

VULNERABILIDAD DE GÉNERO ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL: HACIE EL ESTABLECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN

Data de submissão: 09/03/2023

Data de aceite: 03/04/2023

Ana Luz Quintanilla-Montoya

Universidad de Colima, Facultad de
Ingeniería Civil
Colima, México
ORCID: 0000-0001-8480-4943

Evelyn Rodríguez Morrill

Universidad de Colima, Facultad de
Psicología
ORCID: 0000-0002-9738-9846

RESUMEN: El cambio climático global es el reto más importante del siglo, que debemos confrontar los seres vivos, para continuar nuestra existencia en la Tierra. Su origen no es natural, es inducido por las actividades de los seres humanos; existe una responsabilidad por parte de nuestra especie, a la vida en todas sus representaciones. El uso de combustibles fósiles, el cambio de uso de suelo, deforestación, la producción de alimentos, el incremento desmedido de la población, de 1.5 mil millones en 1900 a 7.9 billones en el presente, así como el consumo dispendioso promovido por una economía basada en el capitalismo, son factores que aumentan la amenaza y peligro, así como la vulnerabilidad. En este escenario de riesgo en incremento, las

mujeres son las más vulnerables y ésta no depende directamente del clima, sino de factores socioeconómicos y culturales ante la desigualdad planetaria: la violencia, pobreza extrema, la exclusión social, la infraestructura, los servicios sociales inadecuados, la carencia de derechos, la falta de oportunidades, la carencia de un sistema de justicia de género, la escasa participación en los sistemas de toma de decisiones, así como la inaccesibilidad a recursos naturales relevantes. El objetivo de este estudio identifica la vulnerabilidad de género mujeres y analiza las principales causas socio-culturales-económicas que hacen que éstas sean más vulnerables. Si la mitigación es un problema global que requiere la participación de cada uno de los habitantes de este planeta, la adaptación es un problema regional o local, por ello que se requiere de analizar el modelo de desarrollo seguido hasta ahora para reducir la vulnerabilidad de género. Por ende y de acuerdo a la ubicación, se debe considerar el diseño de Planes de Desarrollo, Políticas Públicas y apoyo en la generación de una cultura ambiental; estableciendo de estrategias de mitigación y adaptación a la vulnerabilidad de las mujeres.

PALABRAS CLAVE: Cambio climático

global, vulnerabilidad de género, acceso a la salud, estrategias de adaptación, justicia de género.

INTRODUCCIÓN

El cambio climático global (CCG) es el reto más grande que tenemos que confrontar los seres vivos durante el presente siglo y alude a una variación del clima en el planeta, generada por la acción exclusiva de una especie: el ser humano. Ante ello, es bueno establecer las diferencias entre dos términos importantes, que con frecuencia son considerados iguales: “la variabilidad del clima” y el “cambio climático global”, o como muchos científicos lo definen hoy en día “cambio climático antropogénico”, debido a que, si el clima ha cambiado, ha sido como respuesta de la naturaleza a los enormes impactos ambientales que hemos ocasionado los seres humanos sobre nuestro planeta (Quintanilla-Montoya, 2019). Aún cuando el clima ha variado a lo largo de toda la historia de nuestro planeta, de manera natural, la gran diferencia en las variaciones debido a la emisión de gases de efecto invernadero— parecen darse sobre todo a partir de la Revolución Industrial, a finales del siglo XIX. Fue entonces cuando los seres humanos empezamos a causar impactos mayores en nuestro entorno, debido a la generación de energía eléctrica mediante el uso de combustibles fósiles, el cambio de uso de suelo y deforestación para la producción de productos cárnicos, el incremento de la población de manera desmedida (de 1.5 mil millones en 1900, somos actualmente más de 7.9 mil millones, <https://www.worldometers.info/es/>), el consumo dispendioso promovido por una economía basada en el capitalismo, entre otros factores más.

Las temperaturas globales de la superficie terrestre aumentaron en una cifra récord de 2014 a 2016, elevando la temperatura media desde 1900, a más de 0.8°C, sin embargo, el ser humano está causando una alteración peligrosa y generalizada en la naturaleza, lo que afecta la vida de miles de millones de personas en todo el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han hecho para reducir su impacto. Al ritmo actual de emisiones, se alcanzará un aumento de 1,5 °C entre 2030 y 2052 y en 2100 el calentamiento puede situarse entre 3 °C y 4 °C. “Este informe, elaborado por los mejores científicos expertos en clima es una enérgica llamada de alerta que pretende hacernos reaccionar. Las personas y los ecosistemas menos capaces de hacer frente a la situación son los más afectados, según afirman los científicos en el último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2022).

El incremento de la temperatura debido al CCG, está afectando ya los sistemas biofísicos y determinados sistemas naturales que son particularmente más vulnerables (bosque de manglares, pequeñas islas, áreas costeras, por mencionar algunos) están siendo muy amenazadas. Asimismo, existen problemas asociados a la salud ambiental, el estrés hídrico, el incremento de vectores y enfermedades de transmisión por agua, entre muchos

otros más. Según el informe, de no disminuir las emisiones de carbono después de 2025, la humanidad se enfrentará a olas de calor extremo, incendios forestales avasalladores, huracanes incontenibles y sequías cada vez más prolongadas. Estas conclusiones vienen de los más de 18 mil artículos y publicaciones científicas en torno a la crisis climática que el reporte reúne. Además, la demanda de recursos naturales que exigirá el crecimiento poblacional global sencillamente no será sostenible (IPCC, 2022). Y en este escenario climático, se ha demostrado que existe una mayor predisposición de enfermedades en las mujeres, que en los hombres debido a que el acceso a los servicios médicos, que son mayores en hombres que mujeres (Nelson, *et al.*, 2002; Quintanilla-Montoya y Zizumbo; 2014, Oswald, 2016).

