



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.

Vol 10. N° 28
Febrero 2017
www.eumed.net/rev/delos/28

CAMBIO CLIMÁTICO, ADAPTACIÓN Y SEGURIDAD HUMANA: VÍNCULOS ESENCIALES.

Ing. Evelyn Calispa Aguilar MSc.¹
evelyn.calispa.a@gmail.com
evelyn.calispa@postgrad.manchester.ac.uk
Ecuador

CONTENIDO

Resumen	2
Abstract	2
1. Introducción.....	3
2. Adaptación, vulnerabilidad y seguridad humana: Conceptualización, evolución y vínculos esenciales.	6
3. Principales impactos de origen climático relacionados a la seguridad humana.....	10
4. La seguridad humana como un marco para la formulación y análisis de políticas: Elementos fundamentales, actores claves y su aceptación en la investigación y la práctica.	12
5. Reflexiones finales	14
Bibliografía.....	16

¹ Ingeniera en Administración Turística. Máster en Desarrollo Internacional: Ambiente, cambio climático y desarrollo de la
Universidad de Manchester, Inglaterra. Investigadora independiente.

RESUMEN

Creciente evidencia demuestra que el cambio climático afecta progresivamente a la seguridad humana. La supervivencia, los medios de subsistencia y la dignidad de individuos y comunidades están siendo amenazadas por eventos climáticos extremos, inciertos y abruptos. Este artículo presenta los vínculos esenciales entre la seguridad humana y la adaptación en el contexto del cambio climático. La metodología empleada en este artículo es cualitativa con análisis exhaustivo de información secundaria sobre “adaptación al cambio climático” y “seguridad humana”. Específicamente, este artículo provee una perspectiva sobre la evolución y el estado actual de la adaptación y vulnerabilidad. La siguiente sección ilustra los principales riesgos para la seguridad humana de origen climático y sus impactos para individuos, comunidades y encargados de la toma de decisiones. La sección final incluye una revisión de aspectos claves de la seguridad humana como un marco para el diseño y análisis de políticas y se evidencia su amplia aceptación en la investigación y la práctica. Tomando en conjunto estos elementos se concluye que la seguridad humana está siendo afectada por el cambio climático dado que éste tiene efectos directos e indirectos sobre la estabilidad de los medios de vida de las personas y su capacidad de sobrevivir y vivir con dignidad. Por otra parte, las respuestas de adaptación al cambio climático han logrado poco progreso en el aseguramiento estos valores vitales del bienestar humano ante los riesgos climáticos. La literatura indica que el marco de seguridad humana ha sido crecientemente adoptado como un enfoque integral para diseñar respuestas efectivas ante amenazas complejas y multidimensionales que afectan a la humanidad. En el contexto del cambio climático, el enfoque de seguridad humana constituye una perspectiva integrada a las políticas públicas de adaptación que permiten a la sociedad responder de forma humanista, integral, específica y proactiva a amenazas de origen climático.

Palabras clave: seguridad humana – cambio climático – enfoque de seguridad humana – adaptación

ABSTRACT

Increasing evidence demonstrates that climate change progressively threatens human security. Individuals' and communities' survival, livelihood and dignity are being jeopardized by uncertain, extreme and abrupt climatic events. This paper presents the key linkages between adaptation and human security in the context of climate change. The methodological approach taken in this study is qualitative, with in-depth analysis of secondary data about “adaptation to climate change” and “human security”. Specifically, this paper provides a general overview of

adaptation and vulnerability outcomes to date. The next section points out the major human security-related hazards from climate change confronted by individuals, communities, and policymakers. The last section of this paper includes a review of the key features of human security as framework for policy analysis and its broad acceptance in research and practice. It is concluded that human security is being threatened by climate change, as it adversely affects the survival, livelihood, and capacity to live with dignity of individuals and communities. Moreover, responses to adapt to climate-related hazards have made little progress in ensuring this vital core of human well-being from climatic hazards. The available literature demonstrates that the human security approach has been increasingly adopted as a comprehensive perspective for bounding effective responses to the current complex and multidimensional threats for humankind. In the context of climate change, the human security approach constitutes a perspective linked to adaptation public policy which allows society to respond in a humanist, comprehensive, specific and proactive way to climate-related hazards.

Keywords: human security – climate change – human security approach – climate change adaptation

1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático ha sido crecientemente reconocido como un problema global y complejo para la seguridad humana. Las sociedades e individuos se han adaptado históricamente a los cambios climáticos usuales (DeMenocal, 2001) desarrollando diversas prácticas y modos de vida de acuerdo a las condiciones ambientales locales. Sin embargo, actualmente la humanidad experimenta fluctuaciones repentinas y anormales en las condiciones climáticas lo cual pone en peligro las fuentes esenciales de la vida de las personas y su capacidad de sobrevivir y vivir con dignidad. El clima ha cambiado constantemente en escalas de tiempo interanuales, decenales y otras escalas más extensas de tiempo a lo largo de la historia del planeta (Pittock y Jones, 2000). No obstante, desde que la revolución industrial empezó, las actividades humanas de desarrollo han causado el incremento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera lo que ha provocado patrones inusuales de cambio en el clima de la Tierra (NASA, 2016). Evidencia de estos cambios inusuales incluye el incremento acelerado de la temperatura global, cambios inesperados en los patrones de precipitación, cambios en el nivel del mar, acidificación de los océanos y derretimiento de glaciares (IPCC, 2013). Existen crecientes pruebas de que dichos cambios en el clima continuarán influyendo en la frecuencia de ocurrencia de eventos climáticos extremos como tormentas, olas de calor, sequías e inundaciones (Young et al., 2011). Por lo tanto, el riesgo de estar expuesto a éstos eventos extremos para personas y ecosistemas incrementa (Adger et al., 2014). Hasta el momento han habido dos formas principales en las que la sociedad ha respondido al cambio climático: a través de políticas climáticas de mitigación y a través de

medidas de adaptación (Fussler 2007; Schipper y Burton, 2009). El término “adaptar” desde la perspectiva biológica es definido como “acomodarse a las condiciones de su entorno” (Diccionario de la Lengua Española, 2017). Por lo tanto, en el contexto de cambio climático, la adaptación ha sido entendida como los cambios en los sistemas humanos y biológicos que les provee la habilidad para responder o acomodarse a los cambios en los patrones climáticos. Por otra parte, la mitigación se ha definido como el conjunto de intervenciones desarrolladas para prevenir futuros impactos climáticos a través de la reducción de las fuentes o el mejoramiento de los sumideros de gases de efecto invernadero. Mientras que las respuestas orientadas a la mitigación buscan limitar el cambio climático controlando las emisiones de gases de efecto invernadero, las respuestas orientadas a la adaptación se apunta a los sistemas humanos y naturales más vulnerables para ajustarlos a las condiciones climáticas actuales y a los efectos inevitables previstos para el futuro (IPCC, 2014). La adaptación y la mitigación pueden ser entendidos como respuestas complementarias dado que ambas, de una forma u otra, buscan reducir el riesgo de los impactos climáticos (Yohe y Strzepek, 2007).

