

ARTÍCULO DE INTERÉS

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua en la Región Occidental

Gender and capacity for adaptation to the water resource in the Región Occidental

Rossana Scribano¹, Karen González¹, Leticia González¹, Natalia Jara¹

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una descripción de la vulnerabilidad de la Región Occidental del Paraguay, así como un análisis del rol que cumplen las mujeres y el potencial de adaptación que tienen para enfrentar los desafíos del cambio climático entorno al recurso agua. La revisión de literatura realizada permitió identificar que la principal causa de vulnerabilidad de la Región Occidental es el acceso al agua y como esta afecta a las condiciones de vida de los pobladores, se ha evidenciado el rol protagónico de la mujer como gestoras del recurso agua y el potencial de las mismas para construir capacidades que les permita adaptar sus medios de vida.

Palabras clave: cambio climático, género, vulnerabilidad, adaptación, agua

ABSTRACT

The present work has as objective to make a description of the vulnerability of the Western Region of Paraguay, as well as an analysis of the role that women and the adaptation potential they have to face the challenges of climate change. The review of the literature noted that the main cause of the vulnerability of the Western Region is the lack of access to water and how it affects the living conditions of the settlers, it has been demonstrated the leading role of women as resource managers water and the potential of them to build capacities that allow them to adapt their livelihoods.

Keywords: Climate change, gender, vulnerability, adaptation, water

1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático es originado fundamentalmente por las emisiones de origen antropogénico, produce modificaciones ya discernibles en el clima, tales como aumento de la temperatura media global, cambios en los patrones de precipitación, el alza del nivel del mar, la reducción de la criósfera y los cambios en los patrones de los fenómenos climáticos extremos (IPCC, 2014).

1. Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Paraguay.

Correspondencia: Rossana Scribano. E-mail: mrrscribano@gmail.com

Recibido: 18/09/2018. Aceptado: 22/10/2018.

DOI: 10.26885/rcei.7.1.217

El cambio climático es una situación que se reconoce como un gran reto para las sociedades humanas en el siglo XXI y aunque en los últimos años se han logrado importantes avances para reducir las pérdidas frente a las amenazas asociadas, su impacto sigue siendo considerable. Si bien las amenazas asociadas al cambio climático impactan las sociedades de todo el mundo, se reconoce que tiene un efecto diferente, entre hombres y mujeres, en grupos étnicos, clases sociales, grupos etarios, etc. (Carvajal, Garcia & Quintero, 2008).

En la bibliografía de género y desastres se perciben un llamado para adoptar una mayor sensibilidad de género en la prevención y atención de desastres, reconociéndose importantes avances en la comprensión de las dimensiones de género, además se plantea que las mujeres son más vulnerables en un desastre, poseen capacidades únicas como líderes de la comunidad o gestoras de recursos naturales, que a menudo son poco involucradas en estrategias de gestión de emergencias (Carvajal, Garcia & Quintero, 2008).

No obstante, en la bibliografía científica sobre el cambio climático se empieza a plantear, que las mujeres generalmente comprenden mejor las causas y consecuencias locales de cambios en las condiciones climáticas y poseen conocimientos y habilidades para orientar la adaptación (Carvajal, Garcia & Quintero, 2008).

El presente documento tiene como propósito describir la vulnerabilidad de la Región Occidental de Paraguay, analizar el rol de las mujeres y su potencial capacidad de adaptación para enfrentar los desafíos del cambio climático entorno al recurso agua.

2. LA VULNERABILIDAD Y CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) define vulnerabilidad al cambio climático como el grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos.

La capacidad de adaptación al cambio climático, es definida como la habilidad de un sistema para ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los cambios extremos) a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas, o soportar las consecuencias negativas (IPCC, 2014).

Según Pardo (2007), el cambio climático es un hecho social, por encima de las consideraciones netamente climáticas, ya que sus causas son atribuidas en gran medida a las actividades humanas y porque además las sociedades así como las personas quienes las componen son las que finalmente van a sufrir las consecuencias de forma directa o indirecta a través del medio biogeofísico, además es un hecho social porque la solución debe darse a través de la sociedad, no así por el medio ambiente o la naturaleza.

Según el último reporte del IPCC (AR5), en América Latina, el cambio

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. Scribano et al.

climático interactúa con factores de estrés de índole económica, social y ambiental para aumentar la vulnerabilidad de la población. A pesar del crecimiento económico sostenido observado en la última década en varios países, el nivel de pobreza aún persiste y se ve reflejada en la desigualdad económica caracterizada por la desigualdad en el acceso al agua, el saneamiento y la vivienda adecuada, en consecuencia, los hogares más pobres son los más vulnerables. La adaptación eficaz puede y debe reducir la vulnerabilidad y los riesgos para los medios de vida (CDKN, 2014).

