Desarrollo de Estrategias de Adaptación al Cambio Climático en Municipios Vulnerables del Noroeste de México

(2do Informe de Actividades)

Autores: Roberto A. Sánchez Rodríguez*, A. Eduardo Morales Santos*, María de Lourdes Romo*, Juan Manuel Rodríguez Esteves.

Colaboradores: Gloria Muñoz*, Jonathan Gómez*, Alberto Casas*, Francisco Lares*, Miguel Valdez*, Ana Lilia Magaña*, Yolva Herrera*

Afiliación institucional: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), El Colegio de la Frontera Norte (COLEF*)

Convenio No. INECC/A1-009/2014

2do informe de actividades: Revisión de la Literatura sobre Vulnerabilidad Social y la Adaptación al Cambio Climático.

Fecha: 10 de noviembre de 2014

Contenido

Introducción 1
1. El Estudio de la Vulnerabilidad Social 1
1.1. Otros enfoques para el estudio de la vulnerabilidad social 6
1.2. La Adaptación al Cambio Climático 8
Referencias y Bibliografía relevante 10

Introducción

La literatura internacional nacional es abundante en el análisis de estos dos conceptos analíticos. La amplia literatura internacional incluye contribuciones de la comunidad científica internacional, de diversas agencias internacionales y de un número de organizaciones no gubernamentales con trabajo internacional en países en desarrollo. En la revisión de la literatura destaca en particular en el caso de la vulnerabilidad social que ha sido abordado desde muy diversos ángulos y ha sido objeto de atención constante de la comunidad científica internacional durante las últimas dos décadas.

1. El Estudio de la Vulnerabilidad Social

En la literatura dominan tres escuelas de pensamiento las cuales tienen su propia conceptualización de la vulnerabilidad (Fussel 2007, Morales 2012). El primer enfoque es el de riesgo-peligro, característico de la literatura en gestión de riesgos y desastres, promovido a través de los esquemas del UNISDR; donde vulnerabilidad es la relación dosis-respuesta entre un riesgo exógeno al sistema y sus efectos adversos. El segundo enfoque es el constructivista social que es ampliamente utilizado en la economía política y la geografía humana; y se refiere a la vulnerabilidad (social) como una condición a priori presente en un hogar o una comunidad la cual está determinada por factores socio-económicos y políticos, y se relaciona con las capacidades sociales de una comunidad para enfrentar presiones externas (Fussel 2007, Morales 2012).

El tercer enfoque es el de las mediciones integrales, y definen vulnerabilidad como una medida integrada de la magnitud esperada de los efectos adversos en un sistema, los cuales son causados por un nivel dado de ciertos estresores externos. Para esta escuela de pensamiento, vulnerabilidad incluye una dimensión externa que es representada por la ‘exposición’ de un sistema ante las variaciones en el clima –este atributo está íntimamente ligado al primer enfoque-, pero también incluye una dimensión interna, factores no climáticos, comprendida en la ‘sensibilidad’ y la ‘capacidad adaptativa’ a esos estresores. Este atributo es equiparable a las causas socio-económicas de la sensibilidad y exposición contenidas en la segunda escuela de pensamiento (Adger 2006, IPCC 2007, Fussel 2007). Esta definición de trabajo de la vulnerabilidad contribuye en mayor medida al proceso de adaptación al cambio climático que las dos anteriores usadas en la agenda de reducción del riesgo de desastres considerada en la sección anterior. El análisis combinado de sus tres elementos, exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa contribuyen a un mejor conocimiento de las causas subyacentes de la vulnerabilidad. Esto es un insumo importante en el análisis de las necesidades y alternativas de adaptación, pero también es información útil a la prevención de daños y

desastres vinculados a eventos hidrometeorológicos y climáticos y con las agendas de desarrollo local, regional o nacional.

Esta diversidad de enfoques en el estudio de la vulnerabilidad asociada a eventos climáticos ha producido una amplia gama de definiciones de trabajo con frecuencia acompañadas de una amplia gama de metodologías para el estudio de la vulnerabilidad. Hinkel cita en un trabajo reciente que un estudio sobre este tema encontró más de 35 definiciones de vulnerabilidad, algunas de ellas contradictorias entre sí (Thywissen 2006, citado en Hinkel 2011). Ya con anticipación otros autores había hecho notar la diversidad de definiciones de vulnerabilidad y la confusión conceptual que esto representaba para construir enfoques operativos (Brooks 2003, ADGER 2006, Gallopin 2006, Hinkel 2008). En la literatura se distingue también la propuesta de marcos conceptuales para el estudio de la vulnerabilidad (Cutter 1996, Jones 2001, Brooks 2003, Turner et al. 2003). Uno de los pocos elementos en común entre esta diversidad de enfoques es el reconocimiento de que la vulnerabilidad es específica para cada lugar y depende de su contexto (Blaikie et al. 1994, Cutter et al. 2003, Hinkel 2011). Este es un aspecto central para el estudio de la vulnerabilidad social al cambio climático.

Un aspecto adicional relevante a la construcción de enfoques operativos de la vulnerabilidad social es romper con la división entre las agendas de la reducción del riego de desastres de Naciones Unidas (representada en México por la agenda de protección civil) y la agenda de adaptación al cambio climático. La literatura internacional ha empezado a dar atención a este tema en los últimos años, considerando que la disminución del riesgo de desastres es parte importante del proceso de adaptación al cambio climático (USAID 2007, Prasad et al. 2009, Bierkmann y Teichman 2010, UNHABITAT 2011, CARE 2012, EIDR 2012, World Bank 2012, Turnbull et al. 2013).

El Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 ha logrado resaltar la importancia de los desastres asociados a los impactos de eventos climáticos para el desarrollo nacional y local, en particular para los países en desarrollo. Sin embargo, esa agenda tiene aún dificultad para entender de manera sistémica e integral los procesos generadores del riesgo a los desastres, su caracterización, identificación de actores y la creación de estrategias de intervención. Por ello, la gestión de esos riesgos se ha centrado hasta ahora en un enfoque correctivo y no preventivo (EIRD 2008, Khamis y Osorio 2013). Es importante reconocer que la prevención de esos desastres una gran tarea pendiente pero esencial que debe atenderse en el corto plazo.

La protección civil en México ha tenido avances importantes durante las últimas décadas y se encuentra en un proceso de transición de un enfoque primordialmente reactivo a la construcción de un enfoque preventivo de los desastres. La actualización de su marco normativo y el nuevo Programa Nacional de Protección Civil (PNPC) 2014-2018 incluyen elementos para mejorar la gestión integral del riesgo de

desastres en el país. Sin embargo, la prevención, reducción, rehabilitación y reconstrucción de los desastres asociados a eventos naturales en México enfrenta aún obstáculos estructurales (Sánchez-Rodríguez, Cavazos 2015).

