



MEMORANDO ECONOMICO DE  
INVESTIGACION LEGISLATIVA

Edición Nro. 23:

Gestión de Riesgos:  
Prioridad de Legislación y  
Ahorro Nacional

## GESTIÓN DE RIESGOS: PRIORIDAD DE LEGISLACIÓN Y AHORRO NACIONAL

### Papel de Trabajo M.E.I.L., Nro. 23

HEXAGON CONSULTORES,  
Agosto 9, 2007

#### PRESENTACION:

Con el presente número, Hexagon Consultores con el auspicio de la Cooperación Suiza para el Desarrollo presenta el vigésimo quinto número de su Memorando Económico de Investigación Legislativa M.E.I.L.

El propósito del M.E.I.L. es presentar un análisis claro, objetivo e imparcial de la legislación económica que está en debate o que el país requiere discutir o aprobar para generar efectos positivos sobre el bienestar de la población, especialmente de la más vulnerable.

Le invitamos a participar y opinar sobre este número y los anteriores a través del foro virtual de M.E.I.L. en nuestra página WEB [www.hexagon.com.ec](http://www.hexagon.com.ec), con sus comentarios, opiniones y recomendaciones sobre los temas en discusión.

Sus opiniones y las del resto de nuestros lectores están siendo sistematizadas y serán compiladas a manera de alcance al documento de análisis en un libro que publicaremos en el último trimestre de este año.

Esperamos que este documento, el foro virtual y el libro constituyan una herramienta y un espacio para la discusión informada y técnica sobre los temas legislativos de mayor debate en Ecuador. Desde ya agradecemos su lectura, opinión y contribuciones.

#### LOS EDITORES

### 1. INTRODUCCIÓN

Dentro del proceso de debate para la próxima Asamblea Constituyente, es fundamental identificar debilidades en la legislación ecuatoriana y sus posibles amenazas, a fin de generar conciencia y opinión imparcial para que estos temas se discutan en los espacios políticos y sociales con fundamentos técnicos y conocimiento de la situación actual del país a fin de generar procesos de fortalecimiento y evitar posibles retrocesos.

En el Ecuador, las oportunidades de salud, educación, trabajo, participación en la cultura e inclusive los niveles de ingreso, tienen que ver no sólo con la posición social sino con la ubicación territorial<sup>1</sup>. Es por ello que en las ciudades de Quito y Guayaquil - polos de desarrollo económico y político - es donde se concentra la población del resto del país, principalmente aquella que reside en las zonas rurales, que es expulsada por la falta de oportunidades.

<sup>1</sup> Descentralización del Estado y Articulación del Espacio Nacional; Castillo José Bolívar, 2002

Este fenómeno genera no sólo problemas en las zonas abandonadas que ya no cuentan con mano de obra para generar riqueza y a su vez retener a las generaciones futuras, sino también en las grandes ciudades que, al no estar preparadas para recibir ese influjo de personas, crecen de manera no planificada. Esta dinámica ocasiona básicamente cuatro consecuencias<sup>2</sup>:

- La concentración en zonas de riesgo de grupos sociales vulnerables con bajo poder económico para absorber el impacto de los desastres y recuperarse de sus efectos;
- El inapropiado uso de la tierra y los asentamientos humanos en áreas propensas a amenazas como laderas de ríos y humedales, combinado con condiciones de vida frágiles e inseguras con escasa infraestructura social y de servicios;
- El incremento progresivo de los niveles de amenaza a través de los procesos de degradación ambiental; y,
- Una débil capacidad de gestión y reducción de los riesgos como parte del proceso de desarrollo desde las instituciones públicas y privadas y los gobiernos nacionales y locales.

La combinación de estos fenómenos sociales y de la probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales eleva entonces la vulnerabilidad de la población y de la infraestructura con que se cuenta, así como la materialización de los riesgos antrópicos. Es decir, aunque la probabilidad de ocurrencia de los desastres está estrechamente relacionada con las características geográficas del país; las condiciones sociales, económicas y políticas son igual de importantes.

## 2. GESTIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR

Geográficamente el país se compone de las regiones: Sierra, Costa, Amazonia y Región Insular. El Ecuador continental está en el extremo nor-occidental de Sudamérica, bañado por el Océano Pacífico y atravesado por las dos ramas principales de la Cordillera de Los Andes con una serie de volcanes, algunos de ellos activos. Estas condiciones -la posición geográfica y las características geológicas- han determinado que fenómenos como sismos, actividad volcánica e inundaciones sean frecuentes.

Así, entre los años 1970 y 2004, en el Ecuador ocurrieron alrededor de 1.419 desastres relacionados con las condiciones naturales, atmosféricas, climáticas y geológicas del país; y, de esta cifra, alrededor del 65% se relacionó con lluvias y el Fenómeno de El Niño. A pesar de que las pérdidas humanas y económicas de estos eventos resultan difícilmente cuantificables, sólo a causa del Fenómeno de El Niño, entre los años 1997

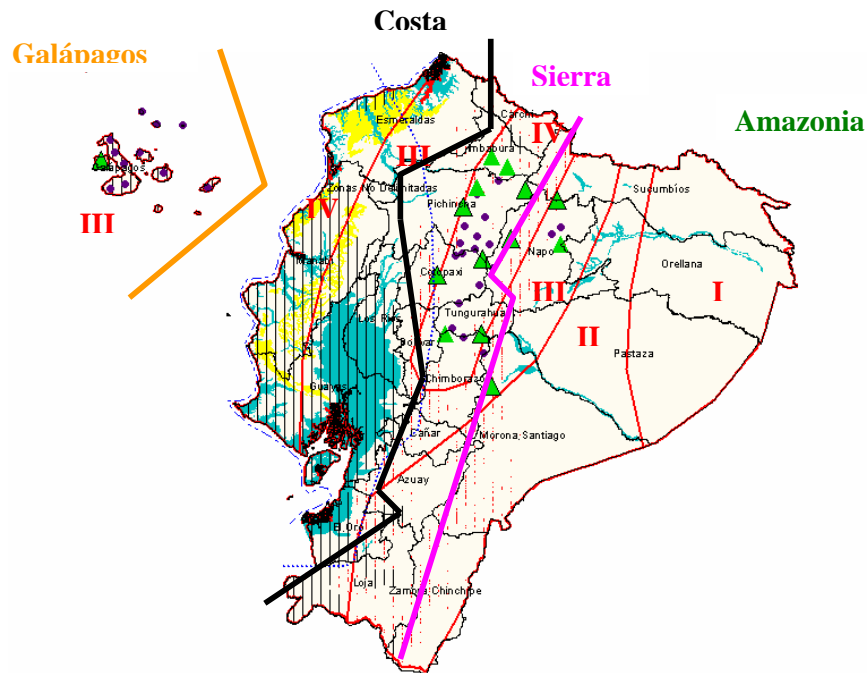
---
















<sup>2</sup> “La gestión local del riesgo. Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica”; Programa Regional para la Gestión del Riesgo en América Central – CEPREDENAC – PNUD; 2003

y 1998, en el país se registraron alrededor de 123 personas fallecidas, 16 desaparecidas, 85 heridas, 8.709 damnificadas, 8.878 afectadas y 10.179 evacuadas<sup>3</sup>.

