



Transformar la gestión local del riesgo

Programa de manejo de riesgos de desastre
en el sureste de México

Serie Compartir Conocimiento



Esta publicación fue impulsada por el Centro Regional de América Latina y el Caribe de PNUD – a través de sus áreas de práctica de Crisis y Prevención de Riesgo, Energía y Ambiente y Gestión de Conocimiento – y la oficina del PNUD México y sus proyectos “Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM” y “Programa de Manejo de Riesgos de Desastre en el Sureste de México”

Transformar la gestión local del riesgo
Programa de manejo de riesgos de desastre en el sureste de México
Serie Compartir Conocimiento
Vol. VIII,
ISBN 978-9962-663-05-8

Autores: William Ancona Valdez
Manuel Rabasa Guevara
Editora: Sofía Izquierdo
Diseño: Miguel Nova

Noviembre de 2009



Nota: las opiniones que se expresan en este documento no reflejan necesariamente las del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, su Junta Directiva, ni las de sus Estados miembros.

Índice

1. Basta de reinventar la rueda. <i>La experiencia viaja, cruza fronteras y añade valor a los programas</i>	5
2. Presentación	7
3. Cambio climático: Impactos en Latinoamérica	9
4. La vulnerabilidad regional	13
Embates naturales	13
Desarrollo y distribución de riesgo	15
5. La experiencia mexicana	17
El lugar de los hechos	17
Cronología	19
Condiciones de éxito: mejor prevenir que reconstruir	22
6. Estrategia: “Transformar a las comunidades locales de damnificadas en gestoras de riesgo”.	25
Principios estratégicos	25
Áreas de acción	26
Métodos y herramientas	28
7. El camino se hace caminando	29
8. Lo que se ha alcanzado	31
9. Desafíos y recomendaciones	33
10. ¿Quién puede ayudar?	35
11. Referencias	36
Anexos	37
Anexo 1. Opciones de Adaptación Planificada por Sectores al Cambio Climático recomendadas por el PICC	37
Anexo 2. ¿En qué consiste la sinergia del PPD y del PMR	39



Basta de reinventar la rueda

La experiencia viaja,
cruza fronteras,
y añade valor
a los programas

El Centro Regional del PNUD para América Latina y el Caribe apoya la sistematización y documentación de los conocimientos que han adquirido los países de la región. Como es sabido, en cada país se realiza una significativa cantidad de trabajo de gran calidad e impacto. Y también en cada país hay grandes expectativas por contar con mecanismos para compartir, tanto interna como externamente, los conocimientos, las interrogantes y los aciertos sostenibles. Pues bien, hemos emprendido la tarea de “Compartir Conocimiento” guiados por un concepto básico: muchas de nuestras experiencias pueden ser útiles para otros en la región. La experiencia puede viajar, cruzar fronteras, y añadir valor al trabajo de los demás.

Esta serie de publicaciones es el canal elegido para este propósito y, por supuesto, es el resultado de un esfuerzo compartido que incluyó el desarrollo de una metodología para agilizar la sistematización y el intercambio del conocimiento. En la iniciativa han participado colegas de Gobiernos Nacionales y Locales, Oficinas de País de PNUD, expertos temáticos, y los equipos temáticos del Centro Regional para América Latina y el Caribe del PNUD.

Lo visible es sólo la punta del iceberg. En este caso, las publicaciones son sólo una parte de “Compartir Conocimiento”. Son una presentación sintética de opciones de programación y aspectos relevantes de cada experiencia. Nos cuentan, de manera resumida, “cómo se hizo el programa y cómo se hace”. Gracias a la participación de varios colegas, todos ellos con gran experiencia en sus respectivas áreas de trabajo, cada una cuenta con una rica y detallada documentación en línea (documentos de proyectos, evaluaciones, informes, datos relevantes, etc.). Estas herramientas contribuyen a transferir, recrear, adaptar –la realidad suele retornar– el programa sistematizado.

Cuente con nosotros para obtener mayores beneficios de esta propuesta. Nuestro equipo está a su disposición para, una vez identificadas las especificidades en terreno, profundizar y desplegar múltiples facetas de conocimientos que, puestas al servicio de sus objetivos, reducirán costos de aprendizaje, investigación y desarrollo, y le permitirán concretar programas y soluciones claves.

Agradecemos la colaboración brindada para la producción de “Compartir Conocimientos”. Todos sus comentarios y sugerencias nos ayudarán a brindarle un mejor servicio.

Equipo del Centro Regional del PNUD para América Latina y el Caribe.

Panamá y Puerto España

Octubre 2009



Presentación

América Latina y el Caribe es la segunda región más propensa a inundaciones extremas, deslizamientos, terremotos y sequías. En promedio, los desastres de tipo natural en la región han crecido un 5 por ciento anualmente durante las últimas tres décadas y los riesgos relativos al cambio climático aumentarán el impacto de los desastres naturales en las poblaciones más vulnerables. Mientras países del Caribe, como Barbados y Haití, son susceptibles a inundaciones y huracanes, un tercio de América Latina se enfrenta al aumento de la desertificación y la sequía potencial. Más del 70 por ciento de la tierra en la Argentina y México es seca, y en Bolivia y Perú la mayoría de la población vive en tierras secas.

El PNUD en América Latina y el Caribe está comprometido a apoyar a los países de la región a través de la creación de estrategias y programas que promuevan la reducción de riesgos asociados al cambio climático como la sequía, inundaciones, tormentas tropicales y huracanes.

Aunque existe una sólida base teórica sobre la incidencia del cambio climático en el incremento de riesgos, en la región muy pocas experiencias utilizan este marco conceptual. En general, la adaptación al cambio climático se concentra en la mejora de los medios de subsistencia y la conservación de los ecosistemas. Por su parte, los Programas de manejo local de riesgos están enfocados en fortalecer las capacidades de las comunidades e instituciones locales en acciones de preparación y respuesta.

Existen numerosos programas de adaptación al cambio climático y de reducción de riesgos, pero solo en casos muy excepcionales las dos orientaciones se funden en un trabajo conjunto. *El Programa de manejo de riesgos de desastres en el sureste de México* es una muestra de la interrelación posible y necesaria de ambos campos de trabajo. Se pueden observar importantes diferencias en el impacto de los desastres sobre los municipios donde tiene incidencia el Programa frente a los municipios vecinos donde el Programa todavía no actúa.

El Programa cuenta con un equipo preparado para poner a disposición de las agencias de cooperación internacional, los gobiernos y las comunidades, metodologías y herramientas concretas para actuar en tres áreas fundamentales: a) el **desarrollo de las capacidades locales** de prevención de todos los actores involucrados, b) la **preparación y respuesta frente a los posibles daños o destrucción** de los medios de vida, servicios y proyectos productivos de la población, así como de los recursos naturales como selvas, bosques, manglares, dunas costeras, arrecifes de coral, etc. y c) la **incidencia en las políticas públicas** (legislación, planes, programas, proyectos y presupuestos gubernamentales) para lograr resultados y beneficios más sustentables.

Trabajando con este enfoque, el Programa contribuye a que las comunidades, gobiernos y organizaciones sociales cuenten con **información, capacidades y herramientas para minimizar los efectos negativos de las contingencias, reduciendo las desigualdades de género y étnicas y fomentando las oportunidades de desarrollo.**



Cambio climático: impactos en Latinoamérica

El recién publicado informe del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (PICC) de la ONU coloca a Latinoamérica entre las regiones que mayores impactos podrán presentar, debido a factores meteorológicos y a su alto nivel de vulnerabilidad.⁽¹⁾

En caso de que se registren los esperados incrementos de temperatura de entre 1,5° C y 3° C, los principales impactos serían:

- La resiliencia de los ecosistemas (su capacidad de recuperación) será superada por los efectos del calentamiento global y sus efectos asociados. Como consecuencia, entre 20 y 30% de las especies vegetales y animales entrarán en algún estatus de peligro de extinción. En la Amazonía, la selva será sustituida por sabanas.
- En las zonas tropicales y secas disminuirá la capacidad de producción de alimentos.
- Las costas estarán expuestas a inundaciones y erosión, lo que dificultará la pesca y el turismo.
- Las llanuras costeras y bajas padecerán continuas inundaciones que afectarán a la población y la industria.
- Aumentarán las enfermedades diarreicas, cardíacas, el dengue y el paludismo.
- Disminuirá la disponibilidad de agua para consumo humano, urbano y agropecuario.

