

REPEM
Con status consultivo ante ECOSOC Naciones Unidas

RED DE EDUCACIÓN POPULAR
ENTRE MUJERES DE
LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

Marco Conceptual Mujer y Cambio Climático

Módulo 2

Por Carmen Capriles



"Hablar de mujeres rurales y cambio climático contribuye a aumentar la conciencia y la comprensión de los desafíos a los que se enfrentan las mujeres y las indígenas, ayudando a identificar formas eficaces de apoyo, dado que en el trabajo de estas mujeres se pueden visibilizar lagunas de oportunidades para promover un cambio hacia un desarrollo más equitativo e igualitario"

Conscientes de esta realidad, es que la REPEM LAC lanza esta nueva versión de formación virtual, seguras de su pertinencia y de la necesidad de dar respuesta a los desafíos que hoy enfrentamos las organizaciones de mujeres.

MODULO 2

Marco conceptual Cambio Climático y Mujer

I. INTRODUCCIÓN

II. MARCO CONCEPTUAL

- a) Efecto Invernadero
- b) Calentamiento Global
- c) Cambio Climático
- d) Impactos del Cambio Climático
- e) Adaptación
- f) Mitigación

III. MUJER, GÉNERO Y CAMBIO CLIMÁTICO

- a) Cambio Climático impactos en el Agua
- b) Cambio Climático; Seguridad y Soberanía Alimentaria
- c) Cambio climático; Biodiversidad y Ecosistemas
- d) Cambio Climático; Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

IV. CONCLUSIONES

V. PREGUNTAS

VI. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

VII. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

I. INTRODUCCIÓN

Este modulo tiene como objetivo mostrar algunos conceptos sobre cambio climático relacionados con la realidad de la mujer rural, no se pretende profundizar en temas técnicos, pero si dar conceptos básicos que sean entendibles y que sirvan para comprender la complejidad de los efectos y los impactos del cambio climático en el planeta y en las poblaciones más vulnerables. Se recomienda a cada lector profundizar el tema de acuerdo a sus expectativas, bajo el precepto de cuanto más información tengamos sobre el problema más fácil será encontrar soluciones.

La complejidad del cambio climático radica en que se trata de un problema global que no respeta fronteras, ni límites políticos, por lo tanto es muy importante estar conscientes de que existen muchos actores a nivel internacional pero también mucho que se puede, y se tiene que hacer mucho a nivel local, solo cuando se logre esa coherencia entre lo global y lo local realmente se podrá encontrar y poner en marcha las soluciones necesarias, sin embargo es muy importante que la población esté consciente de que cada una de sus acciones y decisiones tendrá un efecto acumulativo ya sea positivo o negativo, por eso existe la necesidad de saber más sobre la problemática para que nuestras decisiones diarias se vean multiplicadas dentro de comunidades sanas y positivas que puedan sumar hasta llegar a un nivel global.

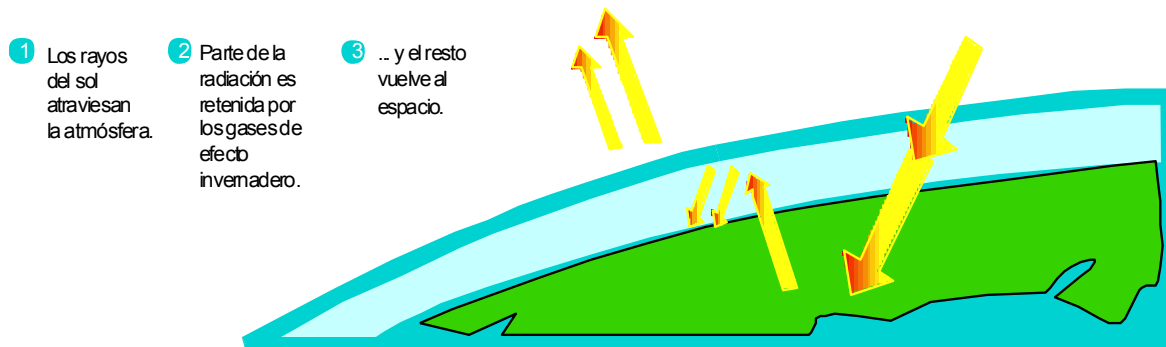
En este sentido también es muy importante visualizar como impacta este problema a las poblaciones más vulnerables y entender porque hablamos de que las mujeres son las más afectadas por el cambio climático, y en especial la mujer rural, cuales son los aspectos donde se interconectan y la necesidad de entender esta relación, la complejidad de la problemática y la poca visualización de los roles, el trabajo y la situación de la mujer especialmente en el área rural, tanto campesino como indígena, se convierte en una cortina que cubre una historia de inequidad, desigualdad e injusticia que es necesario combatir y desintegrar para la construcción de un nuevo paradigma que promueva sociedades justas, equitativas e igualitarias como estrategias a largo plazo de resiliencia que puedan enfrentar los impactos que ya se están viendo del cambio climático.

II. MARCO CONCEPTUAL

a) Efecto Invernadero

El Efecto Invernadero¹ es un proceso donde la atmósfera absorbe la radiación solar durante el día y calienta la superficie de la Tierra. Una gran parte de ella escapa hacia el espacio durante la noche pero otra parte se conserva como calor gracias a los gases que se encuentran en la atmósfera que tienen la capacidad de absorber y emitir radiación en determinadas longitudes de onda; energía o calor, estos gases se llaman Gases de Efecto Invernadero (GEIs), su concentración atmosférica es baja, pero tienen una importancia fundamental en el aumento de la temperatura del aire próximo al suelo, haciéndola permanecer en un rango de valores aptos para la existencia de vida en el planeta.

Figura 1: Efecto Invernadero



Este sistema, donde los gases de la atmósfera actúan como una cubierta protectora y transparente en torno a la Tierra, deja pasar la luz solar y retiene suficiente calor, lo que ayuda a mantener una temperatura constante en la superficie del planeta, que es mayor a la que se tendría en ausencia de los mismos. A esto se llama Efecto Invernadero debido a que funciona de la misma manera que el techo de vidrio de un invernadero que se encargan de retener el calor dejar entrar la luz y retener una gran cantidad de calor.

Los principales GEIs de origen natural son: el vapor de agua (nubes), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (H₄C), y el ozono (O₃). Los GEIs de origen artificial, lo que significa que son solo producidos por el hombre, se los conoce como: halogenados (HCFs o HCCs) o halo carbonos y otras sustancias como el hexafluoruro de azufre (SF₆), los hidrofluorocarbonos (HFC), y los perfluorocarbonos (PFC), estos gases de origen artificial tienen un mayor potencial de absorber la energía y por lo tanto de calentar la atmósfera.

Los GEIs pueden tener un origen natural o artificial y su concentración en la atmósfera se la calcula en PPM o Partes Por Millón, donde 10.000 ppm = 1 %.

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_invernadero

En la tabla se enumeran los fenómenos naturales y actividades humanas que dan origen a estos gases, su concentración y tasa de crecimiento anual en la atmósfera.

Tabla 1: Fuentes de Gases de efecto invernadero GEIs

Gas	Fuente	Concentración actual (ppm*)	Crecimiento anual (%)
Vapor de agua	-evaporación	variable	-
Dióxido de carbono	-combustión de carburantes fósiles (petróleo, gas, hulla) -combustión de la madera -erupciones volcánicas	353	0.5
Metano	-descomposición anaeróbica de vegetales en tierras húmedas (pantanos, ciénagas, arrozales) -combustión de biomasa -venteo de gas natural	1.7	0.9
Óxido nitroso	-prácticas agrícolas (uso de fertilizantes nitrogenados) -combustión de carburantes fósiles	0.31	0.8
Clorofluocarbonos	-origen sintético (repelentes de aerosoles, refrigeración, espumas)	0.00028 0.00048	- 4.0
Ozono troposférico	-combustión de carburantes fósiles	0.02 - 0.04	0.5 – 2.0

Fuente: <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/GasesEfect.htm>

Sin los Gases de Efecto Invernadero GEIs, el calor del Sol rebotaría inmediatamente en la superficie terrestre y se perdería en el espacio, los GEIs son importantes para regular la temperatura de la Tierra, sin embargo en concentraciones mayores pueden aumentar la temperatura a rangos peligrosos para la vida en el planeta.

Gracias al Efecto Invernadero, la temperatura promedio de nuestro planeta se estabilizó a los 15° C que permite la existencia de agua líquida que es esencial para la vida, al igual que gran parte de los seres vivos que conocemos. Sin el efecto invernadero natural la temperatura promedio en nuestro planeta sería de 18°C bajo cero².