A pesar de que la adaptación y mitigación han sido las dos opciones disponibles para los encargados de las políticas para enfrentar al cambio climático, por décadas, las políticas climáticas se han enfocado extensivamente en mitigación. La problemática de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero ha recibido considerable atención en la arena política internacional. En los últimos veinte y cinco años enormes cantidades de recursos financieros, intelectuales y atención política se han dirigido hacia el establecimiento e institucionalización de negociaciones sobre el cambio climático. Dentro de las negociaciones más reconocidas y ampliamente aceptadas están: Cumbre de Río celebrada en 1992, el Protocolo de Kyoto negociado en 1997, el acuerdo de Copenhague redactado en 2009, los Acuerdos de Cancún aceptados en 2010 o COP21 (Conferencia de las partes) ratificada en 2015. Sin embargo, y a pesar de los amplios recursos dedicados, las respuestas orientadas a la mitigación han mostrado escaso progreso promoviendo acciones globales efectivas para mitigar el cambio climático (Matthew, 2014). Las emisiones de dióxido de carbono han incrementado constantemente durante las últimas décadas (Banco Mundial, 2017). Contrastantemente a lo previsto, el fracaso de las dos últimas décadas en las negociaciones sobre cambio climático han servido más bien como un antecedente para prever y proyectar futuros escenarios climáticos precarios e inciertos. De esta manera, haciendo más complejas también las respuestas de adaptación en términos de incertidumbre.

Dado que la mitigación ha fallado como una medida para limitar el cambio climático, creciente literatura respalda la necesidad de priorizar la investigación y política pública en adaptación (ver Adger et al. 2003; Huq et al. 2004; Heltberg, Siegel y Jorgensen 2009; Wise et al. 2014). La adaptación no es un estado que se puede lograr sencilla y espontáneamente. Del mismo modo en que la mitigación ha implicado extensos recursos, la adaptación al cambio climático es

también un proceso complejo que puede encontrar muchas barreras en la práctica dado que está determinada en la interacción de diversos factores. En la literatura, la adaptación se ha definido como el resultado de la reducción en la exposición y vulnerabilidad a los riesgos climáticos combinada con el incremento en la resiliencia a los impactos negativos de los eventos climáticos extremos (IPCC, 2012). Sin embargo, esta sinergia entre elementos no se logra de inmediato por lo que la investigación y políticas de adaptación al cambio climático han evolucionado rápidamente y han adoptado una variedad de enfoques con el fin último de conducir hacia una adaptación eficiente. Durante muchos años, investigadores han propuesto diversas perspectivas para entender e implementar respuestas de adaptación coherentes a la información climática disponible. Entre los enfoques más influyentes para adaptación se pueden mencionar los enfoques basados en riesgos, capacidad de adaptación, basados en la comunidad y el ecosistema, basados en la vulnerabilidad, entre otros (ver Burton et al. 2005; Moser y Ekstrom 2010; Fünfgeld y McEvoy; 2011; Chong 2014; Kuklicke y Demeritt , 2016). A pesar de que varios puntos de vista han influenciado en las medidas de adaptación globalmente, ninguna estrategia ha sido capaz de cumplir plenamente con la meta de lograr una adaptación efectiva (Eisenhauer, 2016). En términos de pérdidas humanas, la adaptación a nivel mundial aún presenta muchas deficiencias. Un gran número de personas todavía enfrentan impactos devastadores en su vida diaria a causa del estrés climático. Más aún, los eventos extremos relacionados al clima terminan en desastres con más frecuencia. En el año 2015, los desastres a causa de eventos extremos relacionados al clima constituyeron el 80% de los mayores desastres registrados a nivel mundial (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo, 2015). Sin duda, la investigación ha contribuido a un sólido entendimiento de los impactos biofísicos y financieros del cambio climático, sin embargo, se ha identificado relativamente poca investigación sobre las consecuencias sociales del cambio climático en la seguridad humana de individuos y comunidades (O'Brien y Barnett, 2013). La seguridad humana, entendida como “la condición que existe cuando la fuente esencial de la vida humana está protegida, y cuando las personas tienen la libertad y capacidad de vivir con dignidad” (Adger et al. 2014, p.759) ha sido generalmente excluida del discurso ambiental (O'Brien, St. Clair y Kristoffersen, 2010). Es importante resaltar que la seguridad humana es un concepto completamente diferente al concepto tradicional-militar de seguridad el cual busca garantizar la integridad territorial ante amenazas extranjeras a través de la fuerza militar (King y Murray, 2000). Al contrario, el enfoque de la seguridad humana se centra en el ser humano y en las condiciones de seguridad de las personas dentro de los estados antes que la protección de las fronteras del estado.

Existe evidencia sólida de que el cambio climático está afectando a la seguridad humana, perjudicando el bienestar, los medios de vida, la dignidad y la capacidad de sobrevivir de individuos y comunidades (Adger et al., 2014). Los eventos climáticos inusuales e inciertos, constituyen un nuevo reto para la seguridad de la sociedad adicionalmente a los problemas

trascendentales de las sociedades como las divisiones ricos-pobres, inequidad en la distribución de riquezas, inequidad de género, separación norte – sur, etc. (Matthew et al., 2010). El cambio climático virtualmente afecta a todos, pero no todos en la sociedad tienen la misma tolerancia al riesgo, ni la misma oportunidad de responder a estas amenazas por lo que el enfoque en la gestión de estas vulnerabilidades y capacidades diferentes es apremiante y coherente. Sin embargo, y a pesar del progreso logrado en la difusión e integración de perspectivas de seguridad humana en la academia, los gobiernos y organizaciones vinculadas al desarrollo, existe la necesidad de mayor investigación e interés político para la identificación de los vínculos específicos entre la seguridad humana y el cambio climático para cerrar la brecha de conocimiento y práctica existente (Matthew et al., 2010). Este artículo provee una respuesta desde una perspectiva analítica a la pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre la adaptación y la seguridad humana en el contexto del cambio climático? La metodología empleada para abordar la pregunta de investigación es cualitativa a través de la cual se resumen y presentan de manera concisa los resultados de una exhaustiva investigación documental sobre la relación entre las variables de investigación “adaptación cambio climático” y “seguridad humana”. La primera sección provee una perspectiva general sobre la evolución de los enfoques de adaptación y vulnerabilidad y su vínculo actual con el área de seguridad humana. La siguiente sección provee evidencia de los principales riesgos confrontados por las comunidades y responsables de políticas relacionados a la seguridad humana y al cambio climático. La tercera sección, presenta una revisión de los aspectos claves de la seguridad humana como un marco de análisis para políticas públicas de adaptación al cambio climático y provee evidencia de la amplia aceptación de este enfoque en la investigación y práctica.

