

# La actuación femenina en la adaptación al cambio climático en el espacio urbano. Un estudio de caso en la amazonía peruana\*

*The female performance in adapting to climate change in urban space. A case study in the Peruvian Amazon*

**Juan Joel LOZANO RAMIREZ**

Pontificia Universidad Católica del Perú

[jlozanor@pucp.edu.pe](mailto:jlozanor@pucp.edu.pe)

BIBLID [ISSN 2174-6753, Vol.11: a1105]

Artículo ubicado en: [www.encrucijadas.org](http://www.encrucijadas.org)

Fecha de recepción: diciembre de 2015 || Fecha de aceptación: junio de 2016

**RESUMEN:** Este artículo explora los efectos del cambio climático y la variabilidad climática sobre la salud humana, colocando el énfasis en las estrategias de adaptación construidas por los actores sociales en el Asentamiento Humano Nuevo Punchana, localizado en la franja inundable de la ciudad de Iquitos, departamento de Loreto, uno de los más importantes ejes urbanos de la amazonía peruana. La investigación intenta demostrar, sobre la base de información cualitativa y cuantitativa, por un lado, que los impactos de las inundaciones severas (cada vez más frecuentes e intensas como consecuencia del cambio climático) se encuentran diferenciadas por el género; y, por el otro, que los actores sociales construyen estrategias de adaptación frente a los estímulos climáticos, actuaciones atravesadas, también, por las diferencias de género. Aunque a primera vista el segmento femenino podría ser clasificado como el más vulnerable al cambio climático (por las inequidades de género estructurales, por su condición especial), la investigación proporciona evidencias de que las mujeres son agentes clave en la construcción de estrategias de adaptación y dar respuestas para afrontarlo. Se advierte, además, que tales estrategias tienen su sustrato en la reproducción de conocimientos tradicionales (como el trabajo colectivo o minga y la práctica de la medicina tradicional) "transportados" a la ciudad por migrantes provenientes en su mayoría de la amazonía rural, y en el despliegue de conocimientos adquiridos en la ciudad. La puesta en escena de dichas estrategias depende en buena medida de la intervención femenina, en tanto las mujeres son las que "distribuyen" el capital social en la localidad estudiada, esto es, los recursos culturales locales en los ámbitos familiar y comunitario.

**Palabras clave:** cambio climático, variabilidad climática, adaptación, conocimientos tradicionales, salud.

---

\* Un especial agradecimiento a la Dra. Martha Rodríguez Achung, por asesorarme en esta investigación, y al Dr. Fernando Roca Alcazar por las recomendaciones vertidas. Sin embargo, las omisiones y eventuales inconsistencias son de entera responsabilidad del autor.

**ABSTRACT:** This article explores the effects of climate change and climate variability on human health, placing the emphasis on adaptation strategies constructed by social actors in the Human Settlement Nuevo Punchana, located in the flood fringe of the city of Iquitos department of Loreto, one of the most important urban axes of the Peruvian Amazon. The research tries to demonstrate, on the basis of qualitative and quantitative information, on the one hand, the impacts of the (increasingly frequent and intense due to climate change) severe flooding are mediated by gender, and, on the other that social actors construct adaptation strategies to climate stimuli, crisscrossed performances, too, gender differences. Although at first glance the female segment could be classified as the most vulnerable to climate change (inequities structural gender, by its special status) research provides evidence that women are key agents in building adaptation strategies and response aimed at dealing with it. It is further evidence that these strategies have their substrate in the reproduction of traditional knowledge (such as collective work or minga and practice of traditional medicine) "transported" to the city by migrants from mostly rural Amazon, and the deployment of knowledge acquired in the city. The staging of these strategies depend largely female intervention, as are those that "distribute" the capital in the town studied, that is, local cultural resources in the family and community levels.

**Keywords:** climate change, climate variability, adaptation, traditional Knowledge, health.

**DESTACADOS (HIGHLIGHTS):**

- Las consecuencias del cambio climático son sentidas con mayor intensidad por los sistemas humanos más pobres, por ser los más vulnerables. Las mujeres, por su "condición especial", son especialmente vulnerables frente al cambio climático.
- Las mujeres, pese a ser las más vulnerables, son agentes clave para la construcción de estrategias locales de adaptación en la amazonía urbana.
- Las estrategias de adaptación construidas por las mujeres en el ámbito estudiado, consiste en la reproducción de conocimientos tradicionales "transportados" a la ciudad por migrantes provenientes en su mayoría de la amazonía rural, y en el despliegue de conocimientos adquiridos en la ciudad, tales como la gestión de comedores populares y comités de "Vaso de Leche".
- Resulta fundamental incorporar la variable género en los análisis que engloban la adaptación al cambio climático en contextos urbanos.

## **1. Introducción**

Desde que el Panel Intergubernamental de expertos sobre Cambio Climático (IPCC) comenzó a generar sus reportes a fines de la década de 1980, es cada vez más aceptado en el mundo académico el planteamiento de que el cambio climático es resultado de la intervención humana. Si bien resulta difícil vaticinar cuáles serán las consecuencias para los sistemas sociales y naturales, este grupo de más de 3000 investigadores, basado en información científica abundante, proyecta que el cambio climático afectará a los ecosistemas, la salud humana y la seguridad alimentaria (IPCC, 2007).

Para la región amazónica se estima que buena parte de ésta podría convertirse en sabana (Fundación Bustamante, 2007; IPCC, 2007). Asimismo, dicha región será particularmente afectada por el cambio climático debido a que los eventos climáticos extremos crecerán en frecuencia e intensidad (IPCC, 2007; Fundación Bustamante, 2009; OTCA, 2014) y alterarán los frágiles ecosistemas que la comprenden, caracterizados por su alta dependencia a los ciclos hidrológicos (Fundación Bustamante, 2009). En el plano social, el cambio climático provocaría en la amazonia, al igual que en otras latitudes, fuertes oleadas migratorias y conflictos por la tenencia y el uso de la tierra (Hoffman y Griguera, 2013). Dimensiones como la salud (OMS, 2003; Ebi *et al.*, 2006; IPCC, 2007a; IPCC, 2007b; WHO, 2000; WHO, 2005; Ramal *et al.*, 2009; Gobierno Regional de Loreto, 2011; WHO, 2012) y la seguridad alimentaria (IPCC, 2007; FAO, 2008; CGIAR, 2009) serían severamente perturbadas como consecuencia de este fenómeno.

Es importante precisar, no obstante, que las conclusiones vertidas en estos reportes son de carácter genérico (Torres, 2009) y centran la atención en el estímulo antes que en las respuestas; en el daño antes que en la adaptación (CEPAL, 2013). Tampoco abordan dos temas clave: de un lado, la relación entre género y cambio climático (Brody *et al.*, 2008; Demetriades y Esplen, 2010; Aguilar, 2009; Skinner, 2011), y del otro, los potenciales impactos del cambio climático sobre los entornos urbanos (Moser y Satterthwaite, 2010; Stone, 2012; Bulkeley, 2013).

El presente artículo intenta cubrir, en parte, ese vacío de información a partir de una investigación que tuvo lugar en el Asentamiento Humano Nuevo Punchana, ubicado en la franja inundable de la ciudad de Iquitos, uno de los principales ejes urbanos de la amazonía peruana. Adoptando el enfoque de género y combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, el estudio procura responder, fundamentalmente, los siguientes interrogantes: ¿Cómo afecta el cambio climático la salud de los pobladores del asentamiento? ¿Es el segmento femenino el más vulnerable frente al cambio

climático? ¿Cuáles son las estrategias de adaptación que se vienen gestando desde la mirada femenina?

## **2. Cambio climático y variabilidad climática: un dilema persistente**

Existe consenso entre los científicos en cuanto a que el sistema climático terrestre no es invariable, estático: a lo largo de los siglos ha experimentado variaciones influenciadas por fenómenos naturales tales como las erupciones volcánicas o movimientos telúricos. El clima mundial, en su evolución, ha venido alternando fundamentalmente entre dos grandes temporadas: largos períodos de friaje interrumpidos por períodos cortos de calor. Sin embargo, para que la vida en el planeta tal y como la conocemos sea posible, tiene lugar un complejo proceso natural del cual depende el equilibrio climático mundial: el efecto invernadero (IPCC, 2007a). Dicho proceso requiere la presencia de los llamados Gases de Efecto Invernadero (GEI) (como el carbono o el metano), que en función de su relativa abundancia o escasez, vuelven al planeta más cálido o más frío, según sea el caso (The Center for Health and the Global Environment Harvard Medical School, 2006).

