



Planta de tecnología autóctona a base de elementos livianos de acero-hormigón para viviendas de interés social, capaz de producir 2000 viviendas/año. San Sebastián de los Reyes (Venezuela).

Internacionalización y globalización: notas sobre su incidencia en las condiciones y expresiones del riesgo en América Latina

MANUEL ARGÜELLO-RODRÍGUEZ

Universidad Nacional de Costa Rica y La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina

ALLAN LAVELL

Secretaría General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina

El riesgo se explica en relación con una construcción social, producto de la relación dinámica, cambiante y dialéctica entre los diversos tipos de amenaza y vulnerabilidad humana. Los procesos que contribuyen a la conformación del riesgo derivan de las modalidades o estilos de crecimiento o acumulación económicas experimentadas en la sociedad a lo largo de la historia. En América Latina, en general, el capitalismo en sus distintas fases y formas ha conducido a la conformación de condiciones particulares de riesgo. La globalización, como proceso objetivo, y las políticas impulsadas y sustentadas en los principios del neoliberalismo cimientan nuevas expresiones del riesgo y del desastre. Surgen así nuevas formas de riesgo en el ámbito territorial y social, asociadas con la conformación de zonas de libre comercio, corredores comerciales o logísticos, grandes ciudades articuladoras de la nueva territorialidad de los procesos económicos y la consecuente exclusión social de amplios sectores de la población. Palabras claves: riesgo. globalización. territorio. exclusión social. corredores logísticos. ciudades.

Durante los últimos diez años la idea de la “sociedad del riesgo” ha sido introducida con cierta insistencia por algunos destacados adeptos de la sociología post-modernista (véanse, Beck, 1996; Luchmann, 1991; y Giddens, 1996, por ejemplo). La alusión a una sociedad moderna, en que el problema del riesgo y de su distribución social asumirán importancia destacada, también ha llevado a

Beck a sugerir que el presente siglo se conocerá finalmente como el “Siglo del Riesgo”.

Esta sociedad del riesgo se conforma tomando en consideración el crecimiento casi vertiginoso de nuevos factores de riesgo, asociado con el desarrollo de las fuerzas productivas en la época post industrial: la era de la informática y la cibernética. Mit-

chell (1996) ha llamado la atención sobre los peligros involucrados con la rápida introducción de nuevas tecnologías en ambientes que las desconocen con anterioridad. De acuerdo con el mismo autor, la sociedad moderna, particularmente en sus expresiones urbanas, crea “crisoles de amenazas” donde la concatenación y sinergia entre amenazas naturales y sociales o tecnológicas genera condiciones complejas de riesgo nunca antes experimentadas (Mitchell, 1998). Las épocas pre-industriales, tipificadas por condiciones de riesgo básicamente circunscritas al impacto de los factores bióticos, las condiciones sociales de existencia, los eventos naturales y a las guerras, han sido reemplazadas por la sociedad de riesgos múltiples, concatenados y complejos. La acción humana y la intervención en el medio ambiente natural esta llevando la sociedad al borde de la catástrofe total, de acuerdo con algunos observadores.

Sin lugar a dudas, el riesgo, o sea, la probabilidad o posibilidad de daños y pérdidas en la sociedad o, cuando menos, un determinado nivel de riesgo, es inherente a la vida humana (y no humana) en este planeta. El riesgo ha sido consustancial con el desarrollo y crecimiento de la sociedad. Pero, como se insinúa arriba, las características y dimensiones de este riesgo han cambiado constantemente con el paso de la sociedad de sus formas originarias de existencia hasta la época moderna, la posmodernista, con el dominio de la era tecnológica y cibernética. A diferencia de aquel grado o nivel de riesgo que podría considerarse inherente a la vida en un planeta en constante evolución, el riesgo presente en la sociedad de hoy excede por mucho este riesgo originario.

La paulatina y constante erosión de los niveles de adaptación humana a los límites que establece el ambiente y la creación de nuevos ambientes construidos e inseguros, ha servido para conformar niveles de riesgo inaceptables, al verse desde la pers-

pectiva de las opciones y posibilidades potenciales y teóricas de evitarlos o reducirlos. Y este riesgo afecta más a aquellos sectores de la sociedad que distan del acceso igualitario a los recursos económicos necesarios para vivir dignamente o a los recursos del poder político. Si bien es cierto que, frente al impacto de un meteorito o frente a un sismo de 9.5 grados en la escala de Richter de poca profundidad epicentral, es probable que la clase social a la cual se pertenece no incidirá en mayor medida en explicar la pérdida material que se sufre, este no es el caso de la gran mayoría de las amenazas que afectan a la sociedad. La distribución social del riesgo está, en general, condicionada por el diferencial acceso a los recursos, que tipifica a una gran mayoría de la población mundial en general (véase Hewitt, 1996).

El problema del riesgo es más visible en los momentos en que se transforma o se actualiza en pérdidas y daños reales. Estas manifestaciones toman muchas formas, incluyendo la enfermedad, los accidentes de tránsito, la violencia doméstica y callejera, las guerras, las caídas de las bolsas de valores, entre otros. Entre estas manifestaciones encontramos la noción o realidad descrita o tipificada como “desastre” o “catástrofe”. Aquí nos referimos al uso más común y restringido de desastre, referente a las pérdidas y los daños económicos y sociales asociados con el impacto de eventos físicos de cierta magnitud, de origen natural o social, como son los terremotos, huracanes, explosiones de gas y petróleo y los accidentes nucleares, como fue el caso de Chernobyl en la antigua URSS. Y con la incapacidad de la sociedad afectada de absorber el choque y recuperarse utilizando sus propios recursos y capacidades.

Los desastres fueron, durante la década pasada, el sujeto de la declaratoria de un Decenio de las Naciones Unidas: el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales. Esta decla-

ratoria fue hecha en reconocimiento de las crecientes pérdidas asociadas con eventos de origen natural y social, a lo largo de las últimas décadas. Incremento que se acercaba más a una relación geométrica que aritmética. Y, en el fondo de la declaratoria, hubo un reconocimiento, tal vez no siempre explícito, de que los desastres no solamente representaban un freno para el desarrollo, sino también un resultado directo de las distintas modalidades de desarrollo impuestas, particularmente en los países en vías de desarrollo, a lo largo de las últimas décadas en particular.

En el presente artículo, queremos iniciar una discusión de la relación entre riesgo, desastre y las modalidades de crecimiento económico o de acumulación, explorando, en gran parte de manera hipotética, la posible relación entre los procesos de internacionalización y globalización y este fenómeno en la región Latinoamericana.

