

# Encuentros institucionales sobre Género y Medio Ambiente

(Relatorías de trabajo)



### **Encuentros institucionales sobre Género y Medio Ambiente (Relatorías de trabajo)**

Asociado a la elaboración del presente documento quedan asentados los siguientes registros. Compiladora del trabajo: Claudia Sofia Corichi García. Por parte del proceso editorial se asientan los siguientes registros. Directora del equipo editorial: Claudia Sofia Corichi García, Titular de la Unidad de Igualdad de Género y Cultura de la Fiscalización (UIGyCF) y Presidenta del Comité Editorial (ASF). Cuidado de la edición: Francisco Reyes Cervantes, Secretario Técnico del Comité Editorial. Revisión editorial: Marco Antonio Muñoz de la Sota Riva y Fermín Edgardo Rivas Prats.

País: México.

Sello editorial: Auditoría Superior de la Federación.

Copyright © Auditoría Superior de la Federación, 2022.

Versión actualizada 2025.

Todos los derechos reservados.

ISBN: En trámite.

Impreso en México, Ciudad de México.



## **AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN DIRECTORIO**

**LIC. DAVID ROGELIO COLMENARES PÁRAMO**  
Auditor Superior de la Federación

**MTRO. EMILIO BARRIGA DELGADO**  
Titular de la Auditoría Especial del Gasto Federalizado

**LIC. MARTÍN SÁNCHEZ ARROYO**  
Titular de la Auditoría Especial de Cumplimiento Financiero

**MTRA. ARELY GÓMEZ GONZÁLEZ**  
Titular de la Auditoría Especial de Desempeño

**LIC. NEMESIO ARTURO IBÁÑEZ AGUIRRE**  
Titular de la Auditoría Especial de Seguimiento, Informes e Investigación

**MTRA. CLAUDIA S. CORICHI GARCÍA**  
Titular de la Unidad de Igualdad de Género y Cultura de la Fiscalización

**LIC. VÍCTOR MANUEL ANDRADE MARTÍNEZ**  
Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos

**DR. EBER OMAR BETANZOS TORRES**  
Titular de la Unidad Técnica de la Auditoría Superior de la Federación

**DR. JAIME BOLAÑOS CACHO GUZMÁN**  
Titular de la Unidad de Enlace Legislativo, Planeación y Transparencia

**MTRA. MARLEN MORALES SÁNCHEZ**  
Titular de la Unidad General de Administración





## ÍNDICE

1. Prólogo a la obra a cargo de la Mtra. Claudia Corichi García	07
2. Encuentro Institucional con la Licda. Mariana García Hoffmann	09
3. Encuentro Institucional con la Dra. Karina Caballero Güendulain	21
4. Encuentro Institucional con la Mtra. Jimena Ramírez Lynn	29
5. Encuentro Institucional con la Mtra. Tzinnia Carranza López	37





## Prólogo

De acuerdo con ONU Habitat “después de un análisis de desastres naturales en 141 países se detectó que las mujeres y las niñas tienen 14 veces más probabilidades de morir que los hombres debido a las diferencias de género y a las desigualdades existentes relacionadas con sus derechos económicos y sociales” (ONU Habitat: 2019). Por otra parte, un estudio de la FAO revela que:

Las mujeres tienen más probabilidades de sufrir malnutrición porque tienen necesidades nutricionales específicas cuando están embarazadas o amamantando y algunas culturas tienen jerarquías de alimentos. Por ejemplo, en el sur y sureste de Asia, entre el 45% y el 60% de las mujeres en edad reproductiva están por debajo de su peso normal y el 80% de las embarazadas tienen deficiencia de hierro. En el África subsahariana, las mujeres levantan cargas mucho más pesadas que los hombres pero consumen menos calorías, ya que debido a las reglas culturales, los hombres reciben más alimentos (FAO, 2000).

En un documento de reciente aparición, la ONU reconoce la necesidad de diseñar políticas públicas, planes y programas de reducción de riesgos de desastres con perspectiva de género, en razón de que “las formas múltiples e interseccionales de discriminación y marginación obstaculizan la participación de las mujeres y la adopción de decisiones por ellas de forma plena y efectiva en la vida pública así como la eliminación de la violencia” (ONU: 2022, 5).

Tomando en cuenta esta complejidad la Unidad de Igualdad de Género y Cultura de la Fiscalización llevó a cabo los “Encuentros institucionales sobre Género y Medio Ambiente” con el propósito de intercambiar opiniones y puntos de vista y construir una conjunción de esfuerzos con especialistas y expertas en la materia, orientada a profundizar en el conocimiento y comprensión de las diversas temáticas y problemáticas vinculadas al punto de encuentro de estos temas, en los fenómenos y las dinámicas sociales de los diversos entornos implicados, así como en la articulación internacional de esfuerzos para la protección de los derechos de igualdad entre géneros y el empoderamiento de niñas y mujeres en el marco del cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y la protección del medio ambiente. Estos encuentros fueron realizados entre el 13 y 22 de junio de 2022. A continuación, se presentan las relatorías de estas jornadas que nos han revelado, entre otras cosas, que el capital social de las mujeres es una fuerza actuante a favor del medio ambiente, que la conexión de los términos “género y medio ambiente” ha sido poco explorada y que vale la pena echar luz a ella para encarar los desafíos venideros en un mundo complejo.

**Ciudad de México, a septiembre de 2022**  
**Mtra. Claudia Corichi García**  
**Titular de la Unidad de Igualdad de Género y**  
**Cultura de la Fiscalización y Presidenta del Comité Editorial de la ASF**

### Referencias:

1. Haen, Hartwig de, (Coord), (2000): Inseguridad alimentaria: la población se ve obligada a convivir con el hambre y teme morir de inanición. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Visible en: <https://www.fao.org/3/x8200s/x8200s.pdf>
2. Organización de las Naciones Unidas, (ONU), (2022): Seguimiento de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer y del vigésimo tercer período extraordinario de sesiones de la Asamblea General, titulado “La mujer en el año 2000: igualdad entre los géneros, desarrollo y paz para el siglo XXI”: el logro de la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas en el contexto de las políticas y programas relativos al cambio climático, el medio ambiente y la reducción del riesgo de desastres. Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer (CCJSM), ONU.
3. ONU Habitat, (2019): El impacto de los desastres naturales en la brecha de género. ONU, Visible en: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/el-impacto-de-los-desastres-naturales-en-la-brecha-de-genero>



## COMITÉ EDITORIAL

**Reunión Bilateral: Licda. Mariana García Hoffmann.  
13 de junio de 2022, 14:30 horas.  
Plataforma Microsoft Teams**



### **(Memoria)**

Mariana García Hoffmann es Licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad Iberoamericana, cuenta con una especialidad en Gestión y Manejo de Áreas Naturales Protegidas por la Universidad Europea del Atlántico. Actualmente está cursando el Máster en Sistemas de Información Geográfica. Tiene experiencia en el uso y análisis de información relacionada al cambio climático, conflictos socioambientales, cálculo de emisiones, así como generación de información para escenarios futuros de cambio climático para organizaciones nacionales y regionales.

Las mujeres de entrada ya son un sector marginalizado, esto se ahonda aun más dependiendo de otras características con las que cuentan las mujeres y se va sumando discriminaciones. Por etnia, lengua, religión, entre otras cuestiones que pueden ser obstáculos más grandes para su empoderamiento y participación.

Esto es particularmente relevante cuando se habla de crisis como el cambio climático que afecta a todos los rincones del mundo, pero no a todas las personas de la misma manera, y esto es la base también de la justicia climática. Las niñas y las mujeres en países en desarrollo se ven afectadas desproporcionalmente, por los efectos de la degradación ambiental. Por ejemplo, las mujeres están más expuestas a los riesgos por los roles de género que desempeñan, por los trabajos y las labores que tienen en sus casas, específicamente las niñas y mujeres en espacios rurales y también son comúnmente marginalizadas en casos de crisis, ya que no es raro que sean las últimas en tener suministro de víveres en crisis y desastres.



También son el sector que se incorpora al último a las escuelas y esto vulnera su acceso a la educación. En este sentido surgen muchos subtemas de los cuales podemos platicar, que son subtemas de preocupación, como cuando mujeres y niñas deben desplazarse y enfrentan dificultades específicas y diferenciadas, tales como la separación de las redes de apoyo, el aumento al riesgo de la violencia y las menores posibilidades de obtener empleo, de tener acceso a la educación o a servicios esenciales en lugares ajenos. Estos son desafíos que me parece importante resaltar y que creo que se han venido identificando de manera puntual en la región en la que vivimos, además de que se le suman las cuestiones que hemos identificado por otras crisis como la de la pandemia por COVID-19, donde las consecuencias que ha traído han incrementado las brechas de desigualdad y la pobreza en niñas y mujeres. Con la falta de acceso de las mujeres a la educación, a lugares para juntarse, para tener mayor participación en sus sociedades, en la política, entre otros. También se merma el goce de sus derechos y el hecho de que puedan volverse agentes de cambio empoderados para sus comunidades y representar las necesidades específicas de éstas.

La importancia de incorporar la perspectiva de género en los indicadores hace referencia a una forma de ver o analizar una determinada situación y, por lo tanto, permite también que analicemos cómo se entienden estos grandes temas sociales y cómo a partir de un determinado punto de vista de lo que es el género, el sexo y la identidad sexual, se ha construido, desarrollado e implementado la forma de tratar la desigualdad, la pobreza, los derechos humanos, etcétera. También se debe considerar que la perspectiva de género busca la igualdad en trato y oportunidades para evitar situaciones de marginación, violencia e injusticia en general contra las personas, pero particularmente por sectores históricamente marginalizados como son las niñas, mujeres y personas cuyo género es no binario. Porque se debe considerar que lo que entendemos por género puede ser un entendimiento subjetivo y que puede depender de culturas y sociedades y momentos históricos específicos, pero que el género se nos da y se nos atribuye socialmente unas características específicas que moldean la manera en la que nos desarrollamos en las esferas de nuestra vida y, en este sentido, se debe entender que el género tiene influencia en casi todos los ámbitos de la vida y de la economía del trabajo, las relaciones sociales, la educación, entre otros.