En el Paraguay los eventos o fenómenos naturales están relacionados directamente al clima, puesto que, por su posición geográfica, en el territorio no se experimentan otros tipos de fenómenos como terremotos y tsunamis. Las inundaciones y sequías vinculados a los fenómenos del Niño y la Niña, son los más recurrentes, en forma de precipitaciones intensas y tormentas, así como olas de calor y heladas (SEAM, PNUD & FMAM, 2017)

Las principales actividades económicas de la población se centran en el sector agricultura, lo que le convierte en uno de los sectores más vulnerables por su alta dependencia del medio natural los impactos están dados por los incrementos en los niveles de precipitación, frecuencia de eventos extremos y periodos donde las temperaturas son elevadas y aumentan la frecuencia de las olas de calor.

Otro sector vulnerable a los efectos del cambio climático, es el de salud, ya que se han registrado afecciones ligadas a los efectos de la variabilidad climática como aumento en las temperaturas diarias o precipitaciones estacionales, enfermedades como el dengue que se ha convertido en endemia desde el año 2009 (MSPyBS, 2014), la expansión de la misma es consecuencia de los efectos que propician al aumento de las zonas de criaderos de mosquitos, sumado a las inadecuadas prácticas ambientales. Lo mismo ocurre con afecciones como el Zika y la Chikungunya que se transmiten por el mismo vector (*Aedes Aegypti*).

En cuanto a la vulnerabilidad en el sector recursos hídricos, estudios han determinado que las áreas más vulnerables son de las aguas subterráneas con áreas de recarga y de afloramiento de acuíferos (Acuífero Guaraní), las cuencas sometidas a intensos cambios de uso de tierra (por ejemplo, en el centro de la Región Oriental), los humedales y cuencas con niveles freáticos elevados (en el sur del país) y la cuenca del Río Pilcomayo al noroeste del país. La Región Occidental, cuenta con una zona de permanente déficit hídrico, que en determinados años se ve agravado y origina sequías severas, con significativas consecuencias en cuanto a la economía nacional. Por otra parte, la Región Oriental es considerada una región con frecuentes excesos hídricos durante todo el año (SEAM, 2017).

Particularmente, en lo que respecta a la Región Occidental, en los últimos diez años, los eventos climáticos extremos, como las sequías prolongadas, inundaciones, heladas, golpes de calor, etc., han puesto en evidencia la alta vulnerabilidad del sistema productivo de la región Chaqueña

para enfrentar dichas situaciones. Se han registrado pérdidas importantes en producción directa, como ejemplo Paraguay en cuatro eventos, dos de sequía (2004-2005 y 2007- 2008) y dos de excesos de lluvias (2000-2001 y 2011-2012), perdió alrededor de US\$ 1.250 millones en el sector (Id, 2013)

Los principales problemas en la Región Occidental, están asociados a variables sociales y productivas tales como empleo, degradación de suelo, equidad en la distribución de tierras, disponibilidad y acceso de agua, falta de sistemas de riego así como la cobertura de seguros agrícola, sumado a niveles de riesgo frente a eventos extremos y variabilidad climática (SEAM, 2017)

3. CAMBIO CLIMÁTICO Y GÉNERO

La perspectiva de género es esencial para la adaptación al cambio climático en las comunidades que dependen de recursos naturales en situación de riesgo, porque los hombres y las mujeres desempeñan distintas funciones y responsabilidades, y ambos cumplen diferentes roles que generan diferencias en la vulnerabilidad y la capacidad de afrontamiento y supervivencia ante los efectos adversos generados por el cambio climático (Gonda, 2014).

Las características más perceptibles ligadas a las funciones de género y la adaptación al cambio climático son que, tanto varones como mujeres, modifican sus posibilidades de acción y los expone a riesgos y oportunidades diferentes debido a cambios climáticos, lo que altera la división del trabajo basada en el género, cuentan con diferentes modos de acceso a los recursos, incluidos los recursos físicos como la tierra, los recursos sociales como las redes y los recursos financieros como créditos y trabajo con generación de ingresos y por último ambos disponen de conocimientos y habilidades en forma diferenciada de acuerdo con sus funciones específicas, como, por ejemplo, saber qué semillas plantar durante un episodio de sequía o cómo excavar un pozo. El reconocimiento de sus contribuciones tiene como resultado una mayor variedad de opciones a la hora de prepararse para el cambio y afrontarlo (DFID, 2004).

En Conferencia Vigésima de las Partes (COP20), celebrada en Lima, Perú en 2014 y la Décima Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto, se logró el hito más importante de la institucionalización de la garantía de los derechos humanos de las mujeres por mandato de la Convención, estableciendo el “Programa de Trabajo de Lima sobre Género y Cambio Climático”. El programa expone a las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) a “avanzar de forma decisiva en la implementación de mandatos y políticas climáticas sensibles a las consideraciones de género en todas las áreas de negociaciones”.