Una publicación reciente de la OECD evaluando el Sistema Nacional de Protección Civil en México (SINAPROC) aporta elementos importantes de sus fortalezas y debilidades operativas (OECD 2013). La OECD considera que el SINAPROC ha tenido éxito en integrar las diversas capacidades de respuesta y monitoreo de emergencias en el sector público, en particular en el nivel federal. Sin embrago, los vínculos con los sectores privado y sobretodo el social, están menos desarrollados. De igual forma, el desarrollo e integración de capacidades de respuesta a nivel estatal y municipal están menos desarrollados que en el nivel federal (OECD 2013). La OECD identifica un enfoque predominantemente reactivo en los tres órdenes de gobierno en México con muy poca atención a la prevención de desastres. Una de las recomendaciones más importantes de la OECD es dar fundamento jurídico para dejar el enfoque tradicional de preparación, rehabilitación y recuperación para integrar enfoques para prevenir y reducir los desastres.

Por su parte, Sánchez-Rodríguez y Cavazos (2015) mencionan que el marco normativo de protección civil en México aborda este problema. Estos autores mencionan por ejemplo, que algunos artículos del nuevo reglamento de la LGPC, publicado en mayo del 2014, están orientados a la prevención de los desastres. Por ejemplo, el artículo 104 promueve el desarrollo de estudios orientados a la gestión de riesgos y el apoyo técnico a favor de la prevención de desastres. El artículo 59 menciona que las medidas y líneas de acción tendientes a reducir la vulnerabilidad de las zonas susceptibles a ser afectadas, deben realizarse con una visión integral hacia la prevención de desastres. El artículo 107 indica que los instrumentos financieros de la gestión de riesgos deberán de estar orientados a: la identificación y evaluación de peligros, vulnerabilidades y riesgos; a la reducción de riesgos y a evitar la construcción social del riesgo; y al fortalecimiento de las capacidades preventivas y de autoprotección de la población ante situaciones de riesgo. El artículo 108 promueve la creación de políticas, lineamientos y acciones de coordinación en materia preventiva entre federación y estados mediante convenios.

Otra publicación reciente aporta elementos analíticos útiles en este sentido. El Programa Nacional de Proteccion Civil (PNPC) 2014-2018. El diagnóstico del PNPC 2014-2018 reconoce que actualmente el Atlas Nacional de Riesgo se encuentra desactualizado y su escala de representación no permite llevar a cabo consultas sobre el nivel de riesgos existentes en una zona de interés y tampoco identificar con precisión zonas de riesgo y zonas de riesgo grave, siendo las primeras, de acuerdo con la LGPC, en las que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador y las segundas, donde además, se registra alta vulnerabilidad física o social de asentamientos humanos. Esto resalta aún

más la urgencia de actualizar y mejorar los atlas de riesgos estatales y municipales y construir los atlas municipales que aún no se han desarrollado. Es fundamental insistir en la importancia del análisis de la vulnerabilidad social en esos atlas, siendo una gran tarea pendiente hasta ahora.

Ese mismo diagnóstico resalta que el SINAPROC enfrenta dificultades para alertar eficazmente a la población debido a la existencia de brechas tecnológicas que impiden la homologación de los sistemas de monitoreo y cobertura de servicios de alerta; el país requiere de infraestructura nacional diseñada de modo resiliente ante fenómenos naturales y antrópicos; las dependencias de la Administración Pública Federal (APF) carecen de conocimientos especializados en gestión de riesgos, así como de mecanismos para compartir información que permitan reforzar su infraestructura y proteger los servicios públicos; las Unidades Internas de Protección Civil del Gobierno de la República han sido consideradas como instancias ajenas a la GIR y no actúan de modo colaborativo en la tarea transversal de reducir sistemáticamente los riesgos e impulsar criterios preventivos en la planeación del desarrollo; no existen programas orientados a la gestión de la continuidad de operaciones, que además de prevenir y minimizar las pérdidas, reduzcan tiempos de recuperación, costos sociales y económicos y que garanticen una respuesta planificada ante cualquier desastre que ponga en peligro su funcionalidad; tanto los municipios, como los gobiernos estatales y las dependencias de la APF no cuentan con estrategias que les permitan hacer frente a fenómenos perturbadores, sin ver detenidas sus actividades primordiales; la participación social en el SINAPROC ha sido mínima, dada la escasa promoción a la cultura de protección civil; la población vulnerable y expuesta a un peligro cuenta con poca información sobre la situación de riesgo en la que vive, limitando su participación en la gestión del riesgo y su capacidad de resiliencia es mínima; persiste la imagen en buena parte de la sociedad de que sólo el Gobierno en sus tres niveles, es responsable único de la atención de la emergencia, quedando en muchas ocasiones limitada su capacidad de respuesta; el enfoque esencialmente reactivo del sistema de protección civil en México ha agudizado estos problemas (Sánchez-Rodríguez y Cavazos 2015).

La revisión de la literatura sobre la reducción del riesgo de desastres permite identificar que la mayor parte de esas áreas prioritarias de esa agenda tienen un vínculo potencial con la agenda de adaptación al cambio climático. Por ejemplo: la reducción del riesgos de desastres contribuye a construir sociedades mejor adaptadas y más resilientes al cambio climático; la identificación, evaluación y monitoreo del riesgo a desastres pueden vincularse con el estudio de la vulnerabilidad a la variabilidad y el cambio climático y ser un insumo importante en el diseño de la adaptación; construir una cultura de la seguridad y la resiliencia en todos los niveles puede también ser un elemento del diseño de la adaptación; las actividades en el área de protección civil están fuertemente relacionadas con la reducción de la vulnerabilidad social y la adaptación al cambio climático (Sánchez- Rodríguez 2013).

Otras publicaciones aportan elementos útiles en esa dirección dada la poca experiencia en la creación de agendas de adaptación al cambio climático a nivel local. Por ejemplo, Naciones Unidas sugiere entender el manejo de riesgos como un proceso de aprendizaje inscrito en el reto de crear un desarrollo inclusivo y balanceado en medio de grandes demandas sociales y un crecimiento deficiente (EIRD 2008). Ese proceso inclusivo implica atender la dificultad para la organización social, la representación colectiva, la participación y la concertación con las comunidades como actores corresponsables del control del riesgo de desastres.

Un estudio posterior de Naciones Unidas (ISDR, ITC y UNDP 2010) recopila lecciones aprendidas en varios casos de estudio a nivel local en la reducción de desastres a eventos hidrometeorológicos y climáticos en países en países desarrollados y en desarrollo. Varias de esas lecciones son relevantes también a la adaptación al cambio climático por lo que es útil considerarlas brevemente.