Entonces, por un lado, es un término subjetivo, pero por otro lado es un aspecto fundamental que define la vida de las personas y por ello, también define cómo la sociedad, la política, las leyes, tratan a los individuos y esto incluso podría determinar de qué derechos gozan. Un elemento que también me parece importante tomar en cuenta para aplicar la perspectiva de género es reconocer puntualmente la desigualdad existente entre hombres y mujeres, porque en gran medida lo masculino y los hombres es concebido o ejercido socialmente por encima de lo femenino y las mujeres. Por ejemplo, identificar que dentro del indicador macro de pobreza hay una vivencia diferenciada de la pobreza entre hombres y mujeres, debido a las desigualdades estructurales. De esta manera se pueden empezar a construir acciones e iniciativas con una perspectiva de género y también que puedan ser más eficientes en su implementación.

Entonces, en el momento en el que analizamos el empoderamiento y la participación de las mujeres en diferentes temas, también se necesita analizar el tema del acceso a la justicia. ¿Qué es lo que se necesita reforzar, en el sentido del empoderamiento y participación de las mujeres, para el acceso a la justicia? Se necesita un reforzamiento en los canales de comunicación y de información, o si es el acceso a recursos tecnológicos para estar informadas, entre otras medidas. A lo que voy es que la perspectiva de género en las iniciativas debe centrarse en identificar las brechas de empoderamiento y cómo subsanarlas, para que sean más eficientes en su implementación.

Creo que hay también dos canales en esta línea del empoderamiento y de la participación de las mujeres, específicamente en órganos nacionales. El primero es el reforzamiento de las capacidades de las mujeres para garantizar un acceso a la educación y poder brindar una formación adecuada. Y, en general, un estilo de vida en el que puedan gozar de sus derechos para contar con niñas y mujeres capacitadas, que sean el liderazgo de sus comunidades y puedan representar necesidades puntuales. Por el otro lado está el canal del reforzamiento de mecanismos internos en los órganos. En este sentido, creo que se debe garantizar la participación y el liderazgo igualitario dentro de los órganos y el proceso de tomas de decisiones relacionados con los temas como el cambio climático, la degradación del ambiente y el riesgo de desastres a través de fijar objetivos y plazos.





En lo que respecta a las cuotas de género, pueden ser medidas temporales mientras se abastecen las condiciones para que todas las mujeres puedan tener estas capacidades para poder llegar al liderazgo, la representación y participación en los órganos. También se deben reforzar las capacidades de los mecanismos nacionales de igualdad de género, con una financiación adecuada y sostenible. Las políticas relativas a los temas que nos interesan como el cambio climático, el medio ambiente y la reducción de riesgos de desastres respondan a una perspectiva de género. Se tienen que coordinar y desarrollar internamente las capacidades parlamentarias y otros mecanismos gubernamentales para poder crear este espacio con perspectiva de género para la participación y el liderazgo de las mujeres en ello.

Pasando de los desafíos que las mujeres tienen en general en su empoderamiento y participación, entrando más concretamente en temas los recursos naturales y el uso sostenible y la conservación y el cambio climático, me gustaría resaltar que las mujeres son sumamente importantes en el tema de la conservación de los recursos naturales, porque las mujeres suelen tomar la iniciativa en la ética ambiental.

Las mujeres constituyen una fuerza fundamental de trabajo para la producción de subsistencia y para trabajos de cuidado, se encargan, en gran medida, de proteger el entorno natural, de asignar adecuadamente los recursos dentro de las familias, dentro de las comunidades. Cabe señalar que recursos naturales como los bosques, el agua, la leña y otros, son fuentes principales de subsistencia y seguridad alimentaria para las comunidades, de protección social y de empleo para las mujeres y niñas en zonas rurales específicamente, y también para aquellas que viven en la pobreza. Hay un desafío clave: el agotamiento y deterioro de los recursos naturales, porque esto se convierte en una cadena que va perjudicando las labores de las mujeres y también incrementando la tensión que existe socialmente entre las mujeres y la privación de su trabajo y responsabilidades sociales; así como en sus relaciones entre las comunidades. También puede aumentar en gran medida el trabajo no remunerado. Asimismo, en zonas urbanas la degradación ambiental puede repercutir negativamente en la salud en las zonas rurales.

Tal vez haya ejemplos de mayor deterioro en las zonas rurales y, por decirlo así, con un impacto más específico y puntual por el uso directo de los recursos naturales en mujeres y niñas, en esta misma línea, las mujeres y niñas indígenas son las que más resaltan, porque tienen conocimiento sobre el uso de su tierra de manera sustentable y con una visión sobre la tierra como una madre proveedora y a quien se tiene que cuidar y trabajar en conjunto para mantener esa provisión de servicios. Esos conocimientos sobre cómo relacionarse de manera sustentable con los recursos naturales y con la tierra es algo que hoy en día también está amenazado por el protagonismo de una visión globalizadora de la explotación de los recursos. Además, las mujeres y niñas indígenas se enfrentan a mayores índices de violencia, discriminación, pobreza y exclusión, tienen un acceso limitado a servicios sanitarios, a tecnologías de la información y demás, lo cual merma su capacidad de poder alzar la voz, de comunicarse, de acceder a la justicia, de reunirse y agruparse, de tener redes de apoyo, entre otras.

En este contexto, las mujeres y niñas deben tener los canales asegurados para poder compartir su visión sobre la relación con los recursos naturales y también que sean protegidas mientras se hace esto. Esto lleva también a la parte de tener que proteger los derechos de las defensoras de las tierras, que en muchas ocasiones se ven vulnerados, para así crear un espacio seguro y propicio para prevenir la discriminación, las violaciones y los abusos. También entra el combate a la impunidad, adoptando medidas para que se investiguen de forma rápida los casos y se puedan dar una rendición de cuentas al respecto. Cierro la parte de las mujeres y niñas indígenas comentado que también se debe reforzar la participación de éstas en las iniciativas y programas de mitigación y adaptación al cambio climático. Asimismo, se tienen que proteger los derechos de todas las mujeres y niñas indígenas haciendo frente a esta interseccionalidad de la discriminación y de las desigualdades de las que estábamos hablando. Teniendo en cuenta que tienen información y estilos de vida culturales necesarios y que podrían ayudar a que se insertaran nuevas maneras de relacionarse con los recursos naturales y que esto debe valorizarse como tal.

Considero que es sumamente importante invertir en las zonas rurales, en infraestructura y tecnología accesibles y sostenibles. Me resalta mucho la falta de acceso a insumos de comunicación como teléfonos



celulares, que es la fuente principal por donde la gente se informa sobre nuevos mecanismos de cultivos, sobre nuevos productos para el rendimiento de estos, sobre cómo manejar el agua de manera eficiente, entre otras cuestiones, y también provee una fuente de comunicación entre las personas y, en este caso, entre mujeres y niñas para hacer grupos de resiliencia, para tener redes de apoyo.

Nosotros sabemos que esto constituye una herramienta de acceso a servicios esenciales vinculados a la educación, a la salud, al desarrollo económico, etcétera. Entonces, el acceso particular a un teléfono celular o a medios de comunicación y a una conexión a Internet resultan especialmente importantes para favorecer la participación activa de las mujeres que viven en lugares que podrían llegar a ser remotos en los distintos aspectos de la vida rural. Está ampliamente demostrado que los teléfonos pueden ser un medio para combatir la inequidad de las mujeres como víctimas de violencia, por ejemplo, ya que contribuyen a la participación en espacios de toma de decisiones en redes virtuales entre mujeres, a la ampliación de conocimientos y de saberes, y a la inclusión en procesos económicos y sociales colectivos. Me parece muy importante resaltar esta necesidad del acceso a la información que hoy está generalizada por los utensilios tecnológicos. También para quienes trabajan en la ruralidad. Ante esto, según un estudio de la CEPAL, la menor conectividad de la mujer rural tiene un fuerte impacto en la realidad económica, social, sanitaria y comunitaria del campo. Porque el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación es la herramienta central para potenciar el desarrollo personal, colectivo y productivo.


Acerca del tema de las mujeres y niñas en las urbanizaciones, lo que pienso que las mujeres tienen un rol predeterminado por la sociedad y por labores de género, así designadas como cuidadoras del hogar, de la salud y también de las personas mayores. Se sabe que en las urbes la contaminación del agua y del aire afectan gravemente la salud de las personas y por ende, estresan también a las mujeres, que normalmente son cuidadoras del hogar y proveedoras de la salud. Lo vimos en la pandemia por el COVID-19, donde las mujeres estaban al frente de las cuidadoras de las personas, y que la pandemia tensó y les puso más presión en el sentido de incrementar el trabajo no remunerado cuando hay un exceso de demanda de cuidadoras de salud y de cuidadoras del hogar. También es algo que se vincula al cambio climático, porque cuando aumentan las temperaturas se disuelven en mayor magnitud las partículas de los gases de efecto invernadero en la atmósfera de las ciudades, esto es muy nocivo para la salud. Cuando tenemos contingencias ambientales tenemos problemas cardíacos, pulmonares, en los ojos, en las vías respiratorias y normalmente las mujeres son las que tienen más estrés al tener que abarcar estas condiciones en la gran mayoría de las sociedades.

Me parece que las organizaciones de la sociedad civil pueden llegar a ser un conducto y un canal para que las mujeres alcen la voz de manera más directa. Estos organismos también enfrentan numerosas dificultades y obstáculos a una participación y un liderazgo igualitario y significativo, como es la disminución de la financiación, así como la violencia, la represión y las amenazas a la seguridad física de sus miembros.

La sociedad civil hace un gran esfuerzo en la promoción y la protección de los derechos humanos y las libertades fundamentales al adoptar medidas para poder protegerlos públicamente y abiertamente, de tal manera que la representación de las mujeres también se ve esparcida. En el momento en el que la defensa de las libertades y de los derechos humanos de las mujeres se vuelve público y masivo, entonces más mujeres se ven representadas por esa iniciativa y van a poder tener más intenciones de alzar la voz.

