaderno 1, (2011): pág. 4.

– **Enciclopedia:**

- “Terremoto, o seísmo”, *Salvat Monitor*, 14 SARD-TIB.

– **Página web:**

- Arnoletto, Eduardo. (s. f.) *Curso de Teoría Política*. Recuperado el 12 de julio de 2011, de www.eumed.net/libros/2007b/300/29.htm
- *Ayuda Humanitaria Tungurahua SNGR*. (s. f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de www.snriesgos.gob.ec
- *Campaña Invierno*. (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de www.onemi.cl/archivos/1/16/file_20110514_3760.pdf
- *Campaña ONEMI-SERNATUR*. (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de www.informateydisfrutachile.cl/
- *Capacitación Bomberos SNGR*. (s. f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de www.snriesgos.gob.ec
- *Capítulo 3: Metodología*. (s. f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2011, de <http://catarina.udlap.mx>
- Carolina Cadavid. (2010). *La comunicación humana es acción*. Recuperado el 05 de octubre de 2011, de www.tucomunicacionhumana.wordpress.com

- *Chile Preparado*. (s. f.). Recuperado el 31 de agosto de 2011, de www.onemi.cl/html/servicios/servicio_210.html
- *Cultura de prevención evitó un desastre total*. (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011, de www.ambito.com/noticia.asp?id=572452
- *COE Cuenca*. (s. f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de www.snriesgos.gob.ec
- David Albers (2011), *Haití llora a sus muertos a un año del terremoto*, recuperado el 31 de marzo de 2011, de www.laprensa.com.ni/2011/01/13/internacionales/48914
- *Definición de Sistematización*. (s. f.). Recuperado el 29 de septiembre de 2011, de www.definicionabc.com/general/sistematizacion.php
- *Desastres Naturales* (s. f.) recuperado el 12 de abril de 2011, de www.desastres-naturales.net/desastre-natural-definicion/
- Diario Hoy (1996.). *Estamos preparados para un sismo*. Recuperado el 04 de mayo de 2011, de www.explored.com.ec/noticias-ecuador/estamos-preparados-para-un-sismo-48083-48083.html
- Diario Hoy. (2000). Recuperado el 02 de mayo de 2011, de www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-sismicidad-siempre-acecha-al-ecuador-50804-50804.html
- *El Tiempo, Deslizamientos en Soacha dejan sin casa a 200 personas*. (2009). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de www.redhum.org

- El Universal (2011), *Reportan más de 9.000 los muertos en Japón según cifras oficiales*, recuperado el 31 de marzo de 2011, de deportes.eluniversal.com
- *Erupción del Volcán Tungurahua 2010*. (2010). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de tungurahua-examen.blogspot.com
- *Escuelas de comunicación*, (2007, 26 de junio). Recuperado el 13 de julio de 2011, de escuelasdecomunicacion.blogspot.com/2007/06/escuela-de-fracfort.html
- Federal Communications Commission. (s. f.) *Comunicación de Emergencia*. Recuperado el 02, de septiembre de 2011, de <http://transition.fcc.gov> FEMA. (s. f.) *Sobre FEMA*. Recuperado el 02 de septiembre de 2011 de www.fema.gov/esp/sobre/index.shtm
- *Fenómenos naturales*. (s. f.). Recuperado el 10 de abril de 2011, de www.buenastareas.com
- *Galería de Fotos*. (s. f.) Recuperado el 06 de octubre de 2011, de www.publispain.com
- Gobierno Bolivariano de Venezuela. (s. f.). *Población y Muestra*. Recuperado el 06 de septiembre de 2011, de www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/metodologia/Tema6.html
- Hoy.com.ec (2010), *Terremoto de 7,0 grados Richter sacude a Haití*, recuperado el 31 de marzo de 2011, de www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/terremoto-de-70-grados-richter-sacude-a-haiti-386991.html

- INPRES. (s. f.). *El término de falla activa*. Recuperado el 01 de abril de 2011, de <http://www.inpres.gov.ar/seismology>
- *Inundación en Ojinaga – Chihuahua.*, (2009). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de www.redhum.org
- Instituto Geofísico EGPN. *Consultar Sismicidad*. (s.f.). Recuperado el 11 de mayo de 2011, de www.igepn.edu.ec/index.php/sismos/sismicidad/consultar-sismicidad.html
- Instituto Geofísico EPN. (s. f.). *Quiénes Somos*. Recuperado el 01 de mayo de 2011, de www.igepn.edu.ec/index.php/quienes-somos/presentacion.html
- *La cultura de la prevención evitó daños mayores*. (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011, de www.lanacion.com.ar/1356866-la-cultura-de-la-prevencion-evito-danos-mayores
- *La Entrevista*. (s. f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2011, de <http://medusa.unimet.edu.ve>
- *LOS FENOMENOS NATURALES* (s. f.) recuperado el 11 de abril de 2011, de www.abcpedia.com/fenomenos-naturales/fenomenos-naturales.htm
- *Metodología de la investigación*. (s. f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2011, de <http://catarina.udlap.mx>

- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (s. f.). *Misión y visión*. Recuperado el 31 de agosto, de 2011, de www.onemi.cl/html/top/top_197.html
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (s. f.). *Objetivos Estratégicos*. Recuperado el 31 de agosto de 2011, de www.onemi.cl
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2011). *Programa chile preparado, autoridades lanzaron campaña comunicacional para informar sobre mega simulacro en Atacama*. Recuperado el 31 de agosto de 2011, de www.intendenciaatacama.gov.cl/n552_20-07-2011.html
- Ministerio de Salud de Costa Rica. (2004). *Protocolo Institucional de Comunicación ante Emergencias Tecnológicas*. Recuperado el 11 de octubre de 2011, de www.disaster-info.net/
- Osman. (s. f.). *Litósfera*. Recuperado el 25 de abril de 2011, de <http://www.osman.es/ficha/13126>
- *Presidente COEN Alerta de TSUNAMI*. (s. f.). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de www.snriesgos.gob.ec
- *Proyectosalónhogar* (s. f.). *DEFINICION Y ENTENDIMIENTO de los desastres de la naturaleza*. Recuperado el 10 de abril de 2011, de www.proyectosalohogar.com/
- Puigcarbó, Francesc. (2009). *Apocalípticas predicciones sobre la suerte de Quito en un terremoto*. Recuperado el 05 de octubre, de 2011, de <http://fransiscup.blogspot.com>

- *Quiénes somos.* (s. f.) Recuperado el 31 de agosto de 2011, de www.rednacionaldeemergencia.cl/
- Rafael Graterol. (s. f.) *Investigación de campo.* Recuperado el 06 de septiembre de 2011, de www.mitecnologico.com
- Roberto Pawlowicz. (2008), *Eventos adversos*, Recuperado el 26 de marzo de 2011, de <http://enfermeriaemergenciascatastrofes.blogspot.com>
- Ronald Solano. (s. f.) *Teoría de Sistemas.* Recuperado el 03 de septiembre de 2011, de www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml
- *Secretaría de Riesgos, no requiere permiso municipal para ejecutar obras de emergencia.* (s. f.). Recuperado el 05 de octubre de 2011, de www.elciudadano.gob.ec
- *SEMINARIO-TALLER Nuevos Retos de la Comunicación: la Gestión del Riesgos/Prevención y Atención de Desastres.* (2008). Recuperado el 09 de octubre de 2011, de www.comunidadandina.org
- SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL. (s. f.). *Generalidades acerca de los deslizamientos de tierra.* Recuperado el 24 de abril de 2011, de www.snet.gob.sv/Geologia/Deslizamientos/Info-basica/3-generalidades.htm
- *Sismología.* (s.f.). Recuperado el 11 de mayo de 2011, de www.monografias.com/trabajos/sismologia/sismologia.shtml

- *Skype ofrece servicio gratis en Japón tras el terremoto.* (2011). Recuperado el 06 de octubre de 2011, de www.pcactual.com
- *Terremoto del océano Índico de 2004.* (s. f.). Recuperado el 13 de abril de 2011, de http://es.wikipedia.org/wiki/Terremoto_del_oc%C3%A9ano_%C3%8Dn_dico_de_2004
- *TERREMOTO EN JAPÓN: COMENTARIOS PARA LA REFLEXIÓN.* (2011). Recuperado el 03 de septiembre de 2011, de <http://bratschienprevencion.blogspot.com>
- Venegas, A. (2010). *Cómo colaborar con las víctimas del terremoto en Haití.* Recuperado el 04 de octubre, de www.alexalonso.es/tag/terremoto-haiti/.
- *¿QUE ES UN TERREMOTO?* (s. f.). Recuperado el 25 de abril de 2011, de www.udc.es/dep/dtcon/estructuras/ETSAC/Investigacion/Terremotos/QUE_ES.htm

– **Fuentes Secundarias:**

- Documento PDF: F. de Martínez, Elena, *Tipos de investigaciones*, Universidad Metropolitana.
- Documento PDF: Galeano, Ernesto, *Modelos de comunicación*.

- Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (*Organización, Estrategias y Mecanismos Institucionales*).
- Material Power Point proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Presentación 16 de marzo).
- Material Documento Word proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Pichincha (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos: -ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS-).
- Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*, Segunda Edición.

– **Otras Fuentes:**

- Entrevista al Ing. Santiago Tarapues. Director de Operaciones de la SNGR. Octubre/2011.
- Ing. Beatriz Celi, Líder del Área de Capacitación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Mayo/2011.
- Miguel Rivadeneira, periodista de *Ecuadoradio*. Septiembre/2011.
- Wilson Moposita, periodista de Radio *Sonorama*. Septiembre/2011.

- Mayor Manuel Sánchez, Director de Siniestros del Cuerpo de Bomberos. Septiembre/2011.
- Víctor Domínguez, policía, locutor y operador de Radio Vigía de la Policía de Tránsito y Movilización Terrestre. Septiembre/2011.
- Lcdo. Fausto Moncayo, Director de la DIPLASEDE del Ministerio de Educación. Septiembre/2011.
- Ing. Liliana Troncoso, Comunicación Científica del Instituto Geofísico de la Politécnica. Septiembre/2011.
- Ing. Juan Mera, DIPLASEDE del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Septiembre/2011.
- Ing. Mario Ballesteros, Técnico de la Dirección de Reasentamientos Humanos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Septiembre/2011.
- Lic. María Eugenia Aguirre, Directora de la DIPLASEDE del Ministerio de Salud Pública. Septiembre/2011.
- Ing. Nelly Jaramillo, Servidora Pública 5 de la DIPLASEDE del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Septiembre/2011.
- Lic. Dolores Guerra, DIPLASEDE del Ministerio de Inclusión Económica y Social. Septiembre/2011.