La vulnerabilidad ante el CCG que padecen ya un gran número de seres humanos, no depende directamente del clima, sino de los factores socioeconómicos y culturales ante la desigualdad planetaria, como son: la pobreza extrema, la exclusión social, la infraestructura, los servicios sociales inadecuados, la carencia de derechos, la inaccesibilidad a recursos naturales relevantes (suelo y agua) podrían agravar la vulnerabilidad de ciertos grupos susceptibles al CCG (Heudtlass, 2016). En este sentido, el género en salud significa que las mujeres y los hombres no se encuentran en iguales condiciones para ejercer plenamente sus derechos y su potencial para estar sanos, contribuir al desarrollo sanitario y beneficiarse de los resultados y la equidad de género significa una distribución justa de los beneficios, el poder, los recursos y las responsabilidades entre las mujeres y los hombres. Sin embargo, existen diferencias entre los hombres y las mujeres en cuanto a las necesidades en materia de salud, al acceso y al control de los recursos, y que estas diferencias deben abordarse con el fin de corregir desequilibrios. Lograr la igualdad de género exige medidas concretas destinadas a eliminar las inequidades por género. Más aún, la desigualdad de género produce que un amplio número de mujeres alrededor del planeta, padezcan y mueran debido a los fenómenos meteorológicos extremos que son cada día más frecuentes. Por ello, integrar la perspectiva de género en la problemática del CCG es fundamental. La razón fundamental es el alto porcentaje de mujeres que viven en condiciones de extrema pobreza, desigualdad de oportunidades, violencia, segregación, entre otros factores más. Cuando las mujeres son pobres, sus derechos no están protegidos. Se enfrentan a obstáculos que pueden resultar extraordinariamente difíciles de superar. Esta situación da como resultado privaciones en sus propias vidas y pérdidas para la sociedad en general y para la economía, puesto que es bien sabido que la productividad de las mujeres es uno de los principales motores del dinamismo económico. Unos 15 millones de niñas nunca aprenderán a leer y a escribir y 300.000 mujeres mueren anualmente por causas relacionadas al embarazo. En América Latina, hay 124 mujeres que viven en extrema pobreza por cada 100 hombres (ONU, 2018). Asimismo, el 70% de las personas que viven en pobreza extrema en el mundo, son mujeres. Además, aún existen claras diferencias de éstas con respecto a los hombres en el acceso a servicios y derechos

básicos como la educación, la sanidad o la planificación familiar. La muestra ‘La pobreza tiene rostro de mujer’ recoge las principales causas que han provocado y mantienen esta discriminación, entre las que se encuentran la mayor dificultad para acceder a los recursos o los puestos de toma de decisiones, por ejemplo, así como su mayor vulnerabilidad ante abusos sexuales o recorte de libertades individuales (ONU-CEPAL, 2016).

Definiciones y conceptos: género, machismo, vulnerabilidad y resiliencia:

De acuerdo a Oswald (2013), la seguridad humana y de género ambiental, posee dos variantes de vulnerabilidad: a) La vulnerabilidad ambiental, la cual está relacionada con las condiciones físicas peligrosas (lechos de ríos, deslizamiento de taludes, por ejemplo), cambio climático, pérdida de servicios ecosistémicos, deterioro ambiental, falta y contaminación del agua y suelos erosionados. Estos fenómenos agravan desastres y conflictos por recursos escasos e inducen a la migración ambiental, y, b) La vulnerabilidad social está relacionada con la fragilidad de comunidades, grupos sociales y familias que, por sus altos niveles de marginalidad, desempleo, hambre, discriminación, inseguridad, jóvenes sin trabajo y falta de entrenamiento, no resisten ante los desastres. Las vulnerabilidades se agravan por pobreza, carencia de educación y marginalidad. Incluyen la falta de servicios básicos como agua, salud, educación y alimentos sanos. Muchas mujeres carecen de educación e ingresos propios, y fueron socializadas para cuidar a los demás, aunque sea a costo de su propia vida. Las condiciones de desigualdad agudizan las crisis económicas, la urbanización caótica, la violencia, los accidentes y la inseguridad de género. La migración forzada por desastres (Oswald *et al.*, 2014) puede generar perspectivas de vidas truncadas y mayor pobreza, lo que aumenta los riesgos de ignorancia, violencia, abandono y soledad. Ambas vulnerabilidades se agudizan por la presión demográfica, el consumismo, las emisiones de GEI y la producción de residuos, tanto sólidos urbanos, como biológico infecciosos y peligrosos, lo que reduce la seguridad humana, la de género y la ambiental. Esta doble vulnerabilidad debilita además la resiliencia y limita el acceso a recursos naturales y bienestar. Además, existe un sesgo masculino en los cargos de importancia de toma de decisiones y hay pocas presidencias municipales y gobernadoras, representadas por mujeres. Estas discriminaciones limitan la agenda de protección a la población y restringen la participación ciudadana. No hay capacitación para las comunidades, barrios y lugares de alto riesgo, y menos aún entrenamientos específicos para mujeres, para que pudieran preventivamente participar en su comunidad o colaborar en la negociación de los conflictos sociales y ambientales. La marginalización se incrementa también a raíz de la ruptura de las redes sociales tradicionales y, muchas veces, se agrava por la represión, cuando comunidades afectadas se organizan para luchar por su supervivencia (Oswald, *et al.*, 2014).

En términos del concepto de “género”, éste determina lo que se espera, se permite y se valora en una mujer o en un hombre en un contexto dado. El género, al igual que

cualquier otra construcción social subyacente, podría abordarse de manera diferente en diferentes fases de la respuesta humanitaria. Aunque el género no es suficiente para revelar y comprender las relaciones de poder y las desigualdades entre los sexos (Eklund and Tellier, 2012).