Aunque la escala nacional del siguiente mapa no permite realizar un análisis pormenorizado, sí muestra como la mayor parte del país está expuesta a una o varias amenazas de origen natural:

**Mapa 1: Amenazas Multifenómeno en el Ecuador – a nivel país**



<ul style="list-style-type: none"> <li> Volcanes: actividad histórica</li> <li> Volcanes: actividad potencial</li> <li> Zonas inundables</li> <li> Deslizamientos y derrumbes: peligro potencial</li> <li> Deslizamientos y derrumbes: mayor peligro por fuertes pendientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Tsunami: peligro potencial</li> <li> Terremotos: menor peligro</li> <li> Terremotos:</li> <li> Terremotos: mayor peligro</li> <li> Terremotos: mayor peligro</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li> Sequía: menor peligro</li> <li> Sequía:</li> <li> Sequía: mayor peligro</li> <li> Límite de influencia mayor de "El Niño"</li> <li> Volcanes</li> </ul>	

Fuente: SIISE v. 4 a partir de información recopilada por DINAREN/MAG; INAMHI; INFOPLAN (Acosta, 1996); IGM; Instituto Geofísico de la EPN e IRD.

<sup>3</sup> Sistema de Inventarios y Análisis de Desastres, DESINVENTAR, versión 6.2.9c, 2004, Elaborado por "La Red". Se excluyen desastres antrópicos, biológicos o epidemiológicos.

Las amenazas en la región Costa corresponden, principalmente, a inundaciones, tsunamis (maremotos), sequías, movimientos en masa y sismos (zonas III y IV). La severidad de éstas va de un extremo al otro, así por ejemplo, en la provincia del Guayas existe un alto peligro de sequía pero también de inundaciones especialmente en los cantones cercanos a Los Ríos en donde prácticamente la totalidad de la provincia es vulnerable a este fenómeno.

En lo que respecta a la región Sierra, las amenazas corresponden a erupciones volcánicas y a los sismos (zona IV), especialmente en las zonas Central y Norte, siendo menor en la Sierra Sur (zona III y II). Todo el callejón interandino está expuesto a movimientos en masa así como al peligro de sequía, especialmente al norte (Valle del Chota en la provincia de Imbabura) y al sur, en la provincia de Loja. Por su parte, la región Insular está expuesta a peligros sísmicos y presencia de volcanes activos mientras la Amazonia parecería ser la menos expuesta a amenazas de origen natural aunque, no así a riesgos antrópicos<sup>4</sup> y tecnológicos<sup>5</sup>.

### *Acerca de los sismos*

Según un estudio realizado por Cooperazione Internazionale, el Instituto de Recherche Pur le Developpement y OXFAM – Gran Bretaña, si se compara el impacto de los desastres en la historia del Ecuador, entre los eventos de origen natural, los que peores consecuencias han tenido han sido los terremotos. Esto no sólo por el número de víctimas sino también por los costos ambientales y económicos ocasionados.

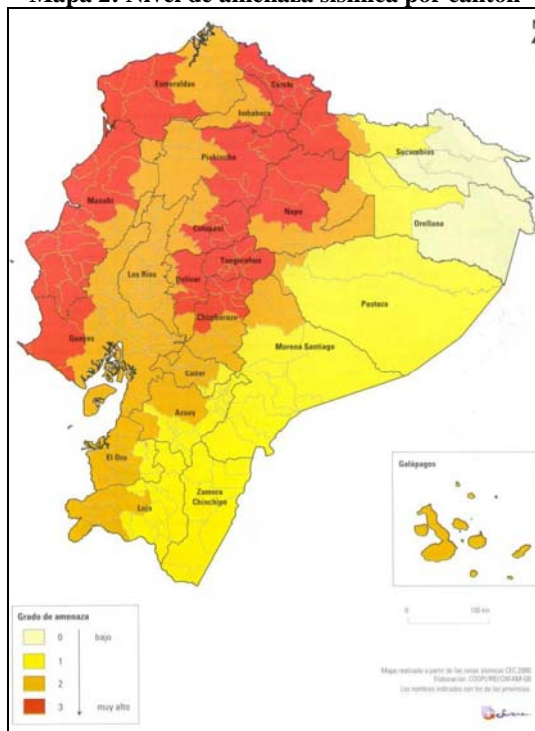
Tal es el caso del terremoto ocurrido el 5 de marzo de 1987 a causa del cual se rompió el oleoducto a través del que se transporta el petróleo desde la Amazonia hacia la refinería de Esmeraldas. El sismo ocasionó además deslizamientos provocando la muerte de aprox. 1.000 personas y la evacuación de entre 4 y 5 mil.

En el área más afectada se perdió gran cantidad de vegetación y los sedimentos en los ríos dañaron la pesca hasta grandes distancias aguas abajo. Además alrededor de 100 mil barriles de petróleo se derramaron en los ríos generando problemas de salud en los habitantes de la zona. Asimismo, diez años más tarde, el 4 de Agosto de 1998 en la provincia de Manabí se registraron sismos que alcanzaron una intensidad de 7.1 en la escala de Richter ocasionando importantes pérdidas en la infraestructura habitacional, hotelera, educativa y de comunicaciones (vial y telefónica).

<sup>4</sup> Aquellos generados por la actividad del hombre: accidentes de transporte público, grandes concentraciones de personas, colapso de un edificio, etc.

<sup>5</sup> Aquellos asociados a riesgos de origen tecnológico, como el riesgo químico, el nuclear o el transporte de mercancías peligrosas, apagones eléctricos, etc.