Nuestro escrito comprende tres secciones sustantivas y unas breves conclusiones. Primero, presentamos algunas consideraciones sobre el riesgo y sus manifestaciones fenoménicas más importantes. En segundo lugar, pretendemos identificar algunos de los impactos probables de la globalización en términos de la distribución territorial y social del riesgo. En la tercera sección de nuestro escrito, examinaremos algunos riesgos nuevos que podrían aparecer junto al modelo de globalización en formación. Y, en nuestras conclusiones, presentaremos una serie de desafíos para el futuro en términos de la investigación y la intervención social.

EL RIESGO: UNA CONSTRUCCIÓN SOCIAL

El riesgo, considerado con referencia a la problemática de los desastres, puede definirse como una condición latente que expresa probables futuros daños y pérdidas para la sociedad o un sub-conjunto de ésta (individuos, familias, comunidades, empresarios, trabajadores, ciudades, zonas, regiones, etc.).

Riesgo existe donde determinados territorios y componentes sociales están expuestos al probable impacto de un evento físico y reúnen características que las hacen susceptibles de sufrir daño. En general, es común utilizar la noción de amenaza, para referirnos al evento físico potencial, y vulnerabilidad, para denotar las características de la unidad social que lo hace susceptible de sufrir daño y de enfrentar severas dificultades en recuperarse de esto.

El riesgo es, sin lugar a dudas, una construcción social. La vulnerabilidad es producto de las formas particulares de desarrollo de las unidades sociales potencialmente afectadas. Y la amenaza se construye, como tal, en la medida en que la población se expone a sus posibles impactos. Esta exposición puede ser voluntaria o involuntaria. Sin embargo, siempre es una acción social la que habilita un evento físico, dándole la oportunidad de infligir daño. (Véanse, Hewitt, 1996 y 1997; Wilches Chau, 1998; Maskrey, 1998; Lavell 1998).

El riesgo es dinámico y cambiante y su expresión más acotada se capta en unidades territoriales y sociales de pequeña escala. Cuanto más grande es la escala de medición más se pierde la especificidad del riesgo, producto de la interacción dialéctica y compleja de particulares condiciones físicas y características de la vulnerabilidad. Sin embargo, aun cuando el riesgo se expresa más precisamente en el ámbito local o micro social, las causas del riesgo muestran una mucho mayor complejidad y circunscripción territorial de los actores sociales involucrados. El riesgo es siempre producto de las acciones conscientes o inconscientes de actores sociales, organizacionales, institucionales o individuales. En este sentido, el riesgo es, muchas veces, producto de un conflicto de intereses y objetivos entre los actores que lo generan y los que lo sufren. A veces, estos dos son los mismos pero, en un gran número de ocasiones, son muy disímiles y distintos. (Véase Herzer y Gurevich, 1996).

Sin lugar a dudas algunos sectores de la sociedad están más expuestos al riesgo que otros. En una gran mayoría de las veces esto se explica por los grados diferenciales de acceso al poder económico y político, que encuentra su expresión más álgida en la población pobre y destituida y en los países que más reúnen esta población, o sea, los países pobres, en vías de desarrollo.

La concatenación de escalas territoriales y sociales, y de procesos sociales diferentes, en la generación de las condiciones de riesgo o de inseguridad, que enfrenta la población, hace del riesgo una condición compleja y difícil de superar en muchos casos. Su superación requiere de la convergencia y negociación entre actores distintos con circunscripciones territoriales distintas, desde lo local hasta lo internacional. En el mundo moderno de las decisiones extraterritoriales dominantes que impactan en la vida de las poblaciones locales, este problema se complejiza más cada día. Esta concatenación y complejización se ve en la forma en que los procesos, que derivan de las grandes visiones o ideologías del desarrollo humano, conducen a una serie de procesos dinámicos, como son el mismo proceso de acumulación, el de urbanización, la dinámica poblacional y los patrones de utilización del ambiente, los cuales generan otros procesos a su interior que terminan “explicando”, en gran parte, los grados de exposición y vulnerabilidad que sufre la población en el ámbito local y, en fin, el riesgo. Así, para poder explicar, por ejemplo, el riesgo que enfrentan poblaciones pobres, localizadas en las riberas de ríos urbanos, no es suficiente indicar su nivel de ingresos y exclusión de los mercados formales de tierra urbana, sino que es necesario pasar por una larga cadena explicativa, que comienza con los grandes modelos de acumulación forjados por los grupos dominantes de la sociedad, los cuales explicarán la exclusión social y la pobreza, la existencia de grandes contingentes de pobres en las ciudades del mundo subdesarrollado y, en fin, la ubicación y

condiciones sociales de existencia de la población expuesta al riesgo. Este modelo explicativo de las condiciones de inseguridad, o condiciones inseguras de la población, ha sido mejor desarrollado y explorado por Blaikie *et. al.* (1996) en su libro *Vulnerabilidad: el entorno político, económico y social de los desastres*.

Una conclusión e hipótesis, que deriva del tipo de macroanálisis sugerido en el modelo de Blaikie *et. al.*, es que cada modelo de desarrollo económico y humano o, si se prefiere, de acumulación, se acompaña por un modelo de riesgo territorial y social distinto. Cada sucesivo modelo traerá consigo los rasgos de riesgo del modelo anterior, pero sumará nuevas modalidades y expresiones. En América Latina, hoy en día, los rasgos dominantes y expresiones concretas del riesgo existente derivan, en gran parte, del modelo de sustitución de exportaciones y fomento de la agricultura comercial exportadora, que dominó en la región entre la posguerra y la década de los ochenta, con sus secuelas en términos del proceso acelerado de urbanización, la degradación ambiental, la exclusión y empobrecimiento de la población y su creciente concentración en las ciudades grandes de la región, entre otros. El modelo neoliberal y el proceso de ajuste estructural que se profundizan durante los ochenta, amplifican las tendencias en el riesgo, agregando nuevas dimensiones. Estas incluyen el deterioro, aún más acelerado, de las ciudades y las infraestructuras básicas, la reducción en los niveles de protección social ofrecida por los Estados, la concentración de la riqueza a niveles nunca antes experimentados, con la consecuente agudización de la pobreza y la exclusión. Y así se llega al momento de consolidación paulatina del modelo de globalización, que se predica para el futuro en el mundo. La era de la información, la virtualización de los flujos y transferencias financieras, la globalización de la cultura y, seguramente, un modificado modelo de riesgo se presagia.

Este es el tema que nos ocupara en las demás secciones de nuestro trabajo.