En el 21 periodo de sesiones de la CMNUCC, conocida como la Cumbre de Paris, que se llevó a cabo en París (Francia) en diciembre de 2015, fueron mencionados por primera vez los asuntos de género en el texto principal y de manera explícita, en el apartado de adaptación y en el de construcción de capacidades.

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. Scribano et al.

Evidencias alrededor del mundo demuestran que el cambio climático afecta de diferente manera y con más intensidad a las mujeres. Los estudios revelan que son afectadas principalmente por dos tipos de factores: biológicos los determinados por el sexo (mujer- varón) y socioculturales relacionados al género (la discriminación, la violencia y exclusión por el hecho de ser mujer), estos tipos de factores actúan en conjunto incrementando la vulnerabilidad de las mujeres, en especial de las que viven en países en vías de desarrollo (Arana, 2017).

Los países en desarrollo tienen una alta dependencia de recursos naturales como el agua, los alimentos, los medios de subsistencia y el combustible, y con frecuencia son más susceptibles a los impactos climáticos, en este sentido las mujeres se ven más afectadas por el cambio climático debido a la inequidad en el acceso a los recursos, exclusión en los procesos de toma de decisiones y su limitada movilidad (Arana, 2017).

En los factores que hacen a la vulnerabilidad relacionadas con el género, se debe tener presente que ante los desastres, las mujeres y niñas tienen más probabilidades de morir que los hombres, según estadísticas con relación al tsunami asiático del 2004, más del 70% de las víctimas fatales fueron mujeres (ONU, 2015).

Las mujeres y niñas generalmente ocupan mayor cantidad de tiempo a la búsqueda y acopio de agua, alimentos y combustible, y en los cultivos para el autoconsumo; también al acarrear pesos varias veces al día, están más expuestas a desarrollar diversas enfermedades. Del mismo modo, los roles tradicionales de género hacen que las mujeres pasen mayor tiempo en su casa aumentando su exposición a los insectos y a los órganos fosforados con los cuales se fumiga para controlar las epidemias. Todo esto las convierte en personas doblemente vulnerables (Arana, 2017).

4. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA REGIÓN OCCIDENTAL DE PARAGUAY

La Región Occidental o Chaco se divide en tres departamentos: Presidente Hayes, Boquerón y Alto Paraguay, que presentan las mayores extensiones territoriales y las menores densidades poblacionales del país. Así, el primero posee 72.907 km², el segundo 91.669 km² y el último 82.349 km² (DGEEC, 2002).

La Región Occidental, tiene una extensión considerable de zonas propensas a la desertificación y la sequía que barca el oeste y el centro de la región occidental del país, y se caracteriza por su clima extremo, su régimen hídrico, y sus temperaturas mínimas y máximas, con una temperatura anual media de 24,5 °C y el máximo absoluto de 44 °C. Se trata de un clima muy caluroso.

El promedio estacional anual del Chaco, promedia entre los 23 °C y 26 °C. Los promedios de temperatura máxima son altos casi todo el año. Desde agosto hasta abril, las máximas promedio son superiores a 30 °C, con promedios de 35 °C en el mes más caluroso del año (enero), y de 25 °C en el mes más frío

(julio). Las mínimas son muy irregulares por estación, con promedios de hasta 12 °C en invierno, y de hasta 23 °C en verano. En resumen, los veranos son muy calurosos (con extremos de hasta 45 °C), y los inviernos muy secos, aunque puede llegar a helar también, ya que, por ser muy seco, y además por la ola de vientos polares provenientes de la Antártida que atraviesa todo Paraguay, pueden bajar las temperaturas a cero, o inclusive menos, como cuando se registró -7 °C en la localidad de Prats Gills, en el año 2000 (Id, 2013).

Llueve en promedio 60 días al año (incluye todo tipo de lluvias: chubascos, lloviznas y tormentas), pero con muy poca cantidad de precipitación. En la parte sur se registran en promedio 1.000 mm de lluvia anual, mientras que, en la parte norte, caen apenas unos 600mm de lluvia anual. Pueden presentarse algunas precipitaciones grandes en los meses más calurosos. Los promedios de días con lluvia varían entre 8 días en el mes de enero, y bajan hasta 2 días en el mes de julio (Id, 2013).

La población de la región es de 181.939 habitantes, de los cuales el 52 % son varones y el 48% corresponde a la población de mujeres (DGEEC, 2012) Los actores sociales de la región pueden clasificarse en grupos principales, las colonias menonitas, los campesinos latinos paraguayos y los indígenas (Glatzle, s.f.). En las colonias menonitas habitan 15.500 personas (ACOMEPA, 2012), la población indígena asciende a aproximadamente a 54.000 habitantes, 51,6% de la población indígena son varones y 48,3% son mujeres (DGEEC, 2012).