El estudio destaca que la prevención y la atención a esos desastres es un proceso de largo plazo que enfrenta la posibilidad de cambios en los gobiernos locales (tomadores de decisión y del personal técnico encargado de la planeación y su implementación). Esos cambios afectan la puesta en práctica de los esfuerzos para reducir los desastres. Este es un problema recurrente en muchos gobiernos locales. Por ello es importante la participación de otros actores urbanos en los esfuerzos para reducir los desastres. Esa participación contribuye a dar continuidad al proceso de reducir y atender los desastres. No obstante, las lecciones aprendidas reconocen que lograr el interés y la participación de los actores urbanos no es sencillo. Aún después de lograrse puede resultar temporal y se requiere de un esfuerzo continuo, incluyendo un adecuado financiamiento, para mantenerlo.

Otras de las lecciones aprendidas relevantes en ese estudio son: reconocer que la gestión del riesgo de desastres requiere liderazgo político, un marco normativo adecuado y el apoyo de una diversidad de actores urbanos y tiempo. El programa de trabajo debe construirse en etapas progresivas que permitan a los gobiernos locales y los actores participantes dar seguimiento, analizar, evaluar y rectificar las acciones en el proceso. Un paso importante se logra cuando las decisiones y las estrategias se toman a nivel local reflejando las limitantes y las realidades de esa comunidad. Se reconoce la responsabilidad de los gobiernos locales del desarrollo de la comunidad y en su protección ante el riesgo a desastres, por ello se resalta la necesidad de fortalecer su capacidad de acción. En ese sentido, hay que destacar que las comunidades deben considerar la reducción de riesgos como una inversión y no como un costo. Una reciente publicación del Banco Mundial presenta evidencias del ahorro y beneficios a través de la reducción de riesgos y la vulnerabilidad, así como el costo de no llevar a cabo esas acciones (World Bank 2010).

1.1. Otros enfoques para el estudio de la vulnerabilidad social

La revisión de la literatura internacional identifica otras contribuciones útiles al estudio de la vulnerabilidad social al cambio climático. La revisión de guías metodológicas de organizaciones internacionales aporta elementos interesantes. La Federación Internacional de la Cruz Roja (IFRC por sus siglas en Inglés) es una de las organizaciones con mayor presencia a nivel local en la reducción y manejo de desastres hidrometeorológicos y climáticos en países en desarrollo. La IFRC ha publicado varias guías metodológicas para el análisis de la vulnerabilidad y la capacidad para el manejo y reducción de desastres climáticos (IFRC 2006, Benson y Twigg 2007, IFRC 2008). Su enfoque se basa en un análisis de vulnerabilidad y capacidad (AVC) de la comunidad para pasar de la investigación a la acción con tres niveles de acción que incluyen los siguientes 12 pasos (IFRC 2008):

Nivel 1- Apoyo a la sociedad

1- Entender por qué se propone un AVC.
2- Sensibilizar a los participantes.
3- Construir una estructura de gestión para el AVC.
4- Fijar los objetivos del AVC.

Nivel 2- Del análisis a la planificación

5- Planificar el AVC.
6- Preparar el AVC.
7- Utilizar las herramientas de investigación con la comunidad.
8- Sistematizar, analizar e interpretar los datos.
9- Devolver la información a la comunidad y decidir las prioridades y acciones de transformación.

Nivel 3- De la planificación a la acción

10- Transformar la vulnerabilidad en capacidades mediante acciones y prácticas.
11- Escribir recomendaciones e informes para las autoridades locales, los donantes y los asociados.
12- Ejecutar el programa: proyectos de reducción del riesgo con la comunidad.

El lector puede encontrar útil el uso de esas herramientas que igual pueden usarse para el estudio de la vulnerabilidad a desastres hidrometeorológicos y climáticos, que en el estudio de la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.

Sin embargo, es importante mencionar que el análisis de esas guías metodológicas identifica una limitante en el enfoque de la IFRC para efectos de integrarla al estudio de la vulnerabilidad y la adaptación al

cambio climático. La naturaleza del trabajo de la IFRC conlleva una definición de trabajo de la vulnerabilidad basada en la percepción y conocimiento de la comunidad sobre los impactos biofísicos y en la protección de individuos y la comunidad a los impactos directos de los eventos hidrometeorológicos y climáticos. Esta definición de trabajo es operativa para crear capacidades para la gestión de los desastres, pero no permite el análisis de las causas de la vulnerabilidad. El análisis de las causas subyacentes de la vulnerabilidad es un insumo importante para el diseño de acciones para prevención de los desastres, reducir la vulnerabilidad y crear adaptación a eventos hidrometeorológicos, climáticos y al cambio climático en el contexto del desarrollo local.

Otras organizaciones internacionales apoyando la reducción de desastres con un enfoque comunitario han creado también guías metodológicas. Destacan dos que facilitan una transición entre los esfuerzos para reducir los desastres con un enfoque comunitario y la adaptación al cambio climático. Por un lado CRISTAL que es una herramienta de evaluación del riesgo comunitario, la adaptación y los medios de subsistencia (IISD 2012). Por otro lado, el Manual para el Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática de CARE propone una metodología orientada a analizar la vulnerabilidad al cambio climático y la capacidad adaptativa a nivel comunitario. Procura también combinar la información comunitaria con la información científica para lograr un mejor conocimiento de los impactos locales del cambio climático (CARE 2009). El enfoque metodológico de CARE utiliza una definición de la vulnerabilidad similar a la usada en CRISTAL (IISD 2012) y basada en la definición del IPCC (2012). CARE articula la reducción del riesgo de desastres con la adaptación a nivel comunitario e individual.

Vale la pena mencionar que a pesar de las contribuciones metodológicas de esos dos enfoques, estas tienen algunas debilidades. En particular que el estudio de la vulnerabilidad requiere un análisis más detallado de sus tres elementos (la exposición, la sensibilidad y la capacidad adaptativa) al sugerido en esas guías. Además, esos enfoques recopilan información principalmente vinculada a la vulnerabilidad climática actual pero no da suficiente atención a la los escenarios del cambio climático lo que dificulta construir indicadores de proceso y de impacto (Sánchez –Rodríguez, 2013).