Entonces, si desde tiempos inmemoriales la temperatura global ha variado (IPCC, 2007; Adger, 2010), sería razonable presuponer que el cambio climático y la variabilidad climática responden a procesos inherentes a la dinámica del clima. Empero, en los últimos años, la comunidad científica ha venido alertando al mundo acerca de un hecho sin precedentes: el ser humano podría estar alterando la composición atmosférica debido a la gran cantidad de GEI expulsados hacia la atmósfera desde la era industrial. De acuerdo con las estimaciones del IPCC, en el reciente período de 1995-2006 se ha observado que 11 de esos 12 años figuran entre los más cálidos que se hayan registrado en el mundo desde la década de 1850 (IPCC, 2007a). Actividades humanas como la quema de combustibles fósiles, el cambio en el uso de los suelos y la el uso indiscriminado de aerosoles, habrían provocado el incremento de GEI (como el CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. En tanto ya existe un efecto invernadero natural, la concentración excesiva de GEI en la capa atmosférica, como resultado de la actividad humana, estarían contribuyendo al incremento de la temperatura mundial (IPCC, 2007a).

El calentamiento global sería el principal motor del descongelamiento de los glaciares y del incremento en el nivel de los océanos. Esto inevitablemente tendrá efectos sobre los ecosistemas en todas las regiones del mundo, cuyas consecuencias aún son inciertas. En esa medida, el calentamiento global antrópico se convertiría en el principal agente perturbador de los ritmos climáticos naturales. Empero, es menester detener-

nos para precisar algunos conceptos (como cambio climático, clima, variabilidad climática, adaptación, entre otros) muy utilizados en la presente investigación

De esta manera debemos referirnos a dos categorías distintas pero vinculadas: clima y tiempo. De un lado, el clima ha sido definido como el estado promedio del tiempo, estimado en un lapso de, por lo menos, 30 años (IPCC, 2007a). Por otro lado, el tiempo alude al estado diario de la atmósfera en un determinado momento y lugar (GTZ, 2009). Por tanto, uno de los atributos esenciales del tiempo radica en su carácter oscilante: puede variar, en una misma región, en cuestión de días e incluso horas. El clima, en tal sentido, sería una estadística que describe el comportamiento del tiempo registrado a lo largo de décadas (IPCC, 2007a). Es decir, cuando el promedio del tiempo mundial es alterado por la actividad humana, y dicha variación persiste por un período prolongado, estamos hablando de cambio climático global. En la medida en que las causas que lo originan permanecen constantes, cabe la posibilidad de generar proyecciones y construir escenarios futuros:

“[el cambio climático denota] un cambio en el estado del clima identificable (por ejemplo, mediante análisis estadísticos) a raíz de un cambio en el valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado, generalmente cifrado en decenios o en períodos más largos. Denota todo cambio del clima a lo largo del tiempo, tanto si es debido a la variabilidad natural como si es consecuencia de la actividad humana. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales, a forzamientos externos o a cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso de la tierra (IPCC, 2007a: 77).

La variabilidad climática, por el contrario, se acerca a la noción de tiempo en tanto alude a fluctuaciones y “trastornos” climáticos inesperados (para los que lo vivencian) pero “normales” desde el punto de vista climatológico. Se expresa a través de eventos climáticos “extremos” (inusuales sequías, olas intensas de frío o de calor, inundaciones desproporcionadas) que muy a menudo rebasan la capacidad de respuesta de los grupos humanos afectados. La variabilidad climática ha sido definida como:

“las variaciones del estado medio y otras características estadísticas (desviación típica, sucesos extremos, etc.) del *clima* en todas las escalas espaciales y temporales más amplias que las de los fenómenos meteorológicos. La variabilidad puede deberse a procesos internos naturales del *sistema climático (variabilidad interna)* o a *variaciones del forzamiento externo natural o antropógeno (variabilidad externa)*” (IPCC, 2007a: 89).

La ocurrencia de tales fenómenos naturales extremos, sin embargo, no entrañan necesariamente la alteración promedio del tiempo. Al igual que el cambio climático, la variabilidad climática también puede tener un origen natural y antrópico (CMNUCC, 1992; IPCC, 2007a). El fenómeno de El Niño es un claro ejemplo de variabilidad climática debido a que introduce, periódicamente, cambios bruscos en las condiciones

climáticas que decantan en la presencia de eventos climáticos extremos en períodos relativamente cortos. Sin embargo, estas turbaciones son temporales y no debieran ser atribuidas, necesariamente, a un cambio climático global. Ahora bien, si el cambio climático conlleva una mayor variabilidad climática, podemos esgrimir que la frecuencia y regularidad de los extremos climáticos se verán recompuestas (Smit y Pilifosova, 2003; IPCCa, 2007; IPCC, 2014), tornándose un severo problema para los sistemas humanos de todo el mundo.

Ahora bien, antes de concluir este acápite, es imprescindible realizar una breve digresión: en la actualidad subsiste una intensa y compleja discusión en cuanto a las causas del cambio climático (antrópico o natural) que si bien sería importante tratar de resolverlo, escapa a los fines del presente estudio optar por una postura definitiva. Lo concreto es que en gran parte de la amazonía y, desde luego, en la zona donde se ha realizado la investigación, los moradores están percibiendo cambios en la frecuencia e intensidad tanto de las crecientes como de las vaciantes, lo cual se ha hecho manifiesto a través de dos eventos climáticos extremos suscitados en un período bastante corto: la temporada seca del 2005 y la gran inundación del 2012. Por tal motivo, el lector encontrará en muchos pasajes de la investigación que el uso de las nociones "cambio climático" y "variabilidad climática" es indistinto.

### **3. Cambio climático: una aproximación a sus dimensiones humanas**

#### **3.1. Vulnerabilidad, clima y pobreza**

Países en vías de desarrollo como el Perú presentan un alto riesgo de verse afectados por el cambio climático y la variabilidad climática (IPCC, 2007a; PNUD, 2014; Torres, 2009). Desde el enfoque del desarrollo humano el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) pone de relieve que las personas más pobres en el mundo, localizados en los países en desarrollo, tendrán que lidiar con los efectos del "cambio climático peligroso" (PNUD, 2007; Roy *et al.*, 2011) que mermarán su calidad de vida e incrementará las desigualdades sociales (IPCC, 2014).

Si tenemos en cuenta que las naciones en desarrollo alojan una gran cantidad de grupos humanos con economías precarias, entornos sociales insalubres, altos niveles de desempleo y baja calidad de la educación, es posible postular que estos sistemas humanos constituyen escenarios sociales vulnerables (PNUD, 2014; IPCC, 2007a; IPCC, 2007b; IPCC, 2014; UNFCCC, 2011).

La noción de vulnerabilidad ha sido manejada tempranamente por profesionales y planificadores vinculados a la gestión del riesgo del desastre. Desde esta vera académica, la vulnerabilidad era entendida en términos de incapacidad de un sistema

humano para adaptarse a los cambios producidos por un fenómeno meteorológico (Wilches-Chaux, 1993), de modo que un fenómeno natural no necesariamente deviene en desastre: éste acontece cuando un determinado fenómeno meteorológico arrecia contra un sistema humano vulnerable (Maskrey, 1989).

La estimación de la vulnerabilidad exige atender tres componentes comunes a todos los sistemas humanos: el grado de exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación (Smith y Wandel, 2006; IPCC, 2007a; IPCC, 2014). La combinación de cada uno de estos elementos permite desplegar un análisis de vulnerabilidades específicas. Es así que, mientras la exposición y la sensibilidad a los estímulos climáticos sean mayores, el sistema tenderá a ser más vulnerable. Inversamente, un sistema que cuente con mayor capacidad adaptativa será menos vulnerable (Smith y Wandel, 2006).