Los habitantes de las colonias menonitas son quienes se dedican a una variedad de ramas, incluyendo la ganadería, la producción láctea y cárnica, el comercio, la agroindustria y otras, que se han extendido a las comunidades de las áreas rurales de la región (ACOMEPA, 2012). Muchas barreras han sido superadas por los colonos para adaptarse a la región, los pobladores menonitas del chaco orientaron sus prácticas adaptadas a los desafíos de la zona para lograr el crecimiento de la región, en este sentido han logrado establecer sistemas productivos de alta tecnología que permitieron ampliar la ganadería en pastizales o pastos naturales, a través de mejoras del ganado (genética, mayor productividad, infraestructura y forrajes) y aumento de la productividad de las vacas lecheras (Id, 2017).

Entre 500 y 1000 ganaderos inversionistas nacionales e internacionales viven en sus estancias del Chaco Central Paraguayo constituyen otro grupo. En superficies normalmente mayores a 1000 ha hacen ganadería extensiva o intensiva en superficies desmontadas e implantadas con pastos o en pastizales naturales.

Por otro lado están los campesinos latinos paraguayos, la mitad de los 8.000 latinos paraguayos del Chaco Central viven en sus propias fincas, a pesar de los recursos económicos escasos, son autosuficientes en sus propias tierras con huertas familiares y algunos cultivos de renta (Glatzle, s.f.). Estos productores utilizan un sistema de producción tradicional basado en la cría de ganado mayor y menor logrando de esta forma la producción de leche para abastecer a las colonias menonitas para la industrialización, este sistema ha ayudado a cambiar

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. Scribano et al.

el nivel de vida de muchas familias con ingresos regulares (Id, 2017).

Otro grupo son los indígenas, se puede mencionar que eran nómadas y vivían de la caza y recolección. Hoy en día viven 8 diferentes etnias en el Chaco Central con una multitud de fuentes de alimentos e ingresos: de la changa hasta el empleo permanente (Glatzle s.f.). El sistema productivo indígena está basado en la práctica la agricultura de subsistencia y ganadería simple, con razas rústicas. Recientemente han comenzado con la producción de carbón en hornos subterráneos, una actividad que tiene un impacto relativamente pequeño en el medio ambiente ya que la leña se corta manualmente. Mantienen su conocimiento tradicional de la ecología práctica, y son cazadores muy eficientes (Id, 2017).

Toda la Región Occidental presenta una situación grave en el acceso de agua tanto para consumo humano como para producción (Id, 2017), los recursos hídricos son escasos en cursos, lagos y napas subterráneas, es por eso que el acceso se da por medio del aprovisionamiento de agua a través de diferentes sistemas de cosecha de agua (Crespo & Martinez, 2000). Sumado a ese factor limitante fundamental, se encuentran las limitadas vías de acceso a las diferentes ciudades y comunidades del, así como las deficiencias de las mismas vías, dificultando el acceso y el desarrollo de la región (Id, 2017).

La escasez de agua es dada principalmente por la alta sensibilidad del territorio, a una serie de factores relacionados a la variabilidad y el cambio climático, que sumados a la presión antrópica de los procesos económicos-productivos impulsados por una minoría favorecida por los mismos, agudizan los procesos de erosión y desertificación que se están dando en el territorio. Entre los fenómenos más alarmantes, la sequía es la que mejor representa las dificultades de las poblaciones que viven en el Chaco Paraguayo (COOPI, 2011).

La Región Occidental ha sufrido un periodo de agudas crisis en consecuencia a la intensa sequía que se ha manifestado de manera cíclica y recurrente en el territorio. La sequía en la zona puede definirse como un evento cíclico, que sin embargo se ha vuelto más acuciante estando vinculada al cambio climático, al fenómeno de la Niña, del Niño y particularmente agravada por una serie de factores externos como la erosión del suelo y la sobre-explotación incontrolada de los recursos naturales locales en favor de la ganadería extensiva, mediante la deforestación, como también el represamiento de los principales cursos de aguas superficiales (Martinez, 2016).

Sin el recurso agua, medios de vida tradicionales de las comunidades son afectados, ya que no se pueden criar animales ni tener huertas, por lo cual resulta muy complicado producir alimentos, además las condiciones de higiene y saneamiento básico son extremadamente precarias, incidiendo muy negativamente en el estado de salud (COOPI, 2011).

Según resultados obtenidos en el estudio Valorizando el agua en un clima y economía cambiantes en el Gran Chaco Americano (Id, 2017), enfatizan que la adaptación en esta región es un proceso continuo, que

presenta modificaciones en el camino, como resultado de los eventos extremos (inundaciones y sequías) que ocurren más a menudo, y en períodos más prolongados a los acostumbrados, por otra parte la tendencia del consumo de agua en la Región Occidental demuestra que la industrialización y el creciente consumo familiar impulsan un fuerte crecimiento económico gracias al alto costo del consumo de agua en las industrias secundarias y terciarias, incluso en áreas rurales distantes, lo que podría ser perjudicial para las frágiles comunidades indígenas y otros productores, quienes se ven más expuestos a los peligros que la variabilidad climática genera.