Gráfico 1. Principales Impactos del cambio climático por sector (PICC, Reporte 2007)

Fenómenos y dirección de las tendencias	Probabilidad de las tendencias futuras (proyecciones siglo XXI, escenarios EEE)	Ejemplos de impactos importantes proyectados por sectores			
		Agricultura, silvicultura y ecosistemas (GTII 4.4, 5.4)	Recursos hídricos (GTII 3.4)	Salud humana (GTII 8.2, 8.4)	Industria, asentamientos y sociedad (GTII 7.4)
Episodios de precipitación intensa. Aumento de la frecuencia en la mayoría de las áreas	Muy probable	Daños los cultivos; erosión del suelo, imposibilidad de cultivar tierras por anegamiento de los suelos	Efectos adversos sobre la calidad del agua. Contaminación de suministros hídricos	Mayor riesgo de defunciones, lesiones y enfermedades infecciosas, respiratorias y dérmicas	Alteraciones de los asentamientos, del comercio, del transporte y de las sociedades por efecto de las crecidas; presiones sobre las infraestructuras urbanas y rurales; pérdida de bienes
Área afectada por el aumento de las sequías	Probable	Degradación de la tierra; disminución de los rendimientos/ daños a los cultivos e inhabilitación de los cultivos; más cabezas de ganado muertas; mayores riesgos de incendios incontrolados	Mayor extensión del estrés hídrico	Mayor riesgo de escasez de alimentos y de agua; mayores riesgos de malnutrición; mayor riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos	Escasez de agua para asentamientos, industrias y sociedades; menor potencial de generación hidroeléctrica; posibles migraciones de la población

<p>Aumento de la actividad de los ciclones tropicales intensos</p>	<p>Probable</p>	<p>Daños a los cultivos; árboles descuajados por el viento; daños a los arrecifes de coral</p>	<p>Interrupciones del suministro eléctrico que alteran el abastecimiento de agua para la población</p>	<p>Mayor riesgo de defunciones, lesiones, enfermedades transmitidas por el agua y por los alimentos; trastornos de estrés postraumático</p>	<p>Transtornos causados por crecidas y vientos fuertes; degeneración de seguros por aseguradoras privadas en áreas vulnerables; posibilidad de migraciones de la población; pérdida de bienes</p>
<p>Mayor incidencia de valores extremos de aumento de nivel del mar (excluidos los tsunamis)</p>	<p>Probable</p>	<p>Salinización del agua de riego, de los estuarios y de los sistemas de agua dulce</p>	<p>Menor disponibilidad de agua dulce por intrusión de agua salada</p>	<p>Mayor riesgo de defunciones y lesiones por ahogamiento a causa de crecidas; efectos de las migraciones sobre la salud</p>	<p>Costos de protección costera, comparados con los costos de reubicación de los usos de la tierra; posibles desplazamientos de poblaciones y de infraestructura; véase también el apartado precedente sobre ciclones tropicales</p>



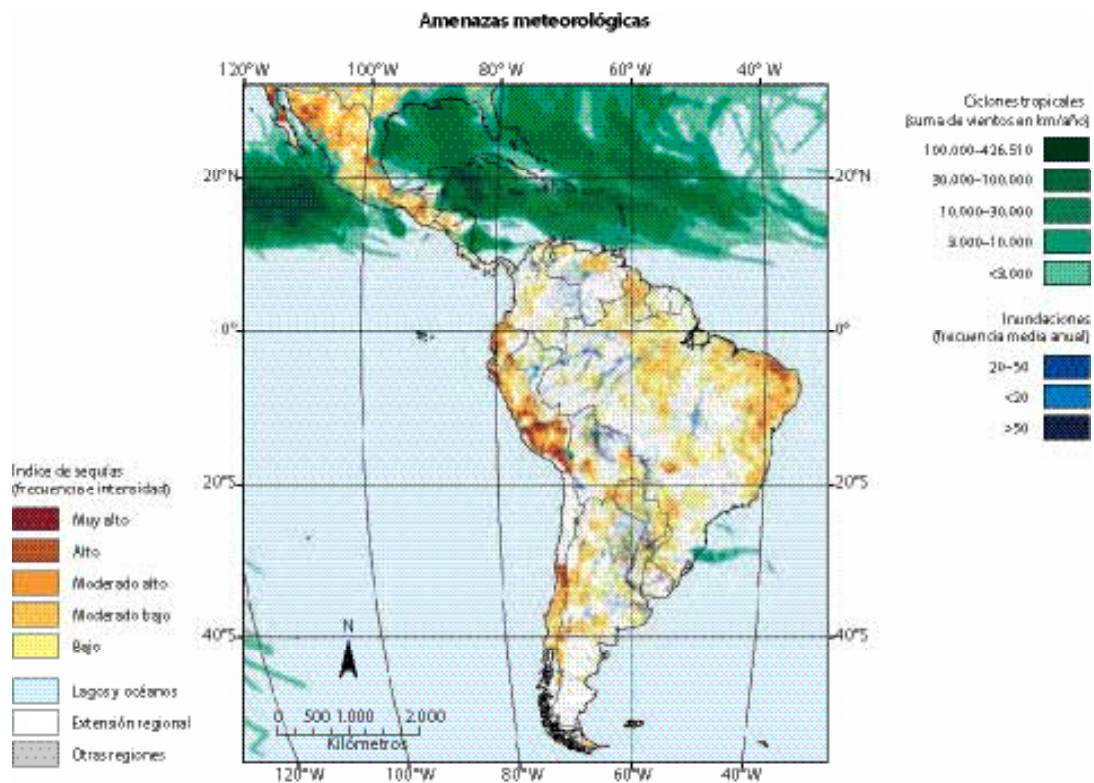
La vulnerabilidad regional

La vulnerabilidad de la región depende tanto de las dinámicas geológicas e hidrometeorológicas como de las opciones de desarrollo y su impacto en los diferentes sectores de la sociedad. Un aspecto especialmente grave para el desarrollo humano de la región es que las consecuencias de los desastres desvían la atención de temas fundamentales para las comunidades y merman los recursos requeridos para eliminar la pobreza.

Embates naturales

La porción occidental de Latinoamérica forma parte del llamado “Cinturón de Fuego del Pacífico”, lo que significa que la corteza terrestre se encuentra en un proceso de transformación permanente. El vulcanismo y la sismicidad características de los países andinos y centroamericanos constituyen evidencias tangibles de ese proceso, así como la dinámica geológica de la cuenca del Caribe y en particular de las Antillas. Si bien las dinámicas de origen geológico se han mantenido constantes, las hidrometeorológicas, relacionadas con el clima y el tiempo, se han agudizado en magnitud y frecuencia.

Gráfico 2. Mapa regional multi-amenazas (UN 2009 Global Assesment Report on D.R.R)



En años recientes, Latinoamérica ha presenciado una secuencia de desastres (inundaciones, huracanes, tormentas, terremotos, aludes, erupciones volcánicas e incendios forestales) que han segado miles de vidas y han provocado pérdidas materiales por centenas de millones de dólares. Se estima que sólo en las últimas tres décadas, 160 millones de personas en Latinoamérica y el Caribe fueron afectadas por desastres a causa de amenazas naturales. El número de personas en riesgo ha venido creciendo entre 70 y 80 millones al año. Más del 90 por ciento del crecimiento demográfico se da entre personas que tienen el menor acceso a los recursos y la mayor exposición a los desastres.

Centroamérica mantiene una continuidad geográfica con el sureste de México. Esta región es la única del mundo con una posición intercontinental e interoceánica y además se localiza en la Zona de Convergencia Intertropical. Si, por un lado, esto posiciona a Centroamérica entre los territorios del planeta con mayor diversidad natural, por otro, crea las condiciones necesarias para la génesis de eventos naturales que hacen que el istmo se vea expuesto a los efectos de sismos y erupciones volcánicas, huracanes, lluvias torrenciales e inundaciones, sequías, marejadas y deslizamientos, que actúan sobre un territorio irregular y montañoso.