Mapa 2: Nivel de amenaza sísmica por cantón



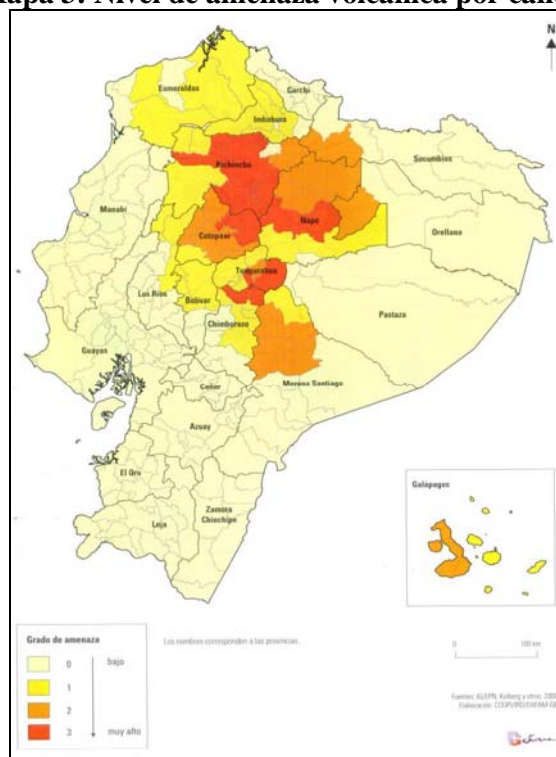
Fuente: COOPI, IRD, Oxfam - GB, Amenazas, Vulnerabilidad, Capacidades y Riesgo en Ecuador, 2003

Como muestra el mapa 2, las regiones Costa y Sierra, especialmente en la parte norte del país, son las más vulnerables a este tipo de amenazas. La franja occidental costera (incluyendo las ciudades de San Lorenzo, Santo Domingo, Babahoyo y Guayaquil) y la Sierra Norte (incluyendo Quito) se consideran zonas de alto peligro.

### *Acerca de las erupciones volcánicas*

Al menos 13 volcanes representan amenazas por su actividad potencial y todos éstos se concentran principalmente en la Sierra Centro y Norte. Como se muestra en el mapa 3, la ciudad de Guayaquil no está directamente expuesta a la amenaza volcánica pero sí la ciudad de Quito que se vería afectada por potenciales caídas de ceniza de volcanes como el Guagua Pichincha, el Reventador, el Cayambe o el Antisana, y a los lahares del Cotopaxi.

Mapa 3: Nivel de amenaza volcánica por cantón



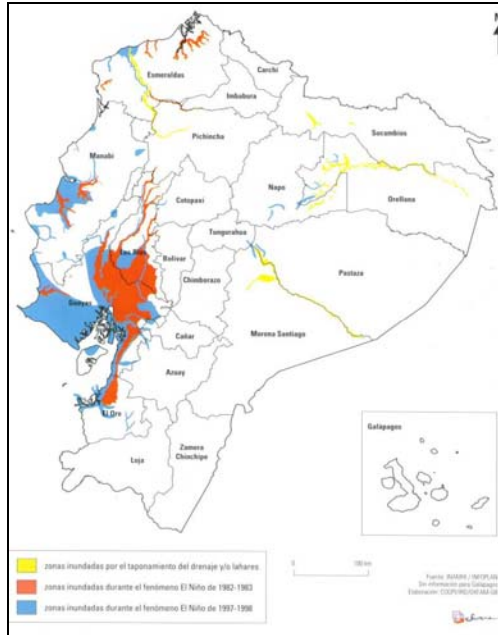
Fuente: COOPI, IRD, Oxfam - GB, Amenazas, Vulnerabilidad, Capacidades y Riesgo en Ecuador, 2003

Los lahares representan una importante amenaza debido a las distancias que pueden recorrer y lo que pueden arrastrar a su paso. Tal es el caso de la crecida del río Esmeraldas durante la erupción del Cotopaxi en 1877, a pesar de mediar entre ellos alrededor de 230 Km en línea recta.

### *Acerca de las inundaciones – el Fenómeno de El Niño*

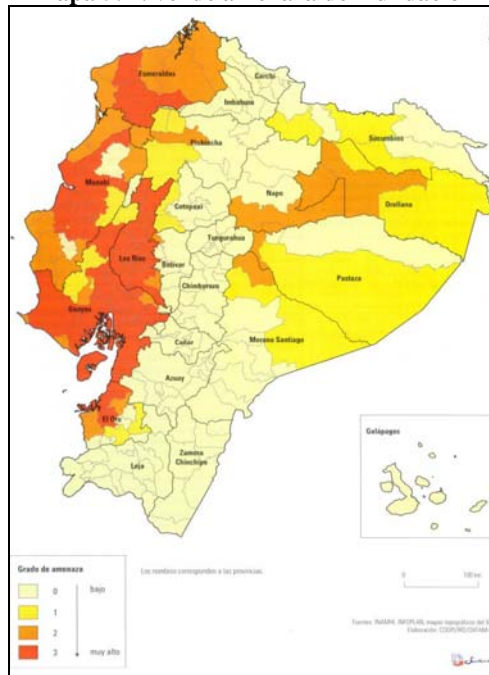
Como se observa en el mapa 4, las inundaciones más graves ocurridas en el país han tenido, generalmente, relación con el fenómeno de El Niño y ha sido la cuenca del río Guayas la zona más afectada. Sin embargo, no menos importantes han sido los efectos que este fenómeno ha tenido sobre las provincias de Manabí (especialmente entre Manta, Portoviejo, Calceta y Bahía de Caráquez), Esmeraldas (ciudad de Esmeraldas y Atacames), Napo, Orellana y Pastaza (aunque en estas tres últimas en bastante menor proporción).

**Mapa 4: Principales inundaciones a causa de El Niño (1982 – 1983 y 1997 – 1998)**



Fuente: COOPI, IRD, Oxfam - GB, Amenazas, Vulnerabilidad, Capacidades y Riesgo en Ecuador, 2003

**Mapa 5: Nivel de amenaza de inundación**



Fuente: COOPI, IRD, Oxfam - GB, Amenazas, Vulnerabilidad, Capacidades y Riesgo en Ecuador, 2003

Lo ocurrido en años anteriores permite proyectar inundaciones potenciales partiendo de los siguientes supuestos:

- Las zonas con el mayor peligro de inundación (grado 3) son aquellas que han sufrido tales eventos (ya sea por desbordamiento de ríos o por precipitaciones extremas) durante los dos últimos eventos de El Niño (1982-1983 y 1997-1998);
- Las zonas con peligro de inundaciones relativamente alto (grado 2) son aquellas afectadas durante los dos eventos de El Niño u otros fenómenos;
- Las zonas con riesgo relativamente bajo (grado 1) son aquellas que han sido levemente inundadas en el pasado o están a una altitud sobre el nivel del mar menor a 40 metros;
- Las zonas que no se han inundado desde 1980 tienen bajo peligro de inundación (grado 0).

Sin embargo, está claro que la probabilidad de que un potencial fenómeno físico se convierta en una amenaza real depende de que la sociedad esté expuesta a sus efectos y se encuentre en condiciones de tal vulnerabilidad que se acreciente su impacto negativo.

Así, existen factores de vulnerabilidad que explican el porqué unos grupos poblacionales son más vulnerables que otros. Sería deseable identificar qué factores inciden en la vulnerabilidad a un nivel más desagregado, considerando una agrupación poblacional, por ejemplo, a nivel cantonal, parroquial o diferente a la división política del país.