5. EL ROL DE LA MUJER Y LA GESTIÓN EN ENTORNO AL RECURSO AGUA EN LA REGIÓN OCCIDENTAL

Según Amador (2014), tanto las mujeres indígenas como de comunidades rurales, se encuentran en condiciones de vulnerabilidad, dada su estrecha vinculación con los recursos naturales, determinada por el proceso de utilización y administración de los mismos como medios de vida y en la obtención del recurso agua ya que son las encargadas de su provisión en el hogar y de su administración.

Las condiciones que se dan a partir de la sequía, deforestación y las precipitaciones erráticas, como ocurre en la Región Occidental, obligan a las mujeres, quienes dependen de los recursos locales, a trabajar más para conseguir los alimentos, el agua y combustible que necesitan sus familias, en algunas zonas el cambio climático provoca escasez de recursos y una falta de mercado laboral por lo cual los hombres se ven obligados a emigrar, dejando solas a las mujeres y con una mayor carga de tareas que les permita diversificar sus medios de vida (OXFAM, 2009).

El impacto patrones climáticos en el Región Occidental, es variable y afecta a las poblaciones locales de manera diferente, dependiendo de sus capacidades de respuesta; las Colonias Menonitas son las más resilientes, mientras las poblaciones indígenas las más vulnerables, debido a, la baja disponibilidad de fuentes de agua, la lejanía de los cursos de agua superficiales, la mala distribución espacial y temporal de las precipitaciones, los altos niveles de salinidad y la desfavorable calidad química de las aguas subterráneas que causan la pérdida de los principales medios de subsistencia, así como el empeoramiento de la calidad del agua para consumo humano aumento de la situación de inseguridad alimentaria, como también la morbilidad vinculada a la malnutrición (Martínez, 2016).

La principal causa de vulnerabilidad frente al cambio climático en la región es la falta de agua, ya que no es una emergencia ocasional, sino que afecta de manera recurrente a las posibilidades de supervivencia de los pobladores, en este sentido, las familias indígenas y dentro de ellas los niños y las niñas son los que más se ven afectados por esta problemática (COOPI, 2011).

El agua disponible en la región es aprovechada por los actores sociales,

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. Scribano et al.

de acuerdo a las condiciones naturales en que se presenta, y al potencial técnico-económico de las comunidades que lo utilizan. El abastecimiento depende de gran medida del régimen, del volumen y la frecuencia de las lluvias, las cuales se dan en verano y de la capacidad para almacenar en depresiones naturales, tajamares, represas o reservorios domésticos conocidos como aljibes.

Las necesidades básicas de agua en las comunidades indígenas, se satisfacen principalmente mediante pozos, tajamares y lagunas o aguadas naturales, generalmente la toma de agua de tajamares y lagunas es directa o a través de un sistema de distribución por gravedad, luego es almacenada en aljibes y cisternas que son de uso colectivo, y es ahí donde se enfatiza la carga sobre el rol de las mujeres como gestoras del agua ya que estas son las responsables de la recolección del recurso y de las tareas del hogar.

Los aljibes, en los cuales aprovechan y recolectan el agua de lluvia mediante los techados de las viviendas y canalización en reservorios externos o semienterrados, son utilizados en las colonias Menonitas y los poblados latinos – paraguayos. Las capacidades de captación y almacenamiento de estos sistemas son limitados, por lo cual no pueden considerarse una solución permanente, generalmente colapsan en periodos secos y se debe recurrir a la compra de agua. En cuanto al rol de la mujer en la gestión del agua en estas comunidades es diferente a las de comunidades indígenas, ya que las mismas no se ven forzadas a gestionar el agua a través de la recolección recorriendo grandes distancias, siendo sus tareas específicas aquellas relacionadas con labores de sostenimiento del hogar.

Así, las mujeres juegan un papel central en la provisión, manejo y preservación del agua. En todo el mundo las mujeres y niñas soportan de manera desigual, los costos de la crisis del agua y saneamiento básico, puesto que la responsabilidad de recoger, cuidar y utilizar el agua recae sobre ellas, ya que en épocas de sequía deben pasar horas del día caminando para coleccionar agua y transportarla, además a esta situación se le suma el tiempo que dedican a sus familias, lo cual limita la posibilidad de ejercer un trabajo productivo (OXFAM, MINGARA & SEN, 2010).