Debido por la sociedad moderna se basa en el paradigma de un "desarrollo ilimitado" que depende de un alto consumo de combustibles fósiles y del un uso intensivo de recursos que resulta en la deforestación de grandes zonas boscosas, las concentraciones de CO₂ y de otros GEIs se han incrementado en el planeta peligrosamente como consecuencia existe un aumento preocupante de la temperatura promedio del planeta, este fenómeno se lo conoce como calentamiento global.

² Pereira, L. S. Alterações climáticas e agricultura: impactos e adaptação. Riego en cultivos y pasturas. 2 do. Seminario Internacional. Salto / Uruguay / 2012

b) Calentamiento Global

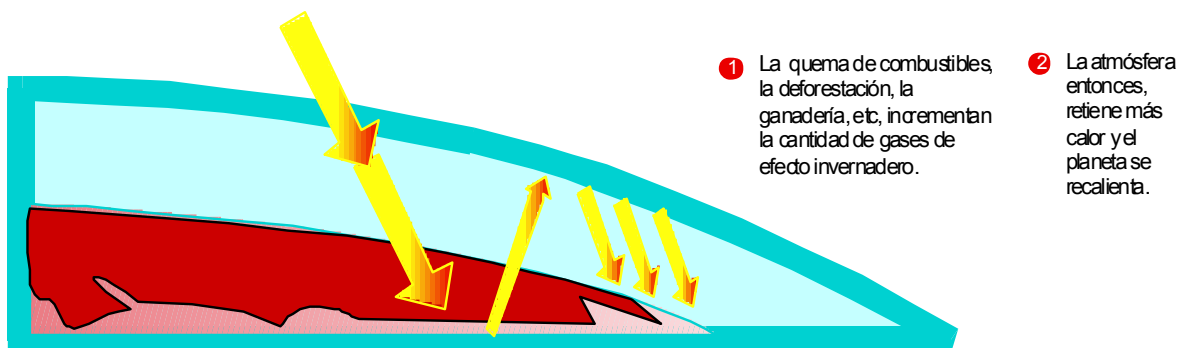
Calentamiento global es un término utilizado habitualmente en dos sentidos:

1. El aumento en las temperaturas de la atmósfera terrestre y de los océanos en las últimas décadas.
2. Es una teoría que en base a modelos estadísticos y simulaciones que predice un aumento futuro de las temperaturas en todo el planeta.

En ambos casos, se considera implícitamente la influencia de la actividad humana.

El Calentamiento Global y Efecto Invernadero "NO" son sinónimos. El efecto invernadero es un proceso natural, gracias al cual, la atmósfera permite que la temperatura del planeta sea la adecuada para la vida, en la otra mano el calentamiento global es causado por las excesivas emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs) por el hombre, lo que pone en riesgo la vida en el planeta.

Figura 2. Calentamiento Global



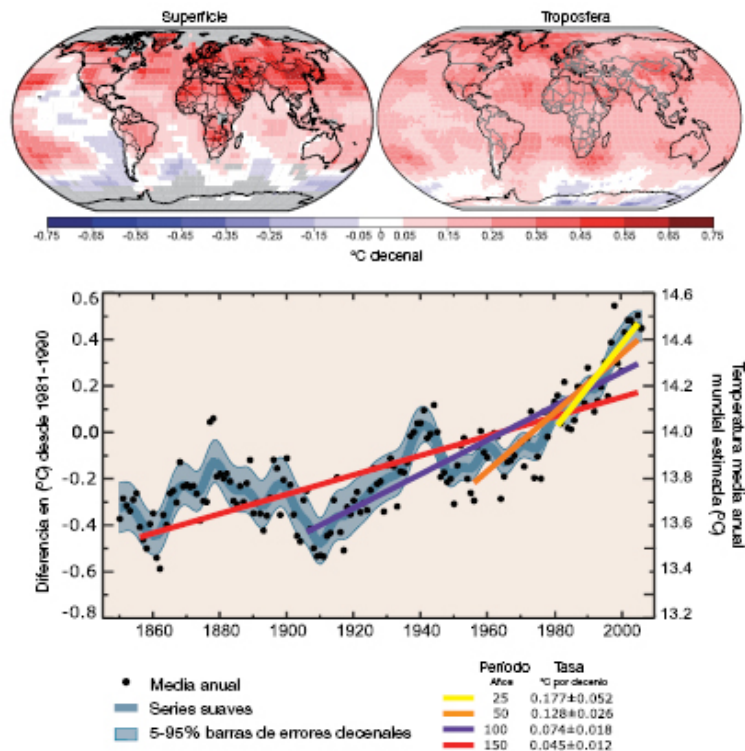
El calentamiento global es producido por el aumento de la concentración de los gases de invernadero en la atmósfera. Su aumento tiene que ver con el incremento del consumo de energía debido al uso de combustibles fósiles (CO₂), a la actividad agrícola - ganadera (CH₄) e industrial (CO₂ y CFC).

El 85% de las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global se generan en los países más ricos cuyas economías dependen del uso intensivo de energía y solo un 3% en América Latina.

Tenemos que tomar en cuenta que aún no se conocen todos los mecanismos dentro del sistema Tierra-atmósfera que contrarresten el efecto de calentamiento asociado al aumento de la concentración de los gases de invernadero, a la misma velocidad con la que la sociedad moderna produce emisiones, es importante establecer controles sobre las

emisiones antropogénicas o producidas por los humanos de estos gases y la búsqueda de sustancias alternativas que permitan su reemplazo en algunas actividades.

Figura 3: Tendencias De Temperatura Mundial



Fuente: 5to Informe sobre Cambio Climático (IPCC, 2013)

El incremento en la concentración de los gases de invernadero debido a actividades humanas, y la consecuente potenciación del efecto invernadero, es una de las causas probables del aumento de la temperatura media global. Según el 5to Informe del IPCC³ (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático por su sigla en Inglés): “La temperatura superficial media mundial aumentó, sobre todo, a partir de aproximadamente 1950. La tendencia actualizada de 100 años de 1906 al 2005 de 0,74°C”. Este aumento de temperatura trae aparejado un cambio en las otras variables climáticas, o lo que conocemos como Cambio Climático.

Desde 1950, aproximadamente, se han observado cambios en numerosos fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. Es muy probable que el número de días y noches fríos haya disminuido y que el número de días y noches cálidos haya aumentado a escala mundial, y es probable que en gran parte de Europa, Asia y Australia haya aumentado la frecuencia de las olas de calor. Es probable que existan más regiones en las que haya aumentado el número de sucesos de precipitaciones intensas que en las que haya disminuido, y es probable que la frecuencia o intensidad de las precipitaciones intensas haya aumentado en América del Norte y Europa. En

³ http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/es/tssts-3-1-1.html

otros continentes existe, como máximo, un nivel de confianza medio en los cambios ocurridos relativos a los sucesos de precipitaciones intensas.⁴

⁴ 5to. Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)

c) Cambio Climático

El cambio climático es el proceso de alteración de los sistemas climáticos en periodos prolongados de tiempo, incrementado por las emisiones de GEI producto de las actividades humanas. Algunas de estas alteraciones o cambios se darán de forma puntual causando, por ejemplo, mayor frecuencia e intensidad en la ocurrencia de fenómenos climáticos como El Niño, mientras que otras alteraciones podrán involucrar cambios en los regímenes de lluvias y temperaturas a nivel local.

El cambio climático, en otras palabras, se debe a los cambios de escala global de las temperaturas promedio, esto quiere decir que no en todos los lugares habrá el mismo incremento, en algunos lugares subirá más que en otros, lo que afecta el cambio en la frecuencia, la intensidad y la temporada de lluvias, vientos, cobertura de nieve y al aumento del nivel de océanos, por lo tanto al hablar de cambio climático hablamos de un fenómeno global que tiene diferentes manifestaciones a menores escalas, sea regionales o locales.

Las consecuencias del cambio climático ocurren a distintos ritmos y escalas de tiempo, algunos teniendo efectos de corto plazo y otros de largo plazo.

Corto plazo: sequías, heladas, inundaciones, granizadas, vientos huracanados

Largo plazo: aumento de temperaturas, desaparición de glaciares, desaparición o transformación de algunos ecosistemas a través de su flora y fauna, aumento del nivel de océanos, entre otros..

El cambio climático amenaza en reducir la producción agrícola debido a la falta de agua para riego y para el ganado, al igual que el incremento de heladas y sequías, el derretimiento de los glaciares, que son las principales fuente de agua de los países andinos, alterar los regímenes dentro de la cuenca del amazonas que a la larga corren el riesgo de convertirse en desiertos, de igual manera se incrementaran las poblaciones de plagas y de vectores transmisores de enfermedades, todo esto se reflejara en una mayor demanda para satisfacer las nuevas necesidades debido a la alteración de los medios de vida de las poblaciones en la región.