El riesgo tiene su expresión más álgida, abrupta y visible en la concreción de los llamados desastres asociados, con extremos de la naturaleza. América Latina ha estado históricamente sujeta a este tipo de eventos y sus secuelas, en términos de muerte, daños y pérdidas. Los impactos del Huracán Mitch y George, en 1998; los flujos de lodo en el litoral Venezolano, a finales de 1999, y los terremotos de El Salvador, a principios de 2001, son las últimas y más notorias expresiones del riesgo consumado en la región. Su impacto deja en claro y revela los altos niveles de riesgo y vulnerabilidad existentes en la región. Y estos fueron sujetos de análisis y discusión entre múltiples sectores de la sociedad posterior a cada evento. El rol que jugaron los modelos históricos de crecimiento económico en la construcción de la vulnerabilidad humana en la región, fue evidente para cualquier observador o comentarista. A la vez, se estableció con nitidez que la ganancia económica histórica, asociada con el modelo y sus impactos en el medio ambiente, en el crecimiento de las ciudades y en el empobrecimiento de la población, entre otros impactos, fue un proceso de apropiación privada de esas ganancias, mientras que, las pérdidas sufridas se socializaron entre la población más pobre y menos capaz de responder, resistir y con menores alternativas de recuperación autónoma (véase Lavell, 2000).

El riesgo de desastre, que enfrentan las poblaciones pobres, se construye sobre el riesgo cotidiano. El riesgo de enfermedad, de contaminación, de violencia social y doméstica, de desempleo, por ser analfabeto, de accidentes de tránsito, entre otros, son sufridos, en mayor medida, por la población excluida y el riesgo de desastre constituye solamente la continuación de ese riesgo cotidiano, en una secuela tipificada por la existencia de una emergen-

cia social y desastre permanente. El riesgo es total y su análisis no puede prescindir de un entendimiento de la cotidianidad.

Además, el riesgo como pérdida potencial no se expresa solamente en grandes eventos con altas pérdidas, sino en múltiples y numerosos eventos diarios, recurrentes, que afectan a múltiples zonas y poblaciones de un país y que, tal vez, cuentan con más pérdidas y daños humanos y materiales que los grandes eventos que dominan la atención de la prensa, los gobiernos y las organizaciones humanitarias. En un solo año, morirán más personas por infecciones gastrointestinales, alcoholismo, violencia social y accidentes de tránsito que por desastres.

Las pérdidas de los puentes son como las llamadas enfermedades de la opulencia, evitables por vocación, voluntad o decisión personal. No ocurre así con el riesgo que sufren los pobres, sin mayores alternativas e inmersos en la lucha cotidiana por la sobrevivencia. La preocupación por el impacto del modelo globalizante, en los sectores más desvalidos, se acompaña por la conjetura sobre el modelo de riesgo que lo acompañará y las pérdidas y daños que podemos esperar con esta más reciente etapa del desarrollo capitalista.

LA GLOBALIZACIÓN Y SUS IMPACTOS TERRITORIALES Y SOCIALES

Los últimos 20 años han sido de profunda transformación de las formas de organización del territorio, desde la perspectiva del desarrollo capitalista. En especial, los últimos 10 años han ido dando a luz un nuevo mundo, en términos de la organización del territorio en el planeta completo, con diversas formas contradictorias de definirse. Por un lado, se rompe la bipolaridad de la guerra fría y se rompe la unidad territorial del llamado bloque socialista, mientras que se consolida un nuevo bloque europeo y se impulsa un nuevo territorio comercial

—para empezar— en Norteamérica. Simultáneamente, las superpotencias económicas ven surgir a los mercados a inmensas poblaciones asiáticas y se bosquejan nuevas formas de polaridad ideológica y sociedad mercantil. En ese proceso se ha acentuado una forma de crecimiento más bien especulativa del capital, basado en la posibilidad de una rápida movilidad, a su vez soportada por la tecnología y la organización planetaria de la circulación de valores. Esto no es otra cosa que una nueva territorialidad del capital que permite localizarse, aprovechar oportunidad de ganancias y retirarse a una gran velocidad de regiones, países o continentes. Es en este proceso en el que la construcción social del riesgo adquiere nuevas características y aumenta sustancialmente la vulnerabilidad de millones de pobladores, mientras que su reducción aparece como algo inalcanzable y sometido a la dinámica de fuerzas inexpugnables.

A la vez, unas pocas grandes ciudades se consolidan como los ejes de un territorio planetario (Sassen, 1997) y de un intercambio y circulación virtual de mercancías y capitales, a velocidades que dejan perplejo al ciudadano común, quien sufre estos cambios como impactos venidos del más allá y sin capacidad alguna de defender sus niveles de vida y hasta su vida, según dónde le tocara nacer y vivir (Sosa, 2000).

Por otro lado, se consolidan pequeños territorios e irrumpen conflictos vinculados con etnias y nacionalidades, que rescatan un territorio vinculado a procesos culturales distintos de las dinámicas económicas. Los nuevos conflictos localizados en pequeños territorios enfrentan tanto a grupos étnicos o minorías culturales entre sí, como a dos o tres grandes potencias, que atacan pequeños países con el respaldo de los organismos internacionales. Nuevos riesgos vinculados a las guerras se suman a los producidos por la explotación de fuentes energéticas en sitios muy frágiles y la producción de

energía atómica, generadora de residuos contaminantes y en condiciones de relativamente muy alta peligrosidad para millones de pobladores del planeta, lo que ya ha producido no pocas catástrofes en diversas partes del mundo, con saldo de cientos de miles de víctimas en las dos últimas décadas.

En estas circunstancias, no sólo el ciudadano común, sino también los intelectuales y otros formadores de opinión, se enfrentan a una situación aparente de pocas salidas, con modelos económicos excluyentes, aumento de la pobreza en forma alarmante (CEPAL, 1997, 2001), modelos políticos abrumadoramente envolventes que pregonan el final de las ideologías y la crisis final de los paradigmas. Junto a esas múltiples incertidumbres y la inestabilidad, las nuevas formas de violencia e inseguridad, la segregación más profunda simultánea con la exclusión social, surge con, cada vez más fuerza, el fantasma de la ingobernabilidad. La exclusión, vinculada en lo territorial a una segmentación interna entre regiones, unas de las cuales se logran introducir en la vorágine de la producción globalizante mientras que otras son excluidas, aparece como un proceso casi irreversible, que profundiza las condiciones de riesgo y la expectativa de desastres cada vez más graves y masivos.

En estas circunstancias, las predicciones de escenarios de desastre tienden a sustituir las visiones utópicas de los 60 y los 70 (López Segrera, 1999) cada vez con más fuerza y se ven reflejadas, día a día, en las páginas de todos los periódicos o tele noticiarios del continente americano.

El desarrollo, sus formas, procesos y grados, está determinado por el equilibrio de fuerzas sociales existente en las diversas escalas de territorio, desde la comunidad (desarrollo local), hasta la nación y el planeta completo, donde se encuentran específicos equilibrios de poder muy dinámicos en distintas épocas. El proceso de acumulación, junto con la

inversión productiva, implica prácticas depredadoras y destructivas que detonan nuevos procesos y ciclos destructivos muchas veces incontrolables. En las condiciones de la globalización, el proceso acelerado de apertura y ruptura de fronteras, junto a la gran velocidad de la circulación de las mercancías, el capital y la fuerza de trabajo, llevan a la conformación de nuevas unidades territoriales de muy diversas escalas, siempre supranacionales, en los que se expresan los diversos tipos de impactos productivos y depredadores.