2. ADAPTACIÓN, VULNERABILIDAD Y SEGURIDAD HUMANA: CONCEPTUALIZACIÓN, EVOLUCIÓN Y VÍNCULOS ESENCIALES.

Ciertamente, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo se han implementado medidas de adaptación al cambio climático pero en forma limitada (Adger et al., 2007). Las respuestas de adaptación, limitadas e inadecuadas, han contribuido a que las sociedades puedan afrontar al cambio climático antes que adaptarse al mismo. La discusión sobre “afrontar y adaptar” es relevante dado que provee una perspectiva para la evaluación de los resultados de las políticas públicas en términos de su naturaleza y función preventiva. Se ha evidenciado a nivel mundial que las sociedades han desarrollado ampliamente estrategias para “afrontar” las variaciones desfavorables del clima antes que para “adaptarse” (Adger et al., 2003). Adaptar, constituye un proceso más complejo que lidiar con las situaciones climáticas temporales de forma que provean bienestar momentáneo. Un ejemplo ilustrativo de estrategias para afrontar al cambio climático sucede en África. En Etiopía, durante los períodos de inundación o sequía, numerosos grupos de ganaderos tienen que auto financiar los medios para migrar hacia tierras

circundantes con sus animales para intentar sobrevivir. Esta migración estacional generalmente implica la muerte del ganado, competencia por recursos, y tensión social (Gebresenbet y Kefale, 2012). Este tipo de mecanismos son un ejemplo clave de respuestas reactivas ante el estrés climático. Estas respuestas son provocadas generalmente por una crisis (e.g. inundaciones, sequía) y motivan soluciones de supervivencia a corto plazo lo cual no debe ser confundido con respuestas de adaptación. Por el contrario, este tipo de respuestas evidencian fallas o carencia de medidas preventivas. Se las puede considerar más bien como el resultado no deseado de un proceso preventivo de adaptación débil pues éstas generalmente agravan los niveles de exposición y vulnerabilidad antes que mitigarlos. Entre otras medidas que no implican adaptación real se han identificado la venta de activos productivos, migración temporal, cambio temporal de actividades laborales, y la ayuda externa. Muchas veces en la literatura el término “adaptación” y “enfrentamiento” se emplean intercambiabilmente pero dado que existe gran diferencia, se sugiere considerar las diferencias mencionadas para evitar confusión.

Por otra parte, la adaptación ha sido limitada también en términos de pérdidas y daños. “Pérdidas y daños” es un concepto simple (Fankhauser et al., 2014) utilizado para referirse a los impactos residuales de los eventos climáticos que las sociedades globalmente aún enfrentan incluso después de haber ejecutado las mejores acciones para mitigar y adaptarse (van der Geest y Warner, 2015). Por ejemplo, después de que el ciclón Aila afectara las regiones costeras de Bangladesh en 2009, la salinidad del suelo se elevó a tal nivel que a pesar de las medidas de adaptación previamente establecidas (e.g. utilizar semillas resistentes a la salinidad, añadir azúcar al suelo o buscar fuentes de ingreso no relacionadas al agro), las comunidades aún experimentaron severos impactos negativos (Warner et al., 2012). A pesar de que “pérdidas y daños” no se aborda explícitamente como un concepto unificado en el Quinto reporte del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC por sus siglas en Inglés), éste enfatiza la importancia de entender a los impactos del cambio climático como una amenaza real que ya está causando pérdidas y daños a los ecosistemas, medios de vida, propiedades y activos no tangibles con severas implicaciones para el desarrollo humano y el bienestar (IPCC, 2014).

Como se mencionó previamente, la vulnerabilidad es uno de los determinantes más importantes para la adaptación. En la literatura de cambio climático, se ha reconocido que la vulnerabilidad está determinada por la interacción entre exposición, sensibilidad y capacidad de adaptación (Adger 2006; O'Brien et al. 2008; Weis et al. 2016). El término “exposición” se usa generalmente para referirse a las entidades (personas, infraestructura, sistemas) presentes en zonas propensas que están expuestas a los efectos negativos de uno o más riesgos naturales y por lo tanto son sujetos de pérdidas potenciales (UNISDR 2009; Mucke 2012). La “sensibilidad” denota el grado en el que un sistema es inmediatamente afectado por una perturbación (Füssel, 2007), en este contexto a una perturbación asociada a un evento climático. La “capacidad de

adaptación” en términos generales, se refiere a la habilidad de los sistemas, instituciones, grupos humanos y otros organismos para ajustarse al daño potencial, beneficiarse de las oportunidades, o responder a las consecuencias de un evento (IPCC, 2014). Adicionalmente, la vulnerabilidad en el contexto investigativo del cambio climático se ha entendido como el resultado de la interacción de factores sociales, físicos, económicos y ambientales que hacen a los individuos y comunidades susceptibles a los impactos de riesgos naturales y consecuencias adversas del cambio climático (Mucke, 2012). La vulnerabilidad ha sido ampliamente utilizada como un marco conceptual por académicos de diferentes áreas de investigación debido a que este es un concepto sólido que ayuda a entender la complejidad e importancia de la adaptación. El análisis y entendimiento de la vulnerabilidad es esencial para abordar temas de adaptación. Es vital conocer que se estima que la vulnerabilidad será particularmente agravada por la probabilidad de eventos climáticos extremos de gran magnitud, abruptos e imprevistos (Alley et al., 2003). Estos cambios repentinos en los sistemas climáticos son propensos a causar perturbaciones sustanciales en los sistemas humanos y ecológicos (IPCC, 2014). Así, en 2003, se registraron más de 7000 muertes provocadas por una ola de calor en Europa (Robine et al., 2008). Del mismo modo, entre 1994 y 2013, aproximadamente 530000 personas murieron alrededor del mundo como resultado directo de cerca de 15000 eventos climáticos extremos (Kreft et al, 2014). Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (2016) estima que entre 2030 y 2050, se prevé que el cambio climático causará aproximadamente 25000 muertes adicionales por año. Finalmente, la vulnerabilidad no se puede medir o entender unidimensionalmente, por ejemplo a través de un análisis simple de los factores de exposición riesgo ambiental. La vulnerabilidad se define en base a factores contextuales por lo que se puede afirmar entonces que no todas las personas son igualmente vulnerables a ser impactados negativamente por eventos climáticos y por lo tanto estas diferencias a influyen en su capacidad de adaptación.