Desarrollo y distribución de riesgo

Numerosos informes llaman la atención sobre la alta vulnerabilidad de la región ante el cambio climático y su impacto entre la población. Durante los últimos 20 años han aumentado las modificaciones del clima y la región está sujeta a los efectos de este cambio climático.⁽²⁾ Los estudios advierten que “las decisiones que toman los individuos, comunidades y naciones en materia de desarrollo pueden implicar una distribución desigual del riesgo de desastre”⁽³⁾, y destacan que el ordenamiento territorial deficiente, la mala gestión ambiental y la falta de mecanismos reguladores incrementan el riesgo al tiempo que agravan los efectos de los desastres.⁽⁴⁾

Los siguientes elementos, vinculados al crecimiento económico, generan inequidad social y deterioro ambiental e inciden en la vulnerabilidad de la región.

- La regionalización y la globalización han provocado un aumento de la extracción de gas y petróleo, la modificación del uso del suelo y la intensificación del turismo. Como consecuencia, **se ha reducido el acceso a los medios de sustento de las familias campesinas**, lo que ha contribuido a impulsar el crecimiento desordenado de las zonas urbanas.
- El cambio del uso de la tierra ha afectado la **biodiversidad y la diversidad cultural**. La conversión de la tierra forestal en pastos y de los bosques en monocultivos, así como el incremento de las infraestructuras y las áreas urbanas, causan la pérdida y la fragmentación del hábitat, y la desaparición de culturas y conocimientos indígenas.
- Otras presiones provienen de la tala de árboles y los incendios forestales. La deforestación, el pastoreo excesivo y el riego inapropiado han causado la **degradación del 15,7% de la tierra en América Latina**.
- El empeoramiento de la calidad del agua y la floración de algas han contribuido al **aumento de enfermedades transmitidas por el agua en las regiones costeras**.
- En Centroamérica, una alta y creciente densidad poblacional (en relación con las áreas cultivables), muy concentrada en zonas urbanas (sobre todo metropolitanas), **grandes desigualdades en el acceso a los recursos y una economía exportadora basada en recursos naturales** con poca transformación (básicamente productos agropecuarios y mineros), crean presiones muy fuertes de deterioro ambiental.⁽⁵⁾
- Muchas personas viven en **ciudades ubicadas en zonas sísmicamente activas**. Las presiones demográficas han hecho que más gente viva en planicies aluviales o en zonas en grave riesgo de sufrir deslizamientos.

Esta problemática se ve agravada por la forma como se enfrenta el riesgo en la región. Generalmente solo se realizan acciones de preparación y respuesta justo antes de que ocurra el fenómeno y cuando recién ha acontecido. Esta estrategia deja por fuera elementos fundamentales como realizar acciones de prevención y planeación en tiempos y plazos adecuados, involucrar a la población y construir capacidades locales para gestionar el riesgo.

Ante este panorama preocupante y considerando que la capacidad de adaptación de los sistemas humanos en América Latina es escasa y la vulnerabilidad elevada, particularmente respecto a fenómenos climáticos extremos, es de alta prioridad para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ofrecer información y opciones de solución.



La experiencia mexicana

El trabajo conjunto del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (PPD-FMAM) y del Programa de Manejo de Riesgos de Desastre (PMR-PNUD) en México, responde a la problemática ocasionada por los desastres climáticos de los últimos 15 años, cuyos efectos negativos en la biodiversidad, la infraestructura para el desarrollo y los medios de vida, fueron mucho mayores en las microrregiones rurales más vulnerables.

Los dos Programas -PPD-FMAM y PMR-PNUD- trabajan enlazando sus áreas temáticas con el fin de **aportar en la construcción de capacidades de adaptación a los efectos del cambio climático en la región, desde lo local**, ante las graves amenazas de riesgos ambientales que con más fuerza y frecuencia se presentan.

El lugar de los hechos

Los desastres han reducido la calidad de vida y profundizado las inequidades de género y étnicas en los estados del sur y sureste de México donde actúan los dos Programas. En esta región más del 60% de la población es indígena y los Índices de Desarrollo Humano (IDH) municipal son en promedio menores a 0.62. Estos IDH están muy por debajo del promedio nacional y regional, son equivalentes a los de países como Ghana, Zimbabwe y Swazilandia, y son generados por la combinación de bajos ingresos, inadecuadas condiciones de salud, poco acceso a la educación y vivienda de mala calidad.

El sureste de México, además, es una de las cinco regiones más expuestas a ciclones tropicales en el planeta y presenta marcados periodos de calor e incendios, así como peligros químico-industriales por la actividad de la industria petrolera.

La vulnerabilidad ante dichas amenazas se agrava debido a que gran parte de la población vive en asentamientos de laderas erosionadas en la línea costera, en zonas forestales bajas e inundables y en las márgenes de los ríos. Casi toda la población de los municipios rurales de esta región depende de actividades productivas fuertemente ligadas a los ecosistemas y de gran fragilidad ante los efectos graduales del cambio climático, como son las sequías, los incendios, la migración de poblaciones animales y la desertificación.

En la mayor parte de los ecosistemas de la zona existe una gran incidencia de incendios forestales en el primer y el segundo año posterior al paso de un gran huracán (Gilberto en 1988, Opal-Roxane en 1994, Isidoro en 2002, Wilma-Stan 2005, Dean 2007). En total, se calcula que los incendios forestales han consumido cerca de 7 millones de hectáreas de selvas y pastizales en el periodo 1992-2008. Las sequías que se han sucedido en el sureste de México en el periodo 1998-2009, muestran el potencial de esta amenaza para causar daños graves a los medios de vida de la población y a las economías de los estados. En particular, en estos años disminuyó la producción temporalera de granos y leguminosas (destinados al autoconsumo), así como de cultivos comerciales (café, cacao y miel). Estos últimos son la principal fuente de ingresos para las familias indígenas en las zonas de trabajo de los programas.

¿Qué es el PPD-FMAM?

El Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (PPD-FMAM) busca la conservación y el desarrollo sustentable. Para ello, cuenta con instrumentos como el financiamiento para proyectos, la asesoría técnica y organizativa, la planeación participativa, la construcción de redes, la promoción del comercio justo, etc. El PPD inició sus actividades a nivel mundial en 1992 y en la actualidad trabaja en 55 países de África, Asia y el Pacífico, Europa, y América Latina y el Caribe.

La acción del PPD está pensada para enfrentar el reto de hacer que coincidan las prioridades ambientales globales (por ejemplo, evitar la contaminación de la atmósfera), con las necesidades de las comunidades (por ejemplo, crear fuentes de empleo), ofreciéndoles beneficios directos. Con pequeños financiamientos, menores a 50,000 dólares, los grupos comunitarios pueden emprender actividades que transformen sus vidas y su medio ambiente de manera importante, logrando o ayudando a lograr beneficios globales.

Cronología

1994 Inicio del Programa de Pequeñas Donaciones En marzo de 1994 el PNUD lanzó en México el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD-FMAM), con proyectos en la península de Yucatán y en el estado de Tabasco. En la región existían relaciones institucionales adecuadas, una biodiversidad de gran importancia y una numerosa población maya.

2002 Inicio del Programa de Manejo de Riesgos de Desastre (PMR-PNUD) El PPD-FMAM tenía una cartera de más de 300 proyectos en los estados del Sureste de México. Con la llegada del huracán Isidoro, 70 de estos proyectos fueron destruidos o sensiblemente afectados.

Un rápido sondeo permitió ver que esta situación era compartida con las principales organizaciones de la sociedad civil (ONG) y con otras fuentes de financiamiento del gobierno mexicano, en lo que atañe a infraestructura para el desarrollo, proyectos productivos y vivienda. Ante esto, y con el auspicio del propio PPD-FMAM y de la Oficina de Prevención de Crisis y Recuperación (BCPR-PNUD), el PNUD México inició en diciembre del 2002 un proyecto para formar capacidades locales en la prevención de desastres, diseñar y probar metodologías de organización y capacitación para comunidades indígenas y multiculturales rurales, así como para empresas sociales, con el objeto de **reducir las condiciones de vulnerabilidad ante contingencias futuras y los daños por las contingencias presentes**. Este proyecto fue el inicio del Programa de Manejo de Riesgos de Desastre (PMR-PNUD).

2005 – 2006 Expansión y políticas públicas Durante los años posteriores a los huracanes Wilma y Stan, se ampliaron las mejores prácticas del Programa a siete estados, avanzando en el número de localidades y organizaciones atendidas, así como en la elaboración y seguimiento a propuestas de política pública en líneas como: **“Desastres y equidad de género”, “Desastres y participación social”, y “Desastres e interculturalidad”**.