En base a evidencias recogidas por el Proyecto Chaco Rapére: protegiendo y adaptando medios de vida para hacer frente a la sequía en comunidades indígenas vulnerables del Chaco Paraguayo, en las comunidades beneficiadas por una intervención de COOPI en el marco del programa DIPECHO VI¹, en el cual se realizó un estudio consistente en una encuesta familiar sobre conocimientos, actitudes y prácticas para la gestión de agua, la misma ha recogido datos sobre el consumo, transporte, almacenamiento y tratamiento de agua, se entrevistaron en total 407 familias en 19 comunidades indígenas del Distrito de Tte. 1° Irala Fernández. Con esto se pretendió tener

1 Comunidades vulnerable indígenas y pequeños ganaderos del Chaco Boliviano y Paraguayo preparadas antedestreses” ECHO/DIP/BUD/2009/01024.

una aproximación de la cantidad de agua que necesitan normalmente, conocer el medio de transporte más utilizado, que tan lejos tienen la fuente principal o los puntos de distribución y de donde acarrear agua hacia sus viviendas.

Según los resultados obtenidos en cuanto al acceso de agua en las comunidades estudiadas, solo un 17,7% de las familias disponen del agua cerca de su casa, el dato llamativo es que 40,5 % del acarreo del agua lo hacen las mujeres y un 5,7% los niños, se pudo notar además la importancia del entorno social que se mantiene alrededor del agua, ya que 49,4% manifestó que el acarreo lo hacen todos los componentes del núcleo familiar.

En lo relativo a la distancia de acarreo, solo un 17,7% tienen cerca de la casa en una distancia de hasta 35 metros, y 36,4% hasta unos 100 metros de distancia, entre 100 a 500 metros es el porcentaje mayoritario de distancia con un 40,8%. El 68% del acarreo de agua lo hacen a pie y un 27% a pie y con bicicleta.

Con lo expuesto más arriba, se puede concluir que las mujeres son las que más dedican su tiempo al acarreo del agua, haciéndolo a pie a distancias de hasta 500 metros, mientras que el resto de la familia, el medio que más utiliza es de a pie y con bicicleta combinado, cuando se trata de hombres casi la totalidad transportan en bicicleta o en moto.

Mujeres y hombres tienen roles de género diferentes y cambiantes que están estrechamente ligados a relaciones de poder desiguales. La participación de la mujer dentro de la gestión del recurso agua se manifiesta como usuaria, donde el uso es principalmente doméstico, pero no siempre actúa como decisora, los que generalmente toman las decisiones sobre los temas de gestión son los hombres, siendo estos los que controlan los presupuestos y la planificación.

Es una cuestión de justicia social, asegurar que tanto hombres como mujeres tengan acceso y control sobre los recursos y las intervenciones de desarrollo y adaptación, es decir tanto la mujer como el hombre son actores importantes para el desarrollo los mismos (ONU, 2009).

Actualmente existe una Plataforma de Mujeres y Jóvenes Indígenas del Chaco Paraguayo (ABC Color, 2016), está conformada por las mujeres de diferentes organizaciones comunitarias, que han convocado a un diálogo con las autoridades y las mujeres de los 10 Pueblos de los tres departamentos para poder articular acciones con las mismas autoridades y comunicarles que las mujeres van a trabajar como una Plataforma que abarcara todos los temas que afecta a las comunidades en general y ofreciendo su apoyo para poder buscar apoyo conjunto con las instituciones para la problemática que les afectan a las comunidades y en especial a las mujeres. La Plataforma es reconocida por el Instituto Paraguayo del Indígena (INDI), y son respaldadas por Organizaciones Indígenas mixtas. Tiene como meta reivindicar el derecho a la participación, a estudiar, a trabajar, a acceder a los servicios de agua potable y saneamiento, a gozar de los servicios de salud, a una vivienda digna, a una vejez con dignidad, a

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. Scribano et al.

acceder a los servicios que el Estado paraguayo ofrece, a producir y comercializar para su empoderamiento económico (ABC Color, 2016).

6. CONCLUSIONES

El cambio climático global es un hecho, científicamente o no, nadie lo puede negar. La advertencia sobre el proceso de cambios y sus efectos adversos, es cada vez más creciente y se da en todo el mundo. Aunque, todavía las predicciones no se han pronunciado con el rigor y la profundidad que se merece, aun no hay una conciencia plena de su impacto, es evidente que al paso que vamos no tardarán en activarse.

La tendencia de desastres ya es tangible, con un aumento drástico del número de catástrofes de pequeña y mediana escala relacionados con el clima. Desde la década de los ochenta del siglo pasado, el número medio de personas afectadas por desastres relacionados al clima se ha duplicado (Oviedo Freire, 2016).

La Región Occidental es particularmente sensible a una serie de factores relacionados a la variabilidad climática y cambio climático, lo que se refleja en fenómenos como la sequía por la escasa cantidad de precipitación, esta situación representa una de los mayores desafíos para los pobladores.