Es importante resaltar el reciente énfasis de diversas organizaciones internacionales en fortalecer esa participación ciudadana a el estudio y planeación para el diseño de estrategias para atender los impactos del clima en la sociedad, en particular en países de ingreso bajo y medio como es el caso de América Latina (IFRC 2006, USAID 2007, IFRC 2008, OECD 2009, UNDP 2005, 2010, 2010a, UN HABITAT 2011a, World Bank 2011). La revisión de la literatura muestra enfoques similares en las guías metodológicas para el estudio de la vulnerabilidad y la capacidad adaptativa desde la perspectiva de las comunidades en otras publicaciones (Benson y Twigg 2007, IFRC 2008, ISSD 2011, Turnbull y Turvill 2012, Turnbull et al. 2013 USAID 2007).

1.2. La Adaptación al Cambio Climático

La importancia de su estudio es reconocida por diversas organizaciones internacionales que la identifican como un buen punto de entrada al diseño de estrategias, políticas y acciones de adaptación (Adger et al. 2005, UNDP 2005, Adger et al. 2009, Füssel 2009, UN HABITAT 2011ª, World Bank 2012). Pero es importante tener en cuenta que la reducir la vulnerabilidad no se traduce necesariamente en acciones eficientes de adaptación. Este es un aspecto en el que parte de la literatura internacional ha empezado a llamar la atención (Adger and Barnett 2009, Hinkel et al. 2009, Hofmann et al. 2011). Es importante recordar que la vulnerabilidad es una condición dinámica y específica a un evento determinado, por lo que su atención requiere periódicas actualizaciones y adecuaciones.

Dos limitantes de la vulnerabilidad para el diseño de la adaptación son su enfoque en la dimensión negativa de los impactos y su especificidad a un evento climático determinado. Pero la adaptación al cambio climático tiene que considerar una visión acumulativa de esos impactos y no solo una perspectiva fragmentada. Así mismo, es importante que la adaptación considere no solo los impactos negativos pero también los positivos del cambio climático. Por ello, algunos autores subrayan que la importancia de considerar la adaptación como un proceso multidimensional y no como un estado final (Barnett and Campbell, 2009, Hulme et al. 2009, Arnell 2010, Hofmann et al. 2011).

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP por sus siglas en inglés) ha mantenido la atención al tema de la adaptación al cambio climático durante la última década. Varias de sus publicaciones representan contribuciones importantes al diseño de esquemas operativos para el diseño de estrategias de adaptación a nivel local y nacional. Es útil retomar el análisis que realiza esta institución sobre el tipo el vínculo entre diversos tipos de amenaza y la adaptación distinguiendo entre aquellas que tienen lugar en el corto plazo y las que tienen lugar en el mediano y largo plazo considerando las tendencias en los cambios climáticos. Tener en cuenta los diversos horizontes temporales en las acciones de adaptación al cambio climático contribuye al diseño y construcción de estrategias más eficientes. Una de las concepciones equivocadas de la adaptación al cambio climático mencionada en la literatura internacional es que la adaptación al cambio climático está compuesta por acciones orientadas al mediano y largo plazo cuando en realidad se trata de un proceso con acciones de corto, mediano y largo plazo. Las acciones de corto plazo ayudan a evitar problemas en el mediano y largo plazo (UN HABITAT 2011a, EIRD 2012, Sánchez-Rodríguez 2012, World Bank 2012).

La literatura internacional ha dado particular atención al tipo de actividades necesarias para responder a los retos del cambio climático (Smit 2006, Blanco y Alberti 2009, Adger et al. 2009, Tompkins et al. 2010, Hallegatte y Corfee-Morlot 2011, Matthews 2012, World Bank 2012). Algunos autores destacan

considerar la adaptación como un proceso de aprendizaje que permite manejarlo conforme se van asimilando y analizando las lecciones aprendidas durante el proceso (Glaas et al. 2010, Hinkel et al. 2009, Hofmann et al. 2011). Otra parte de la literatura internacional da cuenta de estos obstáculos en la implementación de la adaptación para construir enfoques operativos multidimensionales durante la planeación de la adaptación (Wilson 2006, Storbjork 2007, Roberts 2010, Doran 2011, Rico 2011, MAV 2011, Mozumder et al. 2011, Larsen et al. 2012, Vammen et al. 2012). En esa discusión se sugiere una activa participación de los destinatarios de la adaptación en el diseño de esos parámetros debido a la importancia del contexto local en esas iniciativas (Blanco 2007, Few et al. 2007, CARE 2009, Obermaier et al. 2009, Bizikova, et al. 2010, EIRD 2012, Picketts et al. 2012, Turnbull et al. 2013).

En la revisión de la literatura internacional destacan otros temas relevantes en el proceso de adaptación. Por ejemplo: la necesidad de reducir la vulnerabilidad social al cambio climático (Lemos et al. 2007, Sietz et al. 2007, Orlove 2009, Ribot 2011); la importancia de los servicios ecosistémicos (Grimm et al. 2008, ESCAP 2012); los retos en países en desarrollo (Hardoy y Pandiella 2009, Hardoy y Romero Lankao 2011, Heinricks et al. 2011, World Bank 2012); los conflictos entre mitigación y adaptación al cambio climático (Koch et al. 2007, Zimmerman y Faris 2011); el problema de la evaluación de la adaptación o el riesgo de tener resultados contrarios a los deseados (la llamada mala adaptación) (Adger et al. 2009, Hallegatte y Corfee-Morlot 2011); guías metodológicas para la creación de planes de adaptación (UNDP 2005 y 2010, USAID 2007, UNHABITAT 2011 y 2012, World Bank 2011, EIRD 2012, Turnbull et al. 2013).

Por último, la literatura internacional destaca el estado inicial del seguimiento y evaluación de la adaptación (Adger y Barnett 2009, Preston et al. 2009, Arnell 2010). Diversos autores sugieren establecer un esquema para el seguimiento y una métrica para la evaluación de la estrategias y acciones de adaptación dentro de la etapa de diseño (Doria et al. 2009, Preston et al. 2009, Tompkins et al. 2010).

Referencias y Bibliografía relevante

Adger, N., Arnell, N., Tompkins, E. (2005) Successful adaptation across scales. Global Environmental Change 15: 77-86.

Adger, N., Barnett, J. (2009) Four reasons for concern about adaptation to climate change. Environment and Planning A 41: 2800–2805.

Adger, W.N., Dessai, Lorenzoni, I., and O'Brien, K. (eds.) (2009) Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governess. Cambridge: Cambridge University Press.

Adger, W.N., Dessai, S., Goulden, M., Hulme, M., Lorenzoni, I., Nelson, D.R., Naess, L.O., Wolf, J. and Wreford, A. (2009) Are there social limits to adaptation to climate change? Climate Change 93(3-4): 335-354.

ALNAP (2012) Responding to Urban Disasters: Learning from Previous relief and Recovery Operations. ALNAP Lessons Paper. Overseas Development Institute, London, United Kingdom.