2008 Más capacidad gubernamental El Programa se concentró en desarrollar las capacidades de los Gobiernos mediante programas y actividades piloto con Gobiernos Estatales y Municipales de Chiapas y Tabasco. Los resultados positivos de este proceso generaron el interés de los estados vecinos, de modo que a finales del 2008 se lanzaron programas similares en los estados de Yucatán y Quintana Roo.

2005 a 2008: Fondos para replicar el éxito En este periodo, luego de cada desastre, el PPD-FMAM y el PMR-PNUD se unieron para conformar un Fondo

para Microproyectos de Recuperación con dos objetivos principales: a) contribuir al **restablecimiento del empleo y los medios de vida rurales** y b) ofrecer a los esfuerzos gubernamentales **alternativas piloto de microproyectos exitosos para ser replicados**. En total, este Fondo recibió aportaciones de 5,8 millones de dólares de recursos provenientes del propio PPD-FMAM, agencias del Gobierno mexicano, fundaciones y empresas privadas, con los cuales se financiaron 157 microproyectos.

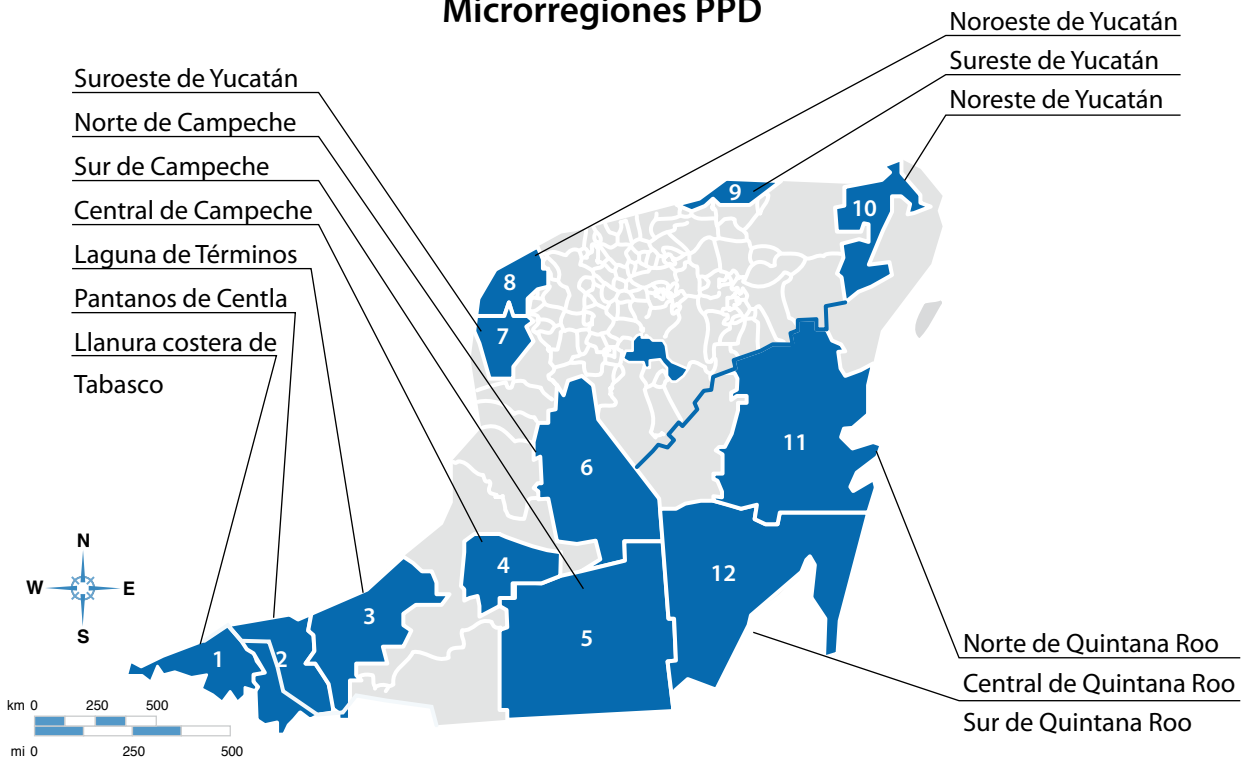
La sociedad civil y el Programa de Manejo de Riesgos de Desastre

Las ONG ligadas al PPD-FMAM tuvieron un papel central en el diseño y lanzamiento del Programa de Manejo de Riesgos de Desastre (PMR-PNUD).

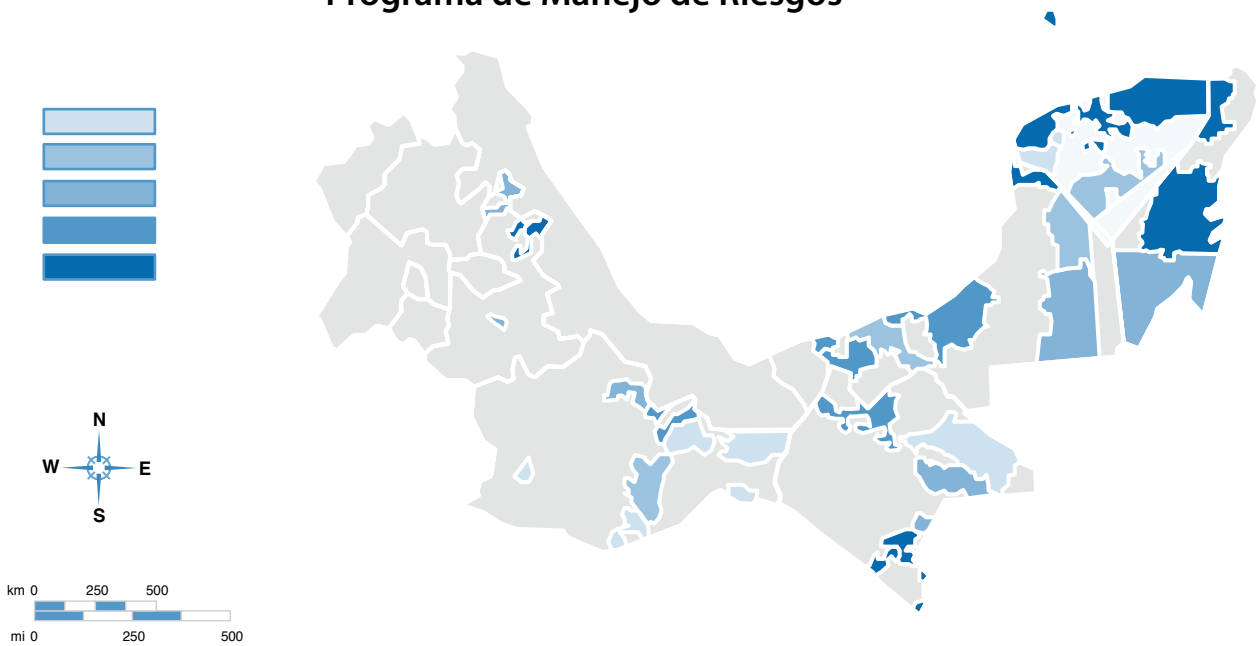
En el 2002, un día después del paso del huracán Isidoro, 29 ONG conformaron una red e iniciaron las tareas de evaluación de daños, gestión y distribución de ayuda humanitaria, contraloría social y diseño de pequeños proyectos de recuperación de los medios de vida. Una semana después del desastre, un equipo de expertos del PNUD y de las ONG, en respuesta a la petición del Gobierno del estado de Yucatán, avalada por la Cancillería mexicana, se reunió para diseñar el primer proyecto que hoy conforma el PMR-PNUD.

Desde el inicio del proyecto se incluyeron en todas las metodologías los enfoques de equidad de género y de interculturalidad, por consenso de las ONG y los auspiciantes. La etapa piloto de este proyecto obtuvo resultados de alto impacto social y económico al lograr reducir al mínimo el impacto de los huracanes Emily y Wilma (2005).

Microrregiones PPD



Programa de Manejo de Riesgos



Condiciones de éxito: mejor prevenir que reconstruir

Los siguientes elementos han contribuido a generar sinergias entre el Programa de Manejo Local de Riesgos y el Programa de Pequeñas Donaciones, y a incrementar su impacto en la prevención del riesgo y el fortalecimiento de capacidades de las comunidades y los gobiernos.