Los ciclos naturales anuales y de plazos superiores –estacionales, lunares, el Niño, crecimiento de bosques, movimientos de placas tectónicas, etc.– pueden producir cambios inesperados por falta de conocimiento detallado de sus períodos de ocurrencia, por olvido social e histórico o por la ausencia de precisión suficiente de sus probables impactos. Estos impactos pueden conocerse para unidades geográficas tradicionalmente bien delimitadas, pero no para las nuevas unidades territoriales en conformación, las que incluyen muy diversos territorios en extensas y angostas franjas con condiciones naturales muy cambiantes. Los nuevos territorios se constituyen con gran dinamismo e igual sucede con sus niveles y formas de riesgo y vulnerabilidad de las estructuras físicas y sociales

Las nuevas estructuras territoriales se concentran, hasta ahora, en el intercambio de mercancías y la inclusión progresiva de los capitales locales y nacionales en los circuitos veloces de circulación del capital. Mientras las empresas y los comercios virtuales especulan en el mercado financiero y surgen nuevas formas empresariales casi minuto a minuto, el proceso de liberación de la circulación de la fuerza de trabajo marcha a mucho menor velocidad. Si bien se consolida un ciudadano europeo para efectos del mercado laboral, esto está muy lejos de suceder para otras latitudes y, por el contrario, se acentúan los controles migratorios y las po-

líticas migratorias se hacen más rígidas y restrictivas con respecto a ciudadanos del así llamado Tercer Mundo¹.

En el caso americano, la masiva emigración desde el sur, convierte a la comunidad hispana en un elemento central de la estructura productiva y del mercado laboral a tal punto que empieza a ser importante en el ámbito político, pero las barreras migratorias siguen siendo rígidas en exceso y un nuevo muro de Berlín se construye día a día en la margen del río Bravo, a la vez que se impulsa frenéticamente el nuevo territorio comercial del ALCA, sus pasos previos como el NAFTA y sus derivaciones arancelarias y aduaneras (Vobrubá, 1999). Mientras se impone una ruptura de la frontera para la introducción de productos desde el norte, se construye murallas para impedir –infructuosamente al parecer– la introducción de emigrantes desde el sur. La globalización, veloz en la posibilidad de colocar mercancías en los mercados del sur, pero regresiva en la posibilidad de colocar fuerza de trabajo en los mercados del norte, hace una sola excepción en esto último, la fuerza de trabajo de alta calificación y mejor educada: en otras palabras incentiva la fuga de cerebros.

Este complejo proceso que vincula en forma directa lo local y pequeño, con lo global y planetario (Coraggio, 1997), implica y provoca cambios radicales, todos los cuales tienden a construir nuevos riesgos y a exacerbar los riesgos ya consolidados por procesos centenarios de degradación ambiental y producción industrial o agrícola depredadora. La apertura comercial y la libre circulación de capitales generan riquezas en segundos por pura especulación, pero, a la vez, abandona a su suerte la producción agrícola y agroindustrial de pequeña escala en los países del sur. La reconversión productiva ha permitido que las empresas multinacionales ocupen nuevos territorios y lleven sus mercancías y sus estilos de consumo a los confines del planeta; pero,

a la vez, ha dejado millones de productores agrícolas sin márgenes mínimos para la supervivencia y abandonado millones de hectáreas degradadas y extenuadas al punto que tienden a la desertificación. En el proceso, millones de emigrantes rurales continúan llegando a los centros urbanos principales, luego de pasar por ciudades intermedias o las capitales sobre-pobladas de sus propios países.

En muchos países del tercer mundo, la reconversión productiva paralela a una reconversión de la estructura del Estado y el ajuste estructural como política global, han llevado a decenas de gobiernos a reducir o eliminar por completo sus políticas sociales y sus instituciones, en una decisión paralela con las medidas anti-cíclicas y concentradas en algunas variables macroeconómicas (CEPAL, 2000). En el proceso, con cada período de auge, se aumenta el gasto y la inversión institucional que incentiva las nuevas grandes inversiones de punta, como los megaproyectos turísticos y las grandes obras de infraestructura, requeridos para la eficiente circulación masiva de mercancías. Pero en los períodos de crisis, se restringe la inversión social y de apoyo al desarrollo de los pequeños y medianos productores; los que, por otro lado, no son capaces de resistir y llegar al nuevo período de auge (Ocampo, 2000). Para estos y otros grupos sociales la emigración, hacia las áreas más dinámicas de la economía mundial, aparece como la solución, pero millones quedan en el camino y terminan concentrándose en aglomeraciones urbanas donde, contrariamente a un dinamismo, lo que se da también es una reconversión productiva y una restricción de los mercados laborales de baja calificación técnica. Esta masiva migración ya se expresa en una concentración superior al 65% de los pobres en las grandes ciudades de países como Brasil, México y Venezuela, pero también en países como Nicaragua y El Salvador; donde serán las víctimas de las consuetudinarias lluvias anuales y otras amenazas menos regulares en sus impactos.

LOS NUEVOS RIESGOS DE LA GLOBALIZACIÓN

La globalización no es un proceso absolutamente desvinculado de las formas sociales, económicas y culturales tradicionales de producir riesgo, pero, como una nueva fase del capitalismo y en condiciones políticas y tecnológicas nuevas, también enfatiza y desarrolla de manera distinta la producción de riesgos, aunque estos aparecen en lo específico y en cada caso particular como impactos usuales y normales de la naturaleza. No obstante, es cada vez más un consenso que los procesos de cambio climático inciden directamente en los niveles de riesgo y se derivan de formas más agresivas de explotación de los recursos naturales, que son consustanciales al proceso de globalización. Igualmente, los cambios súbitos en la localización de capitales y la velocidad de sus flujos permiten la explotación de amplias poblaciones y regiones y su abandono en condiciones deplorables, casi de la noche a la mañana, como se ha visto en las crisis mexicana, argentina, brasileña y asiática de la última década.

Algunos procesos, en particular, expresan con certeza los nuevos riesgos, específicamente vinculados al proceso de globalización y en razón de la movilidad del capital y la constitución de nuevos territorios. Para puntualizar se pueda hacer énfasis en tres distintos tipos de procesos que, no obstante, se vigorizan y modifican mutuamente. Por un lado, los impactos concretos sobre la vida urbana y las ciudades que se han venido desarrollando a lo largo de los últimos cincuenta años. Por otro, el problema gigantesco de la emigración nacional e internacional, en particular desde las regiones depredadas. Y, finalmente, el impacto de los corredores logísticos y comerciales en las condiciones de riesgo, frente a la debilidad de las propuestas de construir verdaderos corredores ecológicos y que permitan la compleja reproducción de la biodiversidad.