Esto se debe a que no todos los sistemas humanos se encuentran expuestos a los mismos fenómenos meteorológicos, y no todos disponen de las mismas capacidades materiales y organizacionales para afrontarlos. En consecuencia, un evento climático extremo, como una inundación, puede no comportar riesgos para una comunidad, pero puede resultar devastador para otra (Smit y Pilifosova, 2003). Smith y Wandel exhortan a volver la mirada sobre los "drivers" o "determinantes" de la sensibilidad y exposición de los sistemas humanos, que van desde las características de la ocupación y uso del territorio, hasta las dimensiones políticas, sociales y económicas (Smith y Wandel, 2006). La dimensión política, en tal sentido, deviene crucial en tanto los grupos vulnerables y marginados son, justamente, los que permanecen ausentes cuando se planifican políticas destinadas a reducir la vulnerabilidad (Adger, 2003).

### **3.2. Género, cambio climático y salud**

El género es una categoría que nos permite advertir que las desigualdades entre los sexos no tienen un asidero natural, sino que responden a criterios construidos socialmente: "[El género] es en esencia, un término que se utiliza para enfatizar que la desigualdad sexual no la causan las diferencias anatómicas y fisiológicas que caracterizan a hombres y mujeres, sino más bien el trato desigual e injusto que socialmente se les da" (Riquer, 1993, citado por Aguilar, 2009: 15).

Las desigualdades de género han situado, en la mayoría de sociedades, a la mujer en una posición de subordinación frente a los varones, originando que muchas de ellas tengan escaso acceso a la educación e información, sean altamente dependientes económicamente del hombre, no generen ingresos económicos propios y no puedan ejercer sus derechos básicos (Aguilar, 2009). Por tanto, las desigualdades de género contribuyen a una distribución inequitativa de derechos, recursos y el poder (Moser,

1995; Levy, 2003; Demetriades y Esplen, 2010; Aguilar, 2009; OXFAM, 2010). En un escenario de cambio climático, el desarrollo de las mujeres se vería socavado por las inequidades de género estructurales (Institute of Development Studies; 2011; Brody *et al.*, 2008; Demetriades y Esplen, 2010; Aguilar, 2009; Moser y Satterthwaite, 2010; Skinner, 2011; Mayesha, 2015) y por la "triple carga" que asumen en la sociedad: reproductiva, productiva y comunitaria (Moser, 1995).

Esta constatación nos permite sugerir que el cambio climático afectará de manera diferenciada a los sistemas humanos más vulnerables, especialmente en aquellos espacios donde las inequidades de género son más acentuadas. De esta manera, las grandes sequías, inundaciones desproporcionadas, el incremento de enfermedades, entre otros sucesos adversos, atacarán con mayor crudeza al segmento femenino (WHO, 2005; Babugura, 2010; Demetriades y Esplen, 2010; Skinner, 2011; Brody *et al.*, 2008; Rodenderg, 2009; Aguilar, 2009).

El cambio climático reviste una amenaza severa para la salud de diversas poblaciones en el mundo (Ebi *et al.*, 2006), en especial para aquellas asentadas en países en desarrollo (PNUD, 2007; PNUD, 2013; PNUD, 2014). Esto se debe a que las nuevas condiciones climáticas podrían favorecer la reproducción de vectores transmisores de enfermedades infecciosas (como la malaria y el dengue), el incremento de enfermedades respiratorias agudas (IRA) y enfermedades diarreicas agudas (EDA) (IPCC, 2007a; PNUD, 2007; WHO/WMO, 2012). Las olas de calor y frío conllevarán, asimismo, la pérdida de la calidad del agua, incrementando la desnutrición y los cuadros de deshidratación (PNUD, 2013).

#### **4. Adaptación al cambio climático: capital social y conocimientos tradicionales**

La adaptación<sup>1</sup> es una cualidad que poseen los individuos y las sociedades para adecuarse a los cambios en las condiciones de su entorno. Esto quiere decir que, a lo largo de la historia, todas las sociedades se han adaptado a su entorno recurriendo a diversas estrategias posibilitadas por el entorno (IPCC, 2014). En tanto es resultado de la acción social, y no todos los sistemas humanos se encuentran expuestos a los mismos estímulos ambientales, la adaptación es dinámica y heterogénea. El año 2007 el IPCC sugería que la adaptación consistía en las iniciativas emprendidas por los actores sociales con miras a reducir la vulnerabilidad.

---

<sup>1</sup> El concepto de adaptación es muy próximo al de resiliencia, con la diferencia de que la segunda se enfoca en el sistema; coloca el énfasis en la resistencia y permanencia del sistema frente al estímulo. En la resiliencia se inscriben la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación (IPCC, 2014).



Se trata de "iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático [...] Algunos ejemplos de adaptación son la construcción de diques fluviales o costeros, la sustitución de plantas sensibles al choque térmico por otras más resistentes, etc." (IPCC, 2007a: 56).

Según esta definición, las estrategias en materia de adaptación estarían orientadas a reducir la vulnerabilidad. Sin embargo, la aplicación de este enfoque en contextos sociales como el tratado en el presente estudio deviene problemática en tanto encontramos respuestas (conocimientos tradicionales en salud, densidad del tejido social, presencia de organizaciones barriales) cuya existencia no apunta, necesariamente, a reducir la vulnerabilidad, pero son esenciales para afrontar los eventos climáticos extremos. Entendiendo esa limitación de orden conceptual, el reporte del IPCC del año 2014 redefine la adaptación como el reajuste a los efectos reales o esperados del clima, en la que la actuación humana puede contribuir de manera significativa a la adaptación: "proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos" (IPCC, 2014: 5).

Smit y Pilifosova (2003) señalan, por su parte, que la capacidad adaptativa de un sistema humano en particular reside en el potencial o habilidad de éste para adaptarse a la variabilidad del clima y a sus extremos. Además, estos autores señalan que la adaptación es el "reajuste" o acomodamiento del sistema, en sus dimensiones económicas, ecológicas y sociales, como respuesta a un estímulo climático de considerable magnitud (Smit y Pilifosova, 2003).

Las estrategias de adaptación, por tanto, dependerán de las condiciones sociales, económicas y ambientales en que se encuentre un sistema humano determinado. Elementos tales como el capital humano, los ingresos, la gobernanza, constituyen recursos sociales clave para la adaptación (Ebi *et al.*, 2006).

Las prácticas de adaptación, según el IPCC, pueden comprenderse en varios niveles, tales como el espacio, el sector, por el tipo de acción, por los actores implicados, por el tipo de zona, entre otros (IPCC, 2007b).

En el nivel local o micro, el rol que juegan las instituciones y los conocimientos locales, es decir, el capital social acumulado, es fundamental. Pierre Bourdieu definió al capital social como aquellas redes utilizadas por los individuos para obtener recursos al interior del sistema social (Bourdieu, 1986). Para Adger, el capital social consiste en

redes y flujos de información instaurados entre individuos y grupos que posibilitan la acción colectiva (Adger, 2003).

Las instituciones estructuran las sociedades, introduciendo un orden. Éstas pueden ser económicas, políticas y sociales; y de carácter formal o informal (partidos políticos, grupos religiosos, asociaciones de vaso de leche, redes de parentesco, entre otras) (Crane, 2013). Durkheim, tempranamente, consideraba institución a "todas las creencias y todos los modos de conducta instituidos por la sociedad" (Durkheim, [1895] 2001: 31).

Ahora bien, en la medida en que la adaptación al cambio climático se da en el nivel local, es menester conocer el rol de las instituciones locales construidas por los sistemas humanos más vulnerables (UNFPA, 2011). En este sentido, Agrawal (2010) destaca el rol crítico que asumen las instituciones locales para afrontar los impactos del cambio climático. Los conocimientos tradicionales, reproducidos en el nivel local, son instituciones fundamentales para la adaptación pues incrementan la capacidad de resiliencia de la población. Los conocimientos tradicionales expresan la capacidad de recuperación de los sistemas sociales luego de atravesado un extremo climático (UICN, 2012). Kronik y Verner (2010) han demostrado la importancia de los conocimientos indígenas en la adaptación al cambio climático.