En el caso de las tecnologías creo que el acceso a un radio, un teléfono celular, una conexión a Internet y demás, es importante para que las mujeres puedan tener medios en donde se enteren que hay métodos para alzar la voz, que puedan investigar en dónde y cómo hacerlo. Existen las redes sociales, donde se pueden encontrar otras mujeres con problemas parecidos para hacer redes de apoyo, comunidades para afrontar desastres o situaciones muy específicas. Hay varios casos, los ejemplos que tengo son de Centroamérica, en donde los hombres emigran, se van a otros lugares y hay pueblos en donde únicamente quedan mujeres. Entonces, a través de estos medios de comunicación, se hacen redes de apoyo en torno a la salud, en torno a cuestiones de cambio climático, como cuando se aproxima un huracán, una tormenta tropical; qué hacer, como manejar con los niños, cómo cuidar a los adultos mayores, etcétera. Y la comunicación a través de la tecnología ha sido clave para la resiliencia de estos pueblos que no necesariamente tienen un vínculo muy directo con instituciones que les proveen justicia en algún sentido o con una conexión muy directa con órganos gubernamentales.





Las áreas naturales protegidas tienen la función de conservar los diversos ecosistemas con los que cuenta el país, su biodiversidad y los servicios que éstos proveen. Están regulados por la LGEEPA y esta ley contiene varias cláusulas relacionadas con los aspectos abordados en el acuerdo de Escazú. Un ejemplo de esto es la obligación del Gobierno federal de hacer pública la información respecto a las actividades y obras que se realicen dentro del territorio, así como el impacto ambiental que estas pudiesen ocasionar. También considera que para lograr los objetivos de la protección y conservación que tiene el país, la participación de la sociedad en la planeación y en el seguimiento y en la evaluación de la política para la vigilancia y para el mantenimiento de las áreas naturales protegidas es necesaria y aquí se inserta la protección de activistas en defensa de su territorio. Este caso no se menciona mucho en la LGEEPA, y a pesar de que las áreas naturales protegidas son protegidas, no están exentas de deforestación y de violaciones a los derechos humanos, porque las áreas naturales protegidas tienen diferentes clasificaciones y cada clasificación define qué se puede y qué no se puede hacer en cada una. El rango más protegido, por decirlo así, es la biósfera, pero hay otras áreas que también se consideran como áreas naturales protegidas, como monumentos nacionales, por ejemplo, en donde no necesariamente está tan protegido como una biósfera, en donde no está protegida por círculos concéntricos, en donde en el centro nadie puede entrar, excepto científicos y demás. Un monumento nacional no funciona de esta misma manera.

Hay una gran gama de áreas naturales protegidas expuestas a diferentes tipos de degradación ambiental, como la deforestación ante megaproyectos. El acuerdo de Escazú representa una oportunidad para que se pueda fortalecer el acceso a la información ambiental y la participación ciudadana, en torno al medio ambiente y a las personas defensoras de derechos humanos. Esto es importante porque si se entiende que las áreas naturales protegidas no por tener ese nombre van a estar lo suficientemente protegidas como para que no haya que este tipo de situaciones de deforestación y degradación ambiental, entonces se podría también hacer la correlación de que los pueblos indígenas, en general, y los pueblos rurales también, por estar en áreas naturales protegidas están exentos de que sus derechos estén vulnerados.

Entonces la LGEEPA me parece una ley que puede ser muy específica, pero en la aplicación de la designación de diferentes categorías de áreas naturales protegidas no necesariamente se hace esa especificidad. Aquí entra la consulta a la población en autorizaciones de impacto ambiental en megaproyectos, por ejemplo, que ya no será opcional, sino una obligación de parte del Estado. La ciudadanía también podrá participar en el ordenamiento del territorio, en la gobernanza de áreas naturales protegidas y en las políticas de protección de las personas cuidadoras del medio ambiente. No sólo serán reactivas, sino también preventivas, para evitar este tipo de agresiones, además de crearse un andamiaje jurídico para atenderlo.

El Acuerdo de Escazú fortalecerá esta parte de los datos y de la información para que se identifique de una mejor manera qué es lo que está sucediendo con las relaciones entre las mujeres y sus sociedades y en estos temas de cruce tan específico como son las áreas naturales protegidas.

### **Intervención de la Mtra. Sandra Moreno.**

Los desastres naturales nos traen más desastre no solamente natural, sino económico y a quien más le afecta es a las mujeres y a las niñas. En el caso de México, sin que sea una crítica específica, quitar recursos a programas que van a ayudar cuando hay un desastre natural, ahí se está retando al empoderamiento o a esto que buscamos de que las mujeres sean las encargadas del cuidado de estos lugares, de estas áreas naturales protegidas. Lo de Oaxaca ahora es un claro ejemplo. Pero no sólo es eso, es en los cuidados, en zonas urbanas, en zonas indígenas, en zonas de áreas naturales protegidas, donde no hay agua, donde tienes que caminar para lograr llegar a algún punto en donde, por ejemplo, los niños van a estudiar. Si retiras recursos a programas donde apoyen a las mujeres parece que vamos al contrario de empoderar. Cuando lo que estamos buscando es que estas mujeres obtengan este beneficio para que puedan tener el recurso y que sepan en qué lo quieren utilizar.

El problema también es que a las mujeres no se les permite participar del mismo modo que a los hombres, sobre todo en las zonas indígenas y en sus asambleas, donde se encargan de ver qué hacen con el agua,



qué hacen con el recurso que llega para esto. Esos comités también son otro obstáculo. Siempre me queda esa duda de qué elementos serían los que realmente necesitábamos para dar una justificación no política a las decisiones. Porque dicen “quitamos el FONDEN, pero hay recursos”, pero ¿dónde están los recursos? Y ¿cómo llegan? Yo quisiera tener los elementos para decir: esta es mi justificación para que no quites este programa, tengo el dato específico, la estadística donde dice que las mujeres son las más afectadas cuando no les das un recurso directo, porque entonces tienen que hacerse cargo ellas mismas de todo eso que les quitamos. Entonces, qué elementos yo podría dar como justificación para este tipo de cosas, por ejemplo, recursos para desastres naturales o recursos para que haya agua en alguna comunidad o en cierto territorio.

### **Intervención de la Licda. Mariana García Hoffmann**

La financiación sostenible a largo plazo es cuando empoderas a las personas les creas ese bagaje de capacidades necesarios para que ellas mismas, efiriéndome a las sociedades, puedan ser resilientes en el futuro. Si la sostenibilidad a largo plazo y la resiliencia no se teje desde adentro de las comunidades, entonces toda financiación que venga será como tirar una botella de agua al mar. Fortalecer a la sociedad y sus métodos de adaptación y resiliencia al cambio climático es lo que será sustentable a largo plazo.

### **Intervención del Lic. Marco Antonio Muñoz**

Una de las cosas que he podido advertir en mi experiencia es la falta de mecanismos para aterrizar la financiación y los apoyos. Siempre he visto que faltan formas de lograr que se canalicen a la sociedad. Muchas veces para acceder se necesita una serie de requisitos que hacen imposible lograr muchos de los apoyos, incluso capacitaciones, porque todo quieren que sea por medio de la sociedad organizada, pero bajo las reglas que los organismos que van a dar o aportar la capacitación, el apoyo, el financiamiento.

He visto en varias ocasiones que se quedan solos los colectivos. No cuentan con ningún apoyo, sino más que el que pueden lograr entre sí y a veces de otros colectivos que realmente no se pueden llamar una OSC. Sobre todo, lo he visto en el caso de mujeres que se unen con una causa común y no tienen ninguna expectativa de lograr un apoyo porque no existen los mecanismos para que se les den recursos de cualquier tipo.

### **Intervención de la Licda. Mariana García Hoffmann**

Estoy de acuerdo en que ese brazo de las organizaciones de la sociedad civil debe ser fortalecido, porque actualmente existen parámetros muy específicos para captar fondos como organización de la sociedad civil y no todas las organizaciones tienen acceso a recursos, ni cuentan con la capacidad para cuidarlos de una forma sustentable. Ese es un gran problema tanto para las OCS como para la población en general.

En el momento en el que las comunidades pueden verse reflejadas y representadas por colectivos, movimientos, etcétera, se empiezan a hacer vínculos muy específicos y también muy importantes. La empatía sobre causas comunes es una manera en la que la sociedad no organizada podría empezar a organizarse. Creo que la captación de fondos es un paso enorme, pero en el momento en el que se empiezan a ver brotes de agrupaciones sociales es más fácil identificar tendencias y, por ende, direcciones para poder dar estos financiamientos a organizaciones. La colectividad viene de la lealtad hacia causas comunes y la empatía con los otros.







# COMITÉ EDITORIAL

## COMITÉ EDITORIAL

**Encuentro Institucional con la Mtra. Karina Caballero Güendulain**  
**16 de junio de 2022, 11:00 horas.**

**Plataforma Microsoft Teams**



### (Memoria)

Karina Caballero Güendulain: tiene estudios de doctorado y maestría en economía en la Universidad de Siena en Italia, maestra en Economía por el Colegio de México y licenciada en economía por la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Tiene experiencia como consultora por más de 12 años. Destacan, el estudio de Costo de Adaptación al Cambio Climático al 2050 para Panamá en los principales sectores económicos: Agua, Alimentación y Energía; para el Ministerio de Ambiente de Panamá, financiado por la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales de Panamá, (Fundación Natura); para CEPAL realizó la publicación Políticas públicas sectoriales para el cambio climático en América Latina: una aproximación, donde se incluyen las políticas de mitigación y adaptación aplicadas para la región, entre muchos otros estudios y una larga trayectoria.