Anguelovski, I. and Carmin, J. (2011) Something borrowed, everything new: innovation and institutionalization in urban climate governance. Current Opinion in Environmental Sustainability 3(3): 169-175.

Arnell, N. (2010) Adapting to climate change: an evolving research agenda. Climatic Change, 100: 107-111.

Ayers, J. (2008) International funding to support urban adaptation to climate change. Environment and Urbanization. 20(1): 225-240.

Barnett, J., Campbell, J., 2009: Climate Change and Small Island States: Power, Knowledge and the South Pacific. Earthscan, London.

Benson, C. Twigg, J. (2007) Tools for mainstreaming disaster risk reduction: guidence notes for development organizations. ProVention Consortium. Geneva, Switzeland, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC).

Berrang-Ford, L., Ford, J., and Patterson, J. (2011) Are we adapting to climate change? Global Environmental Change 21(1): 25-33.

Birkmann J., von Teichman K. (2010) Integrating disaster risk reduction and climate change adaptation: key challenges—scales, knowledge, and norms. Sustainability Science 5(2):171–184.

Birkmann, J. (2011) First- and second-order adaptation to natural hazards and extreme events in the context of climate change. Natural Hazards 58(2):811-840.

Bizikova, L. Boardley, S., Mead, S. (2010) Participatory Scenario Development (PSD) Approaches for Identifying Pro-Poor Adaptation Options. The World Bank. Washington, D.C.

Blair, T. (1973) The Poverty of Planning. Macdonald Publishers, London.

Blanco, A. (2007) Local initiatives and adaptation to climate change. Disasters 30 (1): 140-147.

Blanco, H. and Alberti, M. (2009) Chapter 2. Building capacity to adapt to climate change through planning. Progress in Planning 71: 153-205.

Bowler, D. Buyung-Ali, L., Knight, T., Pullin, A. (2010) Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence. Landscape and Urban Planning 97: 147-155.

Boyd, E. and Juhola, S. (2009) Stepping up to the Climate Change: Opportunities in Re-Conceptualising Development Futures. Journal of International Development 21: 792-804.

Brennan, B. y Gutiérrez, V. (2011) Estrategias de comunicación de riesgo. De la teoría a la acción. Organización Panamericana para la Salud.

Calvo, E. (2010) Guía Metodológica para la adaptación a los impactos del cambio climático en las ciudades y opciones de mitigación de gases de efecto de invernadero. Lima, Peru. Foro Ciudades para la Vida.

CARE (2009) Climate Vulnerability and Capacity Analysis. Handbook. CARE.

CARE (2012) Tacking the Limits to Adaptation: An International Framework to Address 'Loss and Damage' from Climate Change Impacts. CARE International, ActionAid International, World Wildlife Fund. Geneva, Switzeland.

Carmin, J., Anguelovski, I., and Roberts, D. (2012) Urban Climate Adaptation in the Global South: Planning in an Emerging Policy Domain. Journal of Planning Education and Research 32(1): 18-32.

Carmin, J.A., Nadkami, N., Rhine, C. (2012) Progress and Challenges in Urban Climate Adaptation Planning. Results of a Global Survey. Cambridge, MA, MIT.

Cartagena and Tumaco (2005) Capacity building to improve adaptability to sea level rise in two vulnerable points of the Colombian coastal areas (Tumaco-Pacific coast and Cartagena-Caribbean coast) with special emphasis on human populations under poverty conditions. Draft technical report. Disponible en http://www.nlcap.net/fileadmin/NCAP/Countries/Colombia/ColombiaTechnicalProgressReport2_01Jan06.pdf.

Carter, J. (2011) Climate change adaptation in European cities. Current Opinion in Environmental Sustainability 2011 (3):193–198.

CEPAL (2010) La Economía del Cambio Climático en América Latina. Síntesis 2010. Santiago de Chile. Comisión Económica de Naciones Unidas para América Latina (CEPAL).

Chicago, 2012: Chicago Climate Action Plan. Disponible en http://www.chicagoclimateaction.org/. Consultado 15 enero, 2013.

Colley, S. y connell, R. (2007) Climate change adaptation by design: a guide for sustainable communities. Town and County Planning Association (TCPA). Oldham, England. RAP Spiderweb Ltd.

Corfee, J., Parzen, J., Wagstaff, M., Lewis, R. (2010) Preparing for climate change: The Chicago climate action plan's adaptation strategy. Journal of Great Lakes Research 36(2): 115-117.

Corfee-Morlot, J., Kamai-Chaoui, L., Donovan, M., Cochran, I., Robert, A., Teasdale, P. (2009) Cities, Climate Change and Multilevel Governance. OECD Environmental Working Papers N. 14. OECD Publishing. OECD.

Crane, T. (2013) The Role of Local Institutions in Adaptive Processes to Climate Variability. The cases of southern Ethiopia and southern Mali. OXFAM Research Report. OXFAM.

CRID (2009) Catalogo de herramientas y recursos de información para el fortalecimiento de capacidades locales de respuesta. CRID Preparativos para Desastres. San Jose, Costa Rica. Centro Regional de Informacion sobre Desastres para America Latina y el Caribe (CRID).

Dickson, E., Baker, J., Hoornweg, D., Tiwari, A. (2012) Urban Risk Assessment. Understanding Disaster and Climate Risk in Cities. Wahington, D.C. The World Bank.

Dodman, D. (2012) Developing Local Climate Change Plans. A Guide for Cities in Developing Countries. United Nations Human Settlements Programme. Nairobi, Kenya.

Doran, C. (2011) Climate change adaptation- A review of Australian local governments' barriers and priorities. Minor thesis, Masters of Social Science (Environment and Planning), RIMT University School of Global Stduies Social Science and Planning.

Doria, M., Boyd, E., Tompkins, E.L., Adger, W.N. (2009) Using expert elicitation to define successful adaptation to climate change. Environmental Science and Policy 12: 810–819.

Dovers S. (2009) Normalizing adaptation. Editorial. Global Environmental Change 19: 4-6.

EIRD (2008) Plataforma temática en riesgo urbano y otros entornos municipales en América Latina y el Caribe. Documento técnico de referencia. Bogotá, Colombia. Estrategia Internacional de Naciones Unidas para la Reducción de Desastres.

EIRD (2010) La gestión del riesgo urbano en América Latina: Recopilación de artículos. Plataforma temática de riesgo urbano UNISDR. Panamá. Estrategia Internacional de Naciones Unidas para la Reducción de Desastres.

EIRD (2012) Cómo desarrollar ciudades mas resilientes. Un manual para líderes de los gobiernos locales. Una contribución a la campana 2010-2015. Desarrollo de ciudades resilientes. Mi ciudad esta preparada! Estrategia Internacional de Naciones Unidas para la Reducción de Desastres. Ginebra, Suiza.