La ciencia del clima

Como ya mencionamos, el mayor contribuyente al cambio climático es el CO₂; es necesario que el planeta reduzca sus emisiones de CO₂ a una concentración de aproximadamente 350 partes por millón (ppm) para estabilizar la temperatura del planeta y por lo tanto el clima (Hansen, 2009). Los datos muestran que la concentración atmosférica de CO₂ sobrepaso el umbral de las 400 ppm durante mayo del 2013, lo que supone un incremento de 2 ppm por año durante los últimos 10 años y un 40% superior a los niveles preindustriales (Tabla 2).

Tabla 2: Promedio anual de concentración de CO2 en la atmósfera

Año	Promedio anual de concentraciones de CO2 (ppm)	Observaciones
2014	401.88	Primer mes entero con promedio sobre los 400 ppm de CO2
2013	396.48	Mayo, primer mes donde se cruza el umbral de las 400 ppm de CO2
2011	391.57	Plataforma de Acción de Durban (CMNUCC)
2009	387.38	Acuerdo de Copenhague (CMNUCC)
2007	383.77	Plan de Acción de Bali (CMNUCC)
2001	371,02	
1997	363.71	Protocolo de Kyoto
1992	356.38	Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro
1987	349.16	El año pasado, cuando el nivel de CO2 anual promedio fue de menos de 350 ppm
1959	315.97	Primer año completo de datos

Fuente: Datos anuales de CO2 del océano y de la Administración Nacional de Atmósfera (NOAA) USA (NOAA): [NOAA-ESRL](http://noaa-esrl.noaa.gov/) En: <http://co2now.org/>

En 2010, las emisiones de CO2 provenían principalmente de 3 fuentes: la quema de combustibles fósiles, las industrias y el cambio de uso del suelo⁵. Históricamente, los principales emisores se han sido los países desarrollados, pero a partir de 2009, algunas de las economías emergentes de los países en desarrollo están emitiendo incluso más que los países desarrollados, por ejemplo, ahora China emite más de los EE.UU. en términos de consumo, (GlobalCarbonProject.org) como sugiere un estudio del 2009 que indica que el 50% del aumento de las emisiones Chinas son el resultado de la fabricación de bienes para los mercados extranjeros (The Guardian, 2011).

La mayor parte de los países en vías de desarrollo tienen una tasa de emisión debido a quema de combustibles fósiles muy bajas, pero también hay que tener en cuenta los países en vías de desarrollo están quemando sus bosques como producto del cambio de uso de la tierra, la quema de los bosques no solo produce grandes cantidad de dióxido de carbono (CO2) y de metano (CO3), sino también produce hollín o carbono negro que es el humo que se produce al quemar la biomasa, el sistema anacrónico de roza-quema-tumba o chaqueos utilizado para habilitar tierras de cultivo o pastoreo en tierras bajas y en especial en la amazonia, generalmente este método se usa para poder habilitar grandes zonas ya sea para ganado vacuno o para el cultivo de la soya, los últimos estudios and demostrado que estas partículas al llegar a los glaciares de los Andes se acumulan y le dan un color más oscuro a la nieve lo que ayuda a absorber más calor y como consecuencia los glaciares andinos se derriten más rápido.

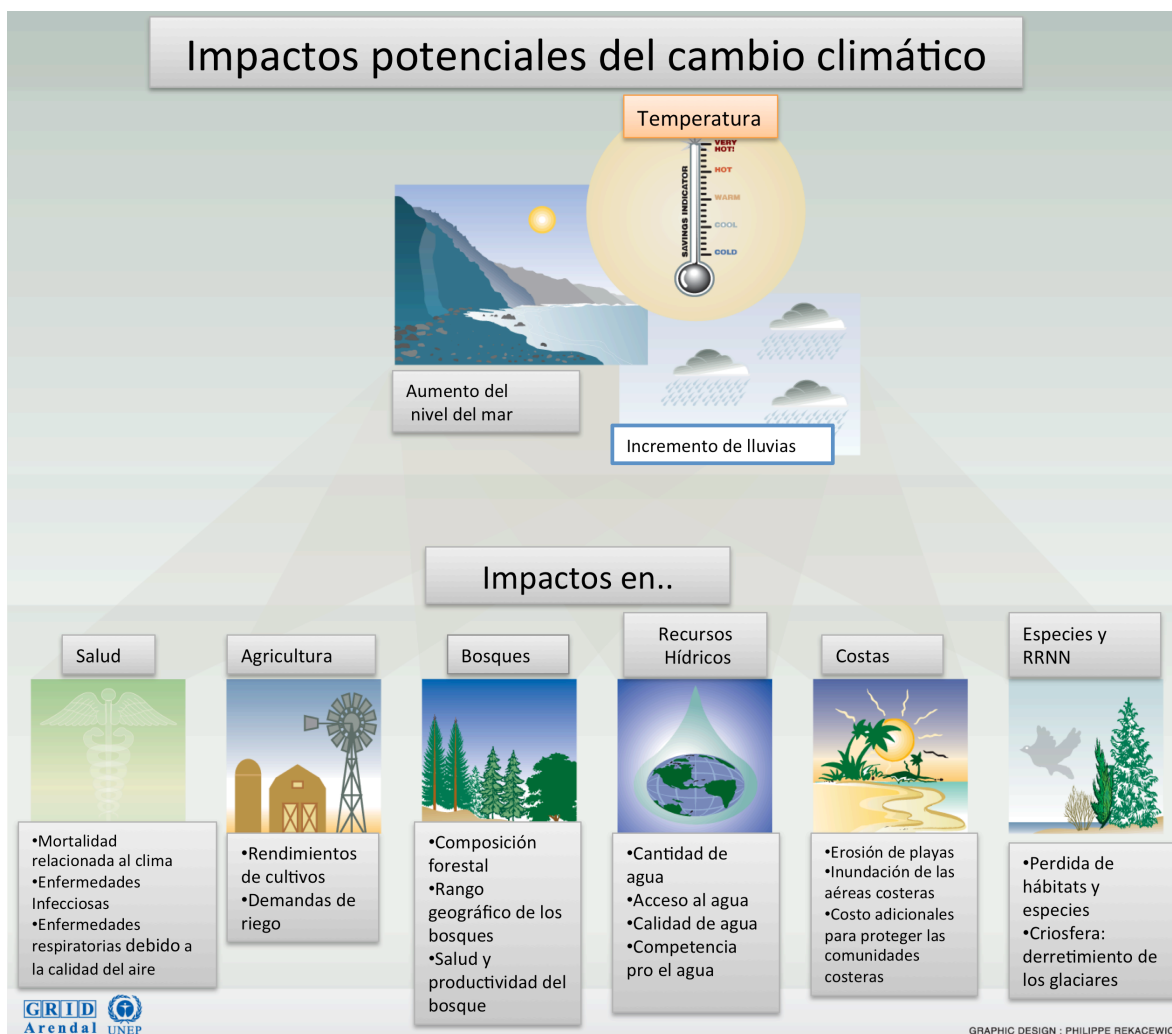
Otro aspecto que tenemos que tomar en cuenta el concepto de responsabilidades comunes pero diferenciadas RCPD, esto significa que todos los países contribuyen con el problema pero de forma diferente y existe una responsabilidad histórica de aquellos

⁵ Le Quéré et al 2009, Nature Geoscience Canadell et al 2007, PNAS.

países desarrollados que lograron su estatus a base de la quema sistemática de carbón y combustibles fósiles en desmedro de los países en desarrollo que se ven obligados a enfrentar las consecuencias de su desarrollo y a encontrar soluciones, esto no tiene que ser bajo ningún aspecto una excusa para justificar el “derecho a un desarrollo extractivista” que cometa los mismo errores, sino se debe asumirse como un reto para lograr un desarrollo sostenible basado en la igualdad y la equidad, en energías renovables, que permita reducir las brechas que impiden el desarrollo y a su vez puedan contar con beneficios múltiples para toda la población.

d) Impactos del Cambio Climático

En muchos lugares se ha empezado a sentir los efectos del Cambio Climático, sin embargo, en los próximos años se espera un incremento en la frecuencia y en la intensidad de los fenómenos climáticos extremos que ya conocemos.