Tengo muchos años trabajando con el tema del cambio climático. Desde el 2008, junto con un grupo de colaboradores en la universidad empezamos a hacer estudios de valoración del impacto del cambio climático. Inicialmente nuestros estudios estaban enfocados a cuánto iba a costar el cambio climático a la economía en sectores específicos.

Empezamos por analizar, por ejemplo, la agricultura, que es uno de los sectores que se verá más afectado con el cambio climático. Sabemos que el cambio climático trae impactos físicos, como son cambios en la temperatura y disminuciones o cambios en los patrones de precipitación. Donde antes llovía, ahora cambian las fechas de cuándo inician las lluvias, cuándo terminan, la intensidad, etcétera. Esos impactos físicos que genera el cambio climático inciden también en los eventos extremos, porque ciertamente un cambio en



temperatura altera también los patrones de eventos extremos, por ejemplo, los huracanes y las sequías, pueden ser más intensos debido a que hace más calor y cuando llega un huracán, por ejemplo, al Golfo y el mar está más caliente, el huracán se pone un poco más intenso todavía.

Esos eventos extremos, los cambios en temperatura y en la precipitación, afectan directamente la actividad agrícola; los rendimientos de los productos agrícolas bajan debido a la mayor temperatura, algunos pierden su productividad.

En este sector es un poco más fácil de identificar cuáles podrían ser los impactos económicos por el cambio climático, ya que sabemos que vamos a perder rendimiento, volumen de producción y, en consecuencia, el valor de la producción se va a ver disminuido y entonces podemos hacer unas estimaciones al respecto.

Naturalmente hay mucha incertidumbre detrás de todo esto porque las estimaciones se realizan con escenarios, los cuales son una simulación de todo lo que podría pasar y lo que genera una temperatura y una precipitación específica en una zona del país. Hay que resaltar que en esto tiene que ver todo el mundo, ya que el cambio climático es algo que los economistas los llevamos a una externalidad negativa. Es una externalidad porque las acciones de consumir y producir generan gases de efecto invernadero, dependiendo de cómo consumamos y produzcamos. Los gases de efecto invernadero se van a la atmósfera en forma de  $\text{CO}_2$ , metano, óxidos nitrosos, etcétera, se acumulan y alteran el llamado presupuesto energético, o la relación energética que existe en el planeta, porque los gases de efecto invernadero impiden la salida de la energía que salía regularmente.

Todos tenemos que ver en esta situación, en este incremento de gases de efecto invernadero a la atmósfera ya que, fundamentalmente, es una acción colectiva. Todas las personas estamos contribuyendo, todos los productores están contribuyendo. Pero en ello también existe una situación de desigualdad, de quién está generando más emisiones y quien menos, lo cual está definitivamente asociado al patrón de consumo de cada país.

Los escenarios están contruidos con lo que haga todo el mundo, porque todo el mundo contribuye a la generación de emisiones que se van a la atmósfera. Entonces, si un país, digamos México, decidiera ser carbono neutral, es decir, hacer una producción en la que generan cero emisiones, que es algo muy complejo, pero que se puede lograr, pero si los demás países del mundo no hacen nada, lo que va a pasar es que el incremento de temperatura será igual. Aunque un país haga un esfuerzo muy grande, si todos los demás no lo hacen, el escenario climático que tendremos en el futuro, será igual y catastrófico.

En ese sentido, el problema del cambio climático es una externalidad negativa generada por todos los países. En mayor o menor medida, está determinado por su patrón de consumo. Tengo un estudio en el que analizo cómo han cambiado los patrones de consumo en el centro de México, lo que observamos es que cada vez estamos consumiendo más bienes intensivos en  $\text{CO}_2$ , en gases de efecto invernadero a  $\text{CO}_2$  equivalente, que incluye metano y óxido nitroso, etcétera. Lo que está pasando es que estamos transitando hacia un incremento en el transporte privado, lo cual lleva a consumir más gasolinas que generan gases de efecto invernadero.

Otro elemento importante es que cada vez consumimos más electricidad. Tenemos más cosas sistematizadas, aunque sí son más eficientes, en algunos casos, el consumo de electricidad está creciendo de forma importante porque todo el tiempo estamos conectados y eso genera un consumo de energía importante. El almacenamiento de datos genera un consumo de energía muy importante también. Otro elemento importante es, por ejemplo, el metano, que viene de tres fuentes. Una de ellas es la ganadería, la cual genera muchísimo metano, otra es la descomposición de residuos y también hay fuentes naturales que generan metano, pero esas dos primeras son las fuentes principales.

Lo que se ha observado en México es que el consumo de carne ha aumentado de forma significativa y, por lo tanto, las emisiones de metano asociadas a eso, también han tenido un crecimiento importante.





Si asociamos los escenarios a los cambios en patrones de consumo, lo que estamos observando es que las emisiones de gases de efecto invernadero están aumentando de forma significativa no sólo en México, sino en todo el mundo. Los patrones de consumo como los estamos llevando actualmente nos están llevando a una situación insostenible en términos de que cada vez estamos generando más gases de efecto invernadero en lugar de disminuirlos, a pesar de todos los acuerdos internacionales que se han firmado y que están en vigor. En México tenemos la ley General de Cambio Climático que tiene un mandato de reducción de emisiones y de acuerdo con nuestros patrones de consumo tampoco vamos a llegar a la reducción de emisiones que está especificada en esta ley.

Estamos en una situación bastante complicada y el panorama general de los impactos físicos del cambio climático son 5 cambios por el momento: la temperatura, cambios en los patrones de precipitación, mayor número de eventos extremos y más intensos; el incremento del nivel del mar y la disminución de los hielos en todo el mundo.

Esos impactos físicos se traducen a su vez en impactos específicos en ciertas actividades económicas. Y esos impactos específicos generan pérdidas económicas y humanas porque inciden directamente en muchos factores. Por ejemplo, el cambio en la temperatura en zonas que antes no eran tan cálidas y que empiezan a ser más cálidas puede propiciar que un mosquito, un vector de enfermedad, empiece a moverse más hacia esas zonas, lo que trae consigo una mayor incidencia de enfermedades transmitidas por vectores como el dengue, la malaria o el chikungunya. Entonces el cambio climático incide en enfermedades, incluso se han hecho estudios que señalan que también pueden incidir en enfermedades cardíacas y en la muerte por golpes de calor.

Otro tema adicional es la migración, porque ya se está hablando de migrantes climáticos, debido a que hay una cantidad importante de personas que tienen que emigrar de sus comunidades debido al impacto físico del cambio climático, porque ya no hay agua, hay más eventos extremos, hay muchas inundaciones y entonces tienen que emigrar.

El cambio climático, además, tiene impactos sociales directos sobre la pobreza, porque afecta en mayor medida a las personas en las comunidades más vulnerables a las que tienen menos medios de subsistir y capacidad de recuperarse ante un impacto físico, algún evento extremo, cambios en temperaturas, etcétera.

Realice un estudio para la CEPAL de cambio climático y pobreza en el que analizáramos cómo el cambio climático afecta a la agricultura porque es un sector donde hay mayor pobreza en las zonas rurales. En el análisis de la actividad económica de las zonas rurales vimos que no sólo se afecta la producción agrícola y sus ingresos agrícolas, sino que a su vez afecta a la población que está en pobreza porque en el caso de los eventos extremos se les dificulta retomar su actividad económica debido a que pierden todo y no tienen las capacidades de regresar a producir.

Pero el cambio climático incide fuertemente en la pobreza, tanto rural como urbana y sobre todo en aquellos grupos sociales que son más vulnerables y definitivamente las mujeres tienen una mayor vulnerabilidad ante el cambio climático. Las mujeres también contribuimos en nuestra actividad de consumo en términos de qué consumimos y cómo lo consumimos, sobre todo, porque en términos de trabajo, las mujeres tienen falta de ingresos propios. Tienen trabajos no remunerados, actividades económicas no remuneradas y muchas de las actividades en las que se emplean son de ingresos más bajos o están en el sector informal. El hecho de que existen brechas salariales incide directamente en el ingreso y en el comportamiento económico que tengan las mujeres en sus consumos y cómo incide en el cambio climático, por lo que puede ser que su contribución sea un poco menor que la de los hombres, ya que existe una relación directa entre la generación de gases de efecto invernadero con el ingreso. Por ejemplo, los hombres consumen más transporte privado en muchos hogares, el que tiene el automóvil es el jefe del hogar. Existe entonces una desigualdad en términos de quién genera más emisiones.

¿Cómo afecta el cambio climático a las mujeres? Tienen una mayor vulnerabilidad y están en situación de pobreza con la cual tienen menos medios para recuperarse ante circunstancias adversas. Tienen mayor vulnerabilidad también porque se dedican a trabajos del hogar y en muchas zonas rurales las mujeres son las



que tienen que ir a recolectar el agua, a recolectar leña para calentar el hogar, para preparar los alimentos, eso implica un mayor riesgo cuando hay eventos extremos.

También tenemos que la migración asociada a estos eventos climáticos puede estar acompañada de mayor violencia sexual hacia las mujeres así como el poco acceso a la toma de decisiones ligada a propiedad de recursos debido a que tienen menos propiedades a su nombre en comparación con los hombres. No pueden tomar decisiones respecto a vender los recursos o quedárselos. Entonces, en términos de generación de emisiones, hay una desigualdad importante en cuanto a impactos del cambio climático.

Veamos si la pobreza genera más cambio climático, es decir, más emisiones.

Es un tema muy importante, no necesariamente estoy analizando pobreza, estoy analizando desigualdad y cambio climático, es un tema que está en la literatura económica desde 1900, es un tema de discusión muy importante que está desde el 94, se está hablando de cuál es la relación entre desigualdad y cambio climático. Mayor o menor desigualdad, genera más o menos cambio climático, más o menos alteraciones en el medio ambiente. Pero no sólo es esa discusión para las emisiones de gases de efecto invernadero, sino para muchas otras cuestiones de contaminantes y no hay una respuesta única y contundente.