Desde la perspectiva de género –como un constructo social–, Oswald (2016) menciona que fue Simone de Beauvoir (1949) quien, como pionera, generó una revolución en el pensamiento de la relación entre hombres y mujeres. La discusión se ubicó en el contexto de la cultura y se formuló un replanteamiento crítico en la visión de la construcción social del género de hombres y de mujeres. Asimismo, el feminismo generó un movimiento político que denunció la discriminación y la condición subordinada de las mujeres en todo el mundo; se cuestionaron las estructuras patriarcales institucionalizadas, incluidos los grupos del poder hegemónico. Se mostró que la división del trabajo estaba basada en actividades específicas vinculadas con la construcción social de género. El estudio crítico de la maternidad descubrió un proceso de naturalización de la identidad femenina, mientras que la maternidad como institución y como experiencia tiene implicaciones múltiples, y efectivamente es muy importante para las mujeres, la sociedad y la relación entre los géneros. Hay un punto central en la maternidad, en ese ser para otros que se conecta con la desigualdad y la vulnerabilidad femenina.

Por otra parte, Vieitez, Martín y Rodríguez (2012, en Cabello Martínez *et. al.*, 2017), ahondando en los estudios de género y desarrollo, apoyan y analizan la peculiar relación entre género, cultura y sociedad. La cultura es entendida como el conjunto de diferentes formas de vida, significados y valores, siendo heterogénea, diversa y en continuo movimiento. La categoría de género, en este marco, se vincula con el orden cultural y con una determinada organización social en la que las mujeres están en una posición desigual con respecto a los hombres. Es decir, los valores culturales van a influir en la construcción de las percepciones de desarrollo y de género y van a condicionar la respuesta local y global a estos aspectos. Tripp (2008; en Cabello Martínez, 2017) por su parte, hace una dura crítica hacia aquellas sociedades que defienden prácticas culturales que perjudican a las mujeres en nombre de la preservación de su identidad religiosa, étnica o cultural, muchas veces buscando proteger ciertos intereses políticos, económicos, lo que ha llevado a la «culturalización» de los debates en torno al género y los derechos de las mujeres y, Vieitez (2013, 2014; en Cabello Martínez, 2017), reivindica que las prácticas culturales dañinas para las mujeres deben ser tratadas como un problema político más amplio, no limitando la intervención feminista a las reformas legales en exclusiva, sino dando valor, por ejemplo, a los trabajos sobre educación.

En México, fue Basaglia (1982; en Oswald, 2016) quien primero separó la condición de ser-para-otros en la mujer como naturaleza, la mujer como cuerpo-para-otros y la mujer madre-sin-madre como ejes de análisis. Después, Marcela Lagarde (1990, en Oswald, 2016) analizó los cautiverios de las mujeres mexicanas y encontró las categorías de madre-

esposas, monjas, putas, presas y locas. Estas asignaciones milenarias de roles y la auto-identificación aumentan la doble vulnerabilidad y limitan la resiliencia.

Dentro de un sistema patriarcal establecido, el machismo, como construcción cultural, es un modo particular de concebir el rol masculino, modo que surge de la rigidez de la mayor parte de las sociedades del mundo contemporáneo, para establecer y agudizar las diferencias del género entre sus miembros. Es así como se generan expectativas del comportamiento en torno al varón, que incluyen valores y actitudes, conformando de este modo una concepción ideológica asentada en la superioridad del macho en relación con la hembra, superioridad que se ha pretendido fundamentar desde distintas perspectivas ideológicas a lo largo de la historia del pensamiento (Daros, 2014; en Álvarez Cervantes, 2016). En resumen, el término “machismo” como una ideología patriarcal, defiende una supuesta superioridad del varón a costa de despreciar los valores y actitudes femeninas (Ide, 2004; en Álvarez Cervantes, 2016).

El género, entendido como las diferencias socioculturales entre hombres y mujeres, subyace también en la desigual atención sanitaria de calidad entre hombres y mujeres con una misma necesidad sanitaria. Han pasado algo más de 25 años desde que en 1993 Nancy Krieger (2019), profesora de epidemiología social de Harvard, señalara cómo afectan las desigualdades de género a la salud y menciona que los campos de la ciencia, la medicina y la salud global se encuentran en medio de un ajuste de cuentas de género. La autora menciona que cuatro movimientos sociales contemporáneos han ayudado a dar forma al panorama mundial de género y salud: movimientos en línea contra la violencia, incluidos #MeToo y #NiUnaMenos; feminismo interseccional; el reconocimiento en evolución de los hombres y las masculinidades; y el movimiento mundial por los derechos de las personas transgénero. Estos movimientos están transformando las ciencias de la salud; como afirman Hilhorst y sus colegas (en Krieger, 2019), están obligando a la sociedad a lidiar con “cuestiones de agencia, vulnerabilidad y las realidades dinámicas y cambiantes de las relaciones de poder de género”. Estamos viviendo tiempos de transformación y desafíos. En este contexto, el presente documento hace una revisión sobre el por qué la igualdad de género es importante y sumamente necesaria en la ciencia, la medicina y la salud mundial.

Género y Desastres Naturales:

El término “desastres naturales” está mal definido, debido a que ha sido aceptado durante mucho tiempo que la actividad humana es la que ha creado las condiciones para que la naturaleza presente las condiciones que conllevan a los eventos desastrosos, es decir, “no son naturales”, son inducidos y producidos por los seres humanos, y el paradigma naturalista sigue insistiendo que son procesos naturales. Se ha incrementado el entendimiento de que los “peligros” son naturales, pero para que un “peligro natural” se convierta en un “desastre natural” tiene que afectar personas vulnerables, que paradójicamente son las que hacen que exista tanto el “desastres”, como el “peligro”. En este contexto, Cannon (1994)

argumenta: “No hay oportunidades generalizadas y riesgos en la naturaleza, sino que hay conjuntos de desigualdades en el acceso a las oportunidades y las exposiciones a riesgos desiguales que son una consecuencia del sistema socio-económico”.

