

Gestión de riesgos con equidad de género: una propuesta metodológica

Willian E. Marroquín*

Resumen

El artículo inicia con una exposición conceptual de los temas de riesgos y género, y un análisis de la historia de desastres del país, que luego se integran en una propuesta de gestión de riesgos con equidad de género (GREG). La propuesta metodológica utiliza diferentes herramientas, como el análisis de vulnerabilidad utilizando indicadores con enfoque de género, las relaciones de género obtenidas por el marco analítico de Harvard ampliado y la herramienta básica de gestión de riesgos que incluye el contexto, la evaluación y el tratamiento del riesgo. Todos estos recursos se integran en un modelo amplio de manejo de desastres que incluye, como centro, la gestión y evaluación de riesgos con enfoque de género y que, a su vez, incorpora dos herramientas adicionales: la matriz de análisis rápido de cada uno de los riesgos y la matriz probabilidad-impacto para evaluación de riesgos.

Palabras clave:

desarrollo sostenible, desastres, equidad de género, índice de desarrollo humano, mitigación, Naciones Unidas, población, resiliencia, riesgos, sostenibilidad ambiental, vulnerabilidad.

* Vicerrector Académico Ajunto, UCA. Correo electrónico: wmarroqu@ing.uca.edu.sv.

Introducción

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha establecido claramente, a través de sus diversas publicaciones, la estrecha relación entre desarrollo y desastres. Los desastres retardan y obstaculizan el desarrollo y un desarrollo no sostenible magnifica los efectos de una amenaza natural y/o antrópica agudizando el impacto del desastre. También diversos estudios concluyen que los desastres afectan a mujeres y hombres de manera diferenciada, lo que implica unir esfuerzos para que el desarrollo sea justo y equitativo.

De esto se desprende que un buen enfoque en el tipo de desarrollo adoptado por un país debe incluir una buena gestión de riesgos con equidad de género (en adelante se llamará enfoque GREG). A la fecha pocos estudios aplican la metodología GREG y, en este artículo, se realiza un pequeño aporte en esta dirección. Los temas de riesgos y género han sido abordados por separado en el pasado, pero a partir del desastre ocasionado por el huracán Mitch en Centroamérica, y particularmente en El Salvador, se realizan esfuerzos por aplicar el enfoque GREG para lograr un desarrollo sostenible en el país.

Así, se inicia con una exposición conceptual de los temas de riesgos y género, que luego se integran en una propuesta GREG que utiliza diferentes herramientas: el análisis de vulnerabilidad utilizando indicadores con enfoque de género y las relaciones de género obtenidas por el marco analítico de Harvard ampliado. Estas herramientas se integran en un modelo amplio de manejo de desastres que incluye, como centro, la gestión y evaluación de riesgos con enfoque de género y que, a su vez, incorpora dos herramientas adicionales: la matriz de análisis rápido de cada uno de los riesgos y la matriz probabilidad-impacto para evaluación de riesgos.

1. Desastres y desarrollo: ¿qué aprendemos de la historia?

La estación lluviosa del año 2008 inició y finalizó con dos eventos trágicos: 32 personas

fallecieron en la Colonia Málaga debido a inundaciones provocadas por el desbordamiento del río Acelhuate y, al cierre de la estación, dos niños que vivían en el tramo de la carretera al puerto de La Libertad perdieron la vida debido a problemas de deslizamientos de tierra que destruyeron sus viviendas. Entre estos dos eventos (de junio a octubre de 2008), las lluvias ocasionaron diversos problemas: cárcavas en muchas urbanizaciones; inundaciones en Garita Palmera, el bajo Lempa, Chilanguera, El Borbollón, la laguna de El Espino y otros lugares del país; deslizamientos de tierra, principalmente en carreteras; pérdidas de infraestructura como puentes y viviendas colapsadas; pérdidas de cosechas, principalmente en granos básicos y en el parque cafetero, para mencionar algunos ejemplos. A pesar de todos los daños ocasionados, muy poco se reflexiona en el país sobre las causas de estas tragedias y lo más probable es que en los próximos años este tipo de desastres se repetirán quizá con mayor severidad. Por todos es conocido que la vulnerabilidad ambiental, social y económica va en aumento y que los efectos del cambio climático global están cada vez más presentes en nuestra región. ¿Cómo reducir los desastres? y ¿qué modelo de desarrollo debemos adoptar como país? son dos preguntas esenciales que se abordan en este artículo.

1.1. Conceptos de riesgo, amenaza y vulnerabilidad

Una de las dificultades de la comunidad científica para analizar el impacto de los fenómenos naturales (terremotos, ciclones tropicales, inundaciones, sequías, etc.) y de origen antrópico (principalmente debidos a la contaminación) ha sido la de ponerse de acuerdo con definiciones básicas como las de amenaza, riesgo, vulnerabilidad y desastres.

Las Naciones Unidas, a través de la UNDRP (Oficina del Coordinador de Auxilio en Desastres, por sus siglas en inglés) y la Unesco, proponen las siguientes definiciones. *Amenaza natural* (H) significa la probabilidad de que ocurra un fenómeno potencialmente dañino dentro de un período de tiempo y área dada. La amenaza

es función de la frecuencia con que ocurre el evento y de su severidad o magnitud. *Vulnerabilidad* (V) significa el grado de pérdida de un elemento o conjunto de elementos en riesgo que resulta de la ocurrencia de un fenómeno natural de una magnitud dada (se mide de 0% a 100%). *Elementos en riesgo* (E) lo constituyen la población, propiedades (tierra, viviendas), actividades económicas, servicios públicos (suministro de agua potable, electricidad, combustibles y otros) que se encuentran en riesgo en un área dada. Y, finalmente, el *riesgo total* (R) significa el número esperado de pérdidas de vida, personas heridas, daños a la propiedad e interrupción de la actividad económica debido a un fenómeno natural en particular.

Por su parte, el Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED, por sus siglas en inglés) define un desastre como “una situación o evento que sobrepasa la capacidad local, que necesita de asistencia externa nacional o internacional; es un evento que no se puede predecir, que se presenta de manera súbita y que causa gran daño, destrucción y sufrimiento humano”.

Todas estas variables se relacionan por el modelo $R = (E \times H) \times V$, que se explica de la siguiente manera: si el riesgo (R) lo medimos como el número de personas fallecidas, (E) es la población que vive en un área expuesta a la amenaza (H), y (V) es la vulnerabilidad que depende del contexto social, político y económico de la población expuesta. Entonces $R = (E \times H) \times V = (\text{exposición física}) \times \text{vulnerabilidad}$.