Engle, N.L. (2011) Adaptive capacity and its assessment. Global Environmental Change 21(2): 647-656.

ESCAP (2012) Strategic planning tools for eco-eficiency and socially inclusive infrastructure. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) and UN HABITAT. Consultado en línea el 14 de enero del 2013. Disponible en: http://www.unescap.org/esd/environment/infra/daproject.asp.

Ewing, R. Bartholomew, K., Winkelman, S., Walters, J., Anderson, G. (2008) Urban development and climate change. Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability 1(3): 201-216.

FCM (2009) Municipal Resources for Adapting to Climate Change. Federation of Canadian Municipalities. Ottawa, Ontario.

Few, R., Brown, K., and Tompkins, E.L. (2007) Public participation and climate change adaptation: Avoiding the illusion of inclusion. Climate Policy 7(1): 46-59.

Foster, J., Winkelman, S., Lowe, A. (2011) Lessons Learned on Local Adaptation from the Urban Leaders Adaptation Initiative. The Center for Clean Air Pollution.

Füssel, H.M. (2007) Adaptation planning for climate change: concepts, assessment approaches, and key lessons. Sustainability Science 2(2): 265–275.

Fussel, H.M. (2009) Review and Quantitative Analysis of Indices of Climate Change Exposure, Adaptive Capacity, Sensitivity, and Impacts. Background Note to the World Development Report 2010. The World Bank.

Galarza, E. y von Hesse, M. (2011) Costos y Beneficios de la Adaptacion al Cambio Climatico en America Latina. Cooperacion Alemana al Desarrollo (GIZ). Lima, Peru.

GDF (2008). Mexico City Climate Action Program 2008-2012/Summary. Disponible en http://www.sma.df.gob.mx/sma/links/download/archivos/paccm_summary.pdf.

Gero, A., Kuruppu, N., Mukhelbir, P. (2012) Cross-Scale Barriers to Climate Change Adaptation in Local Government, Australia. Background Report. (prepared for NCCARF). Institute for Sustainable Futures, University of Technology, Sydney.

Gill, S., Handley, J., Ennos, R. and Pauleit, S. 2007. Adapting cities to climate change: The role of the green infrastructure. Built Environment 33 (1): 115–133.

Glaas, E., Jonsson, A., Hjerpe, M., and Andersson-Sköld, Y (2010) Managing climate change vulnerabilities: formal institutions and knowledge use as determinants of adaptive capacity at the local level in Sweden, Local Environment: The international Journal of Justice and Sustainability 15 (6): 525-539.

Grimm, N., Faeth, S., Golublewski, N., Redman, C., Wu, J., Bai, X., Briggs, J. (2008) Global Change and the Ecology of Cities. Science 319 (5864): 756-760.

Gupta, J., Termeer, C., Klostermann, J., Meijerink, S., van den Brink, M., Jong, P., Nooteboom, S., Bergsma, E. (2010) The adaptive capacity wheel: a method to assess the inherent characteristics of institutions to enable the adaptive capacity of society. Environmental Science and Policy 13: 459-471.

Hallegatte, S. & Corfee-Morlot, J. (2011) Understanding climate change impacts, vulnerability and adaptation at city scale: an introduction, Climatic Change, 104(1): 1—12.

Hallegatte, S. (2009) Strategies to adapt to an uncertain climate change. Global Environment Change 19(2): 240-247.

Hardoy, J. and Pandiella, G. (2009) Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America. Environment and Urbanization 21(1): 203-224.

Hardoy, Jorgelina and Patricia Romero Lankao (2011) Latin American cities and climate change: challenges and options to mitigation and adaptation responses, Current Opinion in Environmental Sustainability 3 (3): 158–163.

Heinrichs D., Aggrawal R., Barton, J. et al. (2011) 'Adapting Cities to Climate Change: Opportunities and Constraints. Findings from Eight Cities' en Hoornweg, D., Freire, M., Lee, M., Bhada-Tata, P. and B. Yuen (eds.), Cities and Climate Change: An Urgent Agenda, World Bank: Washington D.C.

Hinkel, J., Bisaro, S., Downing, T., Hofmann, M.E., Lonsdale, K., Mcevoy, D., Tabara, D. (2009) Learning to adapt. Narratives of decision makers adapting to climate change. En: Hulme, M., Neufeldt, H. (Eds.), Making Climate Change Work for US: European Perspectives on Adaptation and Mitigation Strategies, p.113-134. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Hodson, M. and Marvin, S. 2009: 'Urban Ecological Security': A New Urban Paradigm? International Journal of Urban and Regional Research 33(1): 193-215.

Hofmann, M., Hinkel, J., Wrobel, M. (2011) Classifying knowledge on climate change impacts, adaptation and vulnerability in Europe for informing adaptation research and decision-making: A conceptual meta-analysis. Global Environmental Change 21(3): 1106-1116.

Hogan, R. (2003) The Failure of Planning. State University Press, Columbus, Ohio.

Holden, M. (2008) Social learning in planning: Seattle's sustainable development codebooks. Progress in Planning 69: 1-40.

Hulme, M., Neufeldt, H., Colyer, H., and Ritchie, A. (eds.) (2009) Adaptation and Mitigation Strategies: Supporting European Climate Policy. The Final Report from the ADAM Project. Revised June 2009. Tyndall Centre for Climate Change Research, University of East Anglia, Norwich, UK.

ICLEI (2008) Local Government Climate Change Adaptation Toolkit. Cities for Climate Protectio Australia. Adaptation Initiative. ICLEI Oceania. Melbourne, Australia.

IFRC (2006) Que es el AVC? Introducción al análisis de vulnerabilidad y capacidad. Ginebra, Suiza. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC).

IFRC (2008) Análisis de la vulnerabilidad y la capacidad. Caja de herramientas con fichas de referencias. Ginebra, Suiza. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC).

IFRC (2009) Climate Change Adaptation Strategies for Local Impact. Key Messages for UNFCCC Negotiators. Geneva, Switzeland, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC).

IISD (2012) CRISTAL User's Manual Version 5. Community-based Risk Screening Tool- Adaptation and Livelihoods. IISD, IUCN, Helvetias, SEI. Manitoba, Canada. The International Institute for Sustainable Development.

IPCC (2012) Managing the risk of extreme events and disasters. Managing the extreme events and disasters to advance climate chnage adaptation. Special report to the Intergubernamental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.

ISDR (2005) Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters . World Conference on Disaster Reduction 18-22 January 2005, Kobe, Hyogo, Japan. Geneva, Switzerland. The United Nations Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR).