Diferentes autores dicen que sí aumenta, que si hay mayor desigualdad entonces hay mayores impactos sobre el medio ambiente. Y otros autores dicen “no, si hay mayor desigualdad, hay menos impacto sobre el medio ambiente”. No hay una respuesta concluyente en términos teóricos o aplicados. Hay muchos modelos econométricos que tratan de identificar eso y tampoco llegan a una solución.

Por ejemplo, una de las cuestiones es: si hay mayor desigualdad, entonces tenemos un problema mayor de contaminación porque los que tienen mayores ingresos tienen un mayor poder político, no les interesa el medio ambiente, por lo cual presionan para que no haya políticas públicas ambientales. Hay otra discusión respecto a si el medio ambiente se considera un bien de lujo; los economistas consideramos los bienes de diferentes maneras, nivel normal, superior y de lujo.

La curva ambiental de Kushner dice que, con menores niveles de desarrollo, mayor contaminación ambiental y desarrollo en los ingresos, y tenemos un punto de inflexión en el que la sociedad ya se preocupa por el medio ambiente. Por ejemplo, el Gobierno tiene problemas de pobreza y desigualdad y de medio ambiente. Entonces, regularmente se enfocan más en los temas de pobreza y desigualdad porque es el más inmediato y el medio ambiente se posterga. Pero no es un tema que esté en la agenda como punto central y realmente vienen relacionados de forma importante porque al vivir en un medio ambiente sano, tenemos también salud, recursos en la sociedad y eso incide directamente en la pobreza y la desigualdad. La verdad es que hay muchísima discusión en ese punto, pero no queda claro necesariamente si mayor pobreza genera más depredación del medio ambiente. Es un tema que todavía se tiene que seguir investigando.

Existen casos específicos en los que una comunidad que no tiene otra más que talar sus árboles para venderlos, porque si no, no tiene ingresos, y definitivamente es una forma de disminuir la calidad del medio ambiente.

Está claro que los impactos en las zonas rurales son mayores, pero en las zonas agrícolas, medias y urbanas más marginadas, los impactos del cambio climático son heterogéneos en muchísimos aspectos. Podemos ubicarlos geográficamente en un mapa de cambio climático y ver que en algunos lugares puede haber alguna disminución de la temperatura muy pequeña, pero en otros va a aumentar muchísimo. En los polos aumentará muchísimo más que en las zonas centrales y, de hecho, en el Polo Sur incrementará menos que en el Polo Norte. Entonces, geográficamente, los impactos físicos son diferenciados a nivel global y también a nivel país. No serán los mismos efectos en el norte del país, que en el Sur. En el norte vamos a hablar más de sequías y un aumento en la temperatura, mientras que al Sur puede ser lo contrario, puede llover mucho más. En cambio, en el centro del país acrecentará la temperatura, cambiarán los patrones de precipitación, pero va a ser un cambio menos intenso. Incluso dentro de la Ciudad de México, también habrán impactos diferenciados, en algunas zonas lloverá menos y en otras más, el cambio es pequeño, pero son impactos diferenciados por delegaciones que tienen que ver con las cuestiones geográficas. La parte geográfica que le toca el cambio





climático, por eso también el incremento del nivel del mar será mayor en el golfo de México que en el Pacífico. Pero también hay estudios que dicen que será más intenso el incremento en el Pacífico.

Si los asociamos, además, a la parte de vulnerabilidad que tiene que ver con las condiciones Socioeconómicas de las poblaciones, entonces los impactos pueden ser muy diferenciados, porque tienen Capacidades diferentes de recuperarse ante eventos extremos o ante este cambio se llama adaptación al cambio climático. Si sabemos que habrá cambio climático, entonces hay que adaptarnos. No se puede generalizar, ya que algunos productores agrícolas medianos pueden tener mayores impactos que otros. Tendríamos que ver en dónde están ubicados geográficamente para saber si el impacto será mayor o menor. Lo mismo ocurrirá en la ciudad, pero es un poco difícil aterrizar el punto específico.

México es un país con una ubicación geográfica privilegiada porque tenemos muchas montañas y eso hace también que haya muchos ecosistemas. Somos un país megadiverso, es decir, tenemos una biodiversidad impresionante, somos de los pocos países que tenemos desde selva tropical hasta desierto, etcétera. Contamos con muchos climas que permiten que haya una variedad de ecosistemas diferentes.

Definitivamente no estamos haciendo el mejor uso de los recursos naturales: se sigue deforestando, se sigue usando el agua de forma indiscriminada y a pesar de que ya hay mayores regulaciones en algunos sentidos como las pesquerías, por ejemplo.

Creo que en términos de si las mujeres estamos en representación y liderazgos en órganos relacionados con el cambio climático y el medio ambiente, la respuesta es sí. La Secretaría de Medio Ambiente, Marina Robles García, el INEC estaba representado por Amparo Martínez, cuando se van a las COP va una representación de la Secretaría de Relaciones Exteriores que está representada por una mujer, que es la Subsecretaria para Asuntos Multilaterales y Derechos Humanos de la Cancillería. El año pasado en la COP 26, México fue la delegación con mayor porcentaje de mujeres. En ese sentido; las mujeres estamos en una situación de poder tomar decisiones relacionadas con las políticas públicas de cambio climático.

En el Consejo de Cambio Climático, órgano de consulta de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, tenemos Presidenta, que es la Doctora Silvia Carranza y yo soy la Secretaria Técnica.

Estamos más mujeres trabajando en este Consejo de Cambio Climático y nuestro rol ha sido realmente de consulta, nos dan documentos para revisar y hacemos propuestas, pero no hemos incidido mucho en términos de políticas públicas de cambio climático con perspectiva de género. La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático tiene un grupo que tiene trabajos para ver el cambio climático con una perspectiva de género.



# COMITÉ EDITORIAL

## COMITÉ EDITORIAL

**Encuentro Institucional con la Mtra. Jimena Ramírez Lynn**

**Lunes 16 de mayo de 2022, 14:30 horas**

**Plataforma Microsoft Teams**



### (Memoria)

La Mtra. Jimena Ramírez Lynn es Bióloga y Maestra en Ciencias del Mar y Limnología por la UNAM. Tomó Diplomados en Derecho energético, en Sustentabilidad Aplicada, Diseño y ejecución de políticas públicas en materia ambiental, y demás. Es Docente desde hace 7 años en la Licenciatura de Ciencias de la Tierra en temas como Impacto ambiental, Política y Normatividad Ambiental, Ecología Avanzada, en la UNAM principalmente y en la Universidad Anáhuac. Actualmente, es especialista ambiental con 10 años de experiencia en temas de impacto ambiental y evaluación estratégica, ha coordinado Estudios de Prefactibilidad Ambiental en zonas metropolitanas de proyectos para vías generales de comunicación, sistemas de transporte urbano y energía en diversos estados de la República.

Como experta en materia ambiental, ordenamiento territorial a partir de la definición de sistemas GEO hidrológicos, posee amplia experiencia en países como México, Panamá, Cuba, Bolivia, El Salvador, Honduras, Nicaragua y el Caribe, así como en algunos proyectos de validación y viabilidad ambiental para planes de negocios y las respectivas bases para el ordenamiento territorial de polos de desarrollo y bienestar del corredor Istmo de Tehuantepec, de factibilidad ambiental de planes de desarrollo territorial, turístico y provincial.

Tuve la oportunidad desde que salí del posgrado en la maestría de dedicarme a proyectos de impacto ambiental y me he enfocado en el sector comunicaciones y transportes y ocasionalmente en energía. Mi primer proyecto fue un gasoducto de Atotonilco hasta Veracruz, entonces no fue nada fácil el reto, pero valió la pena; desde un inicio coordiné equipos de trabajo en campo. La ventaja es que tuve un jefe que confió en mí desde un inicio.



Después de esto me fui a Quintana Roo allá estuve experimentando. Sin embargo, después, por azares del destino, me buscó una persona que estaba interesada en la continuación de estudios de impacto ambiental y me dirigí plenamente a proyectos de infraestructura, específicamente trenes; durante más de 5 años realicé estudios de impacto ambiental.

Fui coordinadora de distintos proyectos a la vez. La misma experiencia me llevó a un proyecto importante a nivel federal, que son las Zonas Económicas Especiales (ZEE). En este sentido, desarrollamos una evaluación ambiental estratégica enfocada en estas Zonas. Fueron al inicio seis y poco a poco se fueron sumando más, hasta llegar a nueve y posteriormente pasé a formar parte del equipo que construía estas evaluaciones.

Y al mismo tiempo, siempre he dado clase. Desde el 2013 he dado clases en la UNAM. Actualmente soy consultora en una empresa privada debido a que hay muchos proyectos transversales que necesitan las valoraciones ambientales y pues justamente trabajo al lado de un equipo multidisciplinario.

Ahora bien, en cuanto a casos concretos y vivenciales de intervención para generar mitigación de impacto ambiental relacionado con cambio climático y sobre las experiencias en las que ha habido la participación e involucramiento de mujeres, al inicio, cuando estaba en los proyectos de impacto ambiental dirigidos hacia trenes, tuvimos varias consultas públicas e íbamos de un pueblo a otro, buscando la participación de las diferentes comunidades, entre ellas comunidades indígenas. Pero quienes llevaban la batuta en la participación de las consultas eran directamente los hombres, dado que ellos eran los titulares; por lo tanto, si ellas querían hablar, primero se comunicaban con el hombre y luego el hombre lo expresaba, si así convenía, claro está. En muchos lugares fueron así las consultas públicas, como la que hubo para el tren México-Querétaro, hace mucho tiempo.

Más recientemente he participado en programas de desarrollo urbano. Hemos favorecido la participación en talleres para conocer el territorio y encontrar grupos de mujeres. Un ejemplo de esto es la península de Yucatán, donde existen grupos de mujeres que trabajan y están directamente relacionadas con actividades apícolas, esta actividad impulsada por este grupo de mujeres mayas, quienes se sienten sumamente orgullosas de su labor, no sólo porque buscan la parte de la producción de miel, sino porque también, así como cuidan a los hijos, cuidan a las colmenas. Ellas las ven como si fueran parte de su familia y entre ellas se apoyan.