De esta última ecuación se deduce que para reducir el riesgo, dado que es un producto de términos, podemos actuar en dos direcciones: (1) reducir la exposición física, conocida como prevención, y (2) reducir la vulnerabilidad, conocida como mitigación. De aquí surgen las llamadas obras de prevención y mitigación de desastres. Allan Lavell, en su artículo “Desastres urbanos: una visión global” (ver Lungo, 2002-2005, vol. 1), establece que “el riesgo, o la probabilidad de daños y pérdidas, es un concepto fundamental que supone la existencia

de dos factores: amenazas y vulnerabilidades. La idea de amenaza se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento físico dañino para la sociedad; la vulnerabilidad se refiere a la propensión de una sociedad, o elemento de la sociedad, a sufrir un daño. El riesgo se crea en la interrelación de estos dos tipos de factores, cuyas características y especificidades son sumamente heterogéneas”. Es importante destacar aquí que no solo se trata de amenazas y vulnerabilidades, sino que hay que ponerle atención a los elementos en riesgo, que son los que sufren el impacto del desastre.

Las amenazas (H) debidas a fenómenos naturales (terremotos, erupciones volcánicas, sequías, inundaciones, tormentas, etc.) no las podemos reducir, por lo que la prevención se enfoca en conocer lo mejor posible estos fenómenos y en reducir la población expuesta a la amenaza, de ahí la importancia de la capacitación a la población en estos temas y la preparación ante desastres. La reducción de vulnerabilidad, o mitigación, usualmente atiende la vulnerabilidad física y consiste en medidas como la construcción de viviendas sismorresistentes, muros de contención para evitar deslizamientos, obras de mitigación para evitar inundaciones (control de torrentes, gaviones, dissipadores de energía, acequias de infiltración, reforestación), etc.

Atender la vulnerabilidad física no es suficiente; los otros factores de vulnerabilidad hay que abordarlos desde el modelo de desarrollo que sigamos como país. Algunos de estos factores de vulnerabilidad adicionales son falta de acceso a recursos (agua, alimentos, energía, trabajo, etc.), desintegración de estructuras sociales, degradación del ambiente e incapacidad para protegerlo, falta de estructuras fuertes tanto nacionales como locales, falta de información y conocimiento, falta de conciencia de la población, limitado acceso a poder político y representación, entre otros. Es decir, la apuesta como país debería de enfocarse hacia la reducción de la vulnerabilidad y esto pasa por adoptar un modelo de desarrollo sostenible, como lo proponen las Naciones Unidas, que incluya la gestión de riesgos y la

equidad de género (enfoque GREG). Algunas definiciones de gestión de riesgos aparecen a continuación:

El Riesgo, entendido como una noción dinámica basada en la probabilidad de que una combinación de amenazas y vulnerabilidades causen un desastre, ofrece la posibilidad de construir respuestas coherentes e integrales que permitan actuar sobre las causas de los desastres y no solo sobre sus efectos. El análisis de las causas nos conduce hacia factores que están íntimamente ligados con el desarrollo y, por lo tanto, nos permiten identificar la diversidad de actores que pueden y deben participar de las soluciones. *Una labor de administración inteligente de las causas, combinando factores, actores, capacidades, medios y recursos, es lo que podríamos llamar Gestión del Riesgo.*¹

Gestión de riesgo es la capacidad de una sociedad y sus funcionarios para transformar y evitar las condiciones que generan los desastres, actuando sobre las causas que los producen.²

1.2. Registro de desastres en El Salvador

El registro de los desastres ocurridos en el país es un buen instrumento para el análisis y toma de decisiones y nos debe orientar sobre qué priorizar. Al menos dos fuentes de información se presentan aquí: la primera es la publicación reciente del MARN/SNET y el PNUD, *Recopilación histórica de los desastres en El Salvador 1900-2005*. La segunda es la base de datos de desastres a nivel global desarrollada por el CRED con apoyo de la Universidad Católica de Lovaina, en Bélgica. Este centro, con apoyo de USAID/OFDA (Oficina de Asistencia a Desastres en el Extranjero, por sus siglas en inglés), mantiene la base de datos mundial de desastres EM-DAT³ (Emergency Event Database). Esta base, para 2007, tenía registrados 17,151 desastres del mundo ocurridos de 1900 a 2007. Para el caso de El Salvador, en la sección de perfil de país aparecen los diez desastres más importantes ordenados por número de muertos.

Tabla 1
Registro de los diez desastres con mayor número de muertos en el país

Desastre	Fecha	Muertos	Información registrada en MARN (2008)
Tormenta	08/06/1934	2,000	Portada de <i>LPG</i> en junio de 1934: "Lempa en su impetuosa corriente arrastró sementeras y destruyó la vía férrea"
Terremoto (actividad sísmica)	10/10/1986	1,100	Portada de <i>LPG</i> , terremoto del 10 de octubre de 1986: "Hecatombe"
Terremoto (actividad sísmica)	06/05/1951	1,000	Terremoto del 6 de mayo de 1951
Terremoto (actividad sísmica)	13/01/2001	844	Terremoto del 13 de enero de 2001
Deslizamiento de tierra (inundaciones y avenidas)	17/09/1982	500	Deslave de Montebello de 1982
Tormenta	25/10/1998	475	Inundaciones del huracán Mitch
Terremoto (actividad sísmica)	13/02/2001	315	Terremoto del 13 de febrero de 2001
Epidemia	21/06/2003	304	Epidemias como el VIH/sida, el dengue hemorrágico, dengue clásico y el rotavirus causaron alarma nacional
Terremoto (actividad sísmica)	02/01/1902	185	No se registra este evento en la publicación del MARN/SNET
Epidemia	Junio 1991	155	Las epidemias más comunes y reincidentes de la década (1990-2000) fueron el cólera, rotavirus, diarreas, dengue, bronconeumonías, tuberculosis, neumonías, gripes, conjuntivitis y sida

Fuente: Elaboración propia con base en datos de EM-DAT y de MARN (2008).

1. Bruno E. Moro, coordinador residente del Sistema de Naciones Unidas en El Salvador, 2002.
2. Alcaldía Municipal de Santa Tecla y PNUD, 2009.
3. La base de datos puede ser consultada en el sitio <http://www.emdat.be/>.

Al revisar la historia de desastres del país, los que más daños han causado en número de muertos, daños a la infraestructura y pérdidas económicas son los debidos a la actividad sísmica (terremotos). En el documento *Reducing disaster risk. A challenge for development* (PNUD, 2004) se presenta un modelo de regresión múltiple logarítmico usando la base de datos del CRED y 26 factores de vulnerabilidad de cada país. El modelo matemático resultante para terremotos determina que el factor de vulnerabilidad que más incide en el número de muertos es el crecimiento urbano, que para El Salvador se estima en un 0.07% anual (promedio en un período de tres años). Según este modelo, en el país, el número promedio de terremotos por año es de 0.1 (al menos un terremoto cada diez años), el número promedio de muertos al año para este tipo de eventos es de 53.33 y la exposición física promedio al año a este tipo de amenaza es de 1,272,919 habitantes.

Asimismo, los desastres por terremotos son los de mayor impacto económico, principalmente por la pérdida de infraestructura (viviendas). Según el Ministerio de Obras Públicas, durante los terremotos de 2001, 163,866 (11.68% del número total de viviendas) colapsaron y alrededor de 107,787 (7.68%) quedaron seriamente dañadas. En este orden, la UCA, UES, Fundasal y el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA, por sus siglas en inglés) y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) de México, ejecutan, desde hace cinco años, el proyecto Mejoramiento de la Tecnología para la Construcción y Difusión de la Vivienda Popular Sismo-resistente⁴.