#### **4. Metodología**

En la presente investigación convergen dos modelos de investigación: el método cualitativo y el método cuantitativo. La elección de ambos métodos no ha sido fortuita, pues aspira a propiciar una "interacción de doble vía" entre lo cualitativo y lo cuantitativo (Strauss y Corbin, 2002). Esto implica la retroalimentación de los modelos señalados, esto es, un proceso en el que el diseño de los instrumentos cuantitativos puede eventualmente ser modificado por los datos cualitativos (y viceversa) en el transcurso de la investigación.

Se entrevistó a los presidentes de las siete juntas vecinales presentes en el asentamiento, encontrándose que dos de estos dirigentes barriales son mujeres. Además, se entrevistó a dos coordinadoras de comité de vaso de leche y dos presidentas de comedor popular, así como también se recogieron testimonios informales de dieciséis moradores, entre hombres y mujeres.

La presente investigación consideró informantes clave a los siguientes actores sociales:

- Presidentes de las Juntas Vecinales con amplia vivencia en el Asentamiento Humano Nuevo Punchana

- Mujeres líderes o con algún cargo en el Asentamiento Humano Nuevo Punchana.
- Personas que hayan vivenciado la sequía del 2005 y la creciente grande del 2012<sup>2</sup>.

Las encuestas permiten abarcar un universo de personas más amplio que el de las entrevistas, generándose información cuantificable, mensurable, que complementa los datos cualitativos. Se aplicó una encuesta a nivel de hogares en cada uno de los sectores que conforman el Asentamiento Humano Nuevo Punchana. Con ello se buscó indagar cómo las mujeres perciben la afectación del cambio climático sobre la salud y seguridad alimentaria, así como también, desde sus miradas, conocer el rol de las mujeres en la construcción de estrategias locales de adaptación. En primer lugar, se aplicó una encuesta piloto a 20 familias. Aquello sirvió para ajustar los instrumentos de investigación de acuerdo con la realidad estudiada. Posteriormente, ya con las respectivas modificaciones, el grupo de cinco encuestadores aplicó las encuestas validadas.

El asentamiento humano Nuevo Punchana está dividido en siete sectores o barrios que cuentan con directiva propia. Los responsables de cada sector disponen de algunos datos aproximados de población pero no cuentan con una cifra exacta de familias. Por tanto, se procedió a realizar un "barrido" en cada sector según los criterios de inclusión previamente fijados, arrojando como resultado la aplicación de 100 encuestas.

Para ingresar al Asentamiento Humano Nuevo Punchana fue indispensable llevar a cabo una serie de visitas previas a la aplicación de los instrumentos. Estas incursiones se cumplieron con el propósito de establecer contacto con las autoridades del asentamiento (concertar entrevistas, coordinar reuniones) y familiarizarnos con el entorno. El tiempo que demandó el proceso de trabajo de campo fue de aproximadamente 25 días en los que se sucedieron visitas de reconocimiento, validación y aplicación de las encuestas, concertación y reprogramación de entrevistas, entre otras actividades conexas.

## **5. El lugar de estudio: el Asentamiento Humano Nuevo Punchana**

### **5.1. Ubicación y acceso**

El Asentamiento Humano Nuevo Punchana se ubica en el distrito de Punchana –uno de los trece distritos que alberga la provincia de Maynas–, en el departamento de Lo-

---

<sup>2</sup> Se ha considerado el año 2005 debido a que la amazonía experimentó una de las más grandes sequías de los últimos años, mientras que el año 2012 se registró una de las más grandes inundaciones en la amazonía peruana.

reto, Perú. Instalada en la franja inundable de la ciudad de Iquitos, forma parte del casco urbano. El asentamiento es muy accesible en tanto colinda con una de las vías principales de la ciudad: la Avenida La Marina. Es por ello que recalar en el asentamiento, desde el centro de la ciudad de Iquitos, puede tomar, cuando mucho, 30 minutos abordando una movilidad local.

El Asentamiento Humano Nuevo Punchana está comprendido por los siguientes sectores: Nuevo Punchana, Amazonas, Aquiles Santillán, 3 de Diciembre, 24 de setiembre, La Familia y Los Rosales.

### **5.2. Seguridad física**

Las viviendas del asentamiento, en su gran mayoría, están edificadas a base de madera. El material predominante en el techo es el zinc. Sin embargo, es posible encontrar viviendas con estructuras de concreto. Puesto que se encuentra instalada en la franja inundable, las familias por lo general disponen de un segundo piso en el cual se ubican el tiempo que dure la temporada de creciente. Durante la vaciante, ocupan la primera planta en la que colocan algunos utensilios que retirarán cuando las aguas vuelvan a surgir. El Asentamiento Humano Nuevo Punchana se encuentra altamente expuesto a las inundaciones anuales y presente una elevada vulnerabilidad frente a las inundaciones intensas (Foto 1).

#### **Foto 1. Asentamiento Humano Nuevo Punchana**



Fuente: Joel Lozano Ramírez. (2013). Trabajo de campo

### **5.3. Crecientes y vaciantes**

Es preciso diferenciar entre las crecientes "normales" y las crecientes "grandes". Puesto que las personas ocupan el Asentamiento Humano Nuevo Punchana por más de dos

décadas, las crecientes "normales" no suponen, ciertamente, riesgos profundos para el sistema social, ya que de alguna manera se han adaptado y han aprendido a convivir con ellas; es decir, han acumulado capital social que les permite resistir estos eventos y ligeras perturbaciones de los mismos. Empero, ven desbordadas sus capacidades de adaptación cuando se enfrentan con inundaciones extremas.

Para el caso de la salud, las crecientes "normales" traen consigo enfermedades, pérdida de calidad del agua, empozamientos y el aumento de vectores como zancudos o roedores, mientras que las crecientes grandes exacerban y agudizan tales consecuencias, rebasando muchas veces la capacidad de adaptación de los sistemas humanos, lo cual ha traído severos problemas en el asentamiento. Entonces, es la pérdida de regularidad de los patrones lo que está generando incertidumbre y excediendo las capacidades locales para afrontarlos. A propósito de las vaciantes "normales" y las vaciantes "largas" (sequías) no se considera que afecten profundamente la salud, puesto que son los estragos de la creciente que permanecen durante la vaciante los factores que inciden en la salud de los pobladores.

#### **5.4. Perfil de los pobladores del Asentamiento Humano Nuevo Punchana**

El Asentamiento Humano Nuevo Punchana es un espacio, desde el punto de vista social, bastante heterogéneo si tenemos en cuenta la procedencia de los moradores. Gran parte de la población asentada en las zonas peri-urbanas inundables de la ciudad de Iquitos son migrantes provenientes de los pueblos ribereños o comunidades nativas situados al interior del departamento de Loreto. Para Rodríguez (1991) los pobladores asentados en las franjas inundables de la ciudad de Iquitos serían los descendientes de los pueblos originarios "destribalizados" de la amazonía rural que experimentaron un proceso de recomposición étnica como resultado de actividades extractivas como la extracción del caucho y la explotación petrolera, en el contexto de la expansión capitalista hacia el espacio amazónico.

De acuerdo con la información obtenida en el campo, el 55% de las personas encuestadas refiere haber nacido en la ciudad de Iquitos; un 32% proviene de alguno de los pueblos localizados al interior del departamento; mientras que un 12% son foráneos nacidos en lugares como Lima, Ayacucho, Huancavelica o Ica, entre otros. El escenario se complejiza cuando apreciamos que gran parte de las personas que han nacido en Iquitos sostienen que sus padres provienen o continúan habitando las diversas localidades al interior del departamento de Loreto. Este dato nos permite sugerir que existe un vínculo social entre los actuales ocupantes del Asentamiento Humano Nuevo Punchana y las comunidades y caseríos de la amazonía rural.

Este dato nos proporciona un indicio importante para el tema que venimos tratando, esto es, las respuestas y recursos sociales utilizados por los habitantes de los asentamientos urbano-marginales de Iquitos para afrontar los extremos climáticos, en la medida en que nos incita a prestar atención a las continuidades, las permanencias, los vínculos materiales e inmateriales trasladados de las comunidades de origen hacia la ciudad, recursos sociales que les permitirían a estos nuevos actores urbanos reproducir capital social y construir capacidades para la adaptación al cambio climático.