El nuevo riesgo en los territorios urbanos

Los nuevos territorios urbanos, vinculados a la glo-

balización, no sólo se desarrollan en forma de inmensos conglomerados, sino también en los nodos productivos y de circulación de mercancías, mientras que extensas zonas no reciben inversión alguna por no tener un rol de importancia en estos nuevos territorios.

Mientras algunas zonas de cada país tienden a vincularse con algún rol productivo y, por lo tanto, las inversiones demandan nuevas condiciones de la fuerza de trabajo, en otras, las inversiones simplemente desaparecen y con ello la demanda laboral tradicional, pero no se substituye por ninguna otra demanda: esas zonas literalmente quedan al margen y excluidas del proceso globalizante capitalista. Los sectores medios urbanos, en gran medida empleados del sector servicios y de las instituciones gubernamentales, ven reducirse sus ingresos y su posibilidad de empleo, con el ajuste estructural y la reforma del Estado, sin que se pongan en prácticas mínimas medidas y programas de reconversión laboral y reinserción productiva, y los sectores medios rurales ven desaparecer sus mercados y pierden sus tierras o terminan por abandonarlas, dada la imposibilidad de financiar y sostener sus procesos productivos en las nuevas condiciones de mercado y apertura irrestricta a las mercancías, que muchas veces son subsidiadas en los países centrales. Estos dos procesos simultáneos llevan a la acumulación de desempleados de alta calificación y productores o micro empresarios, arruinados en las ciudades, pero sin capacidad de pagar el costo de la vida en la ciudad en condiciones de calidad mínimas aceptables. Sus nuevas condiciones de vivienda y ambientes barriales aparecen como nuevos ámbitos de riesgo, junto a los viejos barrios de extrema pobreza, que crecen cada vez más y elevan sus niveles de violencia e inseguridad cotidiana. En los nuevos barrios de los nuevos pobres de alta calificación y que se encontraban antes entre los sectores medios, aparecen también nuevas formas de riesgo, no sólo por inseguridad cotidiana debida a la violencia. Para es-

tos sectores el riesgo aumenta considerablemente al reducir necesariamente sus condiciones de calidad de vida en la forma de su localización, su residencia y su nivel de ingreso. Surgen nuevas barriadas en sitios de más alto riesgo, con construcciones más vulnerables y menor capacidad familiar de resistir los impactos. Los emigrantes rurales o internacionales encuentran condiciones de alto riesgo en sus nuevos sitios de residencia urbana, mientras que sus lugares de origen se erosionan y degradan al continuarse con una explotación con mínima inversión y técnicas elementales y ambientalmente nocivas.

En zonas progresivamente más ocupadas los impactos sobre la población, sus vidas y bienes, son cada vez más importantes y aparentes. Nuevos dinamis-mos surgen con las nuevas funciones urbanas, relativas a las nuevas áreas supranacionales de la globalización comercial. En las ciudades, según su localización natural y en relación con las nuevas franjas de territorio que se constituyen como puntos dinámicos del proceso de globalización, como lo son los corredores logísticos y comerciales; y, según ciclos de larga escala, pueden ocurrir eventos no predecibles o sin precedentes históricos, dado los cambios en el uso del suelo y el crecimiento mismo de esas ciudades y su rol relativo respecto de zonas de alta inversión o ejes estratégicos y nodos esenciales³. En viejas ciudades hay más recuerdos, aunque no detallados registros, que permitan prevenir nuevos impactos y, mucho menos, analizar su posición relativa con las nuevas funciones, como nodo estratégico en un corredor o de una franja de inversiones intensas o una nueva área de apoyo a plantaciones.

Las ciudades, que son nodos de ejes estratégicos, crecen con muchas nuevas funciones de alojamiento, servicios para una población transitoria en aumento y apoyo para el almacenamiento o servicios al complejo proceso de transporte de mercancías. En ciudades puerto cambian las tecnologías y so-

bran trabajadores y estibadores, que van al desempleo seguro y sin opciones de reinserción laboral. Los nuevos canales secos y los corredores energéticos (como oleoductos o gasoductos y redes de interconexión eléctrica) requieren de centros de mantenimiento y apoyo para su personal, que no llegan a provocar el surgimiento de nuevas ciudades, pero sí a poner en peligro las existentes, en función de su propia vulnerabilidad. Puertos, que son puntos de entrega para ese tipo de grandes corredores energéticos, se convierten en ciudades de altísima vulnerabilidad, donde se confunden el habitar y el transportar sustancias de altísima peligrosidad.

Nuestras ciudades capitales cada vez muestran más una macrocefalia, ya predicha desde décadas atrás, pero ahora son una realidad palpable día a día los altos niveles de contaminación de todo tipo, el aire y el agua, por supuesto, pero también el ruido ensordecedor y los puntos críticos de congestión que, prácticamente, dejan paralizados a millones de automotores y conductores todos los días y por muchas horas cada día. Estas ciudades, con todo y la vieja predicción de que colapsarían, siguieron creciendo sin renovar sus redes de cloacas, disposición de desechos sólidos y líquidos o, simplemente, desagües para las aguas pluviales. Así, aparte del congestionamiento y la aglomeración en puntos diminutos del espacio disponible del país, las lluvias y la acumulación de basura generan condiciones propicias para eventos súbitos, como, por ejemplo, inundaciones y crecidas de riachuelos pero muy severas, desmedidamente altas y rápidas, que destruyen infraestructuras y barriadas a su paso y en sus orillas, las que no son sólo las de los más pobres, sino también de los nuevos excluidos con el desempleo agobiante y creciente entre los antiguos sectores medios urbanos.

La posibilidad de la planificación urbana y el ordenamiento del uso del suelo se enfrenta al proceso de desregulación, propio de la reforma del Estado y la

búsqueda de menos trámites y obstáculos para la inversión externa en infraestructura (con sistemas de contratación por administración privada para obras públicas o la llamada 'concesión de obra pública'), megaproyectos productivos o residenciales. Con el proceso se imponen criterios estrechos que propician la degradación ambiental, en función de la ganancia inmediata, dejando de lado los afanes planificadores y conservacionistas prevalecientes en la legislación urbana y regulatoria de las décadas pasadas y las organizaciones no gubernamentales. Junto a ello se desfinancian o cierran las instituciones responsables de la planificación urbana, se responsabiliza a los gobiernos locales, pero estos siguen sin tener la capacidad financiera y técnica mínima para enfrentarse con las demandas de ciudades de millones de pobres y escasas contribuciones. Así, junto a las nuevas causas de producción de riesgos, surgen nuevas condiciones de vulnerabilidad y de reducción de la capacidad de respuestas inmediata y, más aún, la reducción de la capacidad de recuperación frente a los inmensos daños causados incluso por pequeños eventos.