Por otro lado, el concepto de vulnerabilidad se ha hecho más común en referencia hacia los peligros producidos por eventos extremos meteorológicos. Tomando como referencia la definición de vulnerabilidad de Wisner (1996; en Álvarez Cervantes, 2016)) como: “Las características de una persona o grupo y su situación que influye en su capacidad para prever, hacer frente, resistir y recuperarse del impacto de un desastre natural”. No obstante, la sociedad ha creado estas condiciones en que las personas enfrenten los peligros naturales de manera distinta en sus diferentes estratos sociales (Balikie, *et al*, 1996; en Álvarez Cervantes, 2016); es decir, los desastres naturales no afectan a todas las personas por igual.

Debido el rápido desarrollo del concepto de vulnerabilidad, éste debe incluir el reconocimiento de que la vulnerabilidad debe ser vista como una condición que es muy dinámica, que varía en gran medida con el periodo de tiempo, lugar, tipo de crisis y el tipo de respuesta; una respuesta eficaz debe estar “centrada en las personas”, un ejemplo de ello: la situación social, económica y la interrelación de los individuos y las comunidades. En el presente, es importante definir un concepto más en el tema de la vulnerabilidad ante el CCG: la resiliencia. Arlikatti *et al.* (2010), define ésta como la capacidad que desarrolla un sistema social, sus individuos y los sistemas biofísicos de los que dependen, para resistir o absorber los impactos (daños, muerte y pérdidas) que representan los riesgos naturales, así como la capacidad de recuperación que éstos a nivel sistema social o individuo, puedan desarrollar ante dichos impactos, y de esta manera poder reducir las vulnerabilidades futuras a través de estrategias de adaptación.

En términos de género, el más reciente informe de ONU-mujeres, analiza los avances en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, y hace especial énfasis en alertar sobre la persistente discriminación de las mujeres y niñas en todo el mundo; una razón sumamente importante ante la vulnerabilidad. “Hemos hecho un análisis mirando a todos y cada uno de los Objetivos y en todos hemos encontrado que las mujeres están en peor lugar que los hombres”, dice Sara Duarte Valero, experta en estadística de ONU Mujeres que participó en la realización del informe (ONU, 2018)). El reporte resalta cómo todas las dimensiones del bienestar y la marginación están profundamente entrelazadas: una niña que nace en un hogar pobre y es forzada a casarse a una edad temprana, por ejemplo, tiene más probabilidades de abandonar la escuela, dar a luz demasiado joven, padecer complicaciones durante el parto y sufrir violencia doméstica, que una niña de un hogar de mayores ingresos.

El objetivo de este estudio ha sido identificar la vulnerabilidad de las mujeres y analizar las principales causas socio-culturales-económicas que hacen que éstas sean más vulnerables ante el CCG, con base en los fenómenos meteorológicos extremos. Asimismo,

mencionar cuáles son las estrategias de acción por parte de México, en términos de proponer estrategias de adaptación para disminuirla.

MATERIALES Y MÉTODO

El presente estudio es producto de una investigación documental en la cual se considera, que el CCG no es neutral ni es “natural”; es provocado. Para ello, se llevó a cabo una revisión documental en bases de datos especializadas, así como notas periodísticas, reportes técnicos institucionales, documentos de trabajo de instituciones académicas, revistas científicas indizadas; bases de datos nacionales e internacionales. Para determinar en qué tipos de desastres naturales había más mortalidad de las mujeres se revisaron artículos reportados tras catástrofes naturales, reportes emitidos por la ONU, estadísticas y notas periodísticas. Asimismo, para la obtención de los entornos en los que las mujeres se ven afectadas se realizó una revisión de literatura de los campos que son vulnerables en el CCG (social, económico y biológico) y la búsqueda incluyó estudiar casos de estudio enfocados a soluciones viables de prevención en la mortalidad y vulnerabilidad de la mujer durante fenómenos meteorológicos relacionados con el CCG. Algunos de los resultados se elaboraron con ayuda de la base de datos de EM-DAT (*The Emergency Disaster Data Base*). El Centro colaborador para la Investigación sobre Epidemiología de los Desastres (CRED) ha mantenido una base de datos de eventos de emergencia. EM-DAT que fue creado desde 1988, con el apoyo inicial de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y el Gobierno Belga. La base EM-DAT tiene por objetivo principal de servir a los propósitos de la acción humanitaria a nivel nacional e internacional. EM-DAT contiene datos básicos esenciales sobre la ocurrencia y los efectos de más de 16.000 desastres masivos en el mundo desde 1900 hasta la actualidad. La base de datos está compilada de diversas fuentes, incluyendo organismos de la ONU, organizaciones no gubernamentales, compañías de seguros, institutos de investigación y agencias de prensa. Y, para el análisis y procesamiento de algunos de los resultados, se utilizaron filtros que brinda la base de datos para obtener los datos específicos que se presentan en este estudio (periodo de tiempo, tipos de desastres naturales, daños económicos, personas afectadas, número de muerte y número de eventos). La plataforma consultada es *The OFDA/CRED International Disaster Database* (www.emdat.be, *Université Catholique de Louvain*, Brussels (Belgium)).