Es claro que la tarea por realizar en la reducción de desastres en el país es grande, pero no imposible. Los esfuerzos deben ir en dos direcciones: (1) la investigación en ciencias de la tierra (principalmente, en amenazas geológicas), y (2) la adopción de un modelo de desarrollo

sostenible que trabaje en todos los factores de vulnerabilidad y no sólo en la vulnerabilidad física. Solamente de esta manera podremos bajar el estimado del PNUD de 103.52 muertos al año debido a terremotos, ciclones tropicales e inundaciones en nuestro país.

2. Desarrollo humano en El Salvador, gestión de riesgos y equidad de género

El documento *Reducing disaster risk. A challenge for development* (PNUD, 2004) establece una relación causal entre desarrollo y desastres que es importante destacar.

Los desastres limitan el desarrollo. La ocurrencia de un desastre ocasiona destrucción de activos fijos y pérdida de capacidad productiva; dificulta el acceso al mercado de bienes y servicios; daña la infraestructura de transporte, de comunicaciones, educativa, sanitaria y de energía; produce muerte o emigración de actores sociales importantes, con el consiguiente deterioro del capital social. Al respecto de las migraciones provocadas por desastres, la publicación *Diez años después del huracán Mitch: panorama de la tendencia de la gestión del riesgo de desastre en Centroamérica* establece tres actividades necesarias para mitigar las migraciones forzadas a causa de desastres: recuperación temprana; respuesta adecuada en términos de albergues y soluciones de vivienda para contrarrestar la pérdida de hogares; y pronta respuesta a la escasez de empleo y fuentes de ingreso en áreas vecinas.

El desarrollo sostenible reduce el riesgo de desastre. Un desarrollo sostenible permite el acceso al agua potable, alimentos y vivienda segura para la población. También puede reducir la pobreza; promueve la cohesión social y el reconocimiento a grupos excluidos (como la mujer); brinda mayores oportunidades de participación en la toma de decisiones y facilita un mejor acceso a la educación y a los servicios sanitarios, lo que aumenta la capacidad de adaptación de la población ante

4. Los resultados obtenidos a la fecha se pueden consultar en el sitio <http://taishin.mop.gob.sv/inicio.htm>.

la ocurrencia de un desastre. El PNUD elaboró un gráfico del estado de desarrollo y muertes por desastre para todo el mundo, en el que se muestra que los países con índice de desarrollo humano alto reportan menos de diez muertos por cada millón de habitantes y menos de 50 muertos como promedio anual debido a desastres. El Salvador está fuera de este rectángulo, con 17.5 muertos por cada millón de habitantes y 104 muertos al año debido a desastres, registrados en la base de datos EM-DAT.

Las prácticas de desarrollo no sostenibles enriquecen a algunos a expensas del trabajo

y las condiciones de vida insalubres de otros, o del deterioro del medioambiente. Además, las malas decisiones en materia de desarrollo generan normas culturales que promueven el aislamiento social o la exclusión política.

Un diagnóstico visual del estado del desarrollo humano en el país, que utiliza los gráficos de Kiviát, se muestra aquí. Para ello se usó la base de indicadores de Desarrollo Humano registrados por el PNUD para el año 2005. Se compara a El Salvador con Noruega (el país como mayor índice de desarrollo humano del planeta). Los datos se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2
Diez indicadores de desarrollo humano de El Salvador y Noruega

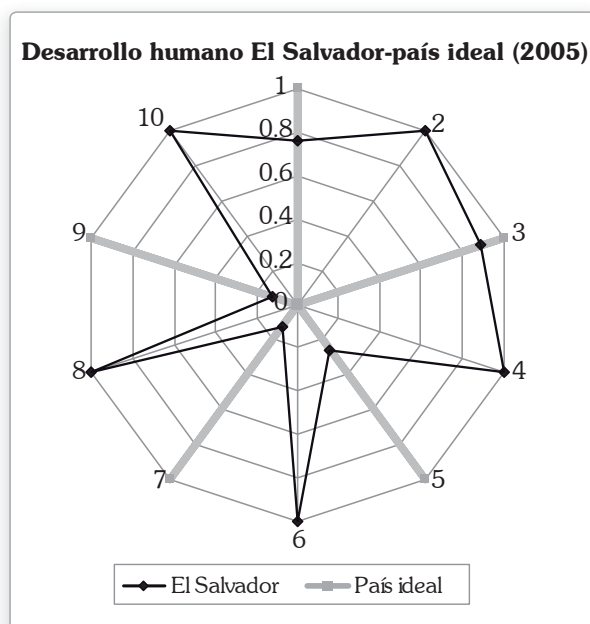
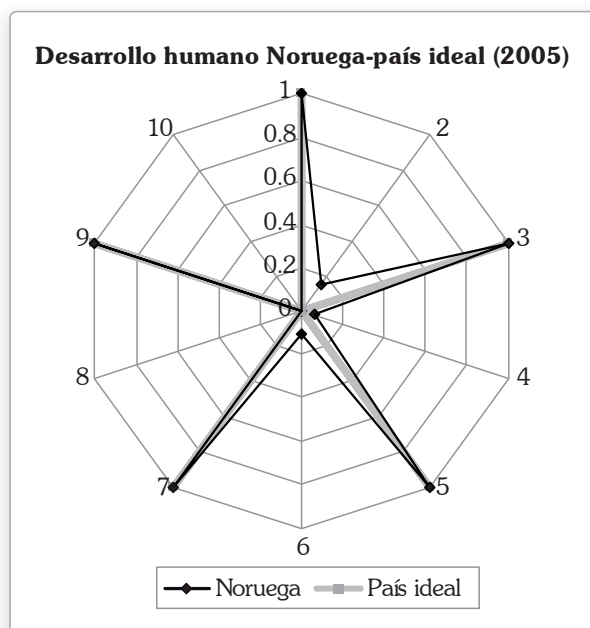
Indicador	El Salvador	Noruega
1. Índice de desarrollo humano	0.735	0.968
2. Mortalidad infantil (abajo de 5 años, por cada 1,000 nacidos vivos)	27	4
3. Esperanza de vida al nacer (en años)	71.3	79.8
4. Casos de tuberculosis (por cada 100,000 personas)	68	4
5. Gasto en educación pública (% PIB)	1.8	7.1
6. Margen de desigualdad (% entre el 10% más rico y el 10% más pobre)	57.5	6.1
7. PIB per cápita (en US\$, ppp)	5,255	41,420
8. Niños con bajo peso (% abajo de 5 años)	25	0
9. Usuarios de Internet (por cada 1,000 personas)	93	735
10. Población que vive con menos de \$1 al día (% promedio de 1990-2005)	19	0

Los indicadores se han ordenado alternando —digámo así— uno “bueno” con uno “malo” (los “malos” en tonalidad gris). Por ejemplo, es bueno que tengamos un índice de desarrollo humano alto, pero no que la mortalidad infantil sea alta. De igual manera, queremos una alta esperanza de vida al nacer, pero deseamos que no haya casos de tuberculosis. La forma de organizar el resto de indicadores sigue este mismo proceso.