El traslado de capital social y cultural en el contexto de procesos migratorios no es, de hecho, un planteamiento nuevo. Golte, en su célebre libro "Los Caballos de Troya de los Invasores", analiza el modo en el que los migrantes andinos logran "conquistar" una ciudad como Lima recurriendo a estrategias sociales instituidas en sus lugares de origen (redes de parentesco y compadrazgo), estrategias que habrían de permitirles subsistir en una urbe hostil y excluyente (Golte, 1990).

En el ámbito estudiado, pese al proceso de "destrribalización" (Rodríguez, 1991) experimentado por gran parte de la población que habría de migrar a las ciudades, es posible encontrar conocimientos incubados en la amazonía rural (como el tratamiento de enfermedades con plantas medicinales y el trabajo colectivo o *minga*); que fueron "re-territorializados", es decir, trasladados desde las comunidades de origen hasta el espacio urbano y que han sido útiles para afrontar las inundaciones.

De este modo, tales saberes contribuyeron significativamente a que estos grupos humanos "conquistaran", durante décadas, las inundaciones anuales: asociándose, edificando viviendas y puentes, recurriendo a la medicina tradicional. Sin embargo, con el cambio climático y las alteraciones ambientales concomitantes, la intensidad y la frecuencia de las inundaciones son cada vez más recurrentes, ocasionando que este capital social, estos saberes, sean puestos a prueba.

## **6. Efectos del cambio climático sobre la salud, según el género**

En el Asentamiento Humano Nuevo Punchana existe una marcada diferenciación en lo referente a los roles de género: las mujeres, en su mayoría, asumen la carga familiar (cuidado de los hijos, actividades propias del hogar) y están confinadas al ámbito doméstico, mientras que los varones, por motivos básicamente laborales, se encuentran "fuera" del asentamiento, predominando la figura tradicional del varón como "proveedor" del hogar y responsable de los asuntos externos. Por esa razón, las mujeres poseen limitada capacidad de movilización en comparación con los varones, volviéndolas sujetos sumamente vulnerables a los extremos climáticos y al "cambio climático peligroso": muchas no pueden dejar sus viviendas durante las crecientes por temor a que ellas o sus hijos caigan a las aguas contaminadas o puedan sufrir algún

accidente. Estos hallazgos se corresponden con la literatura sobre género y cambio climático que sitúa a las mujeres como las más vulnerables frente a sus efectos (WHO, 2005; Babugura, 2010; Demetriades y Esplen, 2010; Skinner, 2011; Brody et al., 2008; Rodenderg, 2009; Aguilar, 2009).

A partir de las encuestas se pudo advertir que las mujeres del Asentamiento Humano Nuevo Punchana (esposas, hijas, hermanas, etc.) son más afectadas por las crecientes cada vez más intensas. Los resultados permiten observar que las mujeres, en comparación con los varones, son las que más ven afectada su salud, especialmente durante las inundaciones severas. Así, encontramos un 40% de mujeres que han padecido alguna de las enfermedades desatadas por la creciente intensa del año 2012, frente a un 26% de varones en las familias que padecieron alguna enfermedad en dicho periodo. Estas cifras se corresponden con los testimonios de los moradores quienes manifestaron que, sobre todo en la creciente, las mujeres son altamente vulnerables a los fenómenos meteorológicos extremos:

“Porque es más peligroso para los niños porque pueden caerse a las aguas sucias y ahogarse, por eso tenemos más cuidado con nuestros hijos para que no se caigan al agua” (Testimonio 1: moradora).

“Los niños que paran jugando a veces con el agua contaminada se enferman de comezón, fiebre, diarrea... por eso es que cada ratito hay que estar mirándolos, porque es peligroso” (Testimonio 2: Moradora).

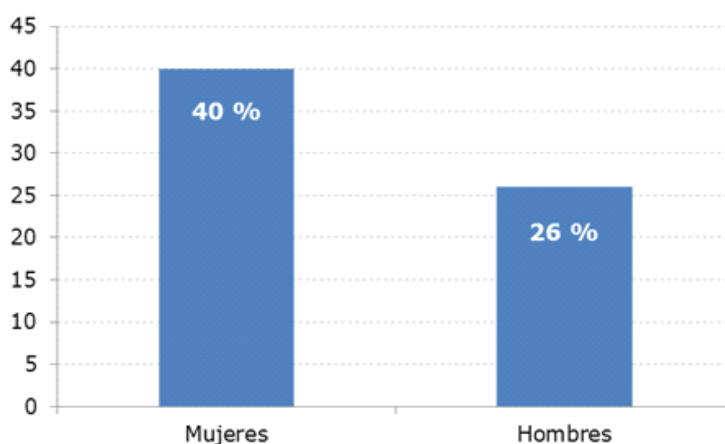
Dos fueron, fundamentalmente, las razones aducidas para justificar sus respuestas: el 30% manifestó que las mujeres son más afectadas por los eventos climáticos por permanecer más tiempo en el hogar expuestas a la contaminación y enfermedades tanto de las crecientes como de las vaciantes, mientras que el 20% se focalizó en la debilidad física de las mujeres que, sumada a la permanencia en el hogar, incrementaría su vulnerabilidad. Un grupo menor refería que la afectación es “igual para todos”, pero que perjudicaba especialmente a los niños y niñas.

Las mujeres no solamente se encuentran más expuestas a las inundaciones extremas, sino también a los rezagos de éstas, que se acentúan debido a que las condiciones sanitarias en el asentamiento son adversas: ambientes insalubres, ausencia de desagües, falta de tratamiento adecuado de los residuos sólidos, bajos niveles educativos, escasos ingresos, entre otros factores.

El planteamiento que pone de relieve la particular vulnerabilidad femenina frente a los efectos del cambio climático en la esfera social no es injustificado. Babugura, en un estudio emprendido en Sudáfrica, demuestra que las desigualdades de género, sumadas a las injusticias del apartheid, menguaron la capacidad de adaptación de las

mujeres frente al cambio climático (Babugura, 2010). A su vez, Demetriades y Esplen (2010) anotan que en algunas latitudes, con posterioridad a un desastre, las mujeres han sido objeto de violencia doméstica y sexual, especialmente cuando familias enteras tuvieron que ser reubicadas pasada la crisis climática. El Gráfico 1 permite apreciar la proporción de varones y mujeres que enfermaron durante la creciente grande del año 2012.

**Gráfico 1. Porcentaje que ha enfermado por los menos una vez de creciente o vaciante según sexo, 2013**



Fuente: Elaboración propia, a partir de encuesta (2013)

Ahora bien, es importante señalar que aunque la literatura consultada y los resultados de la investigación coinciden en que las mujeres son más vulnerables que los varones frente a los impactos del cambio climático, sería equivocado considerarlas seres pasivos, ya que apreciamos que su actuación es crucial, pues han demostrado gran capacidad de adaptación y respuesta en períodos de crisis climática (Rodenberg, 2009; Aguilar, 2009; UNDP, 2009; OXFAM, 2010). En el acápite siguiente se ofrece una descripción acerca de las estrategias locales de adaptación en las que las mujeres asumen un rol protagónico.

## **7. Estrategias locales de adaptación: conocimientos tradicionales y la actuación femenina**

### **7.1. La medicina tradicional**

La medicina tradicional ha sido definida como aquel cúmulo de conocimientos, prácticas, creencias, métodos y técnicas sanatorias creadas por las diferentes culturas en el mundo con la finalidad de mantener o restablecer la salud de las personas (OMS, 2013). En el área estudiada, es ampliamente aceptado que los conocimientos respecto a plantas medicinales, sus propiedades curativas, así como los métodos sanatorios



asociados, serían creación de los distintos pueblos amazónicos que habitaron la amazonía desde tiempos inmemoriales (Mejía y Rengifo, 2000).