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Con base en la revisión de literatura obtuvimos información acerca de las incomparables formas en las cuales, la desigualdad de género, experimenta de manera distinta los desastres naturales en comparación con el hombre ante el CCG. En primera instancia, las mujeres suelen tener mucho menor acceso a la información sobre riesgos

climáticos, debido a que un gran porcentaje suele permanecer en casa cuidando niños, ancianos y enfermos y los medios de comunicación informan y difunden muy poco respecto a esto.

Por otro lado, existen eventos registrados con un mayor índice de muerte en mujeres (Martins, 2018). Un ejemplo de ello, el Tsunami ocurrido en la India en las islas de Andamán y Nicobar en 2004, el cual dio como resultado, un mayor número de mujeres muertas debido a las desigualdades de género que se encontraron en las áreas más afectadas. Lo anterior debido a que las mujeres no son incluidas en el aprendizaje de ciertas habilidades como son nadar o trepar árboles y anteponen la seguridad de sus hijos y los bienes antes de su propia supervivencia. Se observó que las personas no toman en serio un huracán si éstos poseen nombre femenino y en consecuencia existe un mayor número de muertes en mujeres, que los huracanes con nombre masculino. Históricamente, las tormentas con nombre de mujer han matado a más número de personas porque no se les considera como algo arriesgado ni toman las mismas precauciones de acuerdo al estudio publicado en las Actas de la Academia Nacional de Ciencias (Samenow, 2014). Asimismo, las mujeres que pasaron por un desastre natural se encuentran más expuestas a la violencia sexual, debido a que existe un mayor índice de ansiedad y depresión, que en los hombres (Leysner-Whalen, 2011) y son ellas las que están más predispuestas a desordenes postraumáticos de estrés y depresión. Peor aún, los desastres naturales ponen aún mayor presión sobre las capacidades socio-económicas de las mujeres, esto logra que las redes sociales se desintegren, y la composición y estructura de los hogares hace que el estatus ya marginal de las mujeres en las familias y comunidades, se desestabilice aún más (Aoláin, 2011). En otras palabras, hay una correspondiente necesidad de integrar desafíos que enfrentan las mujeres dependiendo de su edad, estado marital, social, religioso y étnico. Los resultados establecen que los países con mayor desigualdad en cuestión de género, la distribución desigual de los ingresos, la baja tasa de matriculación de mujeres, participación femenina en la fuerza laboral, están íntimamente relacionados con las fatalidades que se presentan en las catástrofes naturales. Lo anterior es muy *ad hoc* a la situación que viven las mujeres en México, por ejemplo.

Más aún, según con los datos del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) durante el periodo de 1970-2004 en los Estados Unidos de Norte América hubo más muertes debido al clima extremo (frío o calor), que rayos, tormentas e inundaciones y también se determinaron un número más alto de mortalidad, en mujeres (Thacker, *et al.*, 2008).

Con relación al aumento de eventos catastróficos naturales, podemos mencionar que se espera un incremento en la afectación de grupos vulnerables en las regiones principales (Asia, África y América), dentro de los cuales se han encontrado datos de un número elevado de mujeres afectadas en estas regiones en los distintos desastres naturales en comparación del hombre (*v.gr.*, Bangladesh, Indonesia) (Baden, *et al.*, 1994 y Suva, 2014).

Las inundaciones representan el primero tipo de desastre natural con mayor número de eventos, por lo que las agencias internacionales han determinado el daño, siendo éste identificado no únicamente por el número de muertes y personas afectadas. También, uno de los indicadores importantes para los formuladores de estrategias para mitigar daños es el económico, es decir, cuánto le cuesta al país donde acontece el desastre natural y si éste requiere de ayuda internacional. En la tabla 1, se observan los 10 inundaciones más costosas durante el periodo 2010-2016 (EM-DAT, 2016).

No. desastre	PAIS	Tipo	fecha	Total daño ('000 US\$)
2011-0326	Tailandia	Inundación	05/08/2011	40000000
2010-0239	China	Inundación	29/05/2010	18000000
2014-0343	India	Inundación	00-09-2014	16000000
2013-0205	Alemania	Inundación	28/05/2013	12900000
2002-0467	Alemania	Inundación	11/08/2002	11600000
2008-0627	Estados Unidos de América	Inundación	09/06/2008	10000000
2010-0341	Pakistán	Inundación	28/07/2010	9500000
2012-0292	China	Inundación	21/07/2012	8000000
2000-0671	Italia	Inundación	14/10/2000	8000000
2003-0315	China	Inundación	23/06/2003	7890000

Tabla 1. Costo de daños producidos por las 10 inundaciones más costosas en el periodo 2010-2016.

Fuente: The OFDA/CRED International Disaster Database – www.emdat.be, Université Catholique de Louvain, Brussels (Belgium).

En el caso particular de México, han ocurrido distintos tipos de desastre natural. A partir de 1900-2016 se han presentado 246 desastres naturales, entre ellos: sequías, temperatura extrema, inundación, deslizamiento de tierra, tormentas, en otros. En este periodo, se ha determinado 23,216 personas muertas y cerca de 19,000,000 millones de personas afectadas, hasta el año 2015. El costo total del daño ha sido alrededor de US\$40, 000,000 billones de dólares (EM-DAT, 2016). En la tabla 2 se puede observar los 10 desastres naturales que más vidas han cobrado, más costos económicos han generado y que más ha afectado a la población en general (perdida de hogar, ganado, cultivos, etc.). De los cuales, los ciclones tropicales encabezan con 83 eventos, seguido de 72 inundaciones, 17 eventos de temperatura extrema, 7 sequias y 5 incendios forestales. Todos los anteriores, son catástrofes relacionadas con el CCG. En 2009, se encontró que los cambios en el clima y el agotamiento de los recursos hídricos asociados en Sonora (México), ponen en peligro los medios de vida de las mujeres cada vez más, así como sus las relaciones sociales. Las mujeres, quienes dominan en los campos agrícolas de las frutas y hortalizas enlatadas caseras, cada vez son más escasas y se ven afectadas no solamente en su seguridad alimentaria, sino que también utilizan estos productos como

regalos para fortalecer sus lazos sociales, porque con ello pueden lograr recibir ayuda o contar con la ayuda de miembros de la familia y externos (Buechler, 2009). Asimismo, en cuestiones de la educación, las mujeres tienen menos acceso a la información, por ende, en situaciones de manejo de los riesgos climáticos en la producción agrícola, se requiere de información, destrezas, tecnologías, pronósticos estacionales, análisis de riesgos, prácticas agrícolas de ahorro de agua (Denlay and Shrader, 2000, ONU, 2009).