Fuente: Agencia de Protección de los Estados Unidos

La mayor preocupación es determinar cuánto se calentará la Tierra en un futuro cercano y qué efectos tendrá esto en la vida del planeta. En la última década, varios científicos han estudiado el fenómeno del cambio climático hasta el 2050 y han llegado a las siguientes conclusiones;

- Se verán cambios bruscos en los patrones regionales de temperatura y precipitaciones.
- Los vientos sufrirán un cambio de frecuencia, intensidad y temporada.
- Cambios en el ciclo natural del agua, lo que afectará principalmente en la disponibilidad de agua tanto para riego como para consumo.
- El hielo polar y los glaciares ya están sufriendo el derretimiento de sus capas, existen ciudades que dependen de glaciares para la provisión regular de agua de sus habitantes.
- Se observa también la colonización de nuevas zonas por plantas y animales en lugares donde antes no estaban presentes, muchas otras especies desaparecerán para siempre.
- Se espera un incremento en la frecuencia de eventos climáticos extremos como sequías, inundaciones, ciclones, heladas, granizadas, etc.
- Debido al aumento de temperatura se reproducirán varios transmisores de enfermedades como mosquitos y vinchucas que se propagaran a lugares donde antes no se los veía.
- La productividad y disponibilidad de alimentos se verá afectada, lo que repercutirá en la soberanía y seguridad alimentaria y en la necesidad de importar más alimentos del extranjero a mayores precios.
- Los océanos podrían aumentar más de 30 cm sus niveles en los próximos 70 años afectando a millones de sus personas y poniendo en riesgo todas aquellas poblaciones que dependen de los recursos naturales que encontramos en estas regiones.
- Cultivos de zonas bajas en zonas más altas, menos pérdidas por heladas, aumento de cobertura forestal y de suelo (en áreas sin pastoreo), migración a lugares inhóspitos.

En el peor de los escenarios la temperatura del planeta se elevará un promedio de 6 °C, lo que significaría la extinción de ecosistemas enteros y serías amenazas para los sistemas productivos humanos.

e) Adaptación

La adaptación se enfoca en los efectos del cambio climático se refiere a identificar cuáles son las necesidades y los requerimientos para hacer frente a dichos efectos de una forma más estratégica, para lo cual es necesario contar con políticas y marcos normativos tanto a nivel nacional como local, incorporar cambio climático a los diferentes procesos de

planificación, destinar recursos, identificar vulnerabilidades y trabajar conjuntamente con diversos sectores.

También entendemos como adaptación es la capacidad de una persona o de una comunidad para ajustarse al cambio climático, a variaciones en el clima y a episodios extremos. La adaptación depende de la capacidad para poder reducir posibles daños, aprovechar oportunidades y afrontar las consecuencias. Adaptarnos se refiere a preparar a nuestras comunidades y medios de vida como la producción, las casas, las escuelas, las postas, a los cambios que hemos empezado a sentir y a los que podemos esperar en el futuro como ser las sequías, las inundaciones, el granizo, los cambios de temporada de lluvias, entre muchos otros. Para adaptarnos debemos conocer cuáles son nuestras vulnerabilidades y trabajar para disminuirlas.

f) Mitigación

La mitigación es la intervención del ser humano destinada a reducir las fuentes de contaminación o que reduzcan las emisiones dióxido de carbono, el metano y otros causantes del calentamiento global. La mitigación se encarga de reducir las causas del cambio climático analizando las fuentes de emisiones de GEIs para su reducción al igual que los sumideros donde los GEIs pueden continuar con su ciclo, esto con el fin de contar con menos GEIs en la atmosfera hasta lograr una concentración constante.

La forma más efectiva de mitigar el cambio climático es reducir el uso y consumo de combustibles fósiles como la gasolina, el diesel, etc. y empezar a utilizar energía limpia, renovables, o sea que emitan pocos GEIs a la atmosfera o que lo haga en menores cantidades que los combustibles convencionales que utilizamos hoy en día, como la energía solar o la energía eólica o la mecánica que es la energía que nosotros utilizamos para movernos que puede ser utilizada en una bicicleta por ejemplo, también hacer un uso eficiente de las fuentes de energía se traduce en beneficios para todos, este cambio a la larga pueden ser más baratas.

Los bosques y los océanos son los encargados en absorber el dióxido de carbono (CO₂) y son los que nos proporcionan el oxígeno para sobrevivir, por lo cual es muy importante su conservación y cuidado a largo plazo, es por eso que en nuestro país debemos evitar la deforestación y se promover la forestación y la reforestación, de la misma forma se debe valorar los efectos multiplicadores de contar con bosques bien manejados, estos beneficios generalmente no son visualizados y son unos cuantos que se benefician de los recursos a corto plazo y no toman en cuenta la necesidades de las siguientes generaciones, por eso tenemos que tomar consciencia de que es nuestra responsabilidad cuidar el planeta. Las acciones de mitigación las pueden realizar una persona, una familia, una comunidad o un país.

III. Mujer, Género y Cambio Climático

Se ha demostrado que las mujeres contribuyen con una menor cantidad de emisiones de CO2 al problema. Esto se demuestra claramente si analizamos el hecho de que las mujeres jefas de hogares de bajos ingresos son la mayoría y las de altos ingresos son una pequeña minoría. En así que los niveles de ingresos juegan un papel muy importante en la cantidad de las emisiones de CO2 que se producen; cuanto mayor el ingreso, mayor la cantidad de emisiones, puesto que las casas son más grandes con más equipamiento eléctrico, coches más grandes, etc. (Witty, 2007). Por lo tanto el principio de las responsabilidades comunes y diferenciadas tiene también una dimensión de género que tenemos que entender a fin de lograr justicia climática para las mujeres.

Estudio de Caso 1: Inundación en el Territorio Indígena Mositén

En febrero del 2014, Bolivia sufrió la peor temporada de lluvias hasta la fecha. Más de 58.000 familias han sido afectadas, de las cuales el 80% eran indígenas que viven en las tierras bajas de la selva amazónica. Al menos 56 personas fallecieron. Esto no es sólo un acto de la Madre Naturaleza, sino una combinación de tres problemas:

- El Cambio Climático
- Las Represas en Brasil
- La Deforestación

La temperatura media del planeta ha aumentado en 0,8 grados y la humedad hasta 4% desde 1970, esto se ha traducido en tres veces más lluvia de la habitual. Sin árboles en las partes altas de la cuenca que reduzcan el caudal del río debido a la deforestación y los suelos anegados ya que el agua no pudo seguir fluyendo debido a la represa, es que se produjo una inundación sin precedentes en el Territorio Mositén.

Los Mositén ahora tiene que replantear sus modos de vida, reubicar casas en partes más altas, dejar de plantar en zonas que se pueden inundar y tomar medidas en contra de las enfermedades que vienen con las lluvias. Dado que las mayores pérdidas fueron las casas y los frutales de papaya que es de dónde sacan su ingreso, se enfrentan a una realidad incierta especialmente las mujeres que son las más afectadas al perder sus hogares, los hombres quienes se encargan de los frutales, no son tan afectados porque ellos buscan otro terreno donde mover su cultivo, sin embargo la mujer al verse sin casa, se siente vulnerable y desprotegida al igual que sus hijos.



Las amenazas del cambio climático tienen un fuerte impacto en las mujeres como población vulnerable, por lo que las estrategias para enfrentar el cambio climático deben incorporar un enfoque de género con el fin de no seguir manteniendo esta situación, sino más bien transformando la dinámica actual para contribuir a la igualdad de género. Esto significa que las estrategias nacionales deben tener en cuenta los derechos y necesidades de las mujeres y asegurar la distribución equitativa de los beneficios y de los costos, no sólo entre generaciones, sino también entre los hombres y las mujeres.

Por ejemplo, las estrategias de mitigación a menudo se basan en los mecanismos carecen de una visión de género a largo plazo y no tienen ninguna perspectiva de justicia social. Por ejemplo, la producción de biocombustibles requiere un análisis de género y medio ambiente; debido a que genera emisiones y tiene un alto costo social tampoco trae beneficios concretos para las mujeres y son una competencia para los cultivos alimenticios ya que se cultivan para usos industriales que no contribuyen al desarrollo de la comunidad local. Otras estrategias de mitigación que den prioridad a la captura de carbono puede afectar a la relación de las mujeres con los recursos naturales, por ejemplo la relación existente entre las mujeres indígenas y el bosque, ya que este tipo de estrategias no dan prioridad a que la comunidad local se beneficie y tampoco consideran los derechos de tenencia de tierras y con el tiempo reducen su acceso a los recursos forestales.

e) Cambio Climático y Agua

Las mujeres juegan un papel central en la provisión, manejo y preservación del agua.

(Declaración de Dublín sobre Agua y Desarrollo Sostenible, Enero, 1992)

Según el Banco Mundial, *la región de América Latina y el Caribe (ALC) tiene la mayor disponibilidad promedio de agua del mundo, alrededor de 24.400 metros cúbicos por persona. No obstante, la disponibilidad y la seguridad del agua varían enormemente al interior de los países y entre ellos. En algunas partes de la región el actual uso del agua es insostenible*⁶. Sin embargo, los países andinos albergan casi el 10% del agua dulce del planeta (CAN, Becerra, M.; 2009). Entre las principales fuentes de agua dulce se encuentran ríos, lagos, pozos o corrientes continuas de agua naturales y los glaciares que están ubicados mayoritariamente en la Cordillera de los Andes; los cuales se están derritiendo rápidamente desde mediados de los años 70, poniendo en riesgo la disponibilidad de agua dulce.