Estas medicinas, a menudo vinculadas a la amazonía rural, son empleadas también en la ciudad y habrían sido trasladadas por los migrantes que en distintas fases de la historia loreana se movilizaron hacia la urbe. En la ciudad de Iquitos, plantas como el *toé* o la *ayahuasca* son muy conocidas por sus propiedades rituales y curativas. Es por ello que no resulta sorprendente que en el asentamiento humano estudiado encontremos vigente el uso de la medicina tradicional, prevaleciendo el uso de vegetales como la *ruda*, la *toronja*, el *casho*, destinados a combatir dolencias menores como las fiebres o la gripe:

“Yo les echaba para fiebre ruda con cachaza, lo que me echaba mi mamá también, les frotaba con ungüento su cuerpo, a mi hijita le ponía la ruda en cabeza y le envolvía con la toalla, con varios trozos de toronja, en un ratito le bajaba la fiebre eso, pero no les daba ni qué tipo de raíces, o sea di, algunas cosas que aprendido...” (Testimonio 6, Ama de casa).

“Normalmente pues, para la diarrea es gran cosa la hoja de casho, también el shushuwasa, aquí pues los síntomas que más se ven son diarrea, vómito, dolor de cabeza en la creciente...” (Testimonio 7, Presidente de Junta Vecinal).

La medicina tradicional, en el ámbito estudiado, se trata de un campo de dominio casi exclusivamente femenino: son ellas las que conocen las propiedades curativas de algunas plantas y los tratamientos. Los conocimientos en medicina tradicional fluyen a través de una red de relaciones instaurada entre las mujeres del interior de la localidad. Encuentros cotidianos, reuniones familiares o la repentina enfermedad de algún pariente suelen ser los momentos en los que las mujeres intercambian los conocimientos acerca de las propiedades curativas y terapéutica de una diversidad de plantas como el *ajo-sacha*, el *toé*, el *chuchuhuasi*, la *malva*, entre otras. Una madre primeriza suele acudir ante las mujeres de mayor edad cuando desconoce el modo de tratar una dolencia:

“Cuando tenemos un enfermo siempre lo cuidamos con yerbas porque en la posta no los curan bien; acá las mujeres cuando conversamos nos preguntamos entre nosotras cómo podemos curar por decir la diarrea, el dolor de barriga... es porque eso es una cosa de mujeres, no de los hombres que no paran en la casa... a veces cuando no sabía le preguntaba a mi mamá qué plantas le podía dar a mi hijo, así es como he aprendido algo y así hace la mayoría acá” (Entrevista 2: coordinadora de Vaso de Leche).

La medicina tradicional no previene las enfermedades pero permite a los pobladores tratarlas, sobre todo aquellas estomacales y respiratorias, que emergen durante las crecientes. Ostenta una vitalidad y funcionalidad que le permite coexistir con la “medicina oficial”. A través de las entrevistas en profundidad encontramos que los tratamientos caseros son utilizados paralelamente a los brindados en los puestos de salud

o el hospital “pues allá solo te dan pastillas, nada más, y a veces ni te curan” (Testimonio 8, madre de familia).

## **7.2. Las mingas**

La *minga* tendría sus orígenes en el espacio andino. Autores como Mayer (1974) ya hablaban de ella como un aspecto clave de la estructura social y productiva entre los pueblos del ande. En esta región las *mingas* podían ser convocadas por una persona para diversos fines (abrir una chacra o construir una vivienda, entre otras). La persona convocante debía ceder algunos “derechos” a los eventuales ayudantes, que consistían fundamentalmente en alimentos y bebidas (Fonseca, 1974).

En las ciudades y caseríos de la amazonía rural las *mingas* mantienen la forma, pero muestran una ligera variación: son conducidas en la mayoría de casos por las autoridades locales. En la amazonía rural, las *mingas* son convocadas para restaurar la infraestructura comunal (camino, linderos, restauración del local comunal o el puesto de salud); en las ciudades son convocadas para la limpieza del entorno y para levantar puentes por donde transitarán las personas durante el tiempo de la creciente. En la primera, son las autoridades locales (Presidente Comunal, Teniente Gobernador o Agente Municipal) los convocantes, mientras que en las segundas, dicha tarea recae sobre los Presidentes de las Juntas Vecinales:

“Nos juntamos, en este caso bueno, yo convoco a una reunión, primero coordino con los de la comitiva, se queda una fecha y se da la reunión, luego ya nos dividimos en grupos o por la calle, pero a veces pues no vienen, a mí me gustaría que se dé más seguidos las mingas, así bastante limpieza haríamos, luego juntamos un poco de plata para hacer el fresco o algo, se recogen las cosas los listones y clavos y se empieza a trabajar. Dependiendo de cuánta gente vaya se termina rápido, pero siempre apoyan, pero como yo digo pues, nosotros lo hacemos por nosotros, por nuestra familia...” (Testimonio 3, Presidente de Junta Vecinal).

La principal característica de la *minga* reside en su carácter asociativo y temporal: los que en ella intervienen comparten un objetivo y deseos comunes, los mismos que se disipan una vez terminada la *minga*. Durante una *minga*, hombres y mujeres desempeñan roles distintos: los primeros, por lo general, se encargan de las labores que demandan mayor esfuerzo físico; mientras que las segundas preparan los alimentos y dispensan las bebidas para los eventuales trabajadores. Es muy probable que las *mingas* hayan sido trasladadas a la ciudad por los migrantes debido a que su puesta en escena conserva la misma estructura que las celebradas en la amazonía rural. En el asentamiento humano estudiado, las *mingas* continúan realizándose y se han convertido en una respuesta colectiva importante frente a los efectos del cambio climático. Las mujeres suelen ser las conductoras de estas actuaciones colectivas:

“La Minga la utilizamos para hacer limpieza en la calle, para cultivar, sacamos la maleza, las aguas contaminadas, pero siempre como viene la lluvia, se ensucia, algún día esperamos que una autoridad nos apoya para tener nuestro desagüe...” (Testimonio 4, Presidente de Junta Vecinal).

“Tanto los hombres como las mujercitas hacen lo mismo, solo que los hombres tienen más fuerza, como por ejemplo para traer los palos, las tablas, lo hacemos los varones” (Testimonio 5, Ama de casa).

### **7.3. Gestión de los comités de “Vaso de Leche” y los Comedores Populares**

El surgimiento de los comedores populares en el Perú se remonta a la década de 1970, y fue creado con la finalidad de distribuir entre los sectores más pobres de Lima donaciones alimentarias (FLACSO, s.f.) La principal ventaja de los comedores populares radica en el abaratamiento de los costos alimenticios (Blondet, 2004). Los comités de Vaso de Leche, por su parte, tienen su origen en la década de 1980, como parte de un programa municipal denominado “Vaso de Leche”, implementado por el gobierno municipal, en Lima, de Alfonso Barrantes (FLACSO, s.f.). A decir de Rodríguez (1995) estos espacios son del dominio eminentemente femenino debido a que el “problema de la cocina es un asunto femenino”. En el Asentamiento Humano Nuevo Punchana existen dos comedores populares y tres Comités de Vaso de Leche. La importancia de estas instancias es que permite a los pobladores del asentamiento acceder a alimentos a precios reducidos en periodos de crisis climática, donde la asociatividad, la participación colectiva de las mujeres, fundamentalmente madres de familia, deviene trascendental.

### **7.4. Acciones altruistas comunitarias**

Otra de las acciones colectivas organizadas y conducidas generalmente por las mujeres es la realización de eventos sociales destinados a recaudar fondos cuando en el asentamiento alguna persona enferma o sufre alguna lesión como resultado de las crecientes. El desarrollo de actividades como “parrilladas”<sup>3</sup>, “bingos”<sup>4</sup> y “rifas”<sup>5</sup> forma parte de las respuestas comunitarias, colectivas, para afrontar las crisis sanitarias en este escenario de carestía económica.

---

<sup>3</sup> Actividad que consiste en la venta de una porción de pollo con papas con la finalidad de recaudar fondos. Es una modalidad de generación de recursos económicos muy empleada en la ciudad.

<sup>4</sup> Consiste en la venta de unos boletos de juego de azar, con la finalidad de captar fondos económicos .

<sup>5</sup> Consiste en la venta de boletos que permiten al que los adquiere participar en un sorteo de bienes diversos.

## 8. Conclusiones

El cambio climático es, sin duda, un fenómeno global, que concierne a la humanidad entera. Sin embargo, no se trata de un fenómeno homogéneo: impactará de modo diferenciado sobre los sistemas humanos y naturales (Stone, 2012). Esto quiere decir que comportará beneficios para algunas regiones y perjuicios para otras, y que unos estarán mejor preparados que otros para afrontar sus efectos. Por tanto, aquellos sistemas humanos signados por la pobreza y que se encuentran expuestos altamente a los estímulos climáticos extremos son los más vulnerables (IPCC, 2014).