Desastre natural	Tipo de Desastre	Numero de eventos	Total Muertos	Total afectados	Daño Total ('000 US\$)
Sequía	Sequia	7	0	2565000	1610000
Sismo	Movimiento de suelo	32	10686	2658353	6161000
Epidemia	Enfermad viral	2	16	48212	0
Epidemia	Infección bacteria	1	52	5000	0
Temperatura extrema	Onda de calor	3	470	0	0
Temperatura extrema	Onda fría	14	718	136000	582600
Inundación	Riada	12	245	364227	0
Inundación	Inundación costeña	4	912	746060	1054000
Inundación	--	28	3168	680595	586400
Inundación	Inundación riveraña	28	478	3358696	3159000
Deslizamiento	Lahar	12	332	320	0
Tormenta	Tormenta convectiva	5	175	261591	2500
Tormenta	Ciclón tropical	83	4734	8010125	31088510
Actividad volcánica	Ceniza	10	1120	161908	117000
Incendios	Fuego forestal	3	50	0	91200
Incendios	Fuego de tierra (arbustos)	2	60	0	0

Tabla 2. Los 10 desastres naturales más importantes (1900-2016) en México.

Fuente: The OFDA/CRED International Disaster Database – www.emdat.be, Université Catholique de Louvain, Brussels (Belgium).

Respecto a las cuestiones de poder, el hombre tiene mayor poder de intervención y toma de decisiones en la política de las comunidades; tienen más probabilidades de ser más influyentes en el fomento de políticas y programas de gobierno local, en los cuales, los derechos de la mujer y sus prioridades no son apoyados (Denlay, and Shrader, 2000).

La actual agudización de la crisis ambiental se asienta en una realidad que antecede a los problemas del cambio climático y que, al ser invisible, no advertida y, por consiguiente

no observable, se refiere a la cultura de género basada en las diferencias entre mujeres y hombres como fundamento de un orden social jerarquizado y desigual en el cual las mujeres se encuentran en una posición subordinada. Asimismo, Desde el inicio de las negociaciones internacionales sobre el cambio climático y al calor de las controversias que se suscitan en las Conferencias de Partes, los movimientos feministas y de mujeres, las integrantes de organizaciones no gubernamentales y las expertas en los temas ambientales y de género, han puesto de manifiesto que la perspectiva de género es un gran vacío en el tratamiento del problema del cambio climático y en las estrategias, políticas, mecanismos y fondos que se han acordado para enfrentarlo. Los planteamientos sostienen que si no se toman en cuenta las diferencias entre mujeres y hombres y las desigualdades de género que caracterizan a nuestra sociedad, las políticas para enfrentar el cambio climático mostrarán vacíos y deficiencias que tenderán a profundizar las desventajas de las mujeres (Mujer y Medio Ambiente, A.C., 2010).

Para realizar las intervenciones de CCG y de derecho de las mujeres efectiva y duradera, es necesario tener en claro los conceptos: adaptación y mitigación. El primero, se refiere a ajustar sistemas naturales o humanos, en respuestas a cambios climáticos reales o esperados; el segundo sobre la mitigación, se refiere a actividades humanas que reducen las fuentes de GEI o incrementan los depósitos de captura de carbono como los bosques, los océanos y la tierra (Fondo Global *Greengrants*, 2015).

Lo anterior nos muestra un panorama en el que se muestra que es patente que el CCG no impacta a todos por igual. Las mujeres son afectadas desproporcionadamente debido a que son quienes se encuentran más cercanas a los recursos naturales (leña, agua, agricultura y ganadería a pequeña escala); más aún, dependen de ellos. Además, debido a las desigualdades sociales, étnicas y culturales, las mujeres son privadas de la información sobre el CCG y su participación en los procesos de toma de decisiones sobre planes de mitigación y de adaptación, en los cuales su participación es muy limitada y sus representantes en los congresos, generalmente son hombres que toman decisiones sin conocer sus realidades específicas (Wisner, *et. al.*, 2007).

Es evidente que las mujeres están ausentes del proceso de toma de decisiones sobre cambio climático (Aguilar Revelo, 2021). El objetivo es asegurar que la igualdad de género y la autonomía de todas las mujeres y las niñas, en su diversidad, sean priorizadas y abordadas de forma integral en el contexto de las acciones sobre cambio climático llevadas a cabo a nivel nacional y regional; y se asegure la plena participación de las mujeres como actoras climáticas, que desarrollan su capacidad de resiliencia y la de sus comunidades para alcanzar la Agenda 2030 y los objetivos del Acuerdo de París.

El debate climático no ha tratado de abordar la marginación existente de las mujeres, ni su necesidad de integrarla en las políticas ambientales. Ni tampoco existen políticas de prevención, mitigación (adaptación) relativas a los riesgos que las mujeres padecen ante el calentamiento global, ni inclusive ante la magnitud los fenómenos meteorológicos

extremos, como lo mencionó Denton (2002).