A continuación se muestran algunos de los mayores desastres naturales ocurridos en el Ecuador, los mismos que han sido valorados por diversas fuentes, y que permiten apreciar la magnitud de los riesgos a los que el país se encuentra expuesto; Donde se aprecia que el mayor desastre (en términos económicos) se dio en 1987 con la ruptura del oleoducto, lo que representó pérdidas por USD 890 millones para el Estado.

**Tabla 1: Valoración de Perdidas en Desastres Naturales**

Desastres	Año	Lugar	Efecto	Daño (USD millones)	Fuentes
Terremoto	1987	Amazonia	Ruptura oleoducto	\$ 890,00	Diario Hoy y El Comercio
Erupción	1999-2006	Tungurahua	Pérdida cosechas	\$ 25,00	Diario Hoy y El Comercio
Deslizamiento	1993	La Josefina	Derrumbes	\$ 150,00	Diario Hoy y El Comercio
Inundaciones	1998	Litoral	Pérdidas arroz y maíz	\$ 5,90	PNUD
Fenomeno del Niño	1998	Los Ríos	Pérdidas Producción Agrícola	\$ 150,00	MAG . FAO

Elaborado por: Hexagon - Consultores



### 3. Legislación entorno a la Gestión de Riesgos

Hasta fines de los años 50, el Ecuador no contó con un marco jurídico que regulará las competencias del Estado en materia de Gestión de Riesgos. No fue sino hasta 1960 en que se expidió la Ley de Defensa Nacional en la que se establecieron las primeras disposiciones referentes a la Defensa Civil como un organismo adscrito al Frente Militar y con acciones delimitadas ante la ocurrencia de desastres naturales<sup>6</sup>. Más tarde, en 1964, se promulgó la Ley de Seguridad Nacional y su codificación en 1979.

El marco legal no se limita a aquel que se refiere explícitamente a riesgos o desastres sino también al que, de manera implícita trata el tema y asigna funciones a otras instituciones diferentes a la Dirección Nacional de Defensa Civil. Tal es el caso, por ejemplo, de la Ley de Descentralización y Participación Social (1997) en la que se hace mención a medidas de protección ambiental para proyectos de infraestructura lo que indirectamente coadyuva a la reducción de vulnerabilidades mediante la mitigación. Asimismo, por ejemplo, la Ley de Gestión Ambiental (1999) contempla competencias en cuanto a la evaluación y control de impacto ambiental siendo complementada con reglamentación secundaria en la que se incorpora la prevención de amenazas y riesgos a la biodiversidad por agentes antrópicos y tecnológicos.

Aunque en el país hay y han habido intentos por implementar reformas al marco legal e institucional existente en función de las transformaciones de la organización del país y las propias concepciones de lo que implica la Gestión del Riesgo, los avances han sido lentos, no han habido modificaciones de fondo y su enfoque continúa siendo básicamente prioritario a la respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de eventos catastróficos. Así, por ejemplo, con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en 1995 se presentó un proyecto de Ley con miras a resolver el problema de la ausencia de un sistema nacional de gestión de riesgos mismo que fue aprobado por el Congreso Nacional pero vetado por el Presidente de la República de la época.

Por otro lado, existen diversos compromisos internacionales suscritos por el país a los cuales la normativa nacional está subordinada, entre los más importantes:

- La Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en 1992 (Río de Janeiro);
- La Primera Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres en 1995 (Yokohama);
- El Protocolo de Kyoto (1997);

<sup>6</sup> Fuente: <http://www.defensacivil.gov.ec/docs/lotaip/baselegal.pdf>

- La Cumbre de Québec (2001); y,
- La Agenda 21 de los países miembros del Sistema de Naciones Unidas, confirmada en la Cumbre de Johannesburgo de Desarrollo Sostenible (2002)<sup>7</sup>.

A nivel regional, la Gestión del Riesgo es promovida por la Secretaría de la Comunidad Andina y el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres - CAPRADE creado por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores mediante la decisión 529 en el año 2001. El respaldo internacional a la Gestión del Riesgo, se refleja en distintos cuerpos normativos subregionales desarrollados con el apoyo de organizaciones internacionales (Comunidad Europea, Banco Interamericano de Desarrollo, PNUD y Banco Mundial) entre las que la Comunidad Andina de Naciones (CAN), siendo el organismo regional al que se circunscribe el Ecuador, ha liderado un proceso de reformas y construcción de los sistemas nacionales de gestión de riesgos con una óptica de apoyo regional e inclusión de conceptos con una visión holística de gestión que se constituyan en sistemas eficaces y sostenibles.

El 15 de junio del 2004 el CAPRADE aprobó la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres (EAPAD) en la decisión 591, ratificada un mes después por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores; con el propósito fundamental de conformar un instrumento orientador de las políticas de gestión de riesgos, para la construcción de los Planes Nacionales de Gestión de Riesgos.

En cuanto a la normativa existente alrededor de la Gestión del Riesgo, ésta es incipiente y fundamentalmente se concentra en los ámbitos que comprenden la Ley de Seguridad Nacional y su Reglamento. Existen sin embargo, algunas reformas y avances surgidos sobretudo en la década del 90, en la inclusión de la variable riesgo relacionadas a otros cuerpos normativos, en donde se encuentran por ejemplo: La Ley de Gestión Ambiental, la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas o la Ley Orgánica del Sistema de Salud Pública.

---

<sup>7</sup> “Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastres en la Región Andina”; Sistematización de buenas prácticas y lecciones aprendidas, desarrollada por ECHO, La Red, PNUD; 2005; Quito-Ecuador.