ISDR (2011) Hyogo Framework for Action 2005-2015. Building the resilience of nations and communities to disasters. Mid-term review 2010-2011. Geneva, Switzerland. The United Nations Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR).

ISDR, ITC, UNDP (2010) Local Governments and Disaster Risk Reduction. Good Practices and Lessons Learned. A contribution to the "Making Cities Resilient" Campain. Geneva, Switzerland. The United Nations Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR).

Jordán, R. y Martínez, R. (2009) Pobreza y precariedad urbana en América Latina y el Caribe. Situación actual y financiamiento de políticas y programas. Santiago de Chile. Comisión Económica para América Latina de Naciones Unidas.

Khamis, M. Y Osorio, C. (2013) America del Sur: Una visión regional de la situación de riesgo de desastres. Estrategia Internacional de Naciones Unidas para la Reducción de Desastres y Comisión Europea. Ginebra, Suiza.

Koch, I.C., Vogel, C. and Patel, Z. (2007) Institutional dynamics and climate change adaptation in South Africa. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 12(8): 1323-1339.

Lampis, A. y Fraser, A. (2012) The Impacts of Climate Change on Urban Settlements in Colombia. Nairobi. UN HABITAT.

Larsen, R., Swartling, A., Powell, N., May, B., Plumer, R., Simonsson, L. Osbeck, M. (2012) A framework for facilitating dialogue between policy planners and local climate change adaptation professionals: Case of Sweden, Canada and Indonesia. Environmental Science & Policy, 23: 12-23.

Larsen, R., Swartling, A., Powell, N., May, B., Plumer, R., Simonsson, L. Osbeck, M. (2012) A framework for facilitating dialogue between policy planners and local climate change adaptation professionals: Case of Sweden, Canada and Indonesia. Environmental Science & Policy, 23: 12-23.

Lemos, M.C., Boyd, E., Tompkins, E., Osbahr, H., Liverman, D. (2007) Developing Adaptation and Adapting Development. Ecology and Society 12 (2): 26 [online] URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art26/.

Ligeti, E. (2007) Cities Preparing for Climate Change. A Study of Six Urban Regions. The Clean Air Partnership. Toronto, Ontario.

London (2010) Climate change and the City of London. Disponible en http://www.cityoflondon.gov.uk/Corporation/LGNL_Services/Environment_and_planning/Sustainability/Climate_change/.

Mancilla, E. (2010) Riesgo Urbano y Politicas Publicas en America Latina: La Irregularidad y el Acceso al Suelo. The United Nations Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR).

Matthews, T. (2012) Responding to climate change as a transformative stressor through metro-regional planning. Local Environment 17 (10): 1089-1103.

MAV (2011) Stocktake of Current Victorian Local Government Climate Change Adaptation Planning. Final Report. Municipal Association of Victoria.

Moreno, A. y Darío O. (2011) Efecto de los Desastres Naturales sobre el Crecimiento, el Desempleo, la Inflación, y la Distribución del Ingreso. Global Asssessment Reporto n Disaster Risk Reduction 2011. The United Nations Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR).

Moser, C. and Satterthwaite, D. (2008) Towards Pro-poor Adaptation to Climate Change in the Urban Centers of Low-and Middle-income Countries. Climate Change and Cities Discussion Paper 3, IIED.

Mozumder, P., Flugman, E., Randhir, T. (2011) Adaptation behavior in the face of climate change: Survey responses from experts and decision makers serving the Florida Keys. Ocean and Coastal Management 54: 37-44.

New York City. 2010. NYC green infrastructure plan: A sustainable strategy for clean waterways. New York, USA: City of New York. Disponible en http://www.nyc.gov/html/dep/pdf/green_infrastructure/NYCGreenInfrastructurePlan_LowRes.pdf.

Norman, B. (2009) Principles for an intergovernmental agreement for coastal planning and climate change in Australia. Habitat International 33: 293-299.

Obermaier, M., Maroun, M., Klingerman, D., La Rovere, E., Cesano, D., Corral, T., Wachsmann, U., Schaller, M., Hain, B. (2009) Adaptation to climate change in Brazil: The pintadas Pilot Project and multiplication of best practices examples through dissemination and communication networks. Rio 9- World Climate and Energy Event. March 17-19 2009, Rio de Janeiro, Brazil.

OECD (2008) Strategic Environmental Assessment and Adaptation to Climate Change. Organization for Economic Co-operation and Development.

OECD (2009) Policy Guidance on Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation. 28-29.

Orlove, B. (2009) The Past, the Present and some Possible Futures of Adaptation in Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance. En: W. Neil Adger, Irene Lorenzoni and Karen O'Brien (Eds.), p: 131-162. Cambridge University Press, Cambridge.

Picketts, I., Werner, A., Murdock, T., Curry, J., Dery, S., Dyer, D. (2012) Planning for climate change adaptation: lessons learned from a community-based workshop. Environmental Science and Policy 17: 82-93.

PlaNYC 2011: A Greener, Greater New York, April 2011 update. Disponible en http://nytelecom.vo.llnwd.net/o15/agencies/planyc2030/pdf/planyc_2011_planyc_full_report.pdf.

PNUD (2012) Plan Climatico de la Region Metropolitana de Uruguay. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Uruguay.

Prasad, N., Ranghieri, F., Shah F., Trohanis, Z., Kessler, E., Sinha, R. (2009) Climate Resilient Cities. A Priomer on Reducing Vulnerabilities to Disasters. The World Bank. Washington, D.C.

Preston, B.L., Westaway, R., Dessai, S., Smith, T.F. (2009) Are we adapting to climate change? Research and Method for evaluating progress. Presentation at the 89th American Meteorological Society Annual Meeting – Fourth Symposium on Policy and Socio-Economic Research, 10–16 January 2009, Phoenix, AZ, USA. Disponible en http://ams.confex.com/ams/89annual/techprogram/programexpanded_524.htm.

Ribot, J., 2011: Vulnerability before adaptation: Towards transformative climate action. Global Environmental Change 21: 1160-1162.

Rico, E. (2011) Guía General para la prevención-mitigación de vulnerabilidades y control de desastres hidrometeorológicos. México. Fondo para el Logro de los Objetivos del Mileneo. Naciones Unidas.

Roberts, D., 2010: Prioritizing climate change adaptation and local level resilience in Durban, South Africa. Environment and Urbanization 22: 397-413.

Rodima-Taylor, D., Olwig, M., and Chhetri, N. (2012) Adaptation as Innovation, innovation as adaptation: An institutional approach to climate change. Applies Geography 33: 107-111.

Rojas Blanco, A, 2006: Local climate initiatives and adaptation to climate change. Disasters 30: 140-147.