Al observar la Tabla 2, es claro que el modelo de desarrollo que hemos adoptado es el

incorrecto y que tenemos un país que camina al revés. Un gráfico de Kiviát ilustra mejor el país en el que vivimos. Sin entrar en detalles técnicos, se han normalizado los datos de la Tabla 2 en el rango de 0 a 1 y se ha comparado cada país (El Salvador y Noruega) con un “país ideal”, que alterne sus indicadores de 1 a 0 (“buenos” y “malos”). Entonces, el grado de semejanza del país con el país ideal nos indica visualmente cómo estamos en materia de desarrollo humano y lo que nos faltaría por alcanzar. A continuación se presentan estos gráficos.

Figura 1
Gráficos de Kiviati para los índices de desarrollo humano de El Salvador y Noruega comparados con un país ideal



En el caso de Noruega, se tiene una estrella casi perfecta, ya que sus indicadores casi concuerdan con el país ideal. Para el caso de El Salvador, estamos muy lejos de una estrella perfecta y, donde parece una estrella, los datos están opuestos al del país ideal (mostrado en gris claro). Los números exteriores en los gráficos de Kiviati hacen referencia al número del indicador de la Tabla 2. Los gráficos de Kiviati se utilizan para analizar visualmente el estado de un proceso de producción o de un sistema informático; aquí se adaptó para mostrar cómo está el desarrollo humano en nuestro país, comparado con el de un país ideal.

2.1. Equidad de género y gestión de riesgos desde los Objetivos de Desarrollo del Milenio

A partir de la sección anterior es clara la relación entre desarrollo y desastres y, para el caso de El Salvador, es evidente que nuestro modelo de desarrollo camina en la dirección incorrecta. Esto hace que la gestión de riesgos y la equidad de género se analicen en función de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, enumerados a continuación: (1) erradicar la pobreza extrema y el hambre; (2) alcanzar la educación primaria universal; (3) promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer; (4) reducir la mortalidad infantil; (5) mejorar la salud materna; (6) combatir el sida, malaria y otras enfermedades; (7) asegurar la sostenibilidad ambiental; y (8) desarrollar una colaboración global para el desarrollo. De los ocho, el énfasis en este trabajo está en los objetivos 3 y 7.

2.1.1. Equidad de género: promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer

En las últimas cuatro décadas, el marco conceptual del enfoque de género⁵ ha evolucionado desde el enfoque Mujer en el Desarrollo (MED), centrado en las mujeres como

5. Adaptado del manual de instrumentos para la gestión municipal *Municipalidades modernas con equidad de género*, del Fisd y GTZ, primera edición 2006.

grupos vulnerables a los que debe brindárseles asistencia, pasando luego al enfoque de Género en el Desarrollo (GED), que tiene una visión de equidad entre mujeres y hombres, pero con una modalidad operativa predominante con mujeres. Hasta llegar al enfoque actual llamado Género-inclusivo, que tiene una visión de equidad entre mujeres y hombres con una modalidad operativa hacia mujeres y hombres (Fisd-Promude-GTZ, 2006).

En la transición del MED al GED surgió el concepto de *empoderamiento*, caracterizado por dos aspectos: (1) el énfasis en que el desarrollo no beneficia a todas las personas por igual, y (2) se rechaza la idea de que las mujeres deben integrarse en las acciones o iniciativas de desarrollo sin una perspectiva propia (Fisd-Promude-GTZ, 2006). En el reporte *Guía metodológica para integrar la perspectiva de género en proyectos y programas de desarrollo*, se concluye que a través del empoderamiento las personas conquistan tres tipos de poder: *social*: información, cono-

cimientos, acceso a las redes sociales y a recursos financieros; *político*: acceso a los procesos democráticos de toma de decisiones que les afectan; y *psicológico*: toma de conciencia del poder que individual y colectivamente tienen las mujeres. Este último se alcanza mediante la autoestima personal y la recuperación de la dignidad como personas.

En el enfoque GED, surge el concepto de *gender mainstreaming* (transversalización de género), que significa incorporar el enfoque de género en los distintos componentes de una institución o proyecto, o al menos en sus principales componentes, de manera que hombres y mujeres trabajen por mejorar las condiciones de las mujeres. Ahora se habla de *transversalización de género inclusiva*, en la que se rompe la idea de que “género” es sinónimo de “mujer”. El enfoque actual, Género-inclusivo, toma el *gender mainstreaming*, pero para dirigirlo en beneficio del conjunto de la sociedad y no solo para las mujeres (Fisd-Promude-GTZ, 2006). En la Tabla 3 se muestra un resumen de los enfoques MED y GED, según De la Cruz (1998).

Tabla 3
Resumen de los enfoques MED y GED (Oxfam, 1997)⁶

Análisis	MED	GED
Enfoque	Mujeres como centro del desarrollo	Desarrollo de mujeres y hombres
Tema central	Mujeres	Relaciones entre mujeres y hombres
Problema	La exclusión de las mujeres del proceso de desarrollo	Relaciones desiguales de poder que frenan un desarrollo igualitario y la plena participación de las mujeres
Objetivo	Desarrollo más eficiente	Desarrollo sostenible e igualitario con toma de decisiones compartidas entre mujeres y hombres
Solución	Integración de las mujeres en el proceso de desarrollo existente	“Empoderamiento” de las mujeres y personas desfavorecidas. Transformación de relaciones desiguales
Estrategias	Proyectos de mujeres, componente de mujeres, proyectos integrados, aumentar la productividad de las mujeres, aumentar los ingresos de las mujeres, aumentar las habilidades de las mujeres para cuidar el hogar	Identificar y señalar las necesidades prácticas de mujeres y hombres para mejorar sus condiciones de vida. Al mismo tiempo, identificar y señalar los intereses estratégicos de las mujeres
Problemas/ consecuencias	Este enfoque ha aumentado a menudo la carga de trabajo de las mujeres sin lograr un mayor poder económico. Las mujeres no han sido consultadas sobre el tipo de desarrollo e integración que buscaban. Se da una “integración” en el mundo de los hombres sin cambio en las relaciones de poder	Las intervenciones del proyecto se basan en los roles, responsabilidades y poder de las mujeres y los hombres en la sociedad a la que pertenecen, y en las necesidades resultantes para cambiar su situación. Se puede entender el GED como un esfuerzo para mejorar la posición de las mujeres en relación a los hombres, de manera que beneficie y transforme la sociedad en su totalidad

6. Tomado de De la Cruz (1998).

El análisis de género comprende otros conceptos que requieren de aclaración⁷. (a) *El sistema sexo-género* establece una situación de discriminación y marginación de las mujeres en los aspectos económicos, políticos, sociales y culturales, así como en los ámbitos público y privado, estableciendo muy clara y diferenciadamente la intervención de los hombres en la esfera productiva y de las mujeres en la reproductiva. (b) *La dimensión de género* se refiere al género como categoría de análisis, lo que permite visualizar el sistema sexo-género vigente en una sociedad. Y (c) *la perspectiva de género* trata de modificar la posición de desigualdad y subordinación de las mujeres en relación a los hombres en los campos económico, político, social, cultural y étnico. Aborda también los aspectos referidos a la condición de las mujeres, que tiene que ver con las circunstancias materiales inmediatas en las que viven: ingresos, salud, vivienda, etc., con el fin de mejorar las condiciones de su vida cotidiana.