**Tabla 2: Marco Legal**

Nombre de la Ley	Nro. Registro Oficial	Fecha de Publicación	Tipo
Constitución Política del Ecuador	1	11 de agosto de 1998	Decreto legislativo 000
Ley de Seguridad Nacional	887	2 de agosto de 1979	Decreto supremo 3644-A
Ley de Gestión Ambiental	245	30 de julio de 1999	Ley 99-37
Ley de Aguas	69	30 de mayo de 1972	Decreto ejecutivo
Código de Salud	158	8 de febrero de 1971	Decreto supremo 188
Ley de Creación del CONAGE		22 de noviembre de 2004	Decreto ejecutivo 2250
Estatutos del Organismo Internacional de Energía Atómica	479	3 de abril de 1958	Decreto ejecutivo 2099
Ley de Caminos	285	7 de julio de 1964	Decreto supremo 1351
Ley de Cartografía Nacional	643	4 de agosto de 1978	Decreto supremo 2686-B
Ley de Presupuestos del Sector Público	Suplemento 76	30 de noviembre de 1992	Ley 18
Ley de Régimen Municipal Interno	Suplemento 323	22 de mayo de 1998	Ley
Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre	Suplemento 418	10 de septiembre del 2004	Codificación 17
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud	670	25 de septiembre de 2002	Ley 80
Política Nacional de Agua y Saneamiento	629	25 de junio de 2002	Decreto ejecutivo 2766
Del SUMA -Texto Unificado de la Legislación Secundaria, Medio Ambiente, Libro VI	Suplemento 2	31 de marzo de 2003	Decreto ejecutivo 3516
Ley de Descentralización del Estado y Participación Social	169	8 de octubre de 1997	Ley 27
Ley Orgánica de las Juntas Parroquiales Rurales	193	27 de octubre de 2000	Ley 29
Nombre de Estatutos y Reglamentos	Nro. Registro Oficial	Fecha de Publicación	Tipo
Estatuto Orgánico de Procesos del Ministerio de Energía	428	8 de octubre de 2001	Acuerdo Ministerial 176
Reglamento a la Ley de Caminos de la República del Ecuador	567	19 de agosto de 1965	Acuerdo Ministerial 80
Reglamento a la Ley de Descentralización del Estado	Suplemento 349	18 de junio de 2001	Decreto ejecutivo 1581
Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental	Suplemento 2	31 de marzo de 2003	Decreto ejecutivo 3516
Reglamento de Seguridad Radiológica	891	8 de agosto de 1979	Decreto supremo 3640
Codificación del Reglamento General a la Ley de Seguridad Nacional			Decreto 2264
Reglamento General a la Ley de Seguridad Nacional	888	3 de agosto de 1979	Decreto ejecutivo 2693
Reglamento a la Ley Orgánica de Juntas Parroquiales	421	27 de septiembre del 2001	Decreto ejecutivo 1894

Elaboración: Hexagon Consultores

Auspicia:


11



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo  
y la Cooperación COSUDE

Tabla 3: Clasificación por Grandes Temas y Relaciones del Marco Legal

	Cuadro de Relaciones							
	Ley de Seguridad Nacional y su Reglamento	Ley de Gestión Ambiental y su Reglamento / SUMA / Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre	Código de Salud / Ley Orgánica del Sistema de Salud Pública	Ley Orgánica de Regimen Municipal Interno	Ley de Caminos	Ley de Cartografía Nacional / Decreto de Creación del CONAGE	Ley Orgánica de Juntas Parroquiales	Ley de Presupuestos del Sector Público
Gestión de riesgos	x	x	x	x	x	x	x	x
Defensa o protección civil	x		x	x				x
Ordenamiento y desarrollo territorial	x	x		x			x	x
Saneamiento ambiental		x	x	x			x	x
Agua potable	x	x	x	x			x	x
Infraestructura y vivienda	x	x	x	x			x	x
Educación	x	x	x	x		x	x	x
Salud	x	x	x	x			x	x
Códigos de construcción y control físico	x		x	x	x		x	x
Generación y procesamiento de información						x		x

Elaboración: Hexagon Consultores

La Constitución Política del Ecuador no hace ninguna referencia directa a las actividades o responsabilidades del Estado en relación al tema de gestión de riesgos, aspecto que da cuenta del carácter meramente temporal con el que se aborda el tema, soslayando los aspectos y responsabilidades de las instituciones en la mitigación de las condiciones de riesgo y vulnerabilidad, actividades normalmente preventivas.

Las actividades que si se mencionan en la Carta Magna, están por el contrario, directamente relacionadas a la atención de desastres, en donde existen mandatos precisos para dar prioridad en la atención de los servicios públicos (especialmente salud), por ejemplo, a los grupos vulnerables o personas en situación de riesgo en caso de desastres naturales o antropogénicos (Art. 47 de la Constitución).

#### 4. FONDOS PETROLEROS Y RECURSOS PARA CONTINGENCIAS<sup>8</sup>

El Ecuador ha creado mediante ley una serie de Fondos Petroleros para aprovechar los recursos financieros provenientes del petróleo. Entre 2002 y 2006 los ingresos por concepto de exportación de hidrocarburos superaron los USD 11.504 millones, con un crecimiento anual (en el período) de 38,1% que se explica por el incremento en el volumen de exportación y por el alza del precio por barril.

<sup>8</sup> Análisis de los Fondos Petroleros en el Ecuador; Banco Central del Ecuador – Apuntes de Economía; Artola, V. y Pazmiño M.; 2007.

En el año 2006 se repartieron entre los beneficiarios de los ingresos petroleros USD 4.287 millones (USD 1.700 millones más que en 2005) gracias al incremento del precio por barril de petróleo que pasó de USD 42,2 por barril a USD 58,1 por barril, entre junio de 2005 y 2006, respectivamente.

**Tabla 4: Fondos Petroleros**

Fondo	Marco Jurídico	Fecha de Creación
Fondo de Estabilización Petrolera – <b>FEP</b>	Ley Reformatoria al Código Tributario	Abril de 1998
Fondo de Estabilización, Inversión Social y Productiva y Reducción del Endeudamiento Público – <b>FEIREP</b>	Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal – LOREYTF	Junio de 2002
Cuenta de Reactivación Productiva y Social, del Desarrollo Científico – Tecnológico y de la Estabilización Fiscal – <b>CEREPS</b>	Ley Orgánica Reformatoria a la LOREYTF	Julio de 2005
Fondo de Ahorro y Contingencias – <b>FAC</b>	Liquidación del FEIREP y creación de CEREPS	Julio de 2005
Fondo Ecuatoriano de Inversión en los Sectores Energético e Hidrocarburífero – <b>FEISEH</b>	Ley Orgánica de Creación del Fondo Ecuatoriano de Inversión en los Sectores Energético e Hidrocarburífero	Octubre de 2006
Cuenta por Concepto de la <b>Ley No. 42-2006</b>	Reforma a la Ley de Hidrocarburos	Julio de 2006

Elaboración: Hexagon Consultores

**Tabla 5: Ingresos y Egresos de los Fondos Petroleros (USD millones)**

	FEP 1/		FEIREP/CEREPS		FAC		FEISEH	
	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos
1999	252.40	252.36	...	...	...	...	...	...
2000	222.50	122.62	...	...	...	...	...	...
2001	40.05	126.05	...	...	...	...	...	...
2002	96.86	66.20	...	...	...	...	...	...
2003	294.66	301.75	80.59	0.00	...	...	...	...
2004	354.99	251.30	561.42	532.88	...	...	...	...
2005	457.99	544.75	1072.98	888.19	128.68	0.00	...	...
2006 2/	522.09	544.24	1194.49	963.50	426.28	143.49	719.10	20.38
<b>TOTAL</b>	<b>2241.53</b>	<b>2209.27</b>	<b>2909.49</b>	<b>2384.58</b>	<b>554.96</b>	<b>143.49</b>	<b>719.10</b>	<b>20.38</b>