LOS CORREDORES COMO LA NUEVA DIMENSIÓN TERRITORIAL DEL RIESGO

Los corredores de comercio y los corredores logísticos constituyen una nueva dimensión territorial de la globalización y, por lo tanto, se convierten en unidades territoriales complejas que expresan múltiples procesos concentrados en un territorio que articula una variedad de dinámicas sociales, económicas y políticas que adquieren cierta unidad y se condicionan mutuamente. Son dimensiones territoriales con puntos especialmente frágiles, de máxima vulnerabilidad y esenciales para la red, verdaderos eslabones débiles por donde se puede romper la cadena, lo que provoca impactos globales prácticamente impredecibles. Así, la ruptura de un puente o una red eléctrica o el cierre de una frontera o la salida de funciones de un puerto o aeropuerto, más que un impacto nacional o local se constituye en

un impacto para todo el corredor de miles de kilómetros y donde están involucrados millones de personas y varios países. Los costos normalmente se cuentan por billones y, por los grandes atrasos en la circulación de mercancías, la pérdida de los perecederos resulta muchas veces incalculable.

Más allá del análisis geopolítico tradicional, ligado a los grandes bloques de poder político y militar, la conformación de los nuevos grandes bloques de nacionales, con procesos de apertura interna y acuerdos sobre la circulación de mercancías y personas, implica el desarrollo de una geopolítica que retome las nuevas dimensiones territoriales supranacionales y establezca los equilibrios relativos de poder a escala mundial. A la vez, se requiere una nueva dimensión regional y local de esta geopolítica que identifique, en los corredores comerciales y logísticos, una estructura organizacional con nodos e interconexiones que adquieren nuevos pesos específicos en lo económico y lo político.

La vulnerabilidad de estos nodos y estas interconexiones en sitios específicos de muy pequeña escala pueden poner en riesgo el funcionamiento de la estructura como un todo y, por tanto, el análisis micro-regional y el conflicto relativo entre otras dimensiones territoriales (como micro-cuenca) con el territorio de los propios corredores, es esencial para la estabilidad del funcionamiento de la estructura económica supranacional del que se forma parte.

La globalización establece una nueva relación intensa entre la gran dimensión continental, o de conglomerados de naciones, y la dimensión pequeña, lo local, que puede concretarse en elementos muy particulares –nodos estratégicos– como puentes o centrales eléctricas o fronteras o zonas de altísimo riesgo. La ruptura de interconexiones o el colapso de nodos estratégicos pueden tener impactos impredecibles y de enormes dimensio-

nes en el conjunto de un corredor y, con ello, causar severos daños a la frágil estructura económica y política global.

La integración en los grandes bloques comerciales y de rápida circulación de las mercancías y la fuerza de trabajo (como la Comunidad Europea, el MERCOSUR o el ALCA), requiere del funcionamiento eficiente de diversos corredores comerciales y logísticos, no solo dentro de sus territorios, sino también en ejes claves y estratégicos para el planeta entero, como lo es, en particular, el istmo centroamericano, que une los dos grandes bloques continentales y oceánicos. En otras áreas del planeta se constituyen también ejes fundamentales y nodos esenciales para el nuevo impulso del comercio internacional, tanto en Asia como el Medio Oriente. En el continente americano la cuenca del Caribe emerge de nuevo como un círculo estratégico para el futuro energético, pero también la necesaria relación entre este y oeste en diversas latitudes, por lo que más allá del proceso de construcción de nuevos canales interoceánicos en la cintura de América, también se construyen corredores de miles de kilómetros en diversas latitudes de Argentina y Chile.

Centroamérica es obviamente un puente geográfico y también un puente relativo a la biodiversidad, pero, a la vez, el punto de contacto entre las dos más importantes masas oceánicas, de manera que, al margen del desarrollo de sus infraestructuras, es naturalmente un corredor fundamental y un nodo estratégico esencial, de muy pequeña dimensión geográfica, para la conformación eficiente de los grandes bloques económicos y su funcionamiento adecuado.

A la vez, el istmo concentra una gama completa de todas las amenazas naturales posibles, como lo ha comprobado sobradamente la historia tan sólo en los últimos cien años. En consecuencia, el proceso de construcción del corredor logístico y co-

mercial centroamericano implica especialmente el que se superen las condiciones de vulnerabilidad frente a las diversas amenazas, no sólo las de origen hidro-meteorológico o tectónico, sino, y en especial, las de índole social y tecnológicas. Para el propio desarrollo de la región centroamericana y sus diversos países y sociedades es esencial, en el corto plazo, la conformación institucional del istmo como un corredor y el diseño, organización y puesta en práctica de una serie de planes concretos de reducción del riesgo mediante la identificación de los escenarios de riesgo particulares, a lo largo de todo el corredor, desde México a Colombia.

La globalización le da una nueva dimensión geopolítica y estratégica continental al istmo centroamericano, por lo que el desarrollo de cada uno de los países estará determinado por el detallado análisis de sus nodos e interconexiones para la superación de los niveles críticos de riesgo y los niveles críticos respecto de la funcionalidad y agilidad exigidos por las nuevas condiciones. La superación de los entramientos, rupturas y lastres, tanto en términos institucionales como políticos y organizacionales (aduanas, fronteras, comunidad institucional regional, etc.), deberá desarrollarse aceleradamente y en forma paralela con las infraestructuras de transporte, servicios y energéticas esenciales. Ello debe contar, esencialmente, con el abastecimiento adecuado de sus principales nodos de servicios, las ciudades a lo largo del corredor y la estabilidad de la interconexión en aspectos que van desde lo político y militar, hasta la biodiversidad y la protección ambiental.

El impulso del Corredor Centroamericano no es otra cosa que un elemento de una mayor estructuración geopolítica en el conjunto del Pacífico de América. Esta otra dimensión territorial es la nueva dimensión que se desarrollará indefectiblemente con la aprobación futura del ALCA, y de ahí la premura en su análisis multidimensional y la puesta en marcha de procesos institucionales que puedan

reducir los riesgos y maximizar los beneficios sociales y económicos para los centroamericanos. Los cambios requeridos en estos procesos, para reducir los nuevos riesgos que ahora se están creando y que se crearán en los próximos cinco o diez años, serán esenciales para no seguir afirmando, como se ha hecho recientemente, que la 'globalización no ha dado todavía sus frutos' (Ocampo, 2001).