2.1.2. Gestión de riesgos: asegurar la sostenibilidad ambiental

La gestión de riesgos se enmarca dentro del Objetivo de Desarrollo del Milenio número 7, que establece lo siguiente: (a) integrar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas de los países y revertir la pérdida de recursos ambientales; (b) disminuir a la mitad la proporción de la población sin agua potable segura y sostenible; y (c) para 2020, alcanzar una mejora significativa en la vida de al menos cien millones de habitantes de barrios pobres.

En este objetivo, el PNUD hace las siguientes observaciones: (a) los desastres o la acumulación de riesgos debido a eventos

pequeños y persistentes puede eliminar la esperanza de tener ambientes urbanos y rurales sostenibles; (b) el incremento de la destrucción debido a deslizamientos, inundaciones y otros desastres relacionados al ambiente y patrones de uso inadecuado de la tierra es una señal clara de que nos enfrentamos a retos que pueden obstaculizar el logro de este objetivo; y (c) es urgente desarrollar políticas que confronten el alto riesgo debido a terremotos, ciclones tropicales, inundaciones y sequías.

3. Gestión de riesgos con equidad de género (GREG): una propuesta metodológica

El modelo conceptual de esta metodología se describe en la Figura 2 y consta de cinco componentes: (1) gestión y evaluación de riesgos con enfoque de género; (2) los planes de emergencia y recuperación ante desastres con enfoque de género; (3) la cooperación e intercambio de información con personal clave de los grupos 1 y 2⁸; (4) la comunicación con el público para atender la emergencia y la recuperación ante el desastre; y (5) el tejido económico y social de la comunidad.

El núcleo del modelo lo constituye el componente 1, la gestión y evaluación del riesgo con enfoque de género, que se construye con la cooperación de personal de los grupos 1 y 2, expertos en riesgos y con el tejido económico y social bajo estudio. En este componente se incluyen para el estudio dos herramientas de género: el análisis de vulnerabilidad con enfoque de género y el marco analítico de Harvard ampliado. Este componente 1 es el corazón de la herramienta metodológica. Como se indica en el modelo de la Figura 2, el núcleo provee información para la elaboración de los planes de emergencia y recuperación

7. Adaptado de De la Cruz (1998).

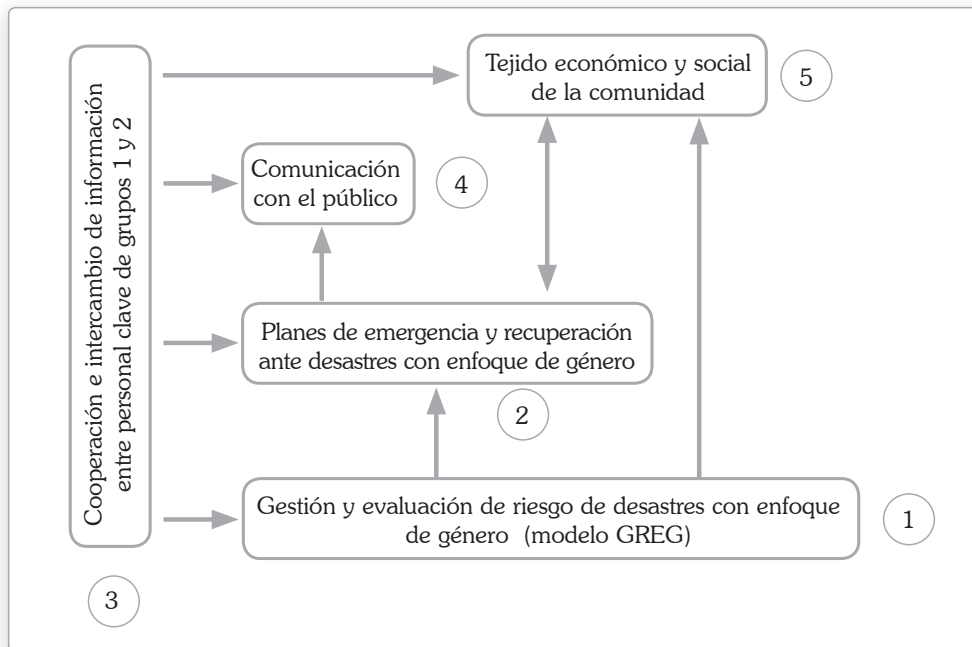
8. El grupo 1 incluye a las autoridades locales; cuerpo de bomberos; servicios de ambulancias; Policía, autoridades de salud pública, SNET y MARN; ministerios de Obras Públicas, Educación y Gobernación; sistema de protección civil; y comités de emergencias locales, entre otros. El grupo 2 incluye a representantes de empresas de energía, telefonía y transporte; suministradoras de agua; Fuerza Armada; y grupos de voluntarios, entre otros.

ante desastres con enfoque de género y al tejido económico y social de la comunidad. Las empresas y las comunidades deben estar informadas del territorio que habitan, los riesgos que existen y cómo responder en caso de que exista un desastre. Además, como estrategia fundamental de recuperación es necesario priorizar estos tejidos (el económico y social) para volver lo más pronto posible a la normalidad después de ocurrido un desastre.

En el modelo es necesario definir cuál será la autoridad que se encargará de la comunicación con el público en caso de que ocurra un desastre, y esta debe ser única; como se indica en el modelo, este componente debe conocer a la perfección el núcleo y los planes

de emergencia y recuperación para poder informar a la población de manera veraz y oportuna. El componente de cooperación e intercambio de información entre personal clave de los grupos 1 y 2 incide en el núcleo (el componente 1), en los planes de emergencia y recuperación, y en el tejido económico y social. A su vez, el tejido económico y social retroalimenta con información, observaciones y opiniones al núcleo y a los planes de emergencia y recuperación. De esta forma, la propuesta metodológica funciona como un sistema. En este artículo se proponen herramientas metodológicas únicamente para el núcleo: la gestión y evaluación de riesgos con enfoque de género.

Figura 2
Modelo de Gestión de Riesgos de Desastres



3.1. Herramienta GREG propuesta

El proceso de gestión y evaluación del riesgo con enfoque de género, de forma simplificada, consiste en tres fases:

Fase 1: *contexto del riesgo*. Se trata de definir la naturaleza y alcance del riesgo (los

mapas de riesgo —amenazas y vulnerabilidades— son los principales instrumentos), y de manera participativa se acuerda cómo se manejará el proceso del riesgo.