Otro caso importante dentro de la Península fue el área natural protegida certificada: quienes daban la opinión eran 95% hombres. Resaltó una mujer con título de ejidataria, ella, antes de poner una respuesta, decía que era propietaria y poseedora de tierras, para que se reconociera lo que ella comentaba.


Me gusta mucho trabajar con los programas de desarrollo urbano, como los de Tabasco, ya están en consulta pública. También participé en los de Valladolid, que ya están vigentes. Vale la pena que en estas propuestas de conservación, de restauración de ecosistemas, de recuperación de zonas de refugio de vida silvestre, las personas que trabajan en el municipio estén contentas con el resultado o el esfuerzo que uno ha hecho.

En Valladolid encontré una bióloga que era la encargada del departamento de ecología; siempre era muy entusiasta. Esta iniciativa e ímpetu a mí me gusta compartirlo y reflejarme en esa pasión que yo tengo.

Participamos en el Programa de Desarrollo Urbano de Tenosique y estábamos en la labor de buscar a los actores clave en las comunidades no nada más en temas urbanos o sociales, sino también ambientales, encontramos un grupo de mujeres del Usumacinta que están impulsando la sensibilización ambiental en ese entorno. Dentro de Tenosique hay un área natural protegida que se llama "Cañón del Usumacinta" y lo que hacen es fomentar que la sociedad reconozca la importancia de ese sitio y que también, a través del arte, pinten los animales que existen en esa región, le den valor a los recursos hídricos. Participaron unas mujeres en un ciclo de conferencias y ahí fue donde las conocimos y llevan desde el 2015 a la fecha que han estado trabajando ahí. Este tipo de labor le da identidad a las comunidades que habitan esa zona y les dicen por qué son tan relevantes las acciones que ellos pueden hacer o no dentro de la región que habitan.

Los niños identifican que necesitan el agua para subsistir y de qué forma pueden aprovechar esa agua sin mermar su calidad, o cómo aprovechar otro tipo de recursos naturales sin necesidad de dañar la selva.





En los últimos estudios se ha hecho esta vinculación entre el riesgo o la vulnerabilidad que tienen ciertas comunidades ante las inundaciones. Bajo el análisis de un equipo multidisciplinario, se ha identificado que también hay ciertos grupos como madres solteras o niños en edad escolar que se ven afectados, entre otras cosas, por la incomunicación en caminos o porque muchas veces en las colonias rurales, las zonas del resguardo o los refugios temporales son principalmente las escuelas, entonces, cuando suceden este tipo de fenómenos de desastres naturales, hay un rezago educativo.

Gracias a que estudié la especialidad en economía ambiental y ecológica, me invitaron a ser parte de un voluntariado para identificar qué tan resilientes eran las comunidades ante los embates del cambio climático, principalmente por huracanes. Notamos que la cohesión social en esas zonas es sumamente importante. Sin embargo, ya cuando entra la intención del Gobierno de dar apoyos económicos, materiales, etcétera, esto comienza a fragmentar la sociedad. Muchas veces las mujeres, cuando ven que el vecino está afectado o sufriendo por algo, ellas mismas van y apoyan. No necesariamente es un apoyo económico, pero sí una labor voluntaria. En las comunidades se llama “Tequio” y notamos que este tipo de acciones voluntarias que hacen las mismas comunidades son las que fortalecen y generan esa resiliencia que se necesita para afrontar estas necesidades.

También otros grupos de mujeres han fomentado esto, el criterio parece ser que “si yo conozco algo, yo puedo apoyarte a ti, capacitándote, así podemos generar medios de vida, que fomenten una resiliencia dentro de tu entorno, entonces, se genera una cooperación mutua”, así yo lo he notado. Entonces sí es importante darle valor a ese tipo de prácticas sociales que, si bien no se les pone un precio, ayudan bastante a la fortaleza de ciertos sectores en la población.

En la participación la mujer es sumamente activa, pero necesitan la aceptación de su comunidad para que les den confianza, sin necesidad de que haya perjuicio hacia su persona después de esta participación. Dentro de estos foros de discusión es sumamente importante que haya transparencia y que no haya coerción por parte de otros géneros para que puedan ellas influir abiertamente y decir cuáles son sus necesidades.

Actualmente, el avance que tenemos en esta parte de los estudios de impacto ambiental es que ya se está incorporando la variable del cambio climático en ellos. Entonces, no nada más presentas el escenario del proyecto con medidas de mitigación, sino que, a su vez, ya ahora se presenta el proyecto bajo estos escenarios de cambio climático.

Sin embargo, ya cuando planteamos la variable de la perspectiva de género, ahí yo creo que todavía nos falta mucho. Aquí lo importante sería empezar a capacitar a otro tipo de personal, consultores, académicos, los mismos servidores públicos, que son los que analizan estos estudios para poder determinar dónde es importante incorporar esa variable. Dentro de los estudios de impacto ambiental hay análisis social, pero de forma general y vinculado a la reducción de los impactos asociados con los proyectos. En algún caso puede ser que metan una medida de mitigación o de compensación de género, pero no es el objetivo principal de los estudios de impacto ambiental.

Donde yo creo que hay más oportunidad para incidir en esta parte de perspectiva de género es en los programas de desarrollo urbano, los programas de ordenamiento ecológico, donde se promueven programas asociados a las necesidades de un territorio.

Al respecto conozco un grupo de mujeres que se llama Red de Mujeres, de Energías Renovables y Eficiencia Energética, que son profesionales, son jóvenes y han hecho sinergias. Ellas llevan iniciativas y hacen proyectos para fines muy importantes. Son ingenieras, arquitectas, ambientalistas, que tienen iniciativa para impulsar un cambio energético. Por eso creo que incide muchísimo más en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico que en los estudios de impacto ambiental como tal, creo que ahí falta todavía mucho para poner esta visión.

Donde sí se sientan las bases para la igualdad es en la parte de las consultas públicas, siempre y cuando se demuestre que el proyecto tiene la identidad o la posesión, pero no dentro de las guías de los estudios de impacto ambiental, no lo mencionan así. Algo “innovador” que sí tienen (e innovador entre comillas, porque ya



es un tema de tiempo atrás) es incluir la parte del cambio climático, pero más allá de eso no. Donde aplica es en los programas de desarrollo urbano, ahí está el tema de la identificación de grupos vulnerables; entre ellos existe el de madres solteras, las comunidades indígenas, las personas con alguna discapacidad, las infancias, ahí se hace un énfasis importante en este tipo de situaciones y en ocasiones hasta se pueden llegar a plantear proyectos como desarrollo de guarderías, para fortalecer que las madres trabajadoras tengan una libertad más amplia de horario.



# COMITÉ EDITORIAL

## COMITÉ EDITORIAL

**Encuentro Institucional con la Mtra. Tzinnia Carranza López**

**22 de junio de 2022, 11:30 horas**

**Plataforma Microsoft Teams**



### (Memoria)

Tzinnia Carranza López es bióloga con maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado. Su trabajo se ha enfocado en comunidades rurales, principalmente indígenas, en la planeación territorial, manejo de recursos naturales, fortalecimiento de capacidades locales, proyectos productivos, economía solidaria, gestión integral de riesgos de desastres y cambio climático, todo ello con enfoques territorial, de derechos, intercultural y de género, así como con metodologías participativas y didácticas.

Es fundadora y coordinadora general de la asociación civil Espacio de Encuentro de las Culturas Originarias, desde donde trabaja en las 8 regiones de Oaxaca con acciones de desarrollo local, medio ambiente, mitigación y adaptación al cambio climático.

Participó en la elaboración de la iniciativa de la Ley de Cambio Climático del estado de Oaxaca y coordinó la elaboración del Programa Estatal de Cambio Climático de ese estado. Actualmente es la presidenta del Comité Técnico de Cambio Climático en esa entidad, presidenta nacional del Consejo de Cambio Climático, representante de México ante la Red Internacional de Consejo de Cambio Climático e integrante del Comité Consultivo Nacional de México del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía en América Latina.

El vínculo entre género y medio ambiente es uno y, paradójicamente, con cierta frecuencia no se ve desde esta visión, sin embargo, el desarrollo de los seres humanos en general, está vinculado a su medio ambiente y a los recursos con los que cuentan para poder sobrevivir y es una parte integral de este mundo, en donde nosotros somos un componente más. En ese sentido, la desigualdad y la inequidad de género están vinculadas



precisamente a la cuestión del medio ambiente, no solamente en el caso de las mujeres indígenas y rurales, sino en general, porque por los roles de género que juegan tanto los hombres como las mujeres, generalmente las mujeres están encargadas del cuidado de la familia, de la alimentación, de las actividades que tienen que ver con el cuidado de las personas enfermas y ahora, además de esto, también son parte importante de la economía familiar.

Un fenómeno que ve en México, en Oaxaca, es el de las jefaturas femeninas: cada día aumenta el porcentaje de éstas y esto quiere decir que tienen que hacerse cargo tanto de los aspectos de desarrollo familiar como de los aspectos económicos, en ese sentido, el derecho, a que las mujeres y las familias tengan agua, el derecho a un ambiente sano, el derecho a vivir en un ambiente seguro y sin temor, el derecho a una alimentación sana, está estrechamente vinculado al medio ambiente y va a depender el desarrollo personal, familiar y comunitario. También la violencia de género se exacerba con el deterioro ambiental y con el cambio climático. El cambio climático genera desempleo, migración forzada y problemas de salud, y estas condiciones provocan estrés, alcoholismo, provocan condiciones en donde esta violencia de género aumenta y va correlacionada con el deterioro ambiental y el problema climático.

En ese sentido, ante los eventos de desastres, a partir de los cuales se tienen que armar albergues para atender a gente damnificada, muchas de las mujeres han sufrido violencia y acoso sexual. En donde los roles de género se siguen reproduciendo, las mujeres se dedican a preparar la comida, mientras que los hombres son quienes toman las decisiones y son los que organizan la vida y deciden qué hacer.