Virtualmente, todo el mundo es vulnerable a crecientes riesgos climáticos pero no todos están completamente aptos para gestionarlos satisfactoriamente en términos de supervivencia humana. Existe una gran diferencia de capacidades por ejemplo para aquellos que viven en situaciones de pobreza extrema o conflictos. Aquí yace la idea central del vínculo entre la seguridad humana y la adaptación al cambio climático. El identificar y considerar las necesidades múltiples y específicas de los diferentes grupos de personas quienes afrontan los impactos del cambio climático es un concepto fundamental de los enfoques de seguridad humana. La seguridad humana es un enfoque integrador que junta ideas de los enfoques de desarrollo humano y derechos humanos (Barnet, 2011). En el contexto del cambio climático, el fin último de las respuestas de adaptación enfocadas en la seguridad humana es asegurar que los medios vitales de subsistencia, la dignidad y la sobrevivencia de individuos y comunidades esté protegido de las amenazas climáticas (Organización de las Naciones Unidas, 2014). Entendiendo la dignidad como la condición en la que los individuos pueden libremente desarrollar el sentido de autoestima y

confianza (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2002), este enfoque va más allá de la idea de individuos y comunidades resilientes por sí mismas, éste enfoque más bien implica llevar a cabo medidas colaborativas y sustentables entre gobiernos y comunidades que les permita a ambos mejorar la capacidad de responder al cambio climático. Dado que se requiere trabajo sinérgico entre el estado y las personas, las políticas públicas de cambio climático pueden ser uno de los medios más poderosos para incorporar principios de seguridad humana dentro de las estructuras de gobernanza. De hecho, gran parte de la investigación en el campo de la seguridad humana está enfocado a las políticas públicas (Webersik, 2010).

La seguridad humana no es un concepto nuevo. Éste fue popularizado en 1994 por la Organización de las Naciones Unidas a través del Reporte de Desarrollo Humano correspondiente a ese año donde la relevancia de la seguridad humana para el desarrollo fue formalmente reconocida y promovida como un nuevo marco para el desarrollo internacional. En 1994, la seguridad humana se entendía como el estado que se logra con la combinación de dos aspectos: primero la seguridad de amenazas extremas como el hambre, enfermedades y represión y segundo, la protección de perturbaciones impredecibles y peligrosas a la vida diaria (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1994). El concepto ha evolucionado ligeramente durante los últimos veinte años. En la literatura se encuentran varios conceptos de seguridad humana provenientes de diferentes puntos de vista y disciplinas, sin embargo y a pesar de los diversos puntos de vista, algunos conceptos fundamentales permanecen y se fortalecen tales como “medios de subsistencia” “protección”, “individuos”, “comunidades”, “derechos”, “oportunidades”, “amenazas”, “seguridad”, “libertad”, “dignidad” y “necesidades”. Este concepto integral, ha sido adoptado como un enfoque para abordar diversas situaciones de inseguridad humana, particularmente en el campo del desarrollo internacional (Gasper, 2005). La violencia urbana, los conflictos, el tráfico de personas, la pobreza, y el cambio climático son las áreas más comunes del desarrollo internacional donde la perspectiva de seguridad humana se ha integrado (Organización de las Naciones Unidas, 2009). La seguridad humana con un enfoque de desarrollo es un área creciente en la arena del desarrollo internacional. Organizaciones no gubernamentales, gobiernos e instituciones están adoptando criterios de seguridad humana para guiar y enmarcar sus políticas humanitarias, políticas exteriores, de seguridad, desarrollo o ambiente. Por ejemplo se pueden resaltar a la Organización de las Naciones Unidas a través del Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana, el foro “Amigos de la Seguridad Humana” o el Panel Intergubernamental del Cambio Climático a través del quinto informe de evaluación 2014 donde se dedica todo el capítulo 12 a proveer evidencia científica de los impactos del cambio climático en la seguridad humana. Conforme a ello, se ha identificado creciente interés de instituciones para adoptar una perspectiva de seguridad humana radica en el hecho que el cambio climático trae consigo nuevos y complejos riesgos para la humanidad.

3. PRINCIPALES IMPACTOS DE ORIGEN CLIMÁTICO RELACIONADOS A LA SEGURIDAD HUMANA

De forma particular, el cambio climático ha sido crecientemente reconocido como una amenaza importante para la seguridad humana dada su capacidad para afectar masivamente a la sociedad (Gilman, Randall y Schwartz 2011; Adger et al. 2014). Esta sección presenta evidencia científica global de los impactos principales de los riesgos ambientales en varios aspectos del sistema humano para localizar al cambio climático como una problemática de seguridad humana. En esta sección se provee una ilustración de cómo la seguridad humana es afectada por los riesgos e incertidumbre en el contexto del cambio climático. Desde una perspectiva humanística, existe la necesidad de unificar respuestas que –de forma sinérgica- contribuyan a abordar progresivamente las múltiples amenazas para la integridad de las personas. Un enfoque de seguridad humana es importante para la adaptación al cambio climático para asegurar la protección de los aspectos básicos de la vida de las personas vulnerables que se encuentran amenazadas por los actuales riesgos climáticos. Los cambios en los patrones del clima plantean riesgos desafiantes a la fuente esencial del bienestar humano. Sin embargo, dichos riesgos varían dependiendo la ubicación o circunstancia particular. Por ejemplo, las comunidades costeras que sufren de los cambios en el nivel del mar podrían estar más afectadas por futuros impactos en la tenencia de sus tierras mientras que en la región sierra, las comunidades quienes tienen que afrontar el derretimiento de glaciares, podrían sentir más preocupación por la disponibilidad futura de agua. Las afectaciones al bienestar afectan de forma contextual dado que la combinación de diversas clases de estrés climático y varias escalas de impacto dan lugar a innumerables efectos del cambio climático en los sistemas humanos. Adger et al. (2014) propone una caracterización práctica de los principales impactos en elementos de la seguridad humana. Principalmente, los medios de vida, conflictos, cultura y patrones de migración están amenazados por riesgos climáticos. La interacción e influencia mutua entre dichos elementos dan lugar a inseguridades a nivel individual, comunitario y estatal.

Evidencia reciente sugiere que el estrés climático está provocando creciente desplazamiento de personas alrededor del mundo. En 2014, 17.5 millones de personas se movilaron de sus asentamientos debido a los desastres relacionados al clima (Yonetani, 2015). A pesar de que el desplazamiento y migración involuntaria son generalmente respuestas temporales ante las amenazas climáticas, éstos fenómenos dan lugar a otros “impactos en cadena” para la seguridad de las personas. Por ejemplo, evidencia post-desastre recopilada en 2010 sugiere que la migración motivada por eventos climáticos extremos tiene entre otros riesgos, implicaciones negativas en el sector vivienda (Fussell, et al. 2010), económico, y salud (Hori y Schafer, 2010). La migración también puede ejercer como un factor agravante de conflictos violentos (generalmente denominados guerra civil). Se ha identificado también evidencia de vínculos entre la migración

causada por eventos climáticos y racismo (Baldwin, 2013). La escases de recursos puede resultar en conflictos por la distribución de los beneficios de los recursos naturales (Peluso y Watts, 2001) y de esta manera incrementar la vulnerabilidad de individuos y comunidades. Además, varios investigadores han reportado que en un escenario de eventos climáticos extremos, generalmente sequía, en economías dependientes en los recursos naturales, incrementa el riesgo de conflictos violentos localizados. Creciente evidencia sobre los vínculos entre el cambio climático y los conflictos no estatales se ha obtenido en África (ver Butler y Gates 2012; Theisen 2012).