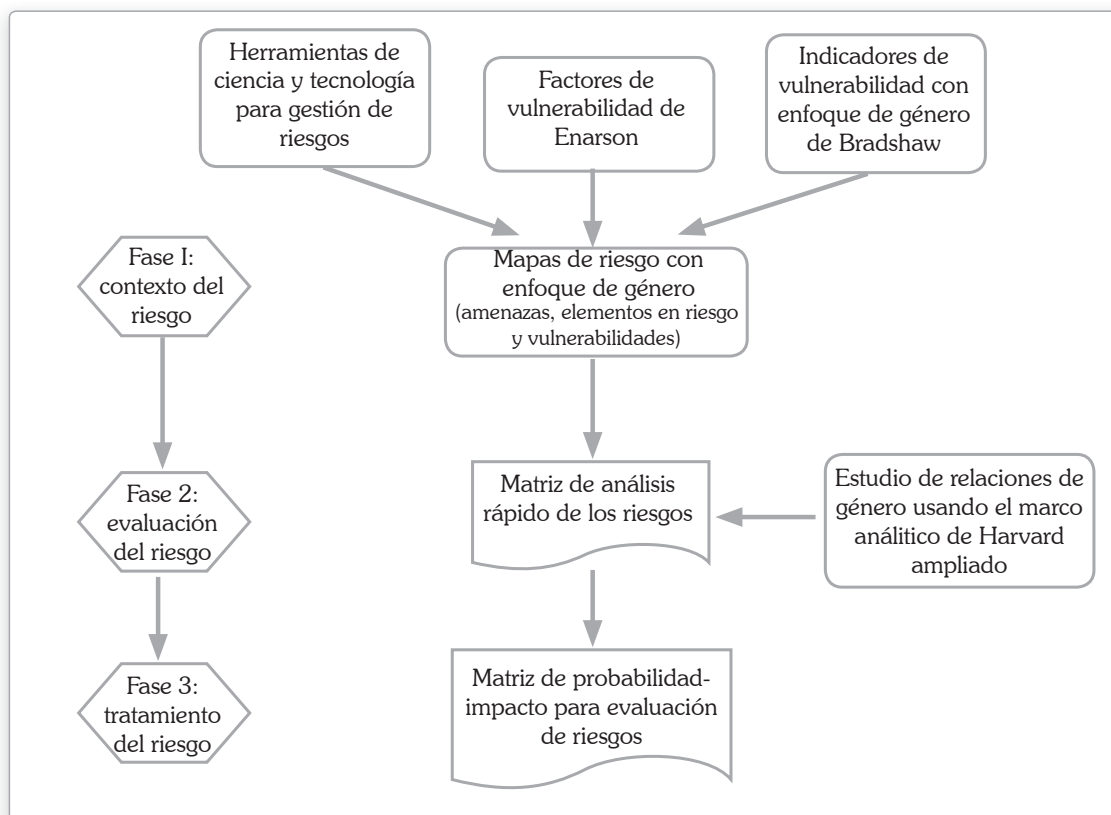
Fase 2: *evaluación del riesgo*. Cubre la identificación de aquellas amenazas y pe-

ligros que presentan riesgos significantes, análisis de sus probabilidades e impactos y la combinación de estos factores para establecer un valor del riesgo que permita establecer prioridades o mecanismos diferenciados para atender la emergencia.

Fase 3: *tratamiento del riesgo*. Se decide qué riesgos son altos, se desarrollan planes y estrategias para mitigar estos riesgos, y luego se prueban los planes.

Un modelo de la herramienta GREG propuesta se presenta en la Figura 3.

Figura 3
Modelo propuesto de herramienta GREG



3.2. Contexto del riesgo (fase 1)

Los mapas de riesgo (amenazas-vulnerabilidades) se elaboraran al inicio de la GREG. Estos mapas se validan y ajustan con talleres participativos con los grupos 1 y 2 y las comunidades del territorio bajo análisis. Luego, se analiza cada riesgo con la matriz probabilidad-impacto y la matriz de análisis rápido de riesgos. Para el análisis de vulne-

rabilidad en la construcción de los mapas de riesgos se sugiere que los expertos consideren dos herramientas.

La primera debido a Enarson⁹, que en 1998 identificó los principales aspectos que permiten la sobrevivencia y recuperación de la población después de un desastre. A estos aspectos hay que anteponerles la frase “falta de” para lograr identificar de mejor manera

9. Esta información se encuentra en Bradshaw (2004).

las vulnerabilidades en la zona de estudio. Los factores de Enarson son los siguientes: ingreso, ahorros, créditos y seguros; tierra, medios de vida, herramientas; empleo seguro, experiencia de trabajo; salud, nutrición y seguridad alimentaria; casa segura y apropiada; educación y entrenamiento con herramientas administrativas; red de familiares cercanos; acceso a transporte público y privado; disposición de tiempo; integración a la comunidad y pertenencia a redes sociales; influencia y poder político; acceso a recursos de emergencia (información, albergues, etc.). Si a cada uno de estos factores le antepone la frase “falta de”, se logra identificar factores de vulnerabili-

dad en la población; por ejemplo, falta de casa segura y apropiada, falta de empleo seguro y de experiencia de trabajo, falta de ingreso, ahorros, créditos y seguros, etc. Es decir, nos permite identificar las vulnerabilidades.

La segunda herramienta es usar los indicadores de vulnerabilidad con enfoque de género propuestos por Sarah Bradshaw en su documento *Socio-economic impacts of natural disasters: a gender analysis*, que comprenden cinco factores de vulnerabilidad: pobreza, acceso a recursos financieros, condiciones de salud, seguridad y marginalidad. Las variables e indicadores de vulnerabilidad propuestos se muestran a continuación.

Tabla 4
Indicadores de vulnerabilidad con enfoque de género (Bradshaw, 2004)

Variable	Indicador
Pobreza	
Índice de pobreza	Desagregado por el sexo de la persona cabeza del hogar
Hogares que son dependientes económicamente del hombre	Proporción de mujeres sin pago por el trabajo realizado en hogares de tipo “hombre cabeza de hogar”
Falta de ingreso estable	Proporción de la población que está desempleada o sin trabajo estable, dividida por sexo
Acceso a recursos financieros	
Acceso a recursos con el potencial de generar ingresos	Proporción de la población con títulos de propiedad de tierra y casa, dividida por sexo
Rango de fuentes de ingreso	Proporción de hogares con una única fuente de ingreso, dividida por sexo de la persona empleada
Créditos	Proporción de hogares con créditos, dividida por el sexo de la persona con el crédito
Condiciones de salud	
Mortalidad y morbilidad	Población dividida por sexo
Diarrea en niños menores de 6 años	Población dividida por sexo
Mortalidad materna	Población dividida por edad
Seguridad	
Índices de malnutrición	Población dividida por sexo
Condiciones de vivienda	Población dividida por sexo del cabeza de hogar
Preparación ante desastres	Existencia de planes de contingencia
Marginalidad	
Índices de analfabetismo	Población dividida por sexo
Organización de la comunidad	Dividida por tipos de grupos: solo de mujeres o mixtos
Estado de las conexiones de transporte	Análisis de fuentes de trabajo dividido por sexo

Con estas dos herramientas de género y las técnicas propias de los expertos para caracterizar los riesgos, se construyen los mapas de riesgos, considerando las amenazas, los elementos en riesgo y las vulnerabilidades.