El vínculo entre género y medio ambiente es inseparable en las zonas rurales en la parte de poblaciones indígenas es todavía más visible porque el acceso, uso, la disponibilidad y la toma de decisiones sobre los recursos es diferenciado entre mujeres y hombres.

Se ha llegado a observar que las mujeres no tienen acceso a la toma de decisiones sobre los recursos naturales de los que dependen para subsistir; tampoco tienen recursos económicos del trabajo que elaboran con relación a los recursos naturales, si se trabaja en cuestiones de agricultura o de comercio, por lo general, quienes toman la utilidad y deciden cómo gastar ese dinero son los hombres. Aunque las mujeres juegan un papel relevante, trabajan además de sus labores domésticas.

El cambio climático está reproduciendo y aumentando la marginación en las comunidades y en las ciudades, el no tener los recursos suficientes, no poder sembrar por la falta de agua o que cuando produce no tienen sus cultivos, estos cultivos se pierden por la lluvia o, como en estos casos que hemos estado viviendo ahora en Oaxaca, con los ciclones huracanes, se pierde la producción.

Con el huracán, por ejemplo, se cayó la producción de café, se perdió. Y así como el café, la producción de abejas, la producción de otros cultivos, se pierde por desastres naturales ocasionados por el viento, por las lluvias o por la sequía, condiciones que obviamente ocasionan mucho mayor estrés económico y mayores condiciones de vulnerabilidad a la población, provocando migraciones forzadas donde son las mujeres quienes se tienen que quedar al frente de la familia en esta situación, haciendo frente a cómo sacar adelante en estas condiciones a las hijas e hijos.

Otro factor importante en cuanto a la violencia de género tiene que ver con el acceso a los recursos. Con el cambio climático y el deterioro ambiental, cada vez es más difícil conseguir agua potable o madera para leña y generalmente quienes van a buscar estos recursos son las mujeres, quienes van a los pozos y quienes van a traer leña son las niñas y los niños y cada día tienen que ir más lejos.

Otra cosa que hemos documentado es la violencia que viven estas mujeres cuando tienen que ir hacer estos recorridos. Muchas mujeres son acosadas, ha habido mujeres violadas y hay mujeres desaparecidas, son secuestradas y no se vuelve a saber de ellas.

Lo mismo sucede con la migración forzada, existe una problemática vinculada con la migración y la inseguridad que viven las personas migrantes y la trata de personas que implica el traslado de personas, de sus lugares de origen hacia los lugares de destino. Estas migraciones forzadas, están relacionadas con las condiciones ambientales que están viviendo, donde ya no tienen las condiciones para poder sobrevivir en sus lugares





de origen, pues fueron destruidos por desastres naturales o no cuentan con la seguridad para vivir en un ambiente pleno o han mermado las condiciones de bienestar.

Son comunidades que quedaron enterradas, por ejemplo, porque se vino un deslave y todo esto desencadena condiciones de mayor inseguridad y de mayor pobreza, de mayor marginación y de mayor violencia hacia la población.

Es importante mencionar que dentro del cambio climático se trabajan dos vertientes, una es mitigación y otra es adaptación. La mitigación está vinculada a la generación de gases de efecto invernadero, a las causas que generan el cambio climático y a las fuentes generadoras de estos gases de efecto invernadero, por un lado. Y la adaptación, por otro lado, tiene que ver con la vulnerabilidad y con cómo nos está afectando el cambio climático a los diferentes modos de vida en el planeta en particular a los seres humanos. Esto es muy importante porque la crisis climática ha sido generada por el modelo de desarrollo y también por los países poderosos, o sea, realmente son muy poquitos países los que generan las mayores cantidades de gases de efecto invernadero, en donde México ocupa el lugar 14 a nivel mundial, pero aporta el 1.5. Sin embargo, estas condiciones climáticas están afectando a todo el mundo, pero sobre todo a los países más pobres, a los países más desprotegidos. Esto mismo sucede con el enfoque de género. Es exactamente lo mismo, la población se encuentra en un estado de vulnerabilidad, no es que las mujeres seamos vulnerables, sino que tenemos condiciones que nos ponen en un estado de vulnerabilidad y en ese sentido, quienes están llevando la peor parte del cambio climático, pues son los países en vías de desarrollo, los países que son islas y dentro de toda esta población obviamente que la población más pobre, más marginada, es quien más va a sufrir estos efectos y dentro de esta población también hay diferencias entre mujeres y hombres. Entonces, se ha podido documentar que las mujeres ante el cambio climático están en un estado de mayor vulnerabilidad que los hombres y esto tiene que ver, por un lado, con que hay mujeres que empiezan su vida reproductiva, sexual, muy jóvenes y son madres a una edad muy temprana, son las mujeres que tienen que hacerse cargo de los hijos y que su situación las va poniendo en condiciones más complicadas tanto de salud, como físicas, económicas, etc.

En muchos casos, las mujeres no tienen las mismas oportunidades económicas que los hombres, tienen Mayores cargas de trabajo en los lugares marginados tanto de ciudades como en comunidades indígenas y rurales y no tienen la capacidad, tienen menos oportunidades de desarrollo, de educación, de capacitación que ponen a las mujeres en una condición de mayor vulnerabilidad y que además no se tienen las condiciones necesarias para hacer frente a los eventos hidro meteorológicos, por ejemplo. Si ustedes se dan cuenta, las mujeres que llegan a las universidades o a tener una preparación profesional son menos que los hombres, las mujeres tienen menos posibilidades de conseguir créditos o apoyos en comparación con los hombres.

Todo esto hace que las mujeres tengan mayor pobreza en diferentes ámbitos, poniéndolas en mayor vulnerabilidad y, en este sentido, el cambio climático, las afecta de una de una manera diferenciada y mucho más acentuada.

Hay toda una corriente que se está generando a nivel mundial y que es un movimiento que se llama “Justicia Climática”. En este movimiento precisamente se plantea esto. No es posible que sean pocos países los más contaminantes y los más poderosos, los que están generando esta crisis mundial. Toda la gente a la que se está vulnerando no puede hacer efectivos sus derechos.

Y aquí entran los derechos de los que hablábamos, el derecho a un medio ambiente sano, el derecho a la salud, a la alimentación sana, el derecho al agua y al saneamiento, el derecho a vivir sin temor a que se te caiga la casa ante los diferentes eventos hidro meteorológicos.

Este movimiento que se está generando está poniendo en el centro tanto a los países más desfavorecidos como a la población. Y lo que plantean es que se deben garantizar los derechos humanos de estos pueblos, de estas mujeres y de estos hombres en torno al cambio climático. Buscar la manera en que quienes están generando esta crisis garanticen que la gente de los países subdesarrollados pueda seguir desarrollando su vida y ahí entra de por medio todo lo que tiene que ver, no solamente con la vida humana, sino con el medio ambiente en el que están desarrollando sus actividades.



El movimiento de “Justicia climática” es muy importante y ha generado también el que se empiece a hablar de, por ejemplo, transición o transformación energética justa en donde se empiece a ver con claridad a quién está beneficiando esta energía y si va a satisfacer o no las necesidades de las mujeres y de los hombres de manera equilibrada o diferenciada.

Esto de justicia climática y la transición energética justa tiene que ver con toda la cuestión de los derechos y desde el enfoque de género, porque se tiene que garantizar el cumplimiento y los derechos humanos tanto de mujeres como de hombres.

Ha sido una lucha intensa por lograr que el enfoque de género sea parte integral de todo lo que el desarrollo de la atención al cambio climático y al medio ambiente, ha sido un trabajo arduo de muchos años y ahora se está logrando, por ejemplo, que se empieza a tener enfoque de género desde el Programa Especial de Cambio Climático y se está generando un Grupo de Trabajo intergubernamental de Transversalización del Enfoque de Género para cambio climático, en donde están participando diversas instituciones.

Eso se está trabajando en varios Estados, también el transversalizar el enfoque de género en los programas de cambio climático. Déjenme decirles que, por ejemplo, aquí en Oaxaca, nosotros somos el primer Estado que tuvo una Ley de Cambio Climático con enfoque de género y nuestro Programa Estatal de Cambio Climático también tiene enfoque de género, es fundamental trabajar desde esta visión y trabajar desde esta visión como una visión del desarrollo.

Porque muchas veces piensan que incorporar el enfoque de género es abrir un capítulo en donde se va a exponer cuáles son las condiciones de las mujeres. Eso no es un enfoque de género el enfoque de género consiste en ver en qué situación están las mujeres, en qué situación están los hombres, en qué situación está la población infantil y juvenil. Es el acercamiento a las personas adultas mayores diferenciadas por sexos para poder entender qué es lo que está sucediendo y cómo es que, desde el enfoque de género, se puede observar el desarrollo, tratando de dar soluciones integrales, pero al mismo tiempo diferenciadas hacia las necesidades específicas.

Hay que trabajar desde la equidad para llegar a la igualdad y para poder trabajar desde la equidad, pues tenemos que entender cuáles son esas diferencias, cuáles son esas desigualdades, cuáles son los factores que están generando esta violencia para poderlos cambiar.

Entonces en todo el trabajo que se quiera enfocar a cambio climático y medio ambiente es fundamental entender el vínculo del acceso, uso, manejo y control de los recursos desde las mujeres y desde los hombres y poder garantizar los derechos humanos de las mujeres y de los hombres desde este enfoque diferenciado para realmente poder resolver esta crisis.


La gente que viene del campo, de comunidades rurales indígenas, hacia las ciudades piensa que el llegar a la ciudad les va a abrir mayores oportunidades de desarrollo, lo cual en muchas ocasiones o en la mayoría de las ocasiones no es así.

Lo que sucede es que van a tener muchos más problemas para acceder a alimentos, porque cuando están en sus comunidades y están en sus zonas de origen, ahí tienen acceso a cultivos y tienen una serie de cosas con las que ya no se pueden alimentar, al llegar a la ciudad necesitan recursos económicos para poder comprar alimentos, generalmente esta gente que emigra empieza a formar un cinturón alrededor de las ciudades, cinturones de pobreza, que están en las periferias de las ciudades y que, además, van a demandar recursos, necesitan servicios, van a pedir luz, van a pedir agua, van a pedir drenaje.