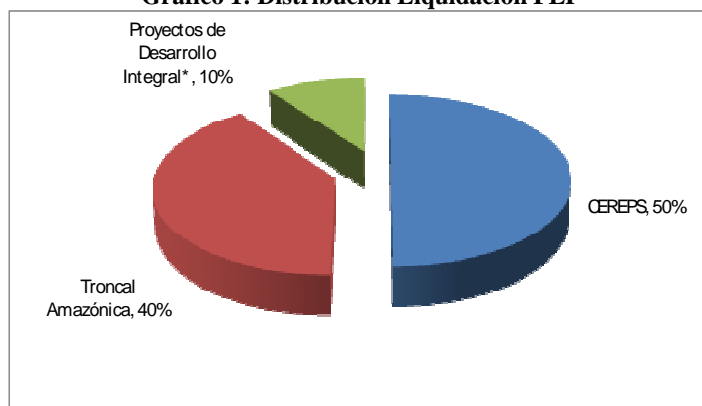
Elaboración: Banco Central del Ecuador

### ***Fondo de Estabilización Petrolera - FEP***

Se constituye, en abril de 1998, mediante la “Ley Reformativa al Código Tributario” recibiendo recursos provenientes del excedente sobre el precio referencial de cada barril de petróleo de exportaciones en base al Presupuesto General del Estado del año fiscal en curso y el precio facturado. En marzo de 2001 mediante la Ley para la Transformación Económica del Ecuador – Trole I – se modificó el criterio de excedentes, definiéndolo, como los ingresos petroleros no previstos o superiores a los contemplados en el presupuesto aprobado por el Congreso Nacional.

El objetivo de este fondo es estabilizar los ingresos petroleros del Presupuesto. El Estado utiliza estos recursos de acuerdo a la evaluación del comportamiento de los ingresos efectivos con el Presupuesto, compensando de ser necesario. Adicionalmente, se debe señalar que este fondo se liquida al cierre de cada ejercicio fiscal luego de realizar las compensaciones establecidas.

**Gráfico 1: Distribución Liquidación FEP**



(\*) Provincias de Esmeraldas, Loja, Carchi, El Oro y Galápagos  
Fuente: BCE

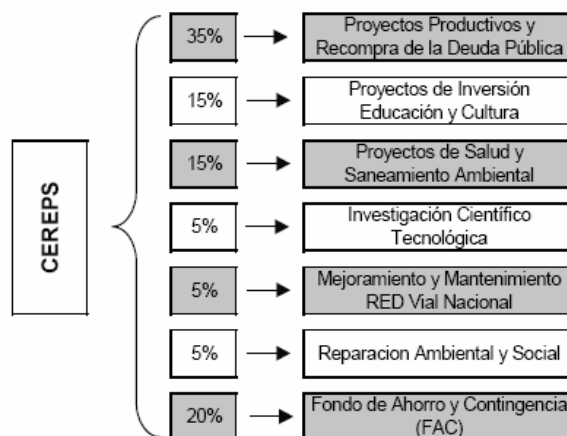
### ***FEIREP – CEREPS***

El FEIREP se creó en Junio de 2002 a partir de los recursos petroleros correspondientes a la participación estatal en los contratos de participación de crudo con calidad inferior a los 23 grados API. Durante su existencia se registraron ingresos por USD 1.080 millones, de los que el 50% se destinó a la recompra de deuda, 10% a la estabilización de ingresos y 4% para gasto social.

En julio de 2005, se creó la Cuenta CEREPS, con el objetivo de promover la reactivación productiva y social, el desarrollo científico – tecnológico y la estabilización

fiscal, y se dispuso la liquidación del FEIREP y la transferencia de sus fondos a la CEREPS, definiéndose que formaran parte del Presupuesto General del Estado (no del Presupuesto del Gobierno Central) los ingresos del Estado por la participación en el petróleo de hasta 23 grados API (recursos que ingresan a la CEREPS después de la restitución de los costos de comercialización y transporte de PETROECUADOR y la distribución a ECODESARROLLO) que se distribuyen en base al siguiente gráfico:

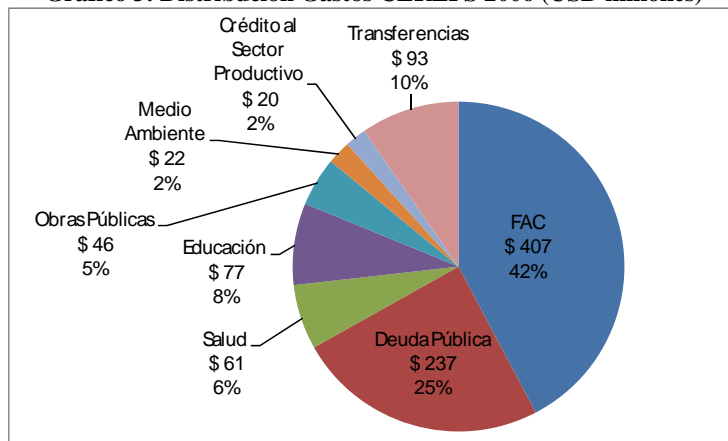
**Gráfico 2: Distribución CEREPS**



Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Durante 2006 este Fondo recibió ingresos por USD 1.194 millones que se distribuyeron de la siguiente manera:

**Gráfico 3: Distribución Gastos CEREPS 2006 (USD millones)**

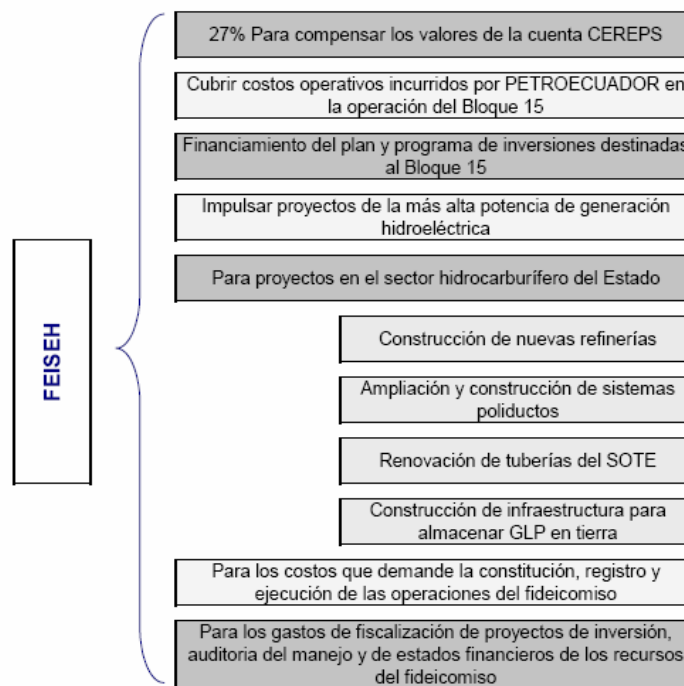


Fuente: BCE

## **FEISEH**

En octubre de 2006, se crea el FEISEH para optimizar y racionalizar la utilización de recursos adicionales provenientes de la explotación petrolera por la caducidad del contrato con la compañía Occidental. Este fondo es un fideicomiso mercantil y forma parte del Presupuesto General del Estado, sus recursos se utilizan para cubrir las siguientes obligaciones:

**Gráfico 4: Distribución Usos FEISEH**



Elaborado por: Banco Central del Ecuador

## **Ley No. 42-2006**

El 13 de Julio de 2006 se dispuso mediante Ley que por lo menos el 50% del excedente<sup>9</sup> del ingreso obtenido por la explotación de crudo en los contratos de participación se destinaran al Estado.