Diez Principios que Ayudan a Proteger el Agua

1. EL agua pertenece a la tierra y a las especies.
2. El agua debe ser dejada donde está, siempre sea posible.
3. El agua debe ser conservada para siempre.
4. El agua contaminada debe ser reciclada.
5. El agua se protege mejor en humedales naturales.
6. El agua es un bien común que debe ser resguardada por todos los niveles del gobierno.
7. La provisión adecuada de agua limpia es un derecho humano.
8. Los mejores defensores del agua son las comunidades locales y la ciudadanía.
9. El público debe participar como socio equitativo en el gobierno para proteger el agua.
10. Las políticas económicas de globalización no están dirigidas a que el agua sea un recurso sostenible.

Fuente: Maude Barlow, Oro azul: la crisis global del agua y su conversión hacia un bien de consumo en la provisión de agua del mundo. Síntesis de reporte (junio, 1999)

Dentro de este contexto, se ve la importancia de poder cubrir las necesidades básicas respecto al agua de forma eficiente, lo que requiere de extensas redes de cañerías y tuberías destinadas a facilitar el acceso al recurso. Cuando hablamos de las grandes ciudades de los países latinoamericanos podemos encontrar que estos sistemas no son de lo más eficientes y generan grandes pérdidas respecto al recurso. En la mayoría de estas ciudades los desechos van a un río que hace las veces de recibe todo tipo de desechos, tanto orgánicos como inorgánicos y sin un tratamiento adecuado, lo cual, a la larga produce problemas de contaminación (SNCA, 2010) los cuales generan problemas para las comunidades rurales que necesitan el agua para sus actividades agrícolas y domésticas.

⁶<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTSPPAISES/LACINSPANISH/0,,contentMDK:21873341~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:489669,00.html>

En el campo las mujeres participan en la gestión hídrica como usuarias, principalmente en lo que es la recolección para el uso doméstico: la cocina, las actividades de aseo para la familia y la atención de los animales domésticos (gallinas, chanchos, patos, etc.) pero no siempre como tomadoras de decisiones, los que generalmente toman las decisiones sobre los temas de gestión son los hombres, aunque existen comunidades (pocas) donde las mujeres se han empoderado en el tema del agua.

Las poblaciones locales ya han identificado que existe un comportamiento diferente del clima en relación a años o décadas atrás. Sin bien cuentan con los saberes tradicionales que les permiten evaluar si va a ser un “buen” año o “mal” año para las cosechas, lo que les ayuda a plantear sus estrategias, hay que tener en cuenta que varios indicadores que les servían para identificar cómo sería la cosecha, ya no funcionan o no responden a las condiciones actuales.

Estudio de Caso 2: Mujeres y la disponibilidad de Agua en los Andes

Los países de la región andina cuentan con una alta diversidad étnica y cultural, esta zona está amenazada por el calentamiento global. Casi el 10% de las reservas de agua dulce del mundo se encuentran dentro de la región andina; es la segunda reserva de agua dulce del planeta. Gran parte de esta agua dulce se encuentra en forma de glaciares. El aumento de la temperatura mundial ya ha dado lugar a la pérdida de la nieve en varias cumbres, como el glaciar Chacaltaya ubicado a 5.200 msnm que ha desaparecido el 2009.

Este hecho alarmante tiene un gran impacto en las personas que dependen del agua del deshielo de estas cumbres para sus actividades productivas y domésticas. En el altiplano andino, la agricultura es una de las actividades más importantes, en su mayoría porque es la principal fuente de alimento y se basa en el riego por gravedad, lo que lleva a un uso ineficiente del agua. El riego es una de las actividades principales y toma una gran cantidad de tiempo. La participación de las mujeres es secundaria debido principalmente al hecho de que el aprovechamiento de las aguas de riego de deshielo de los glaciares es tedioso y duro (Gose, 2001).. El agua suele ser muy fría y a veces se congela, siendo las mujeres las que se encargan de recolectar el agua para usos domésticos.

Las condiciones climáticas, la pérdida de la fertilidad de la tierra y otros factores socioeconómicos están dando lugar a una migración de la población masculina a los centros urbanos en busca de una vida mejor, dejando a las mujeres en las comunidades lo que se traduce en un aumento de sus responsabilidades y a cargo de tareas que habitualmente realizaban los hombres como el riego. Por lo tanto, podemos ver una feminización de las zonas rurales donde hay más mujeres que tienen menor acceso a todo tipo de recursos, luchando por producir en tierras infértiles y enfrentando las recientes amenazas relacionadas a cambio climático y al acceso al agua.



A su vez han visto la proliferación de insectos y otras plagas que no eran conocidas en la zona, por lo tanto se han visto en la necesidad de empezar a experimentar más en sus terrenos diversificando sus productos, utilizando semilla especial y otras técnicas que reducen su vulnerabilidad.

Dentro de este contexto se vienen dando una serie de innovaciones destinadas a combatir estos efectos, entre ellas plantear nuevas estrategias que involucren innovaciones respecto de sus actuales sistemas de producción mediante la recopilación de saberes, la gestión participativa, el diálogo de saberes, generación de capacidades, capacitaciones, transferencia tecnológica y otros medios que permitan dar respuesta rápida a los problemas que se vienen manifestando (OXFAM, 2009).

Las experiencias de innovar no son ajenas a Latinoamérica, puesto que el clima de la región ha estado sujeto a una serie de contingencias desde tiempos prehispánicos, como por ejemplo el fenómeno cíclico de El Niño, razón por la cual existen muchas respuestas que se encuentran codificadas dentro de las culturas y tradiciones ancestrales, éstas en combinación con la implementación de medidas o tecnologías nuevas darán mejores resultados a la hora de dar respuesta a los problemas que genera el cambio climático.

Pese a los esfuerzos conjuntos para aumentar las estrategias globales y regionales para proteger las fuentes de agua, es un hecho que si continúa el aumento de la temperatura mundial al ritmo actual, la pérdida de agua dulce puede llegar a ser un grave problema a corto tiempo.

Las poblaciones más pobres son más vulnerables a los fenómenos climáticos extremos y por tanto los más afectados cuando un hecho así ocurre, en especial las mujeres. Las mujeres andinas, que a menudo tienen menos acceso a la educación, bajos ingresos y cuentan con menos recursos, hoy en día se enfrentan a una serie de desafíos dentro de sus hogares y dentro de su función de proveedora de agua en la comunidad dentro sus diferentes contextos geográficos.

Estudio de caso 3: Incorporando a la mujer en los sistemas hídricos en el Chaco Boliviano

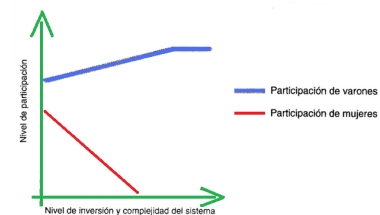
El ecosistema más seco dentro de los países latinoamericanos es la región del Chaco, abarcando una gran región en el sudeste de Bolivia, este es el territorio del pueblo Guaraní. La Asamblea del Pueblo Guaraní (APG) es muy importante para la toma de decisiones donde los delegados al Consejo de Capitanes tienen una participación activa y son las autoridades superiores de representación del pueblo Guaraní. Desde la 4ta asamblea de la APG se ha logrado que las mujeres tengan una mayor participación en la toma de decisiones a nivel comunal y ocupen puestos de poder, sin embargo, en las actividades de implementación de proyectos como los sistemas de riego que requieren conocimiento técnico la mujer no juega un rol importante. (van Dixon, 1996).

En los proyectos que requieren conocimiento técnico la participación de las mujeres sigue siendo muy baja, actualmente una serie de proyectos de agua se están siendo implementados en la región. Las mujeres están participando en estos proyectos de adaptación al clima, mostrando buenos resultados en el uso del agua y reduciendo la cantidad de pérdidas de cultivos por la sequía (van Dixhoon, 1996). Como se muestra en la figura, la participación femenina en micro-sistemas de riego depende de la complejidad del diseño. La participación de las mujeres es alta en proyectos sencillos de riego pero es menor en sistemas más complejos.

Como se puede apreciar en el gráfico la tendencia de la participación de las mujeres respecto a la de los hombres indica que cuanto más simple es el proyecto de riego a implementar, la participación de las mujeres es mayor, cuanto más complejo es el sistema y mayor la inversión, la participación de las mujeres es casi nula.

Fuente: van Dixhoon, N. (1996) Manejo de agua en el Chaco Guaraní, CIPCA-Chaco, Bolivia

Tendencia de la participación por género en el diseño y la implementación de sistemas de micro



Fuente: van Dixhoorn (1996).