La base social fortalecida por el PPD. El principal factor de este éxito es la estrecha relación que el PPD ha tenido desde 1994 con organizaciones de base que configuran una red social en la península de Yucatán y Tabasco. El PPD auspicia talleres de capacitación, consulta y coordinación a nivel regional, en un estado o en una microrregión. En estos talleres han surgido propuestas que han llevado al PPD a organizar proyectos en temas como crédito para el desarrollo sustentable, derechos de los pueblos indígenas y equidad de género.

Alianzas con Organizaciones de la Sociedad Civil. Al igual que con los grupos de base comunitaria, el PPD ha tenido una estrecha relación y ha apoyado las iniciativas de importantes ONG nacionales y locales. Un ejemplo de esto es el propio PMR, que fue originalmente propuesto por la red de las ONG vinculadas previamente al PPD. (Ver recuadro “La sociedad civil y el Programa de Manejo de Riesgos de Desastre”).

Fondos para la prevención. La evidencia demuestra que el costo de la reconstrucción siempre excede los recursos fiscales disponibles y resulta más eficiente prevenir que reconstruir. Desde fines de los años ochenta existe en México el Fondo Nacional para Desastres Naturales (FONDEN), que invierte cada año entre 130 y 250 millones de dólares provenientes de recursos fiscales nacionales, para dar respuesta a los desastres e iniciar la reconstrucción. Ante la insistencia de gran número de actores institucionales y sociales, entre ellos el propio PMR del PNUD, en el año 2003 el gobierno de México creó un instrumento especializado en la inversión para la prevención: el Fondo Nacional de Prevención de Desastres (FOPREDEN). El PMR fue uno de los primeros proyectos propuestos y aprobados en el FOPREDEN (2004). Desde entonces el Gobierno de México en uno de sus socios aportantes.

Los más afectados evalúan los daños. Luego de los huracanes del 2005 (“Emily”, “Wilma” y “Stán”) se diseñó una metodología adaptada para la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN). La modalidad creada por el PMR, parte de que las propias comunidades realizan una auto-evaluación de los daños producidos por un desastre en las primeras 24 horas. Con ayuda de las UMAC, esta evaluación

se adjunta a un reporte de daños por municipio o por microrregión, previamente acordado con las autoridades.

Resultados concretos La llegada del huracán “Wilma” permitió observar importantes diferencias en el impacto sobre los proyectos del PPD y los municipios donde tiene incidencia el PMR, vis a vis los municipios vecinos, donde el Programa todavía no actuaba.

Comparación de la situación de los municipios antes y después de la presencia del PMR

Municipios (línea de base 2005)	Municipios con Estrategia
<ul style="list-style-type: none"> • Alerta informada solo hasta cabeceras municipales. • Evacuación a veces < 50% de la población. • Cerca de la mitad de la infraestructura y equipo de actividades generadoras de ingresos fueron destruidos. • Evaluación preliminar de daños lenta, inexacta y generalizante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso oportuno a todas las comunidades, con mensajes diferenciados por género y grupo étnico. • Evacuación voluntaria del 97% de la población. • Protección del 98% de embarcaciones y proyectos ecoturísticos, 80% de medios de vida en tierra. • Autoevaluación rápida de daños y necesidades, con propuestas desagregadas.

Metodologías, blindaje y equipos microrregionales Los Programas han probado y adecuado metodologías de análisis de riesgos y de formulación de planes locales de preparación y respuesta. También se diseñó la herramienta de blindaje de proyectos y se incorporaron a las pequeñas donaciones criterios de prevención de riesgos. Un elemento fundamental del arranque del PMR para establecer su estrategia de trabajo territorial fueron las Unidades Microrregionales de Atención a Contingencias (UMAC). Estos son equipos microrregionales que se especializan en la conformación de **comités comunitarios de preparación y respuesta a las contingencias** producidas por eventos como los huracanes. Luego de un análisis compartido con gobiernos locales, fundaciones internacionales (OXFAM, Ayuda en Acción) y sus contrapartes, surgió el interés de extender el PMR de la península de Yucatán a todo el sur-sureste de México. En 2006 el PMR inicia actividades en los estados vecinos de Tabasco, Chiapas y Oaxaca y en 2007 en Puebla.

Cobertura geográfica y avance en cifras

Entidades Federativas	7
Microrregiones con equipos de expertos locales trabajando	32
Municipios donde se ha iniciado capacitación y asesoría	60 de 194
Comunidades organizadas y planes de emergencia	534 de 1,034
Cooperativas, ONG, universidades con planes de emergencia	132
Empresas Privadas donantes de la Red Humanitaria	613
Proyectos de inversión "blindados"	112
Beneficiarios Directos	183,670
Beneficiarios Indirectos	890,400

Participación social y privada Luego de los huracanes del 2005, el PMR identifica en México un gran potencial de solidaridad en la sociedad y de responsabilidad social en las empresas. Asimismo se evidencia la necesidad de crear capacidades y confianza para que esta ayuda sea eficiente y relevante. En este marco, se organiza una red humanitaria informal, que con motivo del huracán "Dean" y las inundaciones en Tabasco y Chiapas (2007), evaluó los daños y distribuyó cerca de 6,000 toneladas de ayuda humanitaria en forma directa a las comunidades –pero pactada con los gobiernos respectivos-. En este esfuerzo han participado las redes locales y estatales de ONG, las fundaciones del empresariado nacional (FUNDEMEX) y del grupo Wal-mart de México, así como la Cruz Roja mexicana.



Estrategia: “transformar a las comunidades locales de damnificadas a gestoras de riesgo”

Convencionalmente se cree que un desastre climático es un suceso aislado, eventual, producido por el clima que interrumpe el desarrollo y en el que no nos queda otra opción que esperar que pase para volver a nuestro trabajo.

La experiencia que analizamos adopta el enfoque de adaptación a los efectos del cambio climático que concibe el *desastre* como el resultado de procesos multicausales, contruidos socialmente a través del tiempo en un territorio específico, en donde la presencia de un evento peligroso natural, socio-natural o directamente inducido por la sociedad, impacta condiciones vulnerables preexistentes, provocando muerte y daño a la población, su entorno construido y/o ambiental, su economía y su organización social. Los desastres no son naturales, algunas amenazas lo son. En ese marco, las amenazas pueden convertirse en verdaderas oportunidades de desarrollo local sustentable.

Trabajando con este enfoque, los programas contribuyen a que las comunidades, gobiernos municipales y organizaciones sociales de las microrregiones más pobres y vulnerables del sur-sureste de México cuenten con **información, capacidades y herramientas para minimizar los efectos negativos de las contingencias, reduciendo las desigualdades de género y étnicas y fomentando las oportunidades de desarrollo.**

Principios estratégicos

En continuidad con este enfoque alternativo de los desastres, se han establecido algunos principios estratégicos que están presentes en las acciones de los programas PPD y PMR. Los más importantes son:

Empezar por la localidad. Para que la población participe en la gestión de los riesgos de desastre que se le presentan, los programas deben ser contruidos desde la particularidad de cada comunidad territorial, a partir de la cual y en vinculación con otras comunidades semejantes, se va escalando hacia territorios y adscripciones administrativas más amplias, como los municipios y los estados.

Seleccionar, formar y fortalecer contrapartes adecuadas. Las organizaciones sociales, ONG, fundaciones de asistencia pública y privada, son contrapartes fundamentales en los procesos de gestión de riesgos por su capacidad de inserción en la realidad social y de construcción de formas creativas de vinculación.

Analizar los riesgos. Realizar análisis de riesgo sectorial o temático, por ejemplo, en vivienda, cafecultura, turismo, acuacultura, apicultura, etc. Esto quiere decir, que los proyectos locales son capaces de identificar y analizar las amenazas a las que se enfrentan, su vulnerabilidad, los recursos materiales con que cuentan, sus capacidades y las que necesitan adquirir para prevenir y mitigar los riesgos.

Reconocer la diversidad. Buscar y fomentar la participación de los diversos actores sociales como sujetos de la gestión de su propio riesgo tomando en cuenta las diferencias de género, interculturales y generacionales.

Autogestionar para el desarrollo. Evitar el asistencialismo mediante la prevención de desastres como elemento dinamizador de un desarrollo endógeno y autogestivo en las comunidades. El análisis de riesgos pasa de ser sólo un instrumento de prevención a ser un elemento de planificación del desarrollo y generación de políticas públicas.