Es importante mencionar que el cambio climático es tratado como un evento científico, pero sus implicaciones tienen y tendrán, dimensiones humanas de largo alcance. Hasta ahora, se le ha dado un énfasis, resultando en debates polémicos y dinámicas de poder. Así, naciones ricas continúan esquivando los problemas reales, mientras que los países más pequeños o menos poderosos aseguran que se quedan fuera del contexto y aceptan lo que sea necesario para mantener el Acuerdo de Kyoto juntos. Dentro de este debate de pura economía, tecnicismos, y “flexión muscular, dejan fuera del debate la vulnerabilidad de género y sus implicaciones ante el cambio climático global (Denton,2002). Existe una fuerte correlación entre la inequidad de género y la tasa de sobrevivencia de la mujer en los desastres naturales como los tifones, sequías e inundaciones. La organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que la mujer es 14 veces más probable que muera, que los hombres como resultado de los peligros naturales (McGregor, 2010) .

Está claro que las mujeres principalmente, enfrentan un aumento en los problemas sociales y económicos ante los desastres naturales y emergencias. Es decir, que las condiciones pre-existentes de la inseguridad socioeconómica son elementos cruciales que componen sus efectos a nivel local (Aoláin, 2011). Asumir que la mujer es más “cercana a la naturaleza” que el hombre y por ello, determinar que las mujeres deben asumir la responsabilidad de proteger el medio ambiente exclusivamente, sin recibir ningún incentivo económico, no sólo es cuestión de injusticia, sino que además se les asigna que deben tener para servir a sus familias o comunidades, lo cual hace aún más vulnerable la situación de las mismas, puesto que dependen directamente de las decisiones que toman los hombres (ONU, 2014).

El empoderamiento femenino es una alternativa hacia la adaptación ante la vulnerabilidad del CCG, ya que en la medida en que las mujeres puedan ser autosuficientes económicamente y tengan acceso a la fuerza laboral, podrán tener acceso también a la información sobre los riesgos a las que están expuestas –ellas y sus familias– y podrán aplicar las estrategias de adaptación y de mitigación ante los efectos del CCG. Un ejemplo que puede ser aplicado en el del norte de Ghana, donde se ha trabajado con las comunidades para promover la integración de adaptación al CCG en procesos de planificación del desarrollo participativo (CARE, 2010). En este proyecto, se apoya a mujeres para que asuman roles de liderazgo en la comunidad y en organizaciones, lo cual reduce la vulnerabilidad, aminorando así la desigualdad en su entorno local.

Si la mitigación es un problema global que requiere la participación de cada uno de los habitantes de este planeta, la adaptación es un problema regional o local, y es por ello que requiere de analizar el modelo de desarrollo seguido hasta ahora, para corregir muchos de los factores de vulnerabilidad. El proceso de análisis de riesgo climático ofrece la oportunidad de actuar en forma preventiva, reduciendo las posibilidades de desastres ante un clima siempre cambiante. Por lo que, de acuerdo a la ubicación se debe considerar

el diseño de Planes de Desarrollo, Políticas Públicas y apoyo en la generación de una cultura ambiental y en el establecimiento de estrategias de mitigación y adaptación a la vulnerabilidad de las mujeres, ante el CCG (Quintanilla-Montoya y Zizumbo, 2014). Tomar en cuenta las vulnerabilidades de las mujeres y las fortalezas durante una catástrofe y considerar otras dimensiones como la forma en que se cruzan con las desigualdades de raza, etnia, clase, edad y capacidad física, no sólo son necesarias de conocer, sino son determinantes en vías de mitigar la vulnerabilidad y de crear las debidas estrategias de adaptación ante los riesgos del CCG.

En el caso particular de México, no posee ningún mecanismo y/o estrategia de difusión sobre los impactos que tiene el Cambio Climático Global en nuestro país. Se tienen mapas de riesgos por regiones, que no son compartidos ni difundidos a la sociedad por ende, un paso importante y necesario para generar propuestas de adaptación y mitigación, es proporcionar información sobre los diferentes aspectos que giran en torno a este fenómeno, para colocarlo en la agenda pública. Lo anterior permitiría que la ciudadanía y a los tomadoras/es de decisiones desarrollen acciones, con una visión integral, desde sus ámbitos de competencia, las cuales sean eficaces para resolver el problema y para adaptarse a los cambios generados por el fenómeno global, desde un enfoque integral que considere el componente social y humano del cambio climático y las necesidades específicas de diseñar políticas públicas enfocadas a disminuir la vulnerabilidad de género, o al menos, a difundir los aspectos que la definen, en vías de que las propias mujeres puedan participar y diseñar las propias y aquellas que conciernen a sus comunidades.

REFERENCIAS

Álvarez Cervantes, Rocío Sinaíd. 2016. Situación actual de las mujeres ante los fenómenos, meteorológicos relacionados con el cambio climático global. Tesis de Posgrado en la Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad. Facultad de Ciencias, Universidad de Colima. Octubre, 2016.

Aoláin, F. N. 2011. Women, Vulnerability, and Humanitarian Emergencies. *Mich. J. Gen. Law* 18, 1–23.

Arlkatti, S., Peacock, W. G., Prater, C. S., Grover, H. & Sekar, A. S. G. 2010. Assessing the impact of the Indian Ocean tsunami on households: A modified domestic assets index approach. *Disasters* 34, 705–731.

Baden, S., Green, C., Marie Goetz, A. & Guhathakurta, M. 1994. Background Report on Gender Issues in Bangladesh. *Bridge development-gender* 44.