Además de la falta de acceso y escasez de agua en la región, el estudio Valorizando el agua en un clima y economía cambiantes en el Gran Chaco Americano (Id, 2017), ha evidenciado que estas condiciones se dan con mayor frecuencia en estaciones de menor precipitación, donde los impactos son mayores en las comunidades más vulnerables especialmente los pequeños productores y comunidades indígenas que no tienen suficientes infraestructuras para capturar y almacenar agua, lo que se refleja en una baja capacidad de adaptación.

La condición actual de la provisión de agua en la Región Occidental no responde a ninguna política en orden de estándares mínimos de abastecimiento permanente y saneamiento básico, ni tampoco a una planificación estratégica que tenga en cuenta las distintas necesidades de una población tan heterogénea.

Los segmentos vulnerables de la población son el claro ejemplo de la falta de políticas claras e inclusivas por parte del gobierno para el desarrollo de la región (Id, 2017). Las acciones de adaptación en relación al recurso agua necesitan ser emprendidas para precautelar el recurso, de la misma forma es necesario trabajar en estrategias que tomen en cuenta las realidades locales, fomentando prácticas de uso eficiente del recurso dentro de diferentes contextos sociales.

La importancia de la incorporación de la cuestión de género en la adaptación al cambio climático destaca de las diferentes necesidades y vulnerabilidades de mujeres y hombres, un conjunto diverso de conocimientos y habilidades de las mujeres concernientes a la protección de los recursos naturales y su gestión, así como diversas estrategias para manejar situaciones de crisis entre la población femenina.

Las mujeres tienen el rol fundamental en el hogar y en el sustento de la comunidad, son las que viven en mayor situación de vulnerabilidad, por ende, son quienes han comprendido de mejor manera el concepto de adaptación y la gestión del recurso agua, la situación de vulnerabilidad es la que ha hecho despertar y activar el desarrollo de las capacidades y medios para poder subsistir.

El rol central de las mujeres como proveedoras y usuarias del agua, como preservadoras del medioambiente y su aporte para construir capacidades que permitan adaptar sus medios de vida a los efectos del cambio climático, pocas veces se ha visto reflejado en arreglos institucionales relacionados al desarrollo y manejo del recurso hídrico.

Las consideraciones de género deben estar al centro de las políticas y programas para el cambio climático en países en desarrollo, es necesario tomar en cuenta la posición de la mujer dentro de los diferentes escenarios locales, especialmente a la hora de encontrar soluciones tanto a la crisis climática como a los escasos de agua, debido a que la mujer es la principal usuaria del agua es ella la que puede plantear estrategias eficientes para incrementar y asegurar el acceso a la misma si es considerada dentro de la toma de decisiones.

Si la mujer incrementa su participación aun teniendo en cuenta su rol doméstico como productivo puede trabajar en relación al fortalecimiento institucional a nivel local, puede empoderarse como principal usuaria en relación a la conservación del recurso para poder realizar un uso sostenible del mismo garantizando el mismo a largo plazo y tomando en cuenta los principales usos, tanto los domésticos como los productivos,

Por lo tanto, es importante que las mujeres tengan acceso equitativo al conocimiento, recursos y tecnología que son necesarios para influir en la adaptación a los efectos del cambio climático, es crucial que las mujeres puedan participar de forma más activa en las negociaciones que van dando forma a este enfoque.

REFERENCIAS

- ABC Color. (2016). *Mujeres indígenas quieren agua para sus comunidades*. Recuperado de <http://www.abc.com.py/nacionales/plataforma-de-mujeres-indigenas-celebra-primer-aniversario-1520515.html>
- ACOMEPA, Asociación de Colonias Menonitas en Paraguay. (2012). *¿Que son los Menonitas?*
- Amador, B. M. (2014). *La migración interna en mujeres indígenas: un estudio cualitativo de la mujer* (Tesis doctoral). Recuperado de <https://www.uv.es/lisis/otras-publica/t-marina-amador.pdf>
- Arana, M. T. (2017). *Género y Cambio Climático en América Latina. Casos de Estudio*. Recuperado de https://cdkn.org/wp-content/uploads/2017/07/Arana_G%C3%A9nero-y-cambio-clim%C3%A1tico-

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. Scribano et al.