En las tierras bajas tropicales por ejemplo en la región amazónica o en algunas planicies las lluvias son estacionales y a veces llegan a niveles extremos, produciendo inundaciones en varias regiones y en algunas de las principales ciudades. Cuando esto sucede, se hace muy difícil el acceso al agua potable debido a que se el agua se mezcla con todo tipo de residuos. Hay que considerar también que durante la estación seca, las fuentes de agua tienden a secarse y los puntos de acceso al agua pueden obstruirse debido a residuos forestales impidiendo de la misma forma el acceso a agua, lo que puede incrementar en la incidencia de enfermedades y otros impactos que se ven reflejados en la vida diaria.

¿Qué se puede hacer?

Las zonas donde se prevé la disminución de las lluvias tendrán que mejorar el almacenamiento, la gestión y la productividad del agua. Los sistemas grandes de irrigación deberán adaptarse a los cambios que se producirán en los regímenes de suministro de agua y se necesitará apoyo para las medidas de control del agua en pequeña escala, realizadas sobre el terreno.

Hay cinco intervenciones normativas clave:

1. Incluir medidas de adaptación y atenuación para la gestión del agua destinada a la agricultura en los planes nacionales de desarrollo.
2. Promover medidas técnicas y de gestión para incrementar la flexibilidad de la agricultura de secano y la de irrigación, y reducir la pérdida de agua en los sistemas de producción con irrigación.
3. Mejorar el conocimiento sobre el cambio climático y el agua y difundir buenas prácticas entre los países y las regiones.
4. Promover políticas nacionales de gestión de riesgos mediante mejores redes de vigilancia y productos de aseguración innovadores.
5. Movilizar fondos de adaptación para afrontar los desafíos del agua y la seguridad alimentaria causados por el cambio climático.

Fuente: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0142s/i0142S07.pdf>

Sin embargo a la hora de analizar el tema del agua es importante estar consientes de que el agua tiene un ciclo por lo tanto es posible reciclarla y volverla a usar, entender el ciclo del agua significa que el agua cae como lluvia, que luego se puede convertir en un rio que crece que va a desembocar en otro rio de mayor tamaño donde viven peces y otros seres vivos y que los animales terrestres beben esa agua para seguir viendo y cuando sube la temperatura el agua se evapora crea nubes que luego producirán lluvia otra vez, es por eso que un buen manejo del agua puede ayudar a garantizar agua limpia y dulce a largo plazo, sin embargo el agua contaminada no sirve para la vida.

f) Cambio Climático: Seguridad y Soberanía Alimentaria

“La gente, hecha de maíz, hace el maíz. La gente, creada de la carne y los colores del maíz, cava una cuna para el maíz y lo cubre de buena tierra y lo limpia de malas hierbas y lo riega y le habla palabras que lo quieren. Y cuando el maíz esta crecido, la gente de maíz lo muele sobre la piedra y lo alza y lo aplaude y lo acuesta al amor del fuego y se lo come, para que en la gente de maíz siga el maíz caminando sin morir sobre la tierra”

Eduardo Galeano

Entendemos como seguridad alimentaria la capacidad de una población de asegurar su demanda interna de alimentos suficientes en calidad y cantidad de nutrirse y contar con la disponibilidad de forma sostenible de los mismos para la población, reproduciendo las técnicas que le permita asegurar su sobrevivencia y entendemos como soberanía alimentaria la capacidad de una población de definir sus propias políticas agrarias de acuerdo a sus objetivos de desarrollo sostenible y seguridad alimentaria, siendo las mujeres las encargadas de “alimentar al mundo” es necesario tomarlas en cuenta a la hora de plantear estrategias climáticas.

*El hambre nos hace trepar por las paredes hasta el techo
Y agarrarnos de las vigas.
El hambre tumba a las personas
Pero ese estar tumbado no es un descanso
El hambre tumba a las persona
Y no las deja pararse
El hambre tumba a las personas
Y las hace contar vigas.*

(Tradición oral de Nigeria)

Algunas estimaciones indican que en países en vías de desarrollo las mujeres están a cargo de casi el 70% de la producción de alimentos. En la mayoría de los lugares son jefas de familia y encargadas de la toma de decisiones dentro de los hogares, y son las que se enfrentan día a día con la creciente realidad de desigualdad, amenazas y devastaciones en los sistemas sociales, económicos y ecológicos.

A medida que las condiciones climáticas se vuelven más inestables, se observan una serie de impactos dentro de los ecosistemas y los sistemas productivos. En relación a los sistemas productivos vemos que la fertilidad del suelo se ve afectada debido a excesos o falta de agua, esto se traduce en una constante amenaza a una gran variedad de cultivos, lo que se traduce en estrategias por parte de las mujeres campesinas que se ven obligadas a experimentar con una serie de estrategias para garantizar el alimento.

La agricultura y el trabajo de la tierra son la forma de vida de una gran parte de la población del mundo (alrededor de 2.5 billones), de la cual una elevada proporción está conformada por mujeres. Oficialmente, las mujeres representa el 40% de la fuerza laboral agrícola del mundo, pero en los países en vías de desarrollo esta cifra sube hasta 67%⁷. En

⁷ Joni Seager, The Penguin Atlas of Women in the World, 3rd. ed. (New York: Penguin, 2003), 68

América Latina gran parte de la agricultura de subsistencia sigue siendo una forma de vida en el área rural las mujeres producen una gran cantidad de los alimentos para consumo doméstico. Los alimentos adicionales muchas veces son obtenidos a través de intercambio o vendiendo la producción excedente en mercados informales o de la comunidad

La cantidad de trabajo que realizan las mujeres para alimentar a sus familias es muchas veces subestimada, dado que al manera de medir los ingresos de una familia considera la cantidad de dinero que gana y gasta. Ignora el trabajo no remunerado realizado en los campos que muchas veces constituye el principal sustento de una familia. Las mujeres además invierten un buen porcentaje de su tiempo procesando y preparando alimentos, otra tarea no remunerada, muchas veces no reconocida, pero de vital importancia⁸.

También es importante tomar en cuenta que las emisiones de GEIs provenientes de los sectores agrícola y forestal representan actualmente más del 30% de las emisiones anuales (la deforestación y degradación de los bosques el 17,4%, la agricultura el 13,5%).

La aplicación mundial de nitrógeno por hectárea ha aumentado 7 veces entre 1961 y 2006, pero el rendimiento por kilo de nitrógeno es el tercio de lo que era en 1961. Cada kilo de nitrógeno rindió 131 k de soya en 1961, pero solo 36 k en el 2006. Entonces el agricultor tiene que usar más fertilizante para mantener su rendimiento, y el exceso se convierte en óxido nitroso, que es un GEI que calienta el clima y reacciona con el oxígeno del agua y como consecuencia mata a los ríos y a los pantanos.

La agricultura, no obstante, puede contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, así como su impacto, mediante el manejo de los servicios del ecosistema, la disminución de los cambios del uso de la tierra y la deforestación vinculada a ello, el uso de variedades de cultivo más eficaces, un mejor control de los incendios fortuitos, la nutrición mejorada del ganado de rumiantes, un manejo más eficaz de los desechos del ganado, el manejo del suelo orgánico, la agricultura de conservación y sistemas agroforestales. Además de reducir la emisión de gases de efecto invernadero, las tierras de pasto y cultivo bien manejadas pueden secuestrar cantidades significativas de carbono. El 40% de la biomasa de la tierra, y con ella el carbono biológico, está directa o indirectamente manejada por agricultores, silvicultores o pastores. Está en su interés adoptar sistemas de manejo que combinen la mitigación y la adaptación, mejorando así tanto la seguridad alimentaria local como mundial.⁹

⁸ Envrioteach; 186

⁹ <http://www.fao.org/climatechange/16615-05a3a6593f26eaf91b35b0f0a320cc22e.pdf>

g) Cambio climático Biodiversidad y Ecosistemas

"Para mí, la diversidad biológica está formada por las cosas y las condiciones que mantienen el equilibrio en el que hemos vivido durante siglos. Comprende los animales, las plantas, las piedras, los ríos y los espíritus. La variedad de estilos de vida y modalidades de uso de la tierra hacen de la diversidad biológica algo vivo y vibrante para nosotros". Malvika Vanninayakae de Sri Lanka (PNUMA/IT, 1999)

Entendemos como Biodiversidad a la rica variedad de formas de vida en la naturaleza, que incluyen desde los genes, las especies hasta las interacciones de los diferentes elementos dentro de los ecosistemas. Sin embargo mucha de esta biodiversidad se encuentra en peligro de extinción para siempre debido a los modelos extractivistas actuales que no toman en cuenta la regeneración de los mismos y su importancia dentro de los diferentes sistemas productivos, muchas especies por ejemplo, se han perdido para siempre y existen varios ecosistemas que debido al ser humano y al cambio climático pueden ser alterados para siempre.