Sea independientemente o a causa de la migración por causas climáticas, los conflictos violentos limitan la capacidad de adaptación al cambio climático de comunidades e individuos por las perturbaciones a sus medios de subsistencia. Se ha identificado que los conflictos restringen el acceso a los recursos naturales esenciales para mantener la capacidad adaptativa (Raleigh y Kniveton, 2012). Dado que las personas tienen que movilizarse involuntariamente de sus sitios de residencia habitual, las actividades implícitas en sus formas de vida como los valores culturales y la identidad se ven también perturbadas. De hecho, los medios de vida o modos de vida entendidos como “las capacidades, activos (materiales y sociales), y actividades necesarias para vivir” (Chambers, 1991, p.6), es la dimensión más susceptible de la seguridad humana que es impactada negativamente por el cambio climático. Los aspectos materiales como la vivienda, el agua, los alimentos y no materiales como los derechos de propiedad, la salud, la educación, valores culturales, y la vida en sí, que componen los medios de vida son propensos a ser directamente afectados por el cambio climático. Con respecto al impacto adverso en los medios de vida, se ha evidenciado que las comunidades indígenas constituyen un grupo distintivo y potencialmente vulnerable. Sus perspectivas de vida, medios de vida ligados a los recursos naturales, valores culturales diversos y también vinculados a los recursos naturales, son particularmente afectados por cambios en el clima (Turner y Clifton, 2009; Smith y Rhiney 2016). En conjunto, estas amenazas constituyen un nuevo y complejo reto no solo para los ciudadanos y las comunidades sino también para los gobiernos. Evidencia científica sugiere que la integridad territorial de los estados puede ser amenazada por la tendencia de calentamiento global mundial. Particularmente, el aumento del nivel del mar está creando tensión económica y geopolítica lo cual obstaculiza y dificulta la habilidad de los gobiernos para proveer y garantizar las condiciones necesarias de seguridad humana. La seguridad humana está siendo vulnerada por los actuales riesgos climáticos en diversas formas y dimensiones.

De acuerdo a los hallazgos documentados por Adger et al. (2014) y Naciones Unidas (2015), se argumenta que los medios de subsistencia, la cultura, la identidad, los patrones de migración, la capacidad de subsistencia, derecho a una vida con dignidad y la estabilidad política están siendo desafiados por amenazas complejas y multidimensionales (el cambio climático es una de ellas). El potencial del cambio climático para afectar negativamente los medios de vida es

alto dada la interconexión de varios elementos que constituyen la seguridad humana (sobrevivencia, dignidad y bienestar). Por lo tanto, una respuesta de adaptación razonable es aquella que cuidadosa e integralmente aborda y enfrenta estas vulnerabilidades múltiples. Por el contrario, respuestas individuales que apuntan a estos aspectos por separado posiblemente no sean eficientes. Una perspectiva de seguridad humana constituye entonces un potente marco para regular políticas de adaptación enfocando acciones en el aseguramiento de la sobrevivencia, dignidad y bienestar de la sociedad. “Un enfoque de seguridad humana examina profundamente a cuáles valores y de quién se están asegurando, y qué intereses guían las respuestas a los riesgos e incertidumbres” (Gasper, 2012, p.997).

4. LA SEGURIDAD HUMANA COMO UN MARCO PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE POLÍTICAS: ELEMENTOS FUNDAMENTALES, ACTORES CLAVES Y SU ACEPTACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN Y LA PRÁCTICA.

Dadas las amplias y transversales amenazas que plantea el cambio climático para los sistemas humanos, la seguridad humana, al tener una perspectiva integral, constituye un marco conveniente para abordar las inseguridades derivadas de tales amenazas. El enfoque de seguridad humana promueve la estandarización de las políticas públicas en un solo paradigma común de protección de los medios de vida, el bienestar, la sobrevivencia y la dignidad de las personas ante las amenazas climáticas. Esta perspectiva contribuye especialmente a: a) identificar y entender los patrones de impactos y amenazas climáticas en las necesidades y derechos de las personas, b) establecer una base parcial para el análisis y diseño fundamentado de respuestas relevantes para las necesidades reales de la sociedad y c) informar la (re) orientación y (re) establecimiento del modelo de gobernanza (Gasper, 2014). Se ha establecido que bajo una perspectiva de seguridad humana, las intervenciones de adaptación al cambio climático debería alinearse a los siguientes principios fundamentales: Primero, las acciones deben localizar a los individuos (al ser humano) en el centro del análisis; no los ecosistemas ni la economía sino la gente. Segundo, el enfoque de seguridad humana promueve respuestas integrales. Las inseguridades para el ser humano, causadas por amenazas múltiples no pueden ser afrontadas a través de respuestas aisladas e independientes. Por lo tanto, la adaptación al cambio climático no puede ser gestionada por una sola institución (Ej. Ministerios del Ambiente, secretarías de Cambio climático) trabajando independientemente dentro de un sistema de gobernanza. Tercero, la perspectiva de seguridad humana reconoce que las características contextuales de la sociedad determinan sus inseguridades. Por lo tanto, las intervenciones deben ser guiadas por las necesidades, vulnerabilidades y capacidades actuales y futuras de las personas. Además, este enfoque promueve la prevención de inseguridades antes que la remediación. Finalmente, los dos pilares fundamentales para la sostenibilidad de las respuestas de adaptación son la protección y el empoderamiento (Organización de las Naciones Unidas, 2014).

Actores clave para el avance de la perspectiva de seguridad humana

Esencialmente, es necesaria la cooperación mutua entre el estado proveyendo una estructura de protección para las personas (enfoque top-down) y por otra parte la sociedad participando como parte de la solución (enfoque bottom-up) (Commission on Human Security, 2003). Los gobiernos nacionales mantienen en rol protector a través de la provisión de medios para asegurar la sobrevivencia, medios de subsistencia y dignidad de las poblaciones. La contribución de los actores a nivel comunitario, concretamente individuos, sociedad civil, organizaciones locales que están cerca y familiarizados con las diversas realidades, son de gran valor para planificar y ejecutar respuestas que sean preventivas, efectivas y sostenibles. Por otra parte, las organizaciones regionales y sub regionales juegan un rol esencial en la coordinación y apoyo para el progreso de la acción colectiva. Además, las instituciones internacionales tienen también un rol informativo importante. Las comunidades epistémicas internacionales pueden proveer el soporte especializado basado en su experiencia y datos confiables (Organización de las Naciones Unidas, 2009). En resumen, la responsabilidad del avance y sostenibilidad de la seguridad humana radica en el reforzamiento mutuo y continuo de la protección y empoderamiento entre los actores principales: individuos, organizaciones locales y regionales y el Estado. La seguridad humana constituye un marco innovador comparado con otros enfoques para formulación de políticas de adaptación al cambio climático relevantes académicamente y en la práctica. Debido a la naturaleza integral del concepto de seguridad humana, las respuestas alineadas a esta perspectiva implican reunir las agendas de seguridad, desarrollo y derechos humanos (Commission on Human Security, 2003). El enfoque de seguridad humana ha sido ampliamente aceptado entre los encargados de la toma de decisiones entre otras razones debido a que éste integra la dimensión humana de la seguridad, a los conceptos de derechos y desarrollo tradicionalmente conocidos (Gasper 2014; Adger et al., 2014). Barnett (2011) señala que la definición de seguridad humana está construida en base a los conceptos de Sen (1999) sobre la importancia de la libertad y las capacidades. La idea de “fuentes esenciales de vida” reconoce que existen valores no instrumentales como el amor, el sentido comunitario y la identidad. Dichos valores son críticamente importantes para una vida significativa y los cuales no se han definido como necesidades básicas (en términos de desarrollo) ni necesariamente son derechos humanos (en el sentido legal del término). Además, la seguridad humana y el desarrollo humano son dos enfoques diferentes pero que están estrechamente relacionados. Por una parte, la seguridad humana es la base en la que el desarrollo humano se construye, mientras que por otra parte la seguridad humana se fundamenta en la teoría del desarrollo humano (Tanaka, 2015).