Emigrantes que no encuentran la tierra prometida

Tanto la creación de esas nuevas inmensas franjas como las condiciones distintas de las ciudades viejas con la reciente globalización y sus enormes territorios supranacionales, impulsan necesariamente una forma ya conocida de movilidad espacial de la población, sólo que en condiciones de altísimo riesgo y mucho más masiva. La emigración rural, desde los nuevos futuros desiertos, antiguos bosques y áreas de desarrollo agrícola de la pequeña y mediana producción alimentaria de nuestra América Latina, se caracteriza por las grandes masas de población y la importancia económica para las poblaciones que se quedan y los propios países.

Las remesas son tan sólo una de las características económicas vinculadas a esta emigración, que se desarrolla con nuevas redes de contacto de carácter también supranacional y, por ello, con nuevas formas de vulnerabilidad, que ponen en riesgo a millones de pobladores e incluso las finanzas públicas. La población que se queda aumenta, hasta niveles inauditos, sus grados de dependencia de los emigrantes y vive en condiciones de habitat muy deteriorado y de altísimo riesgo, sin capacidad alguna de resistencia. Los recientes terremotos de El Salvador son nada más que una muestra de lo que está sucediendo en las zonas rurales centroamericanas en todos los países.

El impacto migratorio internacional en pequeñas economías, como la de Costa Rica o la de República Dominicana, tiene no sólo un aspecto vincula-

do a la urbanización, sino también a los costos sobre sus sistemas de asistencia social y el empleo urbano, en particular en la industria de la construcción. Pero esto también afecta seriamente a grandes economías como la Argentina y la Venezolana y, por supuesto, a sus millones de pobladores urbanos. Ello tiene serias implicaciones en los precios nacionales de la fuerza de trabajo y tiende a un equilibrio hacia abajo al comparar los precios de diversos países, con las consecuencias ruinosas para la población local y, en especial, los grupos medios urbanos.

Los emigrantes permanentes están vinculados íntimamente con los emigrantes rurales estacionales, que también en muchas ocasiones son internacionales, como en la frontera de México y Guatemala, o la de México y en varias otras áreas de Centroamérica. Esto implica el establecimiento, también, de verdaderos nuevos territorios, semi-tolerados, que incluye la construcción de alojamientos para cientos o miles de emigrantes, en su mayoría hombres solos, que viven en las mismas condiciones o peores que las de los trabajadores de las plantaciones bananeras de principios del siglo XX, con las consecuencias en la transmisión internacional de enfermedades transmitidas por vectores y otras formas de riesgo de la salud que aparecían como algo superado y por superarse muy pronto, a finales de los años setenta en muchos países.

CONCLUSIONES

En general algunas acciones puntuales que se desarrollan en lo inmediato hacen referencia a la investigación necesaria y las acciones concretas desde la

sociedad civil y los gobiernos que sufren el proceso de globalización y el aumento de viejos riesgos y surgimiento de nuevos en forma entrelazada y mutuamente condicionada.

En primer término, surge la necesidad urgente de investigar en forma prospectiva la constitución de los grandes nuevos territorios y prefigurar los nuevos riesgos, su magnitud y localización, donde se integre una perspectiva social y económica, en función de las tendencias de la inversión y el flujo de mercancías y fuerza de trabajo pero, a la vez, se integre la perspectiva ambiental en función de procesos regionales y del proceso de cambio climático global. Pero no como investigaciones aisladas, desarticuladas, sino como un proceso integrado de grupos de investigadores de diversas naciones que conforman los nuevos territorios supranacionales e integrando las diversas disciplinas necesarias en lo ambiental, lo económico y lo social.

En segundo término, la urgente intervención de organismos multinacionales y la orientación del financiamiento 'global' hacia la reducción del riesgo en forma de fortalecimiento de la institucionalidad de los nuevos territorios que integran países y con una perspectiva y acciones que permitan integrar la población y las organizaciones locales y provinciales en las tareas de mitigar el alto riesgo y reorganizar el uso del territorio de manera que se impida el uso de territorios muy vulnerables. Elevar la resistencia y capacidad de respuesta, lo mismo que la capacidad de recuperación al potenciar la participación y el potencial de los gobiernos locales y regionales.

NOTAS

1. Algunos autores niegan la posibilidad de existencia aritmética del Tercer Mundo, luego de la desaparición del Segundo Mundo: Fernando Miras, citado por Quesada, 2000.