Cabello Martínez, M.J. & Martínez Martín, I. (2017). Aportes teóricos de la perspectiva de género en la mejora de la educación de las niñas en África. [Theoretical contributions of the gender approach to improve education for African girls]. *Educación XX1*, 20(1), 163-181, doi: 10.5944/educXX1.14474

Cannon, T. 1994. Vulnerability Analysis and the Explanation of 'Natural' Disasters. *Disasters, Development and Environment* Vol(13)–30 (1994). doi:10.1108/09653560810887275

CARE. 2010. Informe sobre Cambio Climático. Adaptación, Género y Empoderamiento femenino . Sitio en Web: (http://www.cac.int/sites/default/files/CARE._Adaptacion_genero_y_empoderamiento_femenino..pdf)

De Beauvoir, Simone. 1949. *Le Deuxième Sexe*, París, Francia. Editorial Gallimard.

Denlay, P. and W. B. & Shrader, E. 2000. The W. B. Gender and Post-Disaster Reconstruction: The Case of Hurricane Mitch in Honduras and Nicaragua.

Eklund, L., & Tellier, S. (2012). Gender and international crisis response: Do we have the data, and does it matter? *Disasters*, 36(4), 589-608.

Fondo Global Greengrants. 2015. Justicia Climática y Derechos de las Mujeres: Una Guía para Apoyar la Acción Comunitaria de Mujeres. Sitio en Web: (<http://genderandenvironment.org/wp-content/uploads/2015/03/Justicia-Climatica-y-Derechos-de-las-Mujeres.pdf>)

Heudtlass, P., Speybroeck, N. & Guha-Sapir, D. 2016. Excess mortality in refugees, internally displaced persons and resident populations in complex humanitarian emergencies (1998–2012) – insights from operational data. *Confl. Health* (10)15.

Hilhorst D, Porter H, Gordon R. 2018. Challenging humanitarianism beyond gender as women and women as victims #PressforProgress. Africa at LSE Blog. March, 2018. <http://blogs.lse.ac.uk/africaatlse/2018/03/07/challenging-humanitarianism-beyondgender-as-women-and-women-as-victims-pressforprogress/> (accessed Nov 16, 2018).

Leyser-Whalen, O., Rahman, M. & Berenson, A. B. 2011. Natural and social disasters: racial inequality in access to contraceptives after Hurricane Ike. *J. Womens Health* (Larchmt). 20, 1861–6 .

Martins, Alejandra. 2018. Por qué en casos de desastres climáticos “el 80% de las víctimas son mujeres”. BBC News Mundo. Sitio en Web: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44454334>

Mujer y Medio Ambiente, A.C. 2010. Género y Cambio Climático en México: ¿En dónde está el debate? Sitio en Web: (<https://mx.boell.org/sites/default/files/generoycambiodocrebe.pdf>)

ONU. 2014. Gender Equality and Sustainable Development. World Survey on The Role of Women in Development 2014 (doi:10.4324/9781315686455)

ONU-CEPAL. 2016. La pobreza tiene rostro de mujer. Noticias ONU: Mirada Global. Sitio en Web: <https://news.un.org/es/story/2016/10/1367471>

ONU-CEPAL. 2016. La pobreza tiene rostro de mujer. Noticias ONU: Mirada Global. Sitio en Web: <https://news.un.org/es/story/2016/10/1367471>

Oswald Spring Úrsula. 2013. “Seguridad de género”, en Flores, F. (Coord.), Representaciones sociales y contextos de investigación con perspectiva de género, Cuernavaca, CRIM-UNAM, pp. 225-256.

Oswald Spring, Ú.; Serrano, S.E. y Estrada, A. 2014. Vulnerabilidad social y género entre migrantes ambientales, Cuernavaca, CRIM-UNAM.

Oswald Spring, Úrsula (2016). Perspectiva de género ante el Cambio Climático y la doble vulnerabilidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, XXVI(2)*, undefined-undefined. [fecha de Consulta 15 de Octubre de 2019]. ISSN: 1405-3543. Sitio en Web: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=654/65456042008>.

ONU. 2018. Las mujeres están por debajo de los hombres en todos los indicadores de desarrollo sostenible. Noticias ONU: Mirada Global. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2018/02/1427081>

Quintanilla-Montoya, Ana Luz y Lilia Zizumbo-Villareal, 2014. Imprescindible y urgente, la inclusión de una visión de Género ante la vulnerabilidad y hacia la adaptación del Cambio Climático Global. Memorias del Congreso de ALAS (2014), San José de Costa Rica.

Quintanilla-Montoya, A.L. 2019. ¿Cambió el clima o lo estamos cambiando?. Dirección de Publicaciones de la Universidad de Colima, México. ISBN: 978-607-8549-52-8, 45 p. Disponible en: [http://www.ucol.mx/content/publicacionesenlinea/adjuntos/Cambia-el-clima-o-lo-estamos-cambiando-\(1\)_474.pdf](http://www.ucol.mx/content/publicacionesenlinea/adjuntos/Cambia-el-clima-o-lo-estamos-cambiando-(1)_474.pdf)

Samenow, J. Female-named hurricanes kill more than male hurricanes because people don't respect them, study finds. *The Washington Post* (2014).

Suva, P. R. in. 2014. Why gender disaster data matters: 'In some villages, all the dead were women'. *The Guardian*

Thacker, M. T. F., Lee, R., Sabogal, R. I. & Henderson, A. Overview of deaths associated with natural events , United States , 1979 – 2004. Blackwell Publ. 303–316 (2008). doi:10.1111/j.0361

Wisner, B., Fordham, M., Kelman, I. Rose Johnston, B., Simon, D., Lavell, A., Günter Brauch, H., Oswald Spring, U., Wilches-Chaux, G., Moench, M., and Daniel Weiner. 2007. Cambio Climático y Seguridad Humana. Sitio en Web: (<http://www.desenredando.org/public/articulos/2007/clim-change/CCySH.pdf>)