La seguridad tiene una larga, aunque no muy popular, trayectoria de aceptación como marco para el establecimiento de agendas instituciones, alianzas entre estados y desarrollo de políticas públicas. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha dedicado esfuerzos

significantes para el progreso y difusión de la seguridad humana como concepto y como marco en diversas áreas del desarrollo. Por ejemplo, la ONU, a través del Fondo Fiduciario para la Seguridad Humana, financia actividades propuestas y desarrolladas por organizaciones afiliadas a la ONU, que demuestren potencial para el progreso del enfoque de seguridad humana alrededor del mundo (Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana, 2016). Adicionalmente, ha ganado aceptación en el ámbito de gobernanza en diversos países incluyendo Canadá (Moher, 2000), Japón (Takasu, 2013), Noruega, Suiza y Austria (Debiel y Werthes, 2006). Mencionados países desde hace más de una década empezaron a vincular criterios de seguridad humana en su política exterior y actualmente ya la han incorporado consistentemente en sus principales niveles e instrumentos de gobernanza como planes nacionales de desarrollo, estrategias ambientales y de cambio climático etc. La seguridad humana como un tema central para la política exterior ha ingresado progresivamente en el léxico de los políticos a nivel internacional. En el contexto del cambio climático, el primer logro importante para la puesta en operación del concepto de seguridad humana es el Quinto Informe de Evaluación del IPCC (AR5), en el que se dedica un capítulo entero para ilustrar y presentar evidencia de la investigación reciente en impactos del cambio climático en la seguridad humana en la práctica. En la arena de la investigación, Gasper y Gomez (2014) proveen un panorama actualizado de la evolución de la seguridad humana como una perspectiva para investigar temas globales como el cambio climático, migración, modos de vida, conflictos, crimen y temas de género.

5. REFLEXIONES FINALES

El cambio climático ha sido conceptualizado como un fenómeno que provoca diversos impactos en los sistemas humanos y ecológicos. Ante estos impactos las sociedades han respondido de dos maneras complementarias: pretendiendo a través de la mitigación de emisiones reducir el avance del cambio climático, y a través de la adaptación a los impactos irreversibles e inevitables del mismo. Sin embargo ante los resultados poco satisfactorios, en términos de reducción de emisiones globales y mitigación real del cambio climático, el interés y la necesidad de investigación y prácticas apuntan hacia la adaptación. Las respuestas de adaptación por su parte también se han desarrollado, aunque no al mismo nivel ni con la misma importancia política y económica que la mitigación. Dentro del desarrollo de medidas de adaptación, el enfoque ha sido en intentar asegurar la resiliencia de la economía, la producción de alimentos y de los sistemas naturales ante las amenazas climáticas. Sin embargo, la adaptación sigue siendo en términos de pérdidas y daños, deficiente. Los cambios climáticos siguen causando pérdidas humanas considerables. Existe entonces una necesidad de tomar en cuenta y enfatizar en un enfoque de las respuestas de adaptación donde no se pretenda asegurar la estabilidad de los sistemas materiales, económicos, naturales sino más bien se priorice el bienestar y la sobrevivencia del ser humano a través de la protección de valores fundamentales como los

medios de vida y la capacidad de las personas de vivir en dignidad. En base a lo anterior, este artículo establece los principales vínculos entre la seguridad humana y la adaptación en el contexto del cambio climático.

Mientras que la idea de seguridad ha sido generalmente asociada con la seguridad de las personas del crimen, la guerra o la violencia, la seguridad humana implica una conceptualización que desafía esta perspectiva tradicional. A pesar de que la seguridad –tradicional- también se refiere a la protección de la vida del ser humano de diversos riesgos, la diferencia radica en qué valores y los valores de quién se protegen. La seguridad humana es la condición que se cumple cuando la sobrevivencia de todos los individuos y comunidades, sus medios de subsistencia y su dignidad están asegurados ante riesgos potenciales; no la soberanía del Estado ni la estabilidad del mercado sino la vida de las personas. Desde una perspectiva de seguridad humana, el salvaguardar éstos valores fundamentales es la prioridad ante todo. Se ha establecido que el vínculo entre la seguridad humana y el cambio climático se fundamenta en el hecho de que las condiciones climáticas presentes y futuras plantean amenazas críticas para la seguridad de las personas no solo en las dimensiones físicas conocidas sino también dimensiones no tangibles e interrelacionadas. Los aspectos materiales como la vivienda, el agua, los alimentos y no materiales como los derechos de propiedad, la salud, la educación, valores culturales, y la vida en sí, que componen los medios de vida son propensos a ser directamente afectados por el cambio climático. Actualmente, impactos del cambio climático en elementos “secundarios” como los medios de subsistencia, la migración, los valores culturales, y los conflictos reciben poca atención en las políticas de adaptación. Los escenarios climáticos están caracterizados por la complejidad, incertidumbre, la posibilidad de cambios abruptos y el potencial latente de daños y pérdidas inevitables a causa de los cambios en el clima. Por lo tanto, hay una necesidad apremiante de salvaguardar a las personas de los impactos de estos cambios. Sin embargo, abordar las amenazas a la sobrevivencia, medios de vida y dignidad generalmente implica cambios estructurales profundos como la reorientación de las políticas públicas, cambios institucionales, y/o cambio de paradigmas. En el contexto el cambio climático, las instituciones públicas, a través de las políticas, tienen el potencial de conducir mencionado cambio estructural requerido para lograr el avance de la seguridad humana.