Como es difícil que lo obtengan, entonces, sus condiciones de marginación aumentan, aumenta también la violencia y la delincuencia porque en busca de estas condiciones empiezan a generar estos patrones de violencia y los jóvenes son cooptados por el crimen organizado.

Las mujeres, muchas de ellas, terminan trabajando en casas, ayudando en la limpieza o en servicios. Es muy común que la mayoría de las mujeres que emigran terminen haciendo este tipo de tareas, que son tareas,





muchas de ellas, que no están remuneradas, donde no tienen ninguna seguridad social y en la que están expuestas a violencia.

Y dentro de este esquema de marginación y pobreza que se va escalando, resulta que también tienen que vivir estas condiciones en donde no tienen agua, en donde el agua a la que acceden es agua de mala calidad o agua contaminada en donde tampoco tienen acceso a alimentos. Y donde las condiciones climáticas son un factor que acentúa esta pobreza y esta marginación, porque no tienen las condiciones para enfrentar los eventos hidro meteorológicos, como la sequía, el calor, la lluvia, el frío, condiciones que generan enfermedades hasta la muerte.

Nosotros llegamos con propuestas de algunas tecnologías o de algunas cosas para que participe la comunidad. La gente ya está cansada de que se les lleven cosas que luego no les funcionan. O tienen tantas cargas de trabajo que ponerse a construir o a usar otra cosa les da flojera.

Entonces, la experiencia que nosotros hemos vivido y cómo nos ha funcionado es primero priorizar un diagnóstico participativo con la comunidad, donde la gente te habla de sus necesidades y, con base en esas necesidades, empezar a ver cuáles pueden ser posibles alternativas discutidas con la población. Ya que se tiene esto, empezar con cuestiones piloto, porque, por ejemplo, las cisternas, se inscribe en la problemática del agua, pero cuando llegábamos con el proyecto para cisternas a las comunidades, nadie quería, entonces lo que ha sucedido es que se hacen uno o dos ejercicios de manera demostrativa, la gente empieza a ver cómo funcionan y si empiezan a funcionar, entonces ya los demás los van a querer. Y así se puede trabajar en campo. Así es como hemos logrado que la gente se interese con cosas que realmente les resuelvan las necesidades más urgentes.

En el caso de las estufas ahorradoras hay miles de proyectos y miles de diseños de estufas ahorradoras que terminan arrumbados. Ahora, como hemos logrado su uso es diseñando con las señoras las estufas, haciéndolas con base a sus necesidades e, incluso, a sus gustos. Hay personas que les gusta cocinar en un nivel casi en el piso y hay otras personas que utilizan la estufa más alta o que necesitan cierto número de hornillas, en fin, diseñarlos con la gente y enseñar a hacerlas.

Generalmente en la tecnología que nosotros usamos siempre hay una corresponsabilidad, porque también está el otro problema que se vuelve un paternalismo. Llegas, le entregas todo a la gente y la gente utiliza los baños de gallinero o los tienen de bodega.

Aquí la cosa es hacer una corresponsabilidad donde la gente tenga que poner algo y que la gente construya las tecnologías para que entonces también sientan que es algo suyo, que no es algo que llegamos y se los regalamos, sino que cada uno pone una parte y se les enseña cómo hacerlo y se va adecuando a sus necesidades. Eso ha funcionado, pero es complejo.

Por ejemplo, nosotros estamos en una comunidad, en la Mixteca, ya vamos a cumplir casi 10 años trabajando ahí. Y hemos logrado construir cerca de 800 cisternas captadoras de agua de lluvia. Nos siguen pidiendo más, pero cuando entramos a hacerlo, nadie quería. Ahora estamos haciendo baños secos, bio digestores, pero ha sido un proceso de adaptación y, además, algo súper importante es que los proyectos tienen que estar adecuados a la cultura de los diferentes pueblos. No puedes llegar con un modelo o algo ya prediseñado que no sabemos si les va a funcionar o no, hay que hacerlo con la gente, eso es lo que nos ha funcionado a nosotros. En muchos sentidos se trata de picar piedra y dar muchas vueltas y hasta que se afianza la actividad con la comunidad, pero es un proceso lento y complicado.

También hay trabajar con jóvenes, y con población infantil porque son quienes están más abiertos. Son quienes entienden mejor las cosas y quienes se comprometen.

Hay que provocar la participación de las mujeres, ese es un requisito. Las mujeres, por lo general, tienen unas Cargas de trabajo tremendas, pero cuando hay algo que les interesa, las mujeres son súper comprometidas, organizadas.



Algo que nos impresionaba mucho en una comunidad en icod de los huaves es que los hombres no participaron en la elaboración de las estufas porque decían que la parte de la cocina les tocaba a las mujeres.

Cuando las mujeres se comprometen, tienen una fuerza impresionante, mayor organización y con mejores resultados, eso lo hemos visto siempre.

En cuanto a la conectividad, cada vez es mayor, ya es muy común que casi todo el mundo tenga celulares y que en la mayoría de los de los poblados exista Internet.

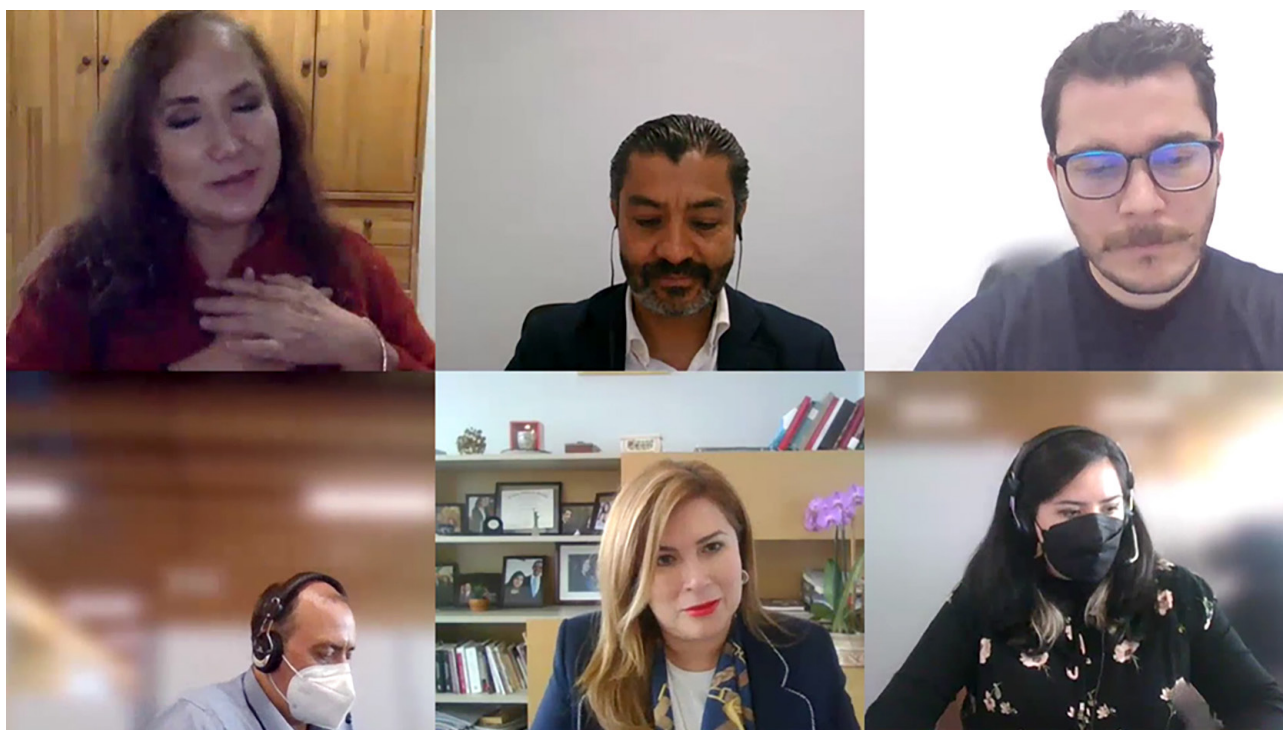
En los lugares en donde no hay Internet hay quienes hacen tienen sus negocios, ponen antenas y te venden fichas para que puedas conectarte dentro de donde estés. Entonces, el Internet y las tecnologías se están volviendo parte integral de los pueblos, de las comunidades y ya también se ve como una necesidad. Eso es importante porque abre un panorama grande a que la gente se conecte y tenga más información.

La tecnología tiene que ser asequible, adecuada y adaptada a cada lugar, porque como bien dicen, les pueden llevar unos filtros maravillosos alemanes que, si se les descomponen, ya no sirven y ya no pueden conseguir el repuesto, entonces eso no funciona.

Lo que hay que buscar son tecnologías que, en la mayoría de los casos, se puedan construir con materiales de la región y que la gente sepa cómo, cómo darles mantenimiento y cómo arreglarlas y que tengan acceso a los materiales y herramientas para poderlo hacer.

Entonces, una de las cosas que creo que hay que empujar de manera importante es crear capacidades locales en las comunidades, en las ciudades, para que generen su propia tecnología, enseñarles a crear las tecnologías, a darles mantenimiento, a usarlas y que sean de bajo costo y con materiales que puedan conseguir.

Así pues, para abordar el tema de medio ambiente y cambio climático, se tiene que hacer desde una visión de territorio integral con este enfoque de género y el enfoque intercultural, porque cada cultura es diferente, dentro de las mismas ciudades están los diferentes barrios y en cada lugar hay culturas diferentes, tienen formas diferentes de relacionarse y en el marco de los derechos hay que entenderlo para poder saber hacia dónde tenemos que caminar. Eso es fundamental.







**ASF** Auditoria  
Superior  
de la Federación  
CÁMARA DE DIPUTADOS