<sup>9</sup> Este excedente se calcula mediante el diferencial entre el precio suscrito en el contrato de participación del Estado con las compañías privadas y el precio de mercado.



### *Fondo de Ahorro y Contingencia – FAC –*

El FAC se constituyó como producto de la Ley Orgánica de Reformación a la LOREYTF, como parte de la liquidación del FEISEH y creación de la CEREPS. Desde su creación ha recibido ingresos por más de USD 302 millones (acumulado 2005 y 2006).

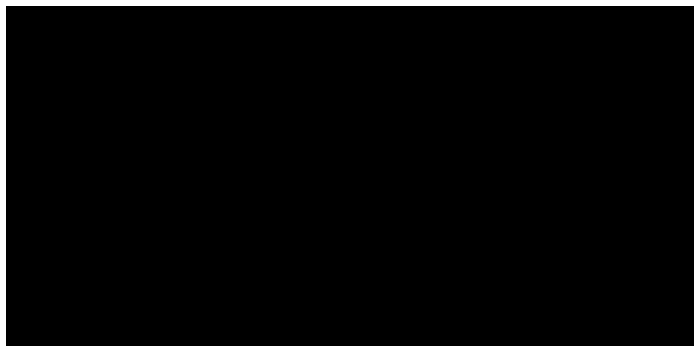
El FAC se constituyó como un fideicomiso mercantil cuyo fiduciario es el Banco Central del Ecuador, que recibe ingresos fijos provenientes de la CEREPS, así como los recursos no utilizados y no devengados de la CEREPS, y los rendimientos de sus inversiones.

En la creación de la CEREPS, se determinó que el 20% de esta cuenta se destine a un fondo (hasta alcanzar el 2,5% del PIB, índice que debe mantenerse de manera permanente) con el objetivo de estabilizar los ingresos y **atender emergencias legalmente declaradas** conforme al artículo 180 de la Constitución, que dice: *“El Presidente de la República decretará el estado de emergencia, en todo el territorio nacional o en una parte de él, en caso de inminente agresión externa, guerra internacional, grave conmoción interna o **catástrofes naturales**. El estado de emergencia podrá afectar a todas las actividades de la sociedad o algunas de ellas”*.

De esta manera el FAC es el único Fondo con el que cuenta el Ecuador para atender necesidades inmediatas provenientes de emergencias; sin embargo lo amplio y ambiguo de los objetivos del fondo y de la declaración de emergencia (así como su decisión mediante decreto, que se presta a decisiones políticas) deja abierta la puerta para que este fondo sea utilizado de diversas maneras, como efectivamente se lo ha hecho.

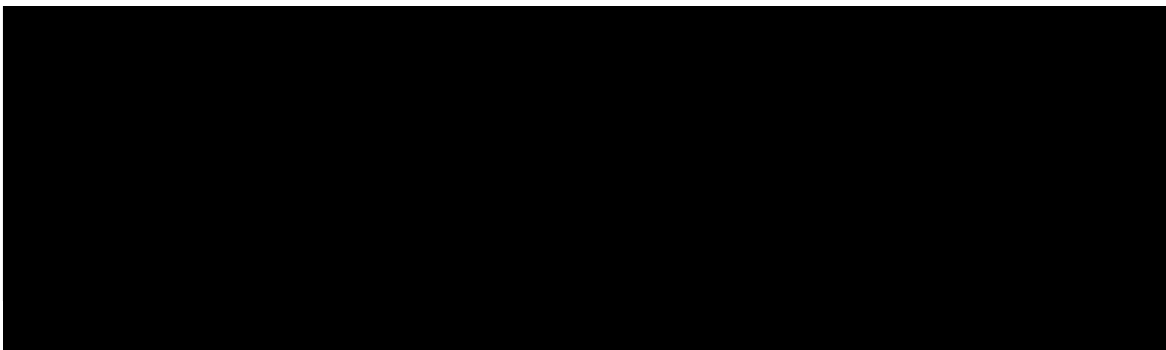
A diciembre de 2006, el FAC mostró un saldo de USD 410 millones, equivalentes al 1% del PIB, lo que deja 2,5 puntos porcentuales por cubrir, el mayor rubro de ingresos corresponde a los valores no devengados de la CEREPS (33,51%), seguido por los ingresos netos del período (26,03%) que alcanzaron los USD 144 millones. Además se debe indicar que el saldo del FAC no lograría cubrir las necesidades de recursos para cubrir los daños de una tragedia como la ruptura del oleoducto ocurrida por el terremoto de 1987 (Ver Tabla 1) donde los daños se valoraron en USD 890 millones (2,17 veces los recursos del FAC).

**Tabla 6: Saldo del FAC (2006)**



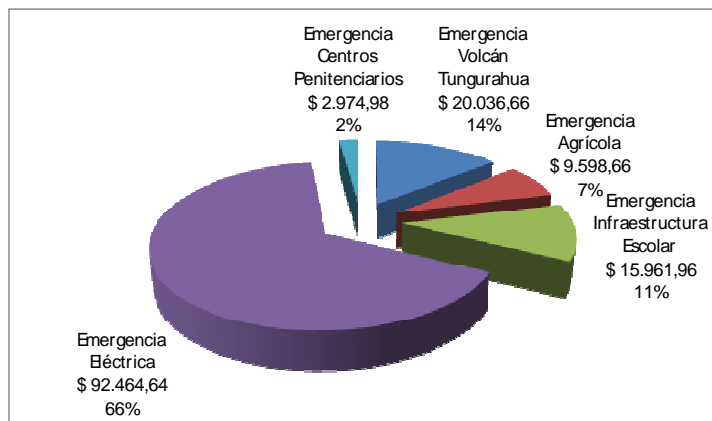
Por su parte durante 2006 se realizaron ocho decretos de emergencia que autorizaron el uso de recursos del FAC, sumando un total de USD 216 millones, de los que se utilizaron USD 141 millones (65%).

**Tabla 7: Uso FAC 2006**



El 66% de los usos del FAC se concentraron en la emergencia eléctrica, en base a decreto 1746 del 16 de agosto de 2006, el 14% a la Emergencia por el Volcán Tungurahua, y el 20% en las emergencias agrícolas, de infraestructura escolar y de centros penitenciarios.