El enfoque de seguridad humana puede ser puesto en operación a través de un “marco de seguridad humana”. Se ha definido también en la literatura actual que el enfoque de seguridad humana tiene cuatro principios fundamentales: es centrado en las personas, es integral, es específico al contexto, y es orientado a la prevención. El enfocar las políticas dentro de este grupo de principios ayuda a manejar eficientemente situaciones complejas de (in) seguridad por diversas causas que incluyen al cambio climático. La seguridad humana es un área de investigación emergente que últimamente ha tenido mucha atención internacional. Dado el creciente interés

investigativo, y los resultados positivos en la práctica, la seguridad humana ha sido adoptada crecientemente como un marco para afrontar situaciones complejas que afectan a la humanidad como la pobreza, salud pública o migración. Con respecto al cambio climático, la seguridad humana está normando con más frecuencia las políticas y la investigación en adaptación. Gobiernos, organismos internacionales y Organizaciones no Gubernamentales, han re orientado sus acciones y agendas hacia la meta común de priorizar medidas de adaptación que protejan la sobrevivencia, los medios de subsistencia y la dignidad de las personas ante el creciente estrés climático. Sin embargo, comparado al progreso en investigación y aplicación de los enfoques tradicionales de adaptación al cambio climático, existe una brecha relativa de interés. Por lo que se ha identificado que se requiere más atención académica y política en el análisis de las consecuencias del cambio climático en la seguridad humana de individuos y comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Adger, W., Huq, S., Brown, K., Conway, D. y Hulme, M. (2003). Adaptation to climate change in the developing world. *Progress in Development Studies*, 3(3), pp.179-195.
- Adger, W. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), pp.268-281.
- Adger, W.N., S. Agrawala, M.M.Q. Mirza, C. Conde, K. O'Brien, J. Pulhin, R. Pulwarty, B. Smit y K. Takahashi. (2007). Assessment of adaptation practices, options, constraints and capacity in Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden y C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, United kingdom, pp. 717-743.
- Adger, W.N., J.M. Pulhin, J. Barnett, G.D. Dabelko, G.K. Hovelsrud, M. Levy, Ú. Oswald Spring, y C.H. Vogel. (2014). Human security. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, y L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom y New York, NY, USA, pp. 755-791.
- Alley, R., Marotzke, J., Nordhaus, W., Overpeck, J., Peteet, D., Pielke, R., Pierrehumbert, R., Rhines, P., Stocker, T., Talley, L. y Wallace, J. (2003). Abrupt Climate Change. *Science*, 299(5615), pp.2005-2010.
- Baldwin, A. (2013). Racialization and the figure of the climate-change migrant. *Environ. Plann. A*, 45(6), pp.1474-1490.

- Banco Mundial. (2017). CO2 emissions (metric tons per capita). The World Bank Data. Disponible en: <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC/countries?display=graph>
Consultado en 13/01/2017.
- Barnett, J. (2011). Human security. The Oxford handbook of climate change and society, pp.267-277.
- Butler, C. y Gates, S. (2012). African range wars: Climate, conflict, and property rights. Journal of Peace Research, 49(1), pp.23-34.
- Burton, I., Lim, B., Spanger-Siegfried, E., Malone, E. y Huq, S. (2005). Adaptation policy frameworks for climate change. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Chambers, R. (1991). In Search of Professionalism, Bureaucracy and Sustainable Livelihoods for the 21st Century. IDS Bulletin, 22(4), pp.5-11.
- Chong, J. (2014). Ecosystem-based approaches to climate change adaptation: progress and challenges. International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics, 14(4), pp.391-405.
- Commission on Human Security (CHS). (2003). Human Security Now: Protecting and Empowering People., Human Security Unit, United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), New York, NY, USA, p4.
- Debiel, T. y Werthes, S. (2006). Human Security on Foreign Policy Agendas: Changes, Concepts and Cases (Germany: Institute for Development and Peace, INEF at the University of Duisburg- Essen).
- DeMenocal, P. (2001). Cultural responses to climate change during the late Holocene. Science, 292(5517), pp.667-673.
- Diccionario de la Lengua Española. (2017). Definición del término “adaptar”. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=0hMBUwM>. Consultado en 12/02/2017.
- Eisenhauer, D. (2016). Pathways to Climate Change Adaptation: Making Climate Change Action Political. Geography Compass, 10(5), pp.207-221.
- Fankhauser, S. y Dietz, S. (2014). Non-economic losses in the context of the UNFCCC work programme on loss and damage.
- Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana UNTFHS. (2016). Trust Fund achievements around the World | UN Trust Fund for Human Security. Un.org. Disponible en: <http://www.un.org/humansecurity/trust-fund>. Consultado en 11/01/2017.
- Fünfgeld, H. y McEvoy, D. (2011). Framing climate change adaptation in policy and practice. Victorian Centre for Climate Change Adaptation Research, Melbourne.
- Füssel, H. (2007). Adaptation planning for climate change: concepts, assessment approaches, and key lessons. Sustainability Science, 2(2), pp.265-275.
- Fussell, E., Sastry, N. y VanLandingham, M. (2010). Race, socioeconomic status, and return migration to New Orleans after Hurricane Katrina. Popul Environ, 31(1-3), pp.20-42 .

- Gasper, D. (2005). Securing humanity: situating 'human security' as concept and discourse. *Journal of Human Development*, 6 (2), pp.221-245.
- Gasper, D. (2012). Climate change: the need for a human rights agenda within a framework of shared human security. *Social research*, 79(4), 983-1014.
- Gasper, D. and Gómez, O. (2014). Evolution of thinking and research on human and personal Security 1994–2013. Occasional Paper. UNDP.
- Gasper, D. (2014). Human security analysis as a framework for Value-Oriented Governance: The Example of Climate Change. *International Journal of Social Quality*, 4(2).
- Gebresenbet, F. y Kefale, A. (2012). Traditional coping mechanisms for climate change of pastoralists in South Omo, Ethiopia. *Indian Journal of Traditional Knowledge (IJTK)*, 11(4), pp.573-579.
- Gilman, N. Randall, D. y Schwartz, P. (2011). Climate change and security. In: Norgaard R, Dryzek J, Schlossberg D (eds) *Oxford handbook of climate change and society*. Oxford University Press, Oxford.
- Hori, M. y Schafer, M. (2010). Social costs of displacement in Louisiana after Hurricanes Katrina and Rita. *Popul Environ*, 31(1-3), pp.64-86.
- Huq, S., Reid, H., Konate, M., Rahman, A., Sokona, Y. y Crick, F. (2004). Mainstreaming adaptation to climate change in Least Developed Countries (LDCs). *Climate Policy*, 4(1), pp.25-43.
- Heltberg, R., Siegel, P. y Jorgensen, S. (2009). Addressing human vulnerability to climate change: Toward a 'no-regrets' approach. *Global Environmental Change*, 19(1), pp.89-99.
- IPCC. (2012). Managing the risks of extreme Events and disasters to advance climate change adaptation: A special report of working groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, y P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom y New York, NY, USA, pp. 582.
- IPCC. (2013). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. Contribution of working group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp 1535.
- IPCC. (2014). Summary for policymakers. In: *Climate Change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Part A: Global and sectoral aspects. Contribution of working group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, y L.L.White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom y New York, NY, USA, pp. 1- 32.