3.3. Evaluación y tratamiento del riesgo (fases 2 y 3)

Antes de elaborar las matrices de probabilidad-impacto y de análisis rápido de los riesgos se requiere incorporar a este análisis el enfo-

Tabla 5
Relaciones de género utilizando el marco analítico de Harvard ampliado

Elementos	Descripción
<p>Perfil de actividades</p> <p>Identifica las tareas productivas y reproductivas-domésticas y responde a la pregunta esencial ¿quién hace qué?</p>	<p>¿Cómo está organizado el trabajo en las comunidades que podrían ser afectadas por un desastre? ¿Cuál es el trabajo remunerado o no remunerado realizado por las personas según su sexo? ¿Existen riesgos asociados con los trabajos realizados? ¿Cuándo realizan estos trabajos, día a día, dos veces al año, etc.? ¿Cuáles son las dificultades de la división del trabajo entre mujeres y hombres a la hora de enfrentar un desastre?</p>
<p>Perfil de acceso y control de los recursos</p> <p>Identifica los beneficios obtenidos por la producción familiar y comunitaria y responde a la pregunta ¿quién tienen acceso a los recursos y el control sobre su uso?</p> <p>Recursos: económicos o productivos (tierra, equipos, herramientas, empleo, crédito, formación, etc.), políticos (organizaciones representativas, liderazgos, educación y formación, etc.) y tiempo (ocio, actividades alternativas, formación)</p> <p>Beneficios: provisión de necesidades básicas (alimento, vestido, vivienda, ingresos, etc.); propiedad; educación y formación; poder político, prestigio, estatus y oportunidades para abordar nuevos intereses</p>	<p>¿A qué recursos productivos tienen acceso los hombres y las mujeres? ¿Sobre qué recursos productivos tiene control cada uno? ¿Cómo se verían afectados estos recursos en caso de un desastre, por división por sexo? ¿Sobre qué beneficios tienen control hombres y mujeres, respectivamente, para utilizarlos como consideren conveniente? ¿Cómo se usarían los recursos familiares —tierras, dinero, casa, créditos— en caso de enfrentar un desastre?</p>
<p>Perfil de influencias (limitaciones y oportunidades)</p> <p>Identifica los factores que influyen en las actividades y conducta de las personas en una sociedad determinada.</p>	<p>¿Cuáles son los factores clave en el pasado, presente y futuro con influencia y poder de cambio sobre las relaciones de género, la división del trabajo y el acceso y control de los recursos? ¿Qué vulnerabilidades tienen los diferentes grupos de la comunidad? ¿Qué capacidades, habilidades y conocimientos tienen los miembros de la comunidad? ¿Qué leyes, políticas, reglamentos, etc. de varias organizaciones (gobierno, donantes) serían importantes en caso de ocurrir un desastre? ¿Qué habilidades tiene la comunidad en términos de entrenamiento y planificación de género, y habilidades prácticas como construcción de viviendas? ¿Qué información sobre gestión de riesgos tiene la comunidad y qué haría falta?</p>
<p>Evaluación de necesidades</p>	<p>¿Cuáles son las necesidades prioritarias de hombres y mujeres? ¿Qué factores originan estas necesidades? ¿Qué capacidades existen en la comunidad? ¿Qué problemas de la comunidad requieren de atención externa? ¿Qué tipo de intervención es necesaria: capacitación, dinero, etc.?</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Rodríguez Navas (2006) y Bradshaw (2004).

que de género a través del marco analítico de Harvard ampliado. Este método se utiliza para realizar una descripción de las relaciones de género en una determinada comunidad que ayuden en nuestro caso a la gestión de riesgos con equidad de género.

El método se basa en una serie de preguntas a las que se debe dar respuesta y consta de cuatro elementos: (1) el perfil de actividades, (2) el perfil de acceso y control de los recursos, (3) el perfil de influencias (limitaciones y oportunidades), y (4) la evaluación de necesidades. Todas las preguntas deben enfocarse a la gestión y evaluación de riesgos.

Una vez realizados los mapas de riesgo (amenazas y vulnerabilidades) por el grupo de expertos de manera participativa y considerando el enfoque de género usando el análisis de vulnerabilidad de Enarson y Sarah Bradshaw, complementados con el análisis de relaciones de género que proporciona la matriz del marco analítico de Harvard ampliada, se procede a la elaboración de la matriz de análisis rápido de cada uno de los riesgos identificados por el grupo de expertos. Un ejemplo de esta matriz es la siguiente.

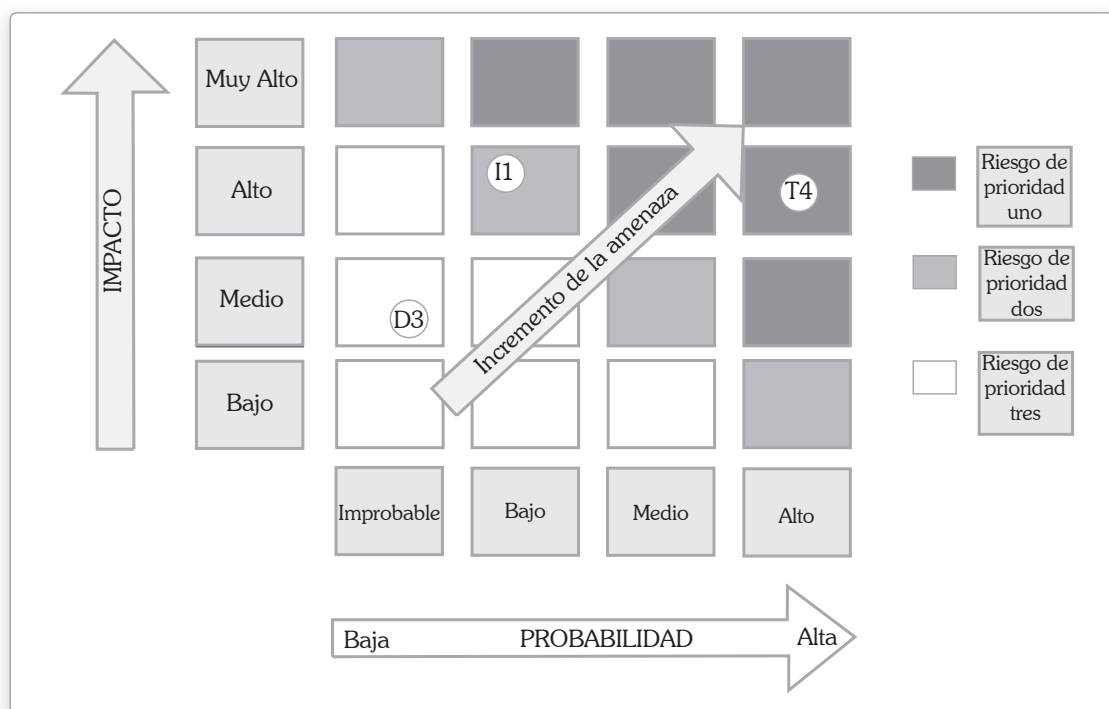
Tabla 6
Matriz de análisis rápido para cada uno de los riesgos identificados en la etapa de contexto