Áreas de acción

Con el fin de cumplir con sus objetivos, el PMR se concentra en tres áreas de acción: a) el **desarrollo de las capacidades locales de prevención** de todos los actores involucrados, b) la **preparación y respuesta frente a los posibles daños o destrucción** de los medios de vida, servicios y proyectos productivos de la población, así como de los recursos naturales como selvas, bosques, manglares, dunas costeras, arrecifes de coral, etc. y c) la **incidencia en las políticas públicas** (legislación, planes, programas, proyectos y presupuestos gubernamentales) para lograr resultados y beneficios más sustentables.

Áreas de acción	Tipo de acciones
Desarrollo de capacidades locales de prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a funcionarios en el enfoque de gestión integral de riesgos de desastre, con herramientas para elaborar y/o actualizar sus Atlas de Riesgos y sus Planes Municipales de Protección Civil de acuerdo a su norma. • Capacitar a ONG y Organizaciones de Base Comunitaria (OBC) para institucionalizar la gestión integral de los riesgos de desastre (no solo de preparación y respuesta, sino de reducción del riesgo en las acciones de desarrollo), como parte de sus planes y proyectos. • Formar expertos locales (UMACS; Unidad Microregional de Atención a Contingencias) a través de un diplomado en gestión de riesgos.
Generación de formas de preparación y respuesta interculturales y equitativas por sector y tema	<p>En las localidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar análisis de riesgos intercultural y desagregado por género y formular planes que contribuyan a disminuir las inequidades entre hombres y mujeres. • Proteger la totalidad de las viviendas rurales ante las amenazas más comunes en cada una de las microrregiones. • En las localidades situadas en márgenes y cuencas de ríos, proteger las vidas de las personas, sus viviendas y patrimonio a través de sistemas de alerta temprana y organización local frente a inundaciones y desbordamientos de ríos. <p>En las actividades productivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer y proteger infraestructura de empresas sociales de mujeres y población indígena. • Proteger los sistemas de riego, bodegas, áreas de cultivos, camiones, así como las diversas especies de hortalizas, gramíneas y frutales locales de importancia económica, cultural y ecológica. • Proteger las unidades piscícolas y de especies locales de importancia económica y ecológica, sentando las bases para su pronta reconstrucción en casos de desastres mayúsculos. • Proteger las colmenas y centros o subcentros de acopio e industrialización apícola. • Proteger las embarcaciones pesqueras y motores de marejadas y huracanes, mediante un sistema de alerta temprana y buenas prácticas de movilización y anclaje. • Proteger aserraderos, bodegas, medios de transporte y tractores en las comunidades forestales. • Realizar actividades que permitan reducir los incendios para conservar áreas naturales de importancia por su biodiversidad y su papel en la reducción del cambio climático.
Incidencias en instrumentos de desarrollo municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Generar las condiciones para que la metodología de análisis de riesgos (blindaje de proyectos) se convierta en propuesta de política pública para reducir la vulnerabilidad ante futuros desastres en los programas de desarrollo de las instituciones gubernamentales involucradas. • Dar a conocer a los gobiernos las experiencias exitosas de avances en la elaboración de los Atlas de Riesgos.

Métodos y herramientas

Estas son algunas de las herramientas que el PMR ha elaborado, probado y utilizado para el manejo de desastres en comunidades rurales, cooperativas, microrregiones, municipios, estados, etc. Para conocer todos los elementos de la caja de herramientas se puede consultar la página web del PMR. ⁽⁵⁺¹⁾

Guía para formular un plan local de manejo de riesgos. Esta guía conduce paso a paso a los integrantes de los Comités Comunitarios para que puedan elaborar su plan local de manejo de riesgos. En la guía se explican algunos conceptos necesarios como riesgo, desastre, vulnerabilidad, etc., y se presentan tablas y cuadros en los que los participantes pueden incorporar la información del análisis de riesgos, las medidas y actividades a desarrollar, a fin de prepararse para la contingencia y mitigar sus posibles efectos.

Blindaje de proyectos ante desastres. Método para reducir la vulnerabilidad en proyectos sociales y productivos. El blindaje de proyectos revisa el grado de exposición y vulnerabilidad de cada uno de los elementos de un proyecto ante las amenazas existentes en su medio con el fin de ejercer buenas prácticas y reducirlos. Usualmente se aplica a proyectos productivos o sociales, pero en los estados de Chiapas, Tabasco y Yucatán estamos probando esta metodología para reducir el riesgo de grandes inversiones públicas y privadas de desarrollo. Esta práctica se ha internacionalizado a través del Small Grants Program del Global Environmental Facility (SGPGEF).

Evaluación preliminar de daños y análisis de necesidades por comunidad. Es un formato que permite recoger de una manera muy sencilla y en el menor tiempo posible, a las 8 horas de haber pasado un evento desastroso, la información de los daños causados a los servicios públicos, viviendas y edificios públicos, sistemas productivos, medios de vida y proyectos de desarrollo, con la finalidad de integrar rápidamente una evaluación de los daños y un análisis de las necesidades de la población para la gestión de la ayuda humanitaria.

Método de Fortalecimiento de Municipios en Capacidades de Gestión de Riesgo de Desastre. Este método surge con la finalidad de fortalecer a los municipios en sus capacidades de gestión de riesgos, a partir de la experiencia alcanzada en el PMR y de algunas de las experiencias de construcción de Atlas Municipales de Riesgos que se han hecho en México. El método asume los lineamientos generales de la Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), y los adapta para trabajar por medio de la metodología participativa del PMR. Este método de fortalecimiento municipal permite a las autoridades municipales tomar conciencia de la situación de vulnerabilidad y desarrollar una planeación en consecuencia, que integra la elaboración de un Atlas de Riesgos municipal.



El camino se hace caminando

Etapa	Actividades principales	Participantes clave
1. Arreglos institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir entre las oficinas de país la experiencia del manejo local de los riesgos de desastres (PNUD MEX). • Analizar el impacto de eventos recientes. • Incorporar el enfoque de gestión de riesgos en el PPD del país. • Conseguir financiamiento para la implementación del programa. • Conseguir aval del Gobierno Nacional. 	<p>Oficina de país (PNUD)</p> <p>PPD y PMR</p> <p>Gobierno Federal (Nacional): Dirección Nacional de Protección/Defensa Civil/Secretaría (Ministerio) de Desarrollo Social</p>
2. Identificar contrapartes	<ul style="list-style-type: none"> • Notificación al Gobierno Local. • Identificación de contrapartes y presentación de la propuesta de gestión local de riesgos (organizaciones sociales y civiles). • Definición de acuerdos iniciales con contrapartes locales. • Selección de candidatos a expertos locales (UMAC). 	<p>PMR</p> <p>Gobiernos Estatales (subnacionales)</p> <p>Gobiernos municipales</p> <p>Consejo municipal de protección civil/ Consejo de planeación municipal</p> <p>Organizaciones sociales y civiles</p>
3. Capacitación y adaptación metodológica	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio del diplomado para formación de expertos locales (UMAC). • Análisis territorial de riesgos (amenazas, vulnerabilidades, recursos, escenarios). • Adaptación de herramientas metodológicas a las amenazas. 	<p>PMR</p> <p>UMAC</p> <p>Enlaces UMAC (Coordinadores por estado/s)</p>

Etapa	Actividades principales	Participantes clave
4. Planificación y prueba de metodologías	<ul style="list-style-type: none"> • Continuación del diplomado. • Aplicación entre sesiones de las metodologías de MLR. • Acuerdos formales con las organizaciones sociales y civiles para la operación de las UMAC. • Formulación de planes de MR por microrregión por parte de las UMAC y las organizaciones contraparte. • Incorporación del manejo de riesgos dentro del diseño de las normas de operación de los proyectos a ser blindados. 	PMR UMAC Enlaces UMAC ONG y Organizaciones de base de las microrregiones
5. Ejecución del Plan de Manejo de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en práctica del PMR de la microrregión (planes comunitarios, blindaje de proyectos, planes por grupo productivo, capacitaciones a las comunidades y organizaciones). • Puesta en práctica de los planes locales y de los protocolos de preparación y respuesta (en caso de una contingencia). 	PMR Comités Comunitarios y comunidades
6. Transversalización del Manejo Local de Riesgos (MLR) en organizaciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Planes para la transversalización del enfoque de MLR en las actividades de las organizaciones sociales contraparte. • Capacitación y asesoría a gobiernos municipales. dentro de la microrregión. • Arreglos básicos para el trabajo coordinado con gobiernos estatales/provinciales y federal/nacional. 	Enlaces UMAC Asesores en fortalecimiento municipal en prevención de riesgos Organizaciones sociales Gobiernos Federales, Estatales y Municipales
7. Sistematización	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un instrumento para elaborar la base de datos del PPD. • Captura de todos los proyectos financiados por el PPD. • Elaboración de una propuesta de sistematización de la sinergia entre los programas PPD y PMR. • Desarrollo del proceso de sistematización. 	PPD PPD PPD/PMR/IEPAAC/UGC del CR-LAC PPD-PMR-Consultores



Lo que se ha alcanzado

Estos son los principales resultados alcanzados por el PMR.