La condición de vulnerabilidad en la que se encuentran muchos sistemas humanos no es natural, sino que es expresión de sociedades marcadas por la desigualdad (PNUD, 2007; PNUD 2014; Roy *et al.*, 2011; Moser y Satterthwaite, 2010). Por tanto, en un contexto de cambio climático global –insistimos– los sistemas humanos más pobres, al ser los más vulnerables, experimentarán con mayor crudeza sus consecuencias. Las mujeres, por su “condición especial” (Aguilar, 2009) son particularmente vulnerables. Esto se condice con los resultados de la investigación: los eventos climáticos extremos afectan de manera diferenciada a la población del Asentamiento Humano Nuevo Punchana, distinción que se da en función del género. En este contexto, las mujeres pobres, por las desigualdades de género estructurales, representan el sector más vulnerable frente a los extremos climáticos. El alto grado de exposición de éstas (por permanecer mayor tiempo en el asentamiento y en sus viviendas) es uno de los principales factores que las sitúan en una posición de acentuada vulnerabilidad. El cambio climático, en consecuencia, se cierne como una gran amenaza social en la medida en que incrementará las inequidades de género estructurales, disminuyendo la calidad de vida de las mujeres.

Las mujeres, pese a estar más expuestas a los efectos de las inundaciones extremas y, según la literatura consultada, representar el segmento más vulnerable frente a los impactos del cambio climático (WHO, 2005; Brody *et al.*, 2008; Rodenderg, 2009; Aguilar, 2009; Babugura, 2010; Demetriades y Esplen, 2010; Skinner, 2011) ejercen un rol preponderante en el interior del Asentamiento Humano Nuevo Punchana ya que, al asumir la dirección del ámbito doméstico, de ella dependen en gran medida la salud y la alimentación familiar, mientras que en el nivel comunitario organizan buena parte de las actuaciones colectivas “internas”. Es importante señalar que en el Asentamiento Humano Nuevo Punchana existen estrategias locales de adaptación marcadas también por las diferencias de género. Los conocimientos manejados por las mujeres en materia de adaptación ostentan una naturaleza mixta: por un lado observamos conocimientos “re-territorializados” (medicina tradicional, trabajo colectivo), trasladados

hacia el espacio urbano desde las comunidades nativas y campesinas de la amazonia rural (ya que gran parte de la población proviene de estos espacios rurales); y, por otro lado, encontramos capacidades adquiridas en la ciudad tales como la gestión de los comedores populares y los comités de Vaso de Leche (que permiten obtener alimentos a precios reducidos en tiempos de crisis climática) y la puesta en práctica de acciones altruistas destinadas a atender a eventuales damnificados como consecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos.

Para el caso de la salud evidenciamos que las mujeres han instaurado una red de relaciones a partir de la cual intercambian conocimientos en medicina tradicional que les permite tratar al paciente haciendo uso, de modo simultáneo, de la medicina oficial o alopática. Esta red de relaciones es patrimonio y campo de acción femenino y es por esa razón que los hombres no la cuestionan en tanto la salud está asociada con el cuidado familiar, con el ámbito doméstico, cuya responsabilidad recae sobre las mujeres. Asimismo, las mujeres hacen uso de recursos propios de la ciudad como la organización de parrilladas y rifas para recaudar fondos destinados a cubrir los costos que demandan el restablecimiento de la salud de algún morador que eventualmente haya contraído alguna enfermedad como consecuencia de las inundaciones. Por tanto, es importante poner de relieve el rol sustantivo de las mujeres en el mantenimiento de las instituciones locales como la medicina tradicional y el trabajo colectivo, recursos sociales esenciales para la adaptación. Esto nos muestra la capacidad de las mujeres en la construcción de estrategias de respuesta frente al cambio climático (Aguilar, 2009; UNDP, 2009; OXFAM, 2010).

Las ciudades son escenarios donde las desigualdades sociales suelen manifestarse con particular notoriedad. La ciudad de Iquitos, localizada en la amazonía urbana peruana, no es la excepción: el "centro" (turístico, histórico, relativamente ordenado) contrasta drásticamente con las periferias inundables (insalubres, precarias, inseguras) como el Asentamiento Humano Nuevo Punchana, espacios que suelen ser las más afectadas frente a los estímulos climáticos extremos. Es imperioso, por ello, prestar mayor atención a los potenciales efectos del cambio climático sobre los sistemas humanos más pobres de nuestras ciudades (Moser y Satterthwaite, 2010).

La capacidad de adaptación de los sistemas humanos frente al cambio climático es dinámica y heterogénea: varía a lo largo del tiempo y comprende múltiples niveles: es al mismo tiempo global y local; público y privado (Betsill *et al.*, 2006); nacional, regional y local (Stone, 2012). Esto se aprecia claramente en el área estudiada: los moradores del Asentamiento Humano Nuevo Punchana han convivido durante décadas con las crecientes y vaciantes, logrando adaptarse a ellas. Sin embargo, son

altamente vulnerables a los eventos climáticos extremos que, como consecuencia del cambio climático y la variabilidad climática, podrían aumentar en intensidad y en frecuencia. Además de ello no se aprecia una articulación entre los planes nacionales de adaptación al cambio climático con los planes regionales y locales. Por tanto, es preciso analizar cada escenario considerando las estructuras políticas, económicas y sociales que la sostienen, así como la sensibilidad y la exposición a los estímulos climáticos (IPCC, 2014).

La expansión de capacidades en materia de adaptación debe comprender la sinergia entre las políticas estatales y las estrategias de adaptación construidas en el nivel barrial, articulando los planes nacionales de adaptación, con los planes regionales y locales, incentivando lo que Schroeder y Bulkeley (2009) denominan "gobernanza climática urbana". En este sentido, el gobierno local juega un rol sustantivo (Moser y Satterthwaite, 2010), requiriendo para ello una cierta autonomía decisoria y presupuestaria (Adger, 2003; Schroeder *et al.*, 2008). Huelga destacar que las estrategias de adaptación encontradas en el Asentamiento Humano Nuevo Puchana suelen ser desbordadas cuando se presentan eventos climáticos extremos como la gran creciente acontecida el año 2012. Es por ello que, es imperiosa la convergencia de esfuerzos entre la sociedad civil y el Estado, implementando programas de adaptación específicos, basados en la localidad, a fin de fortalecer el capital social local en materia de adaptación al cambio climático. Puesto que, como señala Levy (2003), en la planificación urbana la variable género está por lo general ausente, los planes urbanos encaminados a afrontar el cambio climático y la variabilidad climática deberán contemplar el enfoque de género, es decir, tener en cuenta las desigualdades de género que privan a las mujeres de oportunidades, recursos y del ejercicio el poder; o sea, considerando la "especial" condición de las mujeres (Aguilar, 2009).

En la medida en que el cambio climático profundizará las desigualdades sociales, resulta necesario forjar ciudades donde los habitantes dispongan de servicios elementales como salud, educación, infraestructuras resistentes (Moser y Satterthwaite, 2010), acceso a nuevas tecnologías y sólida gobernanza, entre otros (IPCC, 2007). El enfoque de "ciudades resilientes" (GFDRR, 2012; PNUD, 2014), junto con el ordenamiento y la planificación territorial en las ciudades amazónicas, pueden servir como puntos de partida para concebir un nuevo modelo de desarrollo urbano en la amazonía peruana.

## **9. Bibliografía**

Adger, N. 2003. "Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change", *Economic Geography*, 79(4): 387-404.