Tipo de riesgo	Descripción del resultado del evento con enfoque de género	Evaluación de la probabilidad de ocurrencia	Institución que toma el liderazgo para atender la emergencia	Supuestos realizados para caracterizar el riesgo	Información adicional	Impactos que causará (primarios y secundarios)
Se definen categorías o códigos que identifiquen los riesgos. Por ejemplo, I1 (inundación en río y quebrada), D3 (deslizamiento en cerro "x"), T4 (terremoto de magnitud superior a 6.0 grados), etc.	Área inundada, familias en riesgo, pérdidas de vidas esperadas, divididas por sexo, etc.	Probabilidad: 6 de 10	Institución: cuerpo de bomberos	Historia de eventos, datos proporcionados por habitantes de la zona, etc.	Información complementaria que ayude a documentar el riesgo: datos de periódicos, informes técnicos proporcionados por ONG y otras organizaciones, etc.	Se construyen a partir de la matriz probabilidad-impacto. Para el ejemplo, T4 es prioridad uno, I1 prioridad dos y D3 es prioridad tres (ver Figura 4)

Después de construida la lista de riesgos, se analiza cada uno de acuerdo a los siguientes aspectos: pérdidas humanas esperadas, pérdidas de infraestructura estimadas en dólares, número de heridos estimado, personas que necesitarán albergues, personas desplazadas o evacuadas, magnitud y escala del evento espe-

rado, y si se requerirá de ayuda internacional, declaración de estado de emergencia, etc. Y, luego, de manera cualitativa se ubica cada uno de ellos en la matriz probabilidad-impacto para evaluación de riesgos. Los riesgos de prioridad uno se privilegian en los planes de emergencia y recuperación ante desastres.

Figura 4
Matriz probabilidad-impacto para evaluación de riesgos



3.4. Descripción del resto de componentes del modelo de gestión de riesgos

A partir del componente 1 de gestión y evaluación de riesgos con enfoque de género se ejecutan los diferentes componentes del modelo conceptual propuesto en la Figura 2. Aquí aparece una descripción rápida del proceso. Antes que todo, se define como emergencia a un evento o situación que amenaza con dañar severamente el bienestar humano o el medioambiente de una comunidad. En el modelo se consideran dos grupos de personal clave que atienden la emergencia.

El grupo 1 incluye a las autoridades locales, el cuerpo de bomberos, servicios de ambulancias, la Policía, las autoridades de salud pública, autoridades del SNET y el MARN, Ministerio de Obras Públicas, Mined, Ministerio de Gobernación, sistema de protección civil, comités de emergencias locales, entre otros. El grupo 2 incluye a representantes de empresas de energía, telefonía, transporte, suministra-

doras de agua, Fuerza Armada, grupos de voluntarios y otros.

El grupo clave de los grupos 1 y 2 forma un foro consultivo permanente que, de manera periódica, comparte e intercambia información sobre riesgos. Usualmente, el foro debe reunirse tres veces al año siguiendo un protocolo acordado por las partes. Este grupo clave participa activamente en el proceso de evaluación del riesgo (*risk assessment*); en la elaboración de los planes de emergencia y recuperación ante desastres con enfoque de género; mantiene relaciones con el tejido económico y social de la comunidad; y a través del plan de emergencia y recuperación, informa y alerta a la población en general sobre la emergencia.

El proceso de compartir información es crucial para atender la emergencia y para el proceso de recuperación ante desastres. La evaluación del riesgo proporciona información acerca de la naturaleza del peligro, la probabilidad de que ocurra el riesgo y los

efectos potenciales e impactos que tendrá en la comunidad. Cada uno de estos elementos requiere del conocimiento y cálculo de especialistas (por ejemplo, en la elaboración de los mapas de riesgo y descripción de los riesgos en detalle).

El manejo de la continuidad del tejido económico de la comunidad pasa por el conocimiento de las empresas y sus proveedores sobre sus vulnerabilidades ante desastres. Y los planes de emergencia y recuperación dependen del conocimiento de cómo los grupos 1 y 2 tengan planeado responder, es decir, cuáles serán sus objetivos y contribuciones, cómo se organizarán y coordinarán sus esfuerzos con otros cuerpos (por ejemplo, relación Policía-cuerpo de bomberos) y cómo se manejarán los contactos antes, durante y después del evento. Todos estos detalles cambian constantemente a medida que los planes se revisan, las organizaciones son reestructuradas o sus roles se redefinen, y cuando las personas y los equipos son reemplazados. Debido a que esta rotación de personal ocurre con el tiempo, es necesario mantener activo el foro consultivo.

Referencias bibliográficas

- Alcaldía Municipal de Santa Tecla y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2009). *Política municipal para la gestión estratégica del riesgo a desastre*. Santa Tecla: AMST-PNUD.
- Bradshaw, S. (2004). *Socio-economic impacts of natural disasters: a gender analysis*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Cardona, O. D. (2005). *Indicadores de riesgo de desastre y de gestión de riesgos. Programa para América Latina y el Caribe. Informe resumido*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- De la Cruz, C. (1998). *Guía metodológica para integrar la perspectiva de género en proyectos y programas de desarrollo*. Vitoria-Gasteiz: Emakunde-Instituto Vasco de la Mujer y Secretaría General de Acción Exterior.
- Enarson, E. (1998a). "Through women's eyes: A gendered research agenda for disaster social science", *Disasters*, 2, vol. 22, junio 1998, pp. 157-173.
- Enarson, E. (1998b). *When gender matters' in women in disasters: conference proceedings and recommendations*. Exploring the Issues Seminar, 5 y 6 de mayo de 1998, Vancouver, Canadá.
- Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local, Programa de Asesoramiento en el Fomento Municipal y la Descentralización, y Cooperación Técnica Alemana (2006). *Municipalidades modernas con equidad de género*. San Salvador: Fisdl-Promude-GTZ.
- Grupo Regional Interagencial de Riesgo, Emergencia y Desastres de América Latina y el Caribe (REDLAC) (2008). *Diez años después del huracán Mitch: panorama de la tendencia de la gestión del riesgo de desastre en Centroamérica*. Panamá: REDLAC.
- Lungo, M. (comp.) (2002-2005). *Riesgos urbanos*. San Salvador: UCA-PNUD-OPAMSS-SNET.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2008). *Recopilación histórica de los desastres en El Salvador 1900-2005*. San Salvador: MARN/SNET-PNUD.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2004). *A global report: Reducing disaster risk. A challenge for development*. Nueva York: PNUD.
- Rodríguez Navas, M. (2006). *Guía metodológica para la participación ciudadana con enfoque de género*. San Salvador: Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer-Agencia Española de Cooperación Internacional, p. 35.
- Varnes, D. J. y Asociación Internacional de Ingeniería Geológica (1984). *Landslide hazard zonation: a review of principles and practice*. París: Unesco.