Gráfico 5: Usos Efectivos del FAC – 2006



Fuente: MEF

En base a los usos dados a los recursos del FAC se observa que el 84% de los recursos autorizados (86% de lo utilizado efectivamente) por decreto ejecutivo se destinaron a cubrir emergencias declaradas por el poder ejecutivo del Estado debido a falta de infraestructura en materia energética, agrícola, de educación, y rehabilitación social.

## 5. CONCLUSIONES Y AMENAZAS

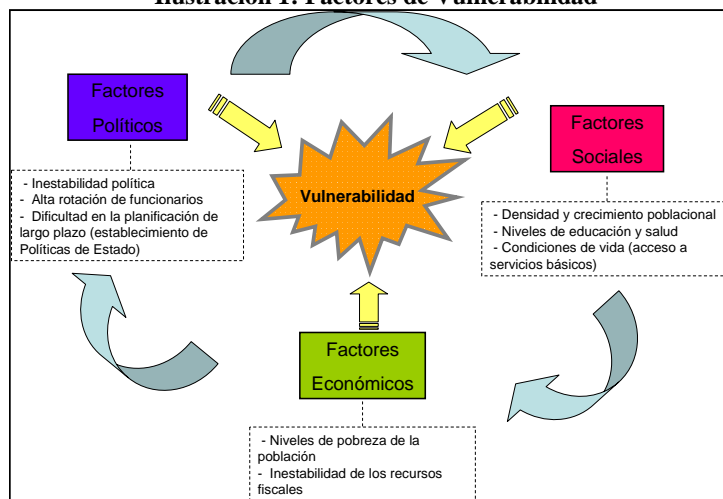
1. Pese a que los desastres pueden afectar a cualquier persona, es evidente que la capacidad de anticiparse, afrontar, resistir y recuperarse de un desastre no es la misma en todos los individuos. Variables como la densidad y el crecimiento poblacional así como los niveles de educación, salud, pobreza y condiciones de vida – dadas por el acceso a servicios básicos como agua y alcantarillado – pueden influir positiva o negativamente en los niveles de riesgo que sufre o podría sufrir la población.

Asimismo, la incongruencia entre las relaciones sociales, económicas y políticas con el entorno físico conducen a los desastres. Un ejemplo de ello son los asentamientos humanos en zonas no aptas para la construcción de viviendas que ocurren ya sea por la presencia de politiqueros que promueven los asentamientos ilegales, por la falta de planificación urbana o por la ausencia de igualdad de oportunidades que promueve la marginalización de ciertos grupos humanos. Por ello, en los siguientes párrafos se realiza una breve caracterización del contexto social, económico y político del país de forma tal que permita identificar y

entender los procesos sociales en los que se desarrolla la Gestión del Riesgo en el Ecuador.

En áreas donde no existen habitantes, los eventos naturales normalmente no se convierten en desastres. Empero, la misma amenaza puede generar efectos totalmente diferentes en función de la vulnerabilidad de la comunidad. Por ejemplo, los procesos de urbanización acelerados contribuyen a la degradación ambiental y la pobreza que a su vez determina el uso de técnicas de construcción inadecuadas. Asimismo, el crecimiento demográfico y los bajos niveles de educación están muy relacionados con la vulnerabilidad. Esta relación se puede visualizar de la siguiente manera:

**Ilustración 1: Factores de Vulnerabilidad**



Elaboración: Hexagon Consultores

- Como se mencionó anteriormente, los avances en entendimiento y legislación de Gestión de Riesgos han sido lentos, no han habido modificaciones de fondo y su enfoque da prioridad a la respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de eventos catastróficos. El clima de inestabilidad política – que ha determinado una duración promedio presidencial en el país, y consecuentemente de autoridades en general, de alrededor de 2 años – quizás es una de las explicaciones para que el enfoque de la Gestión del Riesgo en el Ecuador se haya concentrado principalmente en la respuesta ante emergencias más que en la prevención y mitigación de riesgos que ha respondido más bien a iniciativas aisladas. Es decir, la toma de decisiones ha estado condicionada básicamente al corto plazo más que al largo plazo, y expone al país a eventuales riesgos por una incapacidad legislativa para dar respuesta a estas amenazas antes, durante y después de su ocurrencia.

Auspicia:

3. La entidad a cargo de la atención de desastres ha sido la Dirección Nacional de Defensa Civil – integrada por las Juntas Provinciales, las Jefaturas Cantonales y Parroquiales, las DIPLASEDES, las Jefaturas en Zonas Especiales y demás organismos creados según las necesidades-, y cuyo marco jurídico es la Ley de Seguridad Nacional. No obstante, toda esta estructura, por causas económicas, políticas, técnicas y administrativas, no ha podido cumplir a cabalidad las funciones previstas en la propia Ley, debiendo enfocarse a la atención y manejo de desastres, limitando su rol al no contar con los insumos básicos para la prevención y mitigación de riesgos.

Así, la Dirección Nacional de Defensa Civil, bajo cuya responsabilidad recae la atención de desastres ha debido enfrentar la continua demora en la entrega de asignaciones presupuestarias que le faciliten el cumplimiento de su rol tanto antes - mediante campañas informativas-, durante y después de las emergencias, lo que denota una limitada capacidad de respuesta ante emergencias, y una nula capacidad para la prevención.

4. Como se señaló anteriormente una de las principales amenazas que ponen al país en una situación de riesgo es el déficit de infraestructura en varios sectores (energético, agropecuario, educación, como ejemplos) que generan el uso de recursos para contingencias mediante declaratorias de emergencia. Es fundamental fomentar el desarrollo de proyectos de infraestructura multipropósito que mitiguen la exposición a riesgos. El guardar los recursos para ser utilizados en su momento, e invertirlos para prevenir potenciales riesgos es una responsabilidad que deberíamos asumir con seriedad, sin distorsionar lo que la palabra riesgo y emergencia realmente significa.
5. La estabilidad económica, el adecuado uso de recursos del Estado y el ahorro para contingencias, es una condición para reducir las amenazas a las que está expuesta el Ecuador. En este contexto el debate legislativo que se está llevando a cabo en torno a la Asamblea Nacional Constituyente debe garantizar los factores señalados, garantizando la estabilidad económica y logro sociales alcanzados con la dolarización asegurando la estabilidad del sistema monetario, pero sobre todo, normando técnicamente las condiciones bajo las cuales se debe declarar un sector en emergencia; solo de esta manera se puede controlar la calidad del gasto público y el ahorro de recursos (gracias a los excedentes petroleros) para a futuro prevenir, mitigar o paliar efectos generados por las amenazas y/o desastres y asegurar recursos para la atención de emergencias, así como racionalizar su uso evitando gastos políticos o la creación de arcas abiertas que consuman los escasos recursos en tareas que den votos, pero no necesariamente nos preparen para salvar luego a quienes hoy nos de dichos votos.