- Adger, N. 2010. *Adapting to climate change. Thresholds, values, governance*. Cambridge: Cambridge University Press
- Agrawal, A. 2010. "The Role of Local Institutions in Adaptation to Climate Change", pp. 173-198 en *Social dimensions of climate change. Equity and vulnerability in a warming world*, editado por R. Mearns y otros. Washington: The World Bank.
- Aguilar, L. 2009. *Manual de capacitación en género y cambio climático*. Costa Rica: ONU.
- Babugura, A. 2010. *Gender and Climate Change: South Africa Case Study*. Southern Africa: Heinrich Böll Stiftung.
- Blondet, C. 2004. "Los comedores populares: 25 años de historia", pp. 36-46 en *Cucharas en alto. Del asistencialismo al desarrollo local: fortaleciendo la participación de las mujeres*, editado por C. Blondet y C. Trivelli. Lima: IEP.
- Bourdieu, P. 1986. "The forms of capital", pp 241-258, en *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, editado por J.G. Richardson. New York: Greenwood Press.
- Brody, A.; J. Demetriades, y E. Esplen. 2008. *Gender and climate change: mapping the linkages. A scoping study on knowledge and gaps*. Brighton: Institute of Development Studies.
- Bulkeley, H. 2013. *Cities and climate change*. New York: Routledge.
- CGIAR. 2009. *Climate, agriculture and food security: a strategy for change*. Montpellier: Alliance of the CGIAR Centers.
- CEPAL. 2013. *Respuestas urbanas al cambio climático en América Latina*. Cepal: Santiago de Chile.
- Crane, T. 2013. *The role of local institutions in adaptive processes to climate variability. The cases of southern Ethiopia and southern Mali*. Boston: Oxfam Research Report
- Demetriades, J. y E. Esplen. 2010. "The Gender Dimensions of Poverty and Climate Change Adaptation", pp. 133-144, en *Social dimensions of climate change. Equity and vulnerability in a warming world*, editado por R. Mearns. Washington: The World Bank.
- Durkheim, E. [1895] 2001. *Las reglas del método sociológico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ebi, K.L.; R.S. Kovats y B. Menne. 2006. "An Approach for Assessing Human Health Vulnerability and Public Health Interventions to Adapt to Climate Change", *Environmental Health Perspectives*, 114(12): 1930-1934.
- FAO. 2008. *Climate change and food security: a framework document*. Roma: FAO.
- FLACSO. S/F. Organizaciones sociales de mujeres, ([enlace](#)).
- Fonseca, C. 1974. "Modalidades de la Minka", pp. 86-109 en *Reciprocidad e intercambio en los andes peruanos*, compilado por G. Alberti y E. Mayer. Lima: IEP.

- Fundación Bustamante y Rivero. 2009. *Estrategia Regional para enfrentar el Cambio Climático en la Amazonía peruana*. Iquitos: CETA.
- GFDRR. 2012. "Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para líderes de los gobiernos locales". Ginebra: ONU.
- Gobierno Regional de Loreto. 2011. *Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático*. Iquitos: Gobierno Regional de Loreto.
- Golte, J. 1990. Los caballos de Troya de los invasores. Estrategias campesinas en la conquista de la gran Lima. Lima: IEP.
- Hoffman, M. y A. Griguera. 2013. *Cambio Climático, Migración y Conflicto en la Amazonía y en los Andes. El Aumento de Tensiones y las Opciones de Políticas Públicas en Sudamérica*. Washington: Center for American Progress.
- Institute of Development Studies. 2011. *Gender and Climate Change. Overview Report*. London.
- IPCC. 2007a. *Cambio climático 2007. Informe de síntesis*. Ginebra: OMM y PNUMA.
- IPCC. 2007b. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability: Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Suiza.
- IPCC. 2014. *Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas*. Suiza: ONU.
- Kronik, J y D. Verner. 2010. "The Role of Indigenous Knowledge in Crafting Adaptation and Mitigation Strategies for Climate Change in Latin America", pp. 145-172, en *Social dimensions of climate change. Equity and vulnerability in a warming world*, editado por R. Mearns. Washington: The World Bank.
- Levy, C. 2003. "Ciudad y género. Una ciudad más justa. Género y planificación", pp. 237-258, en *La ciudad inclusiva. Cuadernos de la Cepal*, editado por M. Balbo. Santiago de Chile: Naciones Unidas y Cepal.
- Maskrey, A. 1989. *El Manejo Popular de los Desastres Naturales. Estudios de Vulnerabilidad y Mitigación*. Lima: ITDG.
- Mayesha, A.; R. Bhatia y B. Mawby. 2015. *Women and climate change. Impact and Agency in Human Rights, Security and Economic Development*. Georgetown: Georgetown Institute for Women, Peace and Security.
- Mejía, K. y E. Rengifo. 2000. *Plantas medicinales de uso popular en la amazonía peruana*. Iquitos: IIAAP.
- Moser, C. 1995. *Planificación de Género y Desarrollo. Teoría, práctica y capacitación*. Lima: Red Entre Mujeres / Flora Tristán.
- Moser, C. y D. Satterthwaite. 2010. "Toward Pro-Poor adaptation to climate change in the urban centers of low-and middle-income countries", pp. 231-258, en *Social dimensions of climate change. Equity and vulnerability in a warming world*, editado por R. Mearns. Washington: The World Bank.



- OMS. 2013. "Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023". Hong Kong: OMS.
- OMS. 2003. *Cambio climático y salud humana. Riesgos y respuestas*. Ginebra: OMS.
- ONU. 1992. *Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*. Estocolmo: ONU.
- OTCA. 2014. *El cambio climático en la región amazónica*. Brasilia: GIZ.
- OXFAM. 2010. *Gender, Disaster Risk Reduction, and Climate Change Adaptation: A Learning Companion. Oxfam Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation Resources*. Bangladesh: Oxfam.
- PNUD. 2007. *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*. Madrid: PNUD.
- PNUD. 2013. *Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio Climático y territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible*. Lima: PNUD.
- PNUD. 2014. *Informe sobre Desarrollo Humano 2014. Sostener el progreso humano: reducir vulnerabilidades y construir resiliencia*. Washington: PNUD.
- Ramal, C; J. Vásquez; J. Magallanes y C. Carey. 2009. "Variabilidad climática y transmisión de la malaria en Loreto, Perú: 1995-2007", *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(1): 9-14.
- Rodríguez, M. 1995. *La mujer en la amazonía peruana*. Roma: FAO.
- Rodríguez, M. 1991. "Amazonía: indígenas, campesinos y proletarios", *Debates en Sociología*, 16: 125-148.
- Roy, M.; S. Guy; D. Hulme y F. Jahan. 2011. "Poverty and climate change in urban Bangladesh (CLIMURB): an analytical framework". Brooks World Poverty Institute Working Paper No. 148. Bangladesh.
- Rodenberg, B. 2009. *Climate change adaptation from a gender perspective*. Bonn: BMZ.
- Smit, B. y O. Pilifosova. 2003. "From Adaptation to Adaptive Capacity and Vulnerability Reduction", pp. 9-28 en *Climate Change, Adaptive Capacity and Development*, editado por J. Smith; R. Klein y S. Hug. London: Imperial College Press.
- Smit, B, y J. Wandel. 2006. "Adaptation, adaptive capacity and vulnerability", *Global Environmental Change*. 16(3): 282-292.
- Skinner, E. 2011. *Gender and climate change*. London: Institute of Development Studies.
- Stone, B. 2012. *The city and the coming climate. Climate change in the places we live*. New York: Cambridge University Press.
- Strauss, A, y J. Corbin. 2002. *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Universidad de Antioquía.

The Center for Health and the Global Environment Harvard Medical School. 2006. *Climate Change Futures. Health, Ecological and Economic Dimensions*. Ginebra: UNDP.

Torres, J. 2009. "Cambio climático: El clima se está microcalentando", pp. 76-83 en *Pobreza, desigualdad y desarrollo en el Perú*, editado por M. Salazar Herrera. Lima: Oxfam.

UICN. 2012. *El cambio climático en los andes y la amazonía*. Quito: UICN.

UNDP. 2009. *Resource guide on gender and climate change*. México: UNDP.

UNFPA. 2011. *The social dimensions of the climate change. Discussion draft*. Copenhagen: World Health Organization.

Wilches-chaux, G.1993. "La vulnerabilidad global", Cap.2 en *Los desastres no son naturales*, compilado por A. Maskrey. Lima: La Red.

WHO. 2000. *Climate change and human health: impact and adaptation*. Roma: World Health Organization.

WHO. 2005. *Gender climate change and health - Discussion paper*. Ginebra: World Health Organization.

WHO. 2012. *Atlas of Health and Climate*. Ginebra: World Health Organization.