Áreas de Acción	Resultados
Desarrollo de Capacidades Locales de Prevención	<p>En 60 municipios de la península de Yucatán y Tabasco se han aplicado metodologías de capacitación y organización social para la prevención de riesgos de desastre.</p> <p>Se han publicado más de 53 documentos metodológicos sobre análisis de riesgos, elaboración de planes de contingencia, método de fortalecimiento municipal en capacidades de manejo de riesgo, formatos de EDAN, protocolos diversos de monitoreo y alerta temprana, entre otros, los cuáles se pueden encontrar en la página web del PMR. ⁽⁶⁾</p>
Generación de formas de preparación y respuesta interculturales y equitativos por sector y tema	<p>Se han diseñado y probado exitosamente métodos de Planeación de Contingencias, comunitarios y para organizaciones, en 534 comunidades y 132 organizaciones de diversos tipos y universidades.</p> <p>Se han aplicado herramientas de análisis de amenazas y riesgos (blindajes) a 120 proyectos, los cuales han hecho modificaciones para reducir su vulnerabilidad frente a futuros desastres.</p> <p>En los municipios San Felipe (nororiente de la Península de Yucatán) y Calakmul (sur de la Península de Yucatán), el paso de los huracanes “Wilma” (2005) y “Dean” (2007), <u>mostró que las comunidades y puertos donde se han aplicado dichas metodologías presentaron daños mucho menores al resto.</u> También fue notable su mayor velocidad de recuperación, a pesar de ser municipios con menos cobertura de seguros privados o inversión del turismo, que sus vecinos.</p>

Áreas de Acción	Resultados
Incidencias en instrumentos de desarrollo municipal	<p>En 25 municipios de la península de Yucatán y Tabasco se ha incidido, desde el trabajo de las UMAC, en el escalamiento de los Planes de Contingencia Comunitarios a Planes de Contingencia Municipales.</p> <p>Se ha logrado incidir en el Plan Maestro de Protección Civil, en el Plan de Inundaciones de Tabasco y en los Planes Estatales de Contingencias de Chiapas y Tabasco.</p> <p>Se incidió en el Plan de Recuperación posterior a los Frentes Fríos 6 y 7 del 2007 del estado de Chiapas, que provocaron las inundaciones de las comunidades de las riveras del río Grijalva.</p> <p>Durante 2007 se introdujeron las mismas metodologías en cerca de 100 comunidades y 10 municipios en los estados de Oaxaca, Chiapas, Tabasco y Puebla, con excelentes resultados. Esto ha despertado el interés de gobiernos estatales y de algunas dependencias del gobierno federal para ampliar de forma continua los beneficios a nuevas microrregiones, comunidades y municipios.</p>



Desafíos y recomendaciones

1. **Fortalecer las estrategias locales de adaptación al cambio climático** para:
 - a) Estar en mejores condiciones de resiliencia frente a los daños causados por la combinación entre la exposición ante eventos climáticos extremos y la gran vulnerabilidad ambiental, económica y social; b) incrementar las capacidades de prevención locales, toda vez que en América Latina y el Caribe existe una transferencia casi nula de los riesgos de desastres a los sistemas de seguros.

2. **Desarrollar la coordinación con el gobierno y la sociedad**, a través de acciones como: a) **Diálogo** con las instancias adecuadas del Gobierno Federal/Nacional, como las que integran el Sistema Nacional de Protección/Defensa Civil y aquellas que hagan un Manejo Integral de Riesgos de Desastres (MIRD) con perspectiva de equidad de género; b) **acuerdos** con gobiernos estatales y locales para tareas de preparación y respuesta: marcos legales, atlas de riesgos, planes de contingencia, sistemas de alerta, sistemas de EDAN, ayuda humanitaria, procesos de recuperación; c) **fortalecimiento** de la organización y capacidades de Fundaciones y ONG para tareas de preparación y respuesta (Redes Humanitarias a nivel de microrregión, estatal y nacional), incluyendo planes de emergencia temáticos, sistemas de co-evaluación de daños, co-distribución de ayuda humanitaria, así como Fondos para microproyectos de recuperación ligados al PPD-FMAM (Fondo para el Medio Ambiente Mundial); d) **transversalización** de la prevención en el desarrollo sustentable: asesoría a redes de ONG y a instancias gubernamentales para revisar políticas públicas y armonizarlas con el MIRD: programas estatales, sectoriales y operativos.

3. **Fomentar la participación social para generar decisiones multi-actorales**, bajo los entendidos siguientes, que parten de la experiencia:
 - No es posible reducir los riesgos de desastre debajo de cierto nivel, sin la participación de la sociedad (el PMR inicia a partir de los proyectos locales financiados por el PPD).

- Es necesario superar una visión ingenua de la “participación”, para realmente insertarse en esquemas de desarrollo endógeno, que básicamente incluyen el reconocer y fomentar la diversidad local, aprender e impulsar prácticas locales y conectarlas con políticas públicas (las organizaciones ligadas a los proyectos financiados por el PPD y de las que surgen los integrantes de las UMAC, crean redes sociales que se proponen entre otros objetivos el de impactar en políticas públicas para mejorar el contexto social y ambiental de los diferentes estados de la República).
- Apostar por el diálogo y la construcción de alianzas para la gobernabilidad (ej. procesos de recuperación temprana). El PPD-PMR establece alianzas, por medio de IEPA A.C. ONG socia del PPD, con el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), instancia gubernamental, para escalar el PMR en los municipios y comunidades pequeñas o aisladas donde CONAFE tiene presencia. De este modo se ha logrado triplicar la capacidad de acción del Programa.

4. Asegurar la equidad de género, interétnica e intergeneracional en todos los procesos, por medio de:

- Fomentar que los miembros del equipo del PNUD, así como los funcionarios gubernamentales y de las ONG, estén sensibilizados y tengan una adecuada comprensión de los conceptos y métodos básicos de género e interculturales, de manera que los análisis y planes de manejo de riesgos de desastre consideren las condiciones, necesidades y estrategias diferenciadas de hombres y mujeres, así como de los pueblos indígenas y de los jóvenes y sean manejados adecuadamente por medio de mensajes diferenciados en los sistemas de alerta temprana (lengua, temas, etc.).
- Impulsar una mayor autogestión en las acciones de evacuación, albergues y ayuda humanitaria, con participación de mujeres y jóvenes locales, para lo cual es importante que los formatos de evaluación de daños y análisis de necesidades separen datos por género y etnia, y que los planes de recuperación temprana ayuden a mejorar la situación de inequidad que existía previamente al desastre.

5. Impulsar el cambio desde lo local, partiendo de que en los años recientes surge un interés general por trabajar la Recuperación de Riesgos de Desastres (RRD) con los municipios. La experiencia del PNUD es que un municipio sin capacidades e instrumentos para la RRD se convierte en un obstáculo entre el manejo local de los riesgos y las políticas públicas de avanzada.

La propuesta, incluye:

- Diagnóstico de capacidades para el tema.
- Formación de capacidades y capacitadores, que incluya un sistema de certificación y actualización.
- Atlas y plan municipal actualizados, incluyendo mecanismos para institucionalizarlos en la toma de decisiones del ayuntamiento.

10

¿Quién puede ayudar?