- King, G. y Murray, C. (2000). Rethinking human security. *Political Science Quarterly*, 116(4), pp.585- 610.
- Kreft, S., Eckstein, D., Junghans, L., Kerestan, C. y Hagen, U. (2014). Global climate risk index 2015: who suffers most from extreme weather events? weather-related loss events in 2013 and 1994 to 2013.
- Kuklicke, C. y Demeritt, D. (2016). Adaptive and risk-based approaches to climate change and the management of uncertainty and institutional risk: The case of future flooding in England. *Global Environmental Change*, 37, pp.56-68.
- Matthew, R.A., Barnett, J., McDonald, B. y O'Brien, K.L. (2010). *Global environmental change and human security*. MIT press.
- Matthew, R. (2014). Climate change and human security. In: J. DiMento y P. Doughman, ed., *Climate Change: What It Means for Us, Our Children, and Our Grandchildren*, 1st ed. MIT Press.
- Moher, J. (2000). Canada's human security agenda. *RRN Newsletter*, p.29. Disponible en: <http://odihpn.org/wp-content/uploads/2003/06/humanitarianexchange016.pdf> Consultado en: 16/01/2017.
- Moser, S. y Ekstrom, J. (2010). A framework to diagnose barriers to climate change adaptation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(51), pp.22026-22031.
- Mucke, P. (2012). Disaster risk, environmental degradation and global sustainability policy. *World Risk Report 2012*. Berlin.
- National Aeronautics and Space Administration NASA, (2016). Climate change causes: A blanket around the Earth. *Climate Change: Vital Signs of the Planet*. Disponible en: <http://climate.nasa.gov/causes/>. Consultado en 14/01/2017.
- O'Brien, K., Sygna, L., Leichenko, R., Adger, W.N., Barnett, J., Mitchell, T., Schipper, L., Tanner, T., Vogel, C. y Mortreux, C. (2008). Disaster risk reduction, climate change adaptation and human security. Report prepared for the Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs by the Global Environmental Change and Human Security Project, GECHS Report, 3.
- O'Brien, K., St. Clair, A. and Kristoffersen, B. (2010). *Climate change, ethics and human security*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- O'Brien, K. y Barnett, J. (2013). Global environmental change and human security. *Annual Review of Environment and Resources*, 38, pp.373-391.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo UNISDR .(2009). Terminology - UNISDR. [Unisdr.org](https://www.unisdr.org/we/inform/terminology). Disponible en: <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>. Consultado en 10/01/2017.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo UNISDR. (2015). The human cost of natural disasters: A global perspective. Disponible en: http://emdat.be/human_cost_natdis Consultado en 14/01/2017.

- Organización de las Naciones Unidas.(2009). Human security in theory and practice. Application of the human security concept and the United Nations Trust Fund for Human Security. Human Security Unit Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Disponible en: http://www.un.org/humansecurity/sites/www.un.org.humansecurity/files/human_security_in_theory_and_practice_english.pdf Consultado en: 09/02/2017.
- Organización de las Naciones Unidas. (2014). Human Security Unit Strategic Plan 2014 – 2017. Disponible en: <http://www.un.org/humansecurity/sites/www.un.org.humansecurity/files/HSU%20Strategic%20Plan%202014-2017%20Web%20Version.pdf> Consultado en: 10/02/2017.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Climate change and health. World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/en/> Consultado en 17/01/2017.
- Peluso, N. y Watts, M. (2001). Violent environments. Ithaca: Cornell University Press.
- Pittock, A. & Jones, R. (2000). Adaptation to what and why. Environmental Monitoring Assessment, 8 (2), pp.9–35.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2002). Human development report 2002: Deepening democracy in a fragmented world. Human development reports. New York: Oxford University Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (1994). Human Development Report 1994: New Dimensions of Human Security. New York: Oxford University Press. Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/255/hdr_1994_en_complete_nostats.pdf Consultado en: 10/02/2017.
- Raleigh, C. y Kniveton, D. (2012). Come rain or shine: An analysis of conflict and climate variability in East Africa. Journal of Peace Research, 49(1), pp.51-64.
- Robine, J., Cheung, S., Le Roy, S., Van Oyen, H., Griffiths, C., Michel, J. and Herrmann, F. (2008). Death toll exceeded 70,000 in Europe during the summer of 2003. Comptes Rendus Biologies, 331(2), pp.171-178.
- Schipper, L. y Burton, I. (2009). The Earthscan reader on adaptation to climate change. London: Earthscan.
- Smith, R. y Rhiney, K. (2016). Climate (in)justice, vulnerability and livelihoods in the Caribbean: The case of the indigenous Caribs in northeastern St. Vincent. Geoforum, 73, pp.22-31.
- Takasu, Y. (2013). Japan and networked human security. In. Routledge handbook of human security, pp.239-250.
- Tanaka, A. (2015). Toward a theory of human security. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10685/154> Consultado en: 08/02/2017.
- Theisen, O. (2012). Climate clashes? Weather variability, land pressure, and organized violence in Kenya, 1989-2004. Journal of Peace Research, 49(1), pp.81-96.

- Turner, N. J., & Clifton, H. (2009). "It's so different today": Climate change and indigenous lifeways in British Columbia, Canada. *Global Environmental Change*, 19(2), 180-190.
- Van der Geest, K. y Warner, K. (2015). What the IPCC 5th Assessment Report has to say about loss and damage.
- Warner, Koko, van der Geest, Kees, Kreft, Sönke, Huq, Saleemul, Harmeling, Sven, Koen Kusters y Alex de Sherbinin. (2012). Evidence from the frontlines of climate change: Loss and damage to communities despite coping and adaptation. *Loss and Damage in Vulnerable Countries Initiative. Policy Report. Report No. 9.* Bonn: United Nations University Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS).
- Webersik, C. (2010). *Climate change and security*. Santa Barbara, California. Praeger.
- Weis, S., Agostini, V., Roth, L., Gilmer, B., Schill, S., Knowles, J. y Blyther, R. (2016). Assessing vulnerability: an integrated approach for mapping adaptive capacity, sensitivity, and exposure. *Climatic Change*, 136(3-4), pp.615-629.
- Wise, R., Fazey, I., Stafford Smith, M., Park, S., Eakin, H., Archer Van Garderen, E. y Campbell, B. (2014). Reconceptualising adaptation to climate change as part of pathways of change and response. *Global Environmental Change*, 28, pp.325-336.
- Yohe, G. y Strzepek, K. (2007). Adaptation and mitigation as complementary tools for reducing the risk of climate impacts. *Mitig Adapt Strat Glob Change*, 12(5), pp.727-739.
- Yonetani, M. (2015). *Global Estimates 2015: people displaced by disasters*, IDMC.
- Young, I., Zieger, S. y Babanin, A. (2011). Global trends in wind speed and wave height. *Science*, 332(6028), pp.451-455.