100 años de cambios en la agricultura: Tendencias y cifras sobre agro-biodiversidad

- Cerca del 75% de la diversidad fitogenética se ha perdido desde principios de siglo al abandonar los campesinos de todo el mundo sus propias y múltiples variedades locales para pasar a variedades de alto rendimiento, genéticamente uniformes.
- El 30% de las especies de ganado corre riesgo de extinción; cada mes se pierden 6 especies.
- Hoy en día, el 75% de los alimentos del mundo proceden de solo 12 especies de plantas y 5 especies de animales.
- Del total de 250.000-300.000 especies vegetales comestibles conocidas, solo 150-200 son empleadas por el ser humano y solo 3 (arroz, maíz y trigo) aportan el 60% de las calorías y proteínas que los seres humanos obtienen de las plantas.
- Los animales proporcionan cerca del 30% de las necesidades humanas de alimento y cultivo y el 12% de la población vive casi exclusivamente de productos de rumiantes.

Fuente: <http://www.fao.org/focus/s/women/biodiv-s.htm>

Entendemos como ecosistema o hábitat a las diferentes interacciones que existen en un lugar específico entre una serie de elementos y los flujos de energía, esto se refiere a las relaciones entre seres vivos como plantas y animales con el aire, el agua, la luz solar lo que permite que puedan coexistir en condiciones que faciliten su existencia, existe una variedad de ecosistemas y su clasificación dependerá del tamaño del lugar que nos interesa y cuán precisos queremos ser, generalmente podemos describirlos como: desiertos, bosques, altiplanos, paramos, etc.

Sin embargo, la deforestación, la sobrepesca, el exceso de caza, los incendios forestales, la contaminación y las prácticas agrícolas modernas, y la combinación de varios de estos problemas contribuyen a la pérdida de hábitat. A lo largo de los últimos 150 años, la deforestación contribuyó a casi un tercio de la acumulación de CO₂ en la atmósfera.

Cortar los ecosistemas con carreteras y ferrocarriles a través de hábitats bloquea la migración natural y las rutas de alimentación, más aun, entendemos que la región es un conjunto de cuencas, caudales de agua que bajan a través de una serie de alturas y accidentes geográficos, por lo tanto hay que entender que lo que pasa en la parte superior de la cuenca afecta a las poblaciones y ecosistemas de más abajo. Los científicos han registrado 1,75 millones¹⁰ de especies en nuestro planeta y estimar otras 5-100.000.000 especies que aun no han sido registradas La conjetura se sitúa en 12,5 millones.

La deforestación del bosque tropical amazónico para la agricultura a gran escala no representa desarrollo a el largo plazo, más bien al contrario garantiza la pobreza y el hambre a mediano plazo. La mayoría de los nutrientes que se generan gracias a la descomposición de la propia vegetación es eliminada. La capa arable en las zonas tropicales es muy delgada y se va terminando rápidamente después de una década o dos debido a que los cultivos extraen los pocos nutrientes que hay y el sistema no tiene como devolver los nutrientes al suelo si no hay vegetación para renovarla. Entonces las poblaciones no tienen más remedio que trasladarse a otro parte del bosque virgen y seguir con el ciclo vicioso de tala y quema, para producir poco y agotar la tierra.

La mujer y la diversidad biológica es la base de la existencia porque para muchas mujeres, la diversidad biológica es la piedra fundamental de su trabajo, sus creencias y su supervivencia básica. Aparte de los servicios ecológicos que presta la diversidad biológica, está la recolección y el uso de recursos naturales. Para las comunidades autóctonas y locales en particular, los vínculos directos con la tierra son fundamentales, y la obligación de mantener esos vínculos constituye el núcleo de la identidad individual y grupal¹¹.

Los expertos coinciden en que la causa número uno para la extinción del bosque húmedo es la destrucción del hábitat. Es muy sencillo, cuando el hábitat se reduce, las especies desaparecen. En los bosques húmedos, la tala, el ganado doméstico, la minería, la extracción de petróleo y la agricultura de subsistencia, son las mayores causas para la destrucción del hábitat. Indirectamente, la amenaza más eminente que enfrentan los ecosistemas de los bosques húmedos es el desarrollo sin planificación, financiado por instituciones internacional que dan prestamos de ayuda, tales como el banco Mundial, además de los voraces apetitos de consumo de las naciones industrializadas.¹²

Red de acción en defensa de los bosques húmedos

¹⁰ Arthur D. Chapman (2005) *Numbers of Living Species in Australia and the World*, Australian Government, Department of the Environment and Heritage,

¹¹ <http://www.unep.org/PDF/Women/Spanish/ChapterThree.pdf>

¹² Rainforest Action Network, Rates of Rainforest Loss Factsheet.
<http://kanat.jsc.vsc.edu/student/callahan/mainpage.htm>

h) Cambio Climático: Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

*El uso y el acceso diferenciado de los recursos por parte de las naciones, regiones, clases sociales y géneros llevan a contribuciones desiguales en los problemas ambientales.
(Asoka Bandarage)*

Otro de los factores que se ve afectado por el cambio climático es el tema de la tierra, el ordenamiento territorial, los desplazamientos y la migración forzada, es un panorama donde las condiciones climáticas son propensas a cambios drásticos, la seguridad de tener un territorio, especialmente para pueblos indígenas y campesinos en un tema clave que puede llevar a un mayor empobrecimiento y a la marginalización, es por eso que los procesos de planificación del territorio por parte de los Estados para asegurar los modos de vida de poblaciones deben contar con una planificación adecuada y que aseguren los derechos propietarios individuales y colectivos que reconozcan a las mujeres su derecho a tenencia de la tierra.

La tenencia de tierra por parte de las mujeres en América Latina todavía es un tema inconcluso que sigue en agenda, si bien, se tienen pequeños logros, todavía se tiene una serie de obstáculos legales, tradicionales y sociales, muchos de los cuales se deben a la falta de acceso a la educación y a la información para que las mujeres puedan acceder a ser dueñas de su tierra. A nivel global, varias fuentes indican que las mujeres solo son dueñas del 2% de las propiedades, que no se sabe a ciencia cierta debido a la falta de datos que nos permitan sacar una conclusión real¹³, sin embargo las realidades varían entre los diferentes países, sociedades, comunidades y sabemos que quien tiene muchos más medios para acceder a la misma son los varones, debido principalmente a las culturas y sociedades patriarcales bajo las cuales se rigen la mayoría de los países en desarrollo.

Sin embargo, son las mujeres quienes la trabajan debido a la tradición de agricultoras y recolectoras, mientras que los varones tienen mayor acceso a educación, mayores oportunidades de trabajo y capacitación, condiciones para emigrar y hasta el servicio militar que se convierten en opciones que desligan al hombre de sus compromisos productivos con la tierra, dejando a las mujeres a cargo pero siendo ellos los propietarios.

Esta realidad de la falta de seguridad sobre la tierra genera en las mujeres una mayor vulnerabilidad, no solo cuando hablamos de la propiedad sino de factores como la dependencia del clima para poder producir, la capacidad de recuperarse (ahorros, seguros, actividades complementarias), la interdependencia con los mercados, la existencia de reservas, entre otros, se traduce en un mayor riesgo de un impacto social en caso de que cualquiera de estos factores, o en su defecto una combinación de los mismos, se manifiesten y puedan poner en riesgo su futuro.

¹³ Cheryl Doss (2014) Killer fact check: 'Women own 2% of land' = not true. What do we really know about women and land? <http://oxfamblogs.org/fp2p/killer-factcheck-women-own-2-of-land-not-true-what-do-we-really-know-about-women-and-land/>

IV. CONCLUSIONES

Para entender la realidad de las mujeres en el área rural, se debe tomar en cuenta la relación con su medio ambiente y reconocer que el cambio climático, al igual que otras crisis mundiales, no es neutral en cuestiones de género y que son las mujeres quienes se enfrentan con los impactos día a día. Abordar el cambio climático requiere un enfoque equitativo que proteja y promueva los derechos humanos, los derechos de las mujeres y lograr la igualdad de género con el fin de garantizar medios de vida sostenibles.

Vincular el cambio climático a la realidad de las mujeres rurales significa centrarse en cuestiones que están directamente relacionadas a las actividades de la mujeres en su vida diaria y que son afectadas por el cambio climático, como el acceso, el suministro y la disponibilidad al agua, la seguridad y soberanía alimentaria, así como las fuentes alternativas, renovables y sostenibles de energía de bajo costo. En todos los casos, los objetivos deben centrarse en la inclusión de las mujeres en actividades claves y asegurar que las mujeres y los hombres cuenten con la información necesaria, la tecnología adecuada y los recursos para hacer frente a estos desafíos.

Queda claro que hay una falta de voluntad política para lograr compromisos con el fin de reducir las emisiones y estabilizar la temperatura media global. A medida que las concentraciones de CO₂ en la atmósfera aumenten, el cambio climático se convierte en una amenaza latente para las comunidades rurales cuyos medios de vida son afectados directamente. Como el cambio climático y la igualdad de género se deben abordar desde varios aspectos, es importante crear políticas que por una parte reconozcan la flexibilidad y potencialidad de las mujeres para encontrar respuestas y lograr cambio transformadores y, por el otro, que no les impidan desarrollar sus capacidades y ejercer sus derechos a plenitud.