Área de PNUD / ONG	Nombre	Información de contacto
Centro Regional Panamá	Pablo Ruiz Jefe de clúster CPR	pablo.ruiz@undp.org
	Nick Remple Jefe de clúster Energía y Ambiente	nick.remple@undp.org
Oficina de País	Magdy Martínez Solimán Representante Residente	
	Raúl Murguía Burguete Director del PPD	raul.murguia@ppd.org.mx
	Xavier Moya García Coordinador del PMR	xavier.moya@undp.org.mx
	Felipe Colorado González Coordinador del PMR en Península de Yucatán y Tabasco	felipe.colorado@pmrpnud.org.mx
Unidad de Gestión de Conocimiento	Octavio Aguirre	octavio.aguirre@undp.org
IEPA,A.C. (ONG coordinadora de Red)	Guillermo Alonzo	iepa@laneta.apc.org

referencias

- (1) http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_wg3_report_mitigation_of_climate_change.htm
- (2) http://www.unep.org/geo/geo4/report/GEO-4_Report_Full_ES.pdf (p.231)
- (3) http://www.eird.org/esp/acerca-eird/unidad_regional_esp.htm
- (4) <http://www.eird.org/cd/redlac/capitulo1/temas-ambientales.html>
- (5) <http://pmrpnud.org.mx/index.php/Biblioteca-de-Archivos-PMR.html>
- (6) <http://pmrpnud.org.mx/index.php/Biblioteca-de-Archivos-PMR.html>



Anexo 1. Opciones de Adaptación Planificada por Sectores al Cambio Climático recomendadas por el PICC (IE-2007)⁽¹⁾.

Sector	Opción/estrategia de adaptación	Marco de políticas básico	Limitaciones y oportunidades más importantes respecto a la aplicación (fuente normal = limitaciones; cursiva = oportunidades)
Agua {GTII, 5.5, 16.4; Tablas 3.5, 11.6,17.1}	Extensión de la recogida de agua de lluvia; técnicas de almacenamiento y conservación de agua; reutilización del agua; desalación; eficiencia en el uso del agua y de la irrigación.	Políticas hídricas nacionales y gestión integrada de los recursos hídricos; gestión de fenómenos peligrosos relacionados con el agua.	Recursos financieros y humanos, y obstáculos físicos; <i>gestión integrada de recursos hídricos; sinergias con otros sectores.</i>
Agricultura {GTII 10.5, 13.5; Tabla 10.8}	Ajuste de las fechas de plantación y de las variedades de cultivo; reubicación de cultivos; mejora de la gestión de la tierra (por ejemplo, control de la erosión, o protección de los suelos mediante plantación de árboles).	Políticas de I+D; reforma institucional; tenencia y reforma de la tierra; formación; creación de capacidad; aseguramiento de cultivos; incentivos financieros (por ejemplo, subvenciones o créditos fiscales).	Limitaciones tecnológicas y financieras; acceso a nuevas variedades; mercados; <i>prolongación de la estación de cultivo en latitudes superiores; ingresos por productos "nuevos".</i>
Infraestructura para asentamientos (incluidas las zonas costeras) GTII 3.6, 11.4; Tablas 6.11, 17.1}	Reubicación; muros de contención costera y defensas frente a las mareas de tempestad; reforzamiento de dunas; adquisición de tierra y creación de marismas/ humedales para amortiguar el aumento de nivel del mar y las inundaciones; protección de los obstáculos naturales existentes.	Normas y reglamentaciones que integren en el diseño consideraciones relativas al cambio climático; políticas de uso de la tierra; ordenanzas de edificación; seguros.	Obstáculos financieros y tecnológicos; disponibilidad de espacio para la reubicación; <i>políticas y gestión integradas; sinergias con metas de desarrollo sostenible.</i>

Sector	Opción/estrategia de adaptación	Marco de políticas básico	Limitaciones y oportunidades más importantes respecto a la aplicación (fuente normal = limitaciones; cursiva = oportunidades)
Salud humana {GTII 14.5, Tabla 10.8}	Planes de acción calor-salud; servicios médicos de emergencia; mejora de la vigilancia y control de las enfermedades sensibles al clima; agua salubre y mejora de los saneamientos.	Políticas de salud pública que tengan presentes los riesgos climáticos; reforzamiento de los servicios de salud; cooperación regional e internacional.	Límites de la tolerancia humana (grupos vulnerables); limitaciones de los conocimientos; capacidad financiera; <i>mejora de los servicios de salud; mejora de la calidad de vida.</i>
Turismo {GTII 12.5, 15.5, 17.5; Tabla 17.1}	Diversificación de las atracciones y fuentes de ingresos turísticos; desplazamiento de las pendientes de esquí a parajes de mayor altitud y a glaciares; fabricación de nieve artificial.	Planificación integrada (por ejemplo, de la capacidad máxima, o mediante vinculación con otros sectores); incentivos financieros (por ejemplo, subvenciones y créditos fiscales).	Atractivo/comercialización de nuevas atracciones; desafíos financieros y logísticos; impacto potencialmente negativo sobre otros sectores (por ejemplo, la fabricación de nieve artificial puede intensificar la utilización de energía); <i>ingresos procedentes de "nuevas" atracciones; participación de un grupo más amplio de partes interesadas.</i>
Transporte {GTII 7.6, 17.2}	Nuevos trazados/reubicación; normas de diseño y planificación de carreteras, ferrocarriles y otras infraestructuras para hacer frente al calentamiento y al drenado de suelos.	Integración del cambio climático en las políticas nacionales de transporte; inversión en I+D en situaciones especiales (por ejemplo, en regiones de permafrost).	Obstáculos financieros y tecnológicos; disponibilidad de rutas menos vulnerables; <i>mejora de las tecnologías e integración con sectores clave (por ejemplo, energía).</i>
Energía {GTII 7.4, 16.2}	Reforzamiento de la estructura de transmisión y distribución aérea; cableado subterráneo para servicios públicos básicos; eficiencia energética; utilización de fuentes renovables; menor dependencia de fuentes de energía únicas.	Políticas energéticas nacionales, reglamentaciones e incentivos fiscales y financieros para alentar la utilización de fuentes alternativas; incorporación del cambio climático en las normas de diseño	Acceso a alternativas viables; obstáculos financieros y tecnológicos; aceptación de nuevas tecnologías; <i>estimulación de nuevas tecnologías; utilización de recursos locales.</i>



Anexo 2. ¿En qué Consiste la sinergia del PPD y del PMR?

La existencia del PPD en el sur-sureste mexicano ha favorecido el surgimiento y desarrollo del PMR como mecanismo de gestión, prevención, preparación y respuesta ante los riesgos por amenazas de desastres, en el marco amplio de la planeación y autogestión del desarrollo endógeno construido por las comunidades. Uno de los aprendizajes de la experiencia del PPD es que facilita la existencia en la zona de trabajo de una red social fuerte de organizaciones de base comunitaria y de organizaciones de la sociedad civil, que son protagonistas en los procesos de gestión de riesgos. La condición de que exista el PPD es **muy favorable** para el surgimiento del PMR, por la amplia relación que guarda con organizaciones de base y ONG, que sirven como plataforma mínima de entrada.

El PPD tiene la capacidad de financiar proyectos de organizaciones de base y ONG. Esto fortalece el tejido social necesario para la gestión local del riesgo. Además la microrregionalización del PPD permite el fortalecimiento de la capacidad social e institucional en cada microrregión. Por otra parte, el aprovechamiento de la coyuntura generada por un evento sirve también como punto de entrada para las acciones de los dos programas.

La generación de alianzas para cofinanciamiento, la capacidad de incidencia pública y la generación de capacidades se ven potenciadas al actuar conjuntamente. En cuanto al financiamiento, la recuperación y ayuda humanitaria generan un flujo significativo de recursos (filantropía, responsabilidad social) que puede ser encauzado hacia acciones de desarrollo sostenible.

Todo esto invita a la planificación conjunta entre los programas para unir y potenciar los esfuerzos y los recursos. Una forma de vinculación entre el PPD y el PMR es que

comparten físicamente la oficina sub-nacional del PNUD en Yucatán, produciendo una articulación aún mayor entre ellos, así como favoreciendo la comunicación y organización para el trabajo.

Otro elemento que evidencia la sinergia entre los dos programas es que el PPD mediante acciones de conservación a través de sus proyectos en las comunidades y microrregiones, colabora con la reducción de la vulnerabilidad de futuros proyectos impulsados por el PMR y por el PPD mismo.