en-Am%C3%A9rica-Latina-ULTIMOS-CAMBIOS_05-de-JULIO-1.pdf

- Carvajal, Y., Garcia, M. & Quintero, A. (2008). Women's role in adapting to climate change and variability. *Advances in Geosciences*, 277- 280.
- CDKN, Alianza Clima y Desarrollo. (2014). *El quinto Reporte de Evaluación del IPCC. Que implica para Latinoamérica*. Recuperado de <https://cdkn.org/wp-content/uploads/2014/12/INFORME-del-IPCC-Que-implica-para-Latinoamerica-CDKN.pdf>
- COOPI, Cooperazione Internazionale. (2011). *Cosechar el Agua en tiempo de Sequía*. Proyecto: Chaco Rapé: protegiendo y adaptando medios de vida para hacer frente a la sequía en comunidades indígenas vulnerables del Chaco Paraguayo. Asunción, Paraguay.
- Crespo, A. & Martínez, O. (2000). *Informe Nacional sobre la gestión de agua en el Paraguay*.
- DFID, Ministerio para el Desarrollo Internacional del Reino Unido. (2004). *Abordar la agricultura, la silvicultura y la pesca en los planes nacionales de adaptación*.
- DGEEC, Dirección General de Encuestas Estadística y Censos. (2002). *Principales resultados del CENSO 2002*. Asunción, Paraguay. Recuperado de http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/censo2002_muestra10/vivienda_poblacion_censo_2002.pdf
- DGEEC, Dirección General de Encuestas Estadística y Censos. (2012). *Pueblos Indígenas en el Paraguay, Resultado Finales de Población y Vivienda 2012*.
- Glatzle, A. (s.f.). *Sistemas Productivos en el Chaco Central Paraguayo*. Asunción, Paraguay. Recuperado de http://www.chaconet.com.py/inttas/projects/pdf/a_glatzle_sistemas_productivos.pdf
- Gonda, N. (2014). *Género y Adaptación al Cambio Climático*.
- Id, Investigación para el Desarrollo. (2013). *Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto del Cambio Climático en el Gran Chaco Americano*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Portal Regional para la Transferencia de Tecnología Acción Frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe (REGATA). Recuperado de <http://www.desarrollo.org.py/admin/app/webroot/pdf/publications/08-10-2015-14-30-11-1934574477.pdf>
- Id, Investigación para el Desarrollo. (2017). *Valorizando el Agua en un Clima y Economía cambiantes en el Gran Chaco Americano*. IDRC.
- IPCC, Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático. (2014). *Cambio Climático, 2014. Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad*. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/>

ar5_wgll_spm_es.pdf

- Martínez, C. (2016). *Aprendizaje y reflexiones con comunidades indígenas del Chaco paraguayo sobre sistemas de agua y organización comunitaria*. Pro Comunidades Indígenas (PCI), Asunción, Paraguay. Recuperado de http://www.landcoalition.org/sites/default/files/documents/resources/sistematizacion_de_agua_final_semiaridos.pdf
- MSPyBS, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2014). *Plan de Acción de Prevención y Control del Dengue 2013 - 2014*. Asunción, Paraguay.
- ONU, Organización de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer. (2015). *Igualdad de género, empoderamiento de las mujeres y cambio climático*. Recuperado de <http://www.unwomen.org/es/news/in-focus/climate-change/2015>
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Guía sobre agua y adaptación al cambio climático*.
- Oviedo Freire, A. (2016). Las mujeres en el proceso de adaptación. *ALAI, América Latina en Movimiento*, 9. Recuperado de <https://www.alainet.org/es/articulo/179082>
- Oxfam, International. (2009). *Informe de prensa sobre Cambio Climático. La mujer y el Cambio Climático*.
- OXFAM, MINGARA, & SEN (Secretaría de Emergencia Nacional). (2010). *La Gestión de Riesgos a desastres por sequías*. Asunción, Paraguay. Recuperado de <http://dipecholac.net/docs/files/269-la-gestion-de-riesgos-a-desastre-por-sequias.pdf>
- Pardo, M. (2007). El impacto social del Cambio Climático. Recuperado de <http://ceppia.com.co/Documentos-tematicos/CAMBIO-CLIMATICO/Impacto-SOCIAL-CC-pardo-2007.pdf>
- Proyecto Tomando Con-Ciencia al Agua. (2015). *Introducción a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos*. Recuperado de <http://www.geologiadelparaguay.com.py/Introduccion-GIRH.pdf>
- SEAM, Secretaría del Medio Ambiente, PNUD, Programa para las Naciones Unidas & FMAM, Fondo para el Medio Ambiente Mundial. (2017). *Tercera Comunicación Nacional del Paraguay a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Proyecto TCN e IBA*. Asunción, Paraguay.

SOBRE LAS AUTORAS

Rossana Scribano es licenciada en química. Directora del área de Clima y de los Recursos Naturales en el Centro de Investigación para el Desarrollo.

Karen González es ingeniera ambiental. Investigadora del área de Clima y Recursos Naturales en el Centro Investigación para el Desarrollo.

Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. Scribano et al.

Leticia González es investigadora del área de Clima y Recursos Naturales en el Centro Investigación para el Desarrollo.

Natalia Jara es investigadora del área de Clima y Recursos Naturales en el Centro Investigación para el Desarrollo.

COMO CITAR

Scribano, R., González, K., González, I. & Jara, N. (2018). Género y capacidad de adaptación entorno al recurso agua. *Rev. cient. estud. investig.*, 7(1), 217-231. doi: 10.26885/rcei.7.1.217