2. Como por ejemplo, megaproyectos turísticos o de acuicultura —camarones en humedales— y plantaciones controladas por multinacionales, carreteras transnacionales y canales interoceánicos, puertos vinculados corredores comerciales multinacionales, inmensas zonas francas industriales.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRAQUÉ, Bernard et KALAORA, Bernard (1994): "Introduction. Le risque environnemental et son vécu", en *Espaces et Sociétés* #77, éd. Anthropos, Paris.
- BECK, Ulrich. 1996. "Teoría de la Sociedad de Riesgo". En Beriain, J. Comp. *Las consecuencias perversas de la modernidad*. Anthropos, España.
- BLAIKIE, Piers et al. 1996. *Vulnerabilidad: el entorno político, económico y social de los desastres*. LA RED. Tercer Mundo Editores. Bogotá.
- CALCAGNO, A., MANUELITA, Sandra y Ryd, Gunilla. 2000. *Proyecciones latinoamericanas 2000-2001*. Publicaciones de CEPAL.
- CEPAL. 2000. *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2000*. Santiago de Chile, diciembre del 2000
- CORAGGIO, José Luis. 1997. "La agenda del desarrollo local". En *Descentralización: el día después*. Cuadernos de Postgrado, Serie Cursos y Conferencias, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- GIDDENS, Anthony. 1996. *Modernidad y autoidentidad*. En Beriain op. cit.
- HERZER, Hilda y GUREVICH, Raquel. 1996. "Degradación y Desastres: parecidos y diferentes". En Fernández, María Augusta. *Ciudades en Riesgo*. LA RED, USAID. Lima.
- HEWITT, Kenneth. 1996. "Daños ocultos y riesgos encubiertos: haciendo visible el espacio social de los desastres". En E. Mansilla. *Desastres: modelo para armar*. LA RED. Lima.
- HEWITT, Kenneth. 1997. *Regions of Risk*. Longman. Harlow, Essex.
- Informe de CEPAL*. 1997. (Sao Paulo, Primera Conferencia Regional de Seguimiento de la Cumbre Mundial de Desarrollo Social, 6 a 9 de abril)
- LAVELL, Allan. 1998. "Un encuentro con la verdad: los desastres en América Latina durante 1998". en *Anuario Social y Político de América Latina y el Caribe*. Año 2. Secretaría General de FLACSO-Nueva Sociedad. San José.
- LAVELL, Allan. 2000. "Huracán Mitch en Centroamérica: Hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre". En Garita, Nora y Jorge Nowalski. *Del Desastre al Desarrollo Sostenible: Huracán Mitch en Centroamérica*. BID-CIDHS. San José, Costa Rica
- LÓPEZ SEGRERA, Francisco. 1999. *Los desafíos de la mundialización en América Latina y el Caribe*. UNESCO Caracas, 8 de Octubre de 1999.
- LUCHMANN, Niklas. 1991. *Sociología del Riesgo*. Universidad Iberoamericana/ Universidad de Guadalajara, Jalisco.
- MASKREY, Andrew, Ed. 1998. *Navegando entre brumas: la aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis del riesgo en América Latina*. IT. Perú, LA RED, Tercer Mundo Editores. Bogotá.
- MITCHELL, James. 1996. "Negociando los contextos de la prevención de desastres". En
- MANSILLA, Elizabeth. *Desastres: modelo para armar*. LA RED. Lima.
- MITCHELL, James, Ed. 1998. *Crucibles of Hazards: Disasters and Mega cities in Transition*. United Nations University. Tokyo.
- OCAMPO, J. A. 2000. *Equidad, desarrollo y ciudadanía*. Publicaciones de CEPAL. Santiago de Chile.
- OCAMPO, J. A. 2001. "La agenda pendiente". En *Notas de la CEPAL*, número 15, marzo.
- QUESADA, Rodrigo. 2000. *Globalización y deshumanización*. EUNA, Heredia, Costa Rica.
- SASSEN, Saskia. 1997. *Las ciudades en la economía global* Simposio de Ciudades, 13-15 de marzo, Barcelona. España.
- SOSA ELÍZAGA, Rosa. "América Latina: ciencias sociales y sociedad en el próximo siglo". Portal en Internet de la *Revista de la Asociación Latinoamericana de Sociología*, Año 0, número 001
- VOBRUBA, Georg. 1998. *El dilema de la globalización análisis y posibles soluciones*. El presente trabajo —que fue traducido de su versión original en alemán por Renate Hoffmann— se basa en una ponencia presentada en el Seminario "Límites y posibilidades de nuevos sistemas de protección social en el mundo globalizado", organizado por el Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay (CIESU), de Montevideo; el Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas (CIEPP), de Buenos Aires y la Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional (DSF) de Berlín, en Buenos Aires del 18 al 20 de marzo.
- WILCHES CHAUX, Gustavo. 1998. *Guía de La red para la gestión local del riesgo*. LA RED y IT. Perú. Delta S. C., Quito.

Directorio Web. Enlaces en temas de riesgos y vulnerabilidad

Natural Hazards Quartely (Resumen de los artículos)

www.es.mq.edu.au/NHRC/web/nhq/nhqfrontables.htm

Natural Hazards (Artículos pay per view)

www.kluweronline.nl/journalhome.htm/0921-030X

Natural Hazards (Revista electrónica gratuita sobre riesgos naturales)

ojs.aip.org/nho/

UNEP (Recursos)

grid2.cr.usgs.gov/

IDRISI (Aplicaciones en riesgos, vulnerabilidad y gestión de riesgos)

www.idrisi.clarku.edu/10/applic/risk/risk.htm

ILWIS (Aplicaciones de los SIG en el modelado de riesgos)

www.itc.nl/ilwis/dev/applic/indext.htm

USGS News (Información sobre el fenómeno de El Niño, riesgo de inundaciones, desprendimiento de laderas, clima, peligros costeros)

walrus.wr.usgs.gov/elniño/

SIG y la predicción de riesgos geológicos

terra.geo.orst.edu/~T.Eappelm/gis-hazret.htm

Bibliografía (GIS y teledetección en la investigación de riesgos naturales)

www.cmporia.edu/earthsci/student/garmon/rs-gis.htm

Determinación de riesgos usando GIS (Bibliografía y enlaces)

osso.univalle.edu.co/tmp/lared_public/libros/13/index.htm

La Red Libro: Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables

y prevención de desastres en América Latina. Libro: Los desastres no son naturales

osso.univalle.edu.co/tmp/lared_public/libros/11/index.htm

Oficina Sanitaria Panamericana (libros on line en formato PDF sobre riesgos y ayuda humanitaria)

165.158.1.110/spanish/ped/pednew.htm

Especialización en evaluación de riesgos y prevención de desastres

www.prof.uniandes.edu.co/~T1msanchez/cecpd.html

Riesgos sísmicos, volcanes e inundaciones en Nicaragua

www.ops.org.ni/desastre/d-civil-mapas_indexnew.html

Riesgos naturales y Urbanismo ESTUDIOS

www.proinco.net/staff/mogens/riesgo_indice.html

Centro de riesgos naturales en la Universidad de Colorado, Boulder

www.colorado.edu/IBS/hazards/

Environmental Links (enlaces sobre medioambiente de la FAO)

www.fao.org/gios/PAGES/links.htm

Sobre el huracán MITCH

130.11.52.118/mitch/

World Organization of Volcano Observatories (WOBO)

volcanoes.und.nodak.edu/vwdocs/wobo_south_america/

SAI Natural Hazards Project

natural-hazards.arts.sai.jrc.it/

Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM)

www.flacam-red.com

University of Wisconsin Disaster Management Center (UW-DMC)

cpdweb.engr.wisc.edu/dmc/

Discovery News

dsc.discovery.com/news/news.html

Emergency Management Australia (EMA)

www.ema.gov.au/

INTER-AGENCY EMERGENCY PREPAREDNESS COUNCIL

www.pep.bc.ca/iepc/

International Hurricane Center (IHC)

www.ihc.fiu.edu/

Multidisciplinary Center for Earthquake Engineering Research (MCEER)

mceer.buffalo.edu/default.asp

Environmental Protection Agency (EPA)

www.epa.gov/

Seismic System for Southern California (TRINET)

www.trinet.org/

Office of U.S. Foreign Disaster Assistance (FDA)

www.usaid.gov/hum_resp/respcr/oda/

The Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CREDE)

www.cred.be/

Society for Risk Analysis (SRA)

www.sra.org/

Pan American Health Organization (PAHO)

www.paho.org/

Caribbean Disaster Mitigation Project

www.oas.org/en/cdmp/

Cruz Roja Internacional

www.ifrc.org/

Disaster Relief

www.disasterrelief.org/

Association of State Foodplan Managers

www.floods.org/

Disaster Mitigation for Sustainable Livelihoods Programme (DIMP)

www.egs.uic.ac.za/dimp/

Emergency and Disaster Management Inc. (EDM)

www.disaster-management.net/

Disaster Management and Public Safety Special Interest Group Home Page

www.opengis.org/disaster/index.htm

dm@tsa

www.trsa.ca/za/dm/

Essential Technologies

www.essential-technologies.com/default.cfm