Roloff, A., Korn, S., Gillner, S. (2009) The climate-species-matrix to select tree species for urban habitats considering climate change. Urban Forestry and Urban Greening 8: 295-308.

Rosenzweig C, Solecki W. (2010) Eds: Climate Change Adaptation in New York City: Building a Risk Management Response. New York Academy of Sciences 1196.

Rotterdam (2010) Rotterdam Climate Proof 2010: Rotterdam 2010 Rotterdam Climate Proof: Adaptation Programme 2010, 30 pages, Disponible en http://www.rotterdamclimateinitiative.nl/documents/RCP/English/RCP_ENG_def.pdf

Sánchez- Rodríguez, R. (2010) "El Cambio Climático y el Futuro de la Ciudad de México. Retos y Oportunidades." Lezama, J.L. y Graizbord, B., eds. El Medio Ambiente Hoy. Una Visión de Futuro. Mexico en los Albores del Siglo XXI, El Colegio de México, México; 2010: 193-226.

Sanchez-Rodriguez, R., 2009: Learning to adapt to climate change in urban areas. A review of recent contributions. Current Opinion in Environmental Sustainability 1: 201-206.

Sanchez-Rodriguez, R., 2012: Understanding and Improving Urban Responses to Climate Change. Reflections for an Operational Approach to Adaptation in Low and Middle-Income Countries. In: Cities and Climate Change. Responding to an Urgent Agenda. D. Hoornweg, M. Freire, M. J. Lee, P. Bhada-Tata, B. Yuen, (Eds.), Vol. 2, p.452-469. Washington, D.C.: The World Bank.

Schipper, L., and Pelling, M., 2006: Disaster risk, climate change and international development: scope for, and challenges to integration. Disasters 30(1): 19-38.

Shaw, R. Colley, M. y Connell, R. (2007) Climate change adaptation by design: a guide for sustainable communities. London. Town and County Planning Association.

Sietz, D., et al. (2011) Mainstreaming climate adaptation into development assistance: rationale, institutional barriers and opportunities in Mozambique. Environmental Science & Policy 14: 493-502.

Storbjork, S. (2007) Governing climate adaptation in the local arena: Challenges of risk management and planning in Sweden, Local Environment 12 (5): 457-469.

Tompkins, E.L., Adger, W.N., Boyd, E., Nicholson-Cole, S., Weatherhead, K. and Arnell, A. 2010. Observed adaptation to climate change: UK evidence of transition to a well-adapting society. Global Environmental Change 20(4): 627-635.

Toronto Environment Office (2008) Ahead of the Storm: Preparing Toronto for Climate Change. Disponible en http://www.toronto.ca/teo/pdf/ahead_of_the_storm_highlights.pdf.

Traerup, S. y Olhoff, A. (2011) Climate Risk Screening Tolls and their Application Guidelines. A guide to the guidance. United Nations Environment Programme RISO Center.

Turnbull, M. Sterrett, C., Hilleboe, A. (2013) Hacia la Resilencia. Una Guía para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático. Hobbs Printer, Reino Unido.

Turnbull, M. y Turvill, E. (2012) Análisis de la capacidad de participación y de la vulnerabilidad. Guía para profesionales. Un recurso de OXFAM para la reducción de riesgos y la adaptación al cambio climático. Oxford, Reino Unido. OXFAM.

UN HABITAT (2010) Participatory Climate Change Assessments. A toolkit base don the Experience of Sorsogan City, Philippines. Cities and Climate Change Initiative Discussion Paper, No.1. United Nations Settlements Programme. Nairobi, Kenya.

UN HABITAT (2011a) Planning for Climate Change. A Strategic Values Based Approach for Urban Planners. Version 1: for field testing and piloting in training. United Nations Human Settlements Programme.

UN HABITAT (2011b) Local Leadership for Climate Change Action. Nairobi, Kenia. United Nations Human Settlements Programme.

UN HABITAT (2011c) Climate Change Assessment for Esmeraldas, Ecuador: A Summary. Cities and Climate Change Initiative. Nairobi, Kenia. United Nations Human Settlements Programme.

UNDP (2010) Designing Climate Change Adaptation Initiatives. A UNDP Toolkit for Practitioners. New York. United Nations Development Programme.

UNDP (2010a) Mapping Climate Change Vulnerability and Impact Scenarios. A Guidebook for subnational planners. United Nations Development Programme. New York.

UNDP, 2005: Adaptation Policy Frameworks for Climate Change: Developing Strategies, Policies, and Measures. UNDP.

UNFCCC, 2007: Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptaion in Developing Countries, Bonn, Germany, United Nations Framework Convention on Climate Change.

UN-HABITAT, 2011: Cities and Climate Change. Global Report on Human Settlements 2011. UN-HABITAT.

Urwin, K., Jordan, A., 2008: Does public policy support or undermine climate change adaptation? Exploring policyinterplay across different scales of governance. Global Environmental Change 18(1): 180–191.

USAID (2007) Adapting to Climate Variability and Change. A Guidance Manual for Development Planning. Washington, D.C. United States International Development Agency (USAID).

Vammen Larsen, S., Kørnøv, L., Wejs, A., 2012: Mind the gap in SEA: An institutional perspective on why assessment of synergies amongst climate change mitigation , adaptation and other policy areas are missing. Environmental Impact Assessment Review 33: 32-40.

Van Aalst M.K., Cannon, T., Burton, I., 2008: Community level adaptation to climate change: The potential role of participatory community risk assessment. Global Environmental Change 18(1): 165–179.

Wilson, E. (2006) Adapting to climate change at the local level: The spatial response, Local Environment 11 (6): 609-625.

World Bank (2010) Natural Hazards, Unnatural Disasters. The Economics of Effective Prevention. Washington D.C. The World Bank.

World Bank (2010a) Participatory Scenario Development Approaches for Identifying Pro-Poor Adaptation Options. Discussion Paper number 18. Washington, D.C. The World Bank.

World Bank (2011) Climate Change, Disaster Risk and the Urban Poor. Cities Building Resilience for a Changing World. Washington, D.C. The World Bank.

World Bank (2011a) Guide to Climate Change Adaptation in Cities. The World Bank. Washington, D.C.

World Bank (2012) Building Urban Resilience: Principles, Tools and Practice. The World Bank. Washington, D.C.

Zilbert, L. Y Romero, G. (2012) Herramientas para la gestión de riesgos de desastres. Proyecto DIPECHO: Fortaleciendo capacidades de sistemas subnacionales de gestión del riesgo y desarrollando la resiliencia de comunidades vulnerables a desastres. Perú.

Zimmerman, R. and Faris, C. (2011) Climate change mitigation and adaptation in North American cities, Current Opinion in Environmental Sustainability 3: 181–187.