El papel de la mujer debe ser analizado teniendo en cuenta su papel estratégico en la construcción de soluciones reales a la crisis climática, tanto desde el punto de vista de la adaptación, como de la mitigación. Los costos y beneficios planteados por las estrategias de adaptación, así como las estrategias de mitigación, deben tomar en cuenta un enfoque de género para que se visualice en qué medida estos costos y beneficios son favorables o desfavorables para las mujeres.

Las comunidades rurales que están enfrentando los impactos están ajustando sus costumbres y saberes ancestrales para encontrar soluciones, para lo cual necesitan tomar en cuenta los hechos científicos y combinarlos con el fin de desarrollar nuevas tecnologías como una posibilidad más concreta para lograr un cambio real. Las brechas de inequidad y desigualdad existentes retrasan el planteamiento de soluciones oportunas y pertinentes, por tanto es necesario lograr un empoderamiento real de las mujeres donde ellas cuenten con las herramientas que les permitan reducir su vulnerabilidad y garantizar a largo plazo una vida digna.

V. PREGUNTAS

En base a los conceptos desarrollados responde las siguientes preguntas:

- I. ¿En tu comunidad o localidad existe alguna evidencia de cambio climático ya sea a largo plazo o a corto plazo? ¿Hubo algún evento extremo o fuera de lo común que se haya manifestado en los últimos 5 años? (consejo: habla con la gente mayor para que te cuente cómo era el clima antes)
- II. ¿Puedes identificar una acción que puedas realizar tú o implementar dentro de tu comunidad que ayude a reducir emisiones y que a su vez permita obtener beneficios múltiples? (Ej. Los focos ahorradores no usan tanta energía lo que se ve reflejado en la factura de luz, plantar árboles absorbe emisiones, da oxígeno y pueda frutos, sombra o mejorar el paisaje)
- III. En tu comunidad, barrio o familia ¿Quiénes tienen propiedades, tienen una movilidad, saben manejarla o cuentan con una licencia para conducir, se encargan de la producción o compra de alimentos y quienes usan más el agua? ¿En su mayoría los hombres o las mujeres o es igual? En base a los datos encontrados responde ¿Quién generaría más emisiones? ¿A quienes les afecta más el cambio climático? (Puedes hacer una tabla donde pongas los resultados con una muestra de unas 10 a 20 personas, pregunta a las personas encuestadas sobre el cambio climático)

Ejemplo

Pregunta	Número de hombres		Número de mujeres	
	si	no	si	no
Tienen propiedad	9	1	2	8
Tienen movilidad	7	3	6	4
Saben manejar/tienen licencia	9	1	2	8
Producen alimentos		10	3	7
Compran alimentos	10		2	8
Suma	35	15	15	35

VI. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- ✓ Becerra, M.T. 2009. CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN ANDINA: EFECTOS Y ACCIONES EN EL MARCO DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA, Área de Medio Ambiente CAN
- ✓ Capriles, C. CIPCA. 2009. Diagnostico de Percepciones sobre Cambio Climático en cuatro macro eco regiones de Bolivia, La Paz (documento interno)
- ✓ Gose, P. 2001. "Aguas Mortíferas y Cerros Hambrientos; Ritos Agrarios y Formación de Clases en un Pueblo Andino" Ed. Mamahuaco, Perú p. 112-137
- ✓ Hansen, J. 2009. Storms for my Grandchildren
- ✓ Hansen, J. et al. 2005. Efficacy of climate forcing JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, VOL. 110, D18104, doi:10.1029/2005JD005776
- ✓ Hartmann, B. 2012 Población en Perspectiva; Manual Educativo (Traducción al Español por Lidema) La Paz-Bolivia
- ✓ IPCC , 2013. Quinto Informe de Evaluación: Cambio Climático en: http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/docs/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf
- ✓ IPCC , 2007. Cuarto Informe de Evaluación: Cambio Climático en: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf
- ✓ Islam, S. 2013. Women need more adaptation funding, activists charge En: <http://www.trust.org/alertnet/news/women-need-more-adaptation-funding-activists-charge/>
- ✓ OXFAM 2009. Bolivia Cambio Climático, Pobreza y Adaptación, La Paz
- ✓ Parikh, J. IRADe. 2007. Is Climate Change a Gender Issue? Brief based on a draft paper " Mainstreaming Gender into Climate Change Policies" prepared by Dr. Jyoti Parikh, Director, Integrated Research and Action for Development (IRADe), New Delhi commissioned by UNDP, India and has been prepared by Nandini Oberoi
- ✓ Secretaria General de la Comunidad Andina 2009. ESTRATEGIA ANDINA PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EA-GIRH
- ✓ Ramírez, E. 2008. en Cambio Climático, Adaptación y Retroceso de los Glaciares (2008) Vol. 2(3) Revista Virtual REDESMA/CEBEM
- ✓ UICN. 2007 Manual de Cambio Climático; Género y el cambio climático; Las mujeres como agentes de cambio En: https://cmsdata.iucn.org/downloads/climate_change_gender.pdf
- ✓ van Dixhoon, N. 1996. Manejo de agua en el Chaco Guaraní, CIPCA-Chaco, Bolivia
- ✓ WECF. November 2012. Statement to the Commission on the Status of Women (57th session) Submitted by Women in Europe for a Common Future
- ✓ WEDO. 2007. Changing the Climate: Why Women's Perspectives Matter
- ✓ Witty, J. 2007. Climate Change Will Affect Women More Severely Than Men In: <http://www.motherjones.com/blue-marble/2007/03/climate-change-will-affect-women-more-severely-men>
- ✓ Declaración de la Cumbre Mundial de los Pueblos sobre Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra

Paginas web consultadas:

<http://www.guardian.co.uk>
<http://www.wecf.eu>
<http://www.wedo.org>
<http://www.dawnnet.org>
<http://co2now.org/>
<http://www.GlobalCarbonProject.org>
<http://www.350.org>
<http://www.un.org/waterforlifedecade/gender.shtml>
<http://dawnnet.org/>
<http://www.womenmajorgroup.org/>
<http://www.wecf.org/>

VII. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Agua y Vida: Mujeres, Derechos y Ambiente AC (2011) Agenda Chiapaneca de las Mujeres en Agua y Cambio Climático; Desde la Cuenca del Valle de Jovel, RISAF/PROMUJER/SEDESOL, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México
Documento de referencia Páginas: 26
http://aguayvida.org.mx/media/uploads/documents/agenda_chiapaneca_de_las_mujeres_en_agua_y_cc.pdf
- BRIDGE (2011) Género y cambio climático ENBREVE 22 • EDICIÓN NO.22, IDS
Boletín Páginas: 6
<http://www.bridge.ids.ac.uk/vfile/upload/4/document/1112/EnBreve22-Web.pdf>
- Bifani-Richard, P. (2012) ENFRENTANDO EL CAMBIO CLIMÁTICO; Sus manifestaciones globales y sus efectos sobre los grupos más desposeídos. MANUAL 1 ¿Qué es el cambio climático? IEPALA Editorial, Madrid – España
Cartilla Páginas: 62
http://www.iepala.es/IMG/pdf/Manual_01_CAMBIO_CLIMATICO-quees.pdf
- Bifani-Richard, P. (2012) ENFRENTANDO EL CAMBIO CLIMÁTICO; Sus manifestaciones globales y sus efectos sobre los grupos más desposeídos. MANUAL 4 Seguridad Alimentaria – Agricultura y Cambio climático, IEPALA Editorial, Madrid – España
Cartilla Páginas: 55
http://www.iepala.es/IMG/pdf/Manual_04_CAMBIO_CLIMATICO-SeguridadAlimentaria.pdf
- Bifani-Richard, P. (2012) ENFRENTANDO EL CAMBIO CLIMÁTICO; Sus manifestaciones globales y sus efectos sobre los grupos más desposeídos. MANUAL 6. Género, Vulnerabilidad y Cambio climático, IEPALA Editorial, Madrid – España
Cartilla Páginas: 46
http://www.iepala.es/IMG/pdf/Manual_06_CAMBIO_CLIMATICO-Genero.pdf
- CCAFS/CGIAR (2011) Resumen para Responsables de la política de la Comisión sobre la Agricultura Sostenible y el Cambio Climático
Documento de trabajo Páginas: 20
<https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/33364/ResumenparaResponsables.pdf?sequence=1>
- Escuela Agroecológica de Productoras Ruarles (2013) Modulo 1: Género, Cambio Climático y Agroecología CENTRO DE LA MUJER PERUANA FLORA TRISTAN OXFAN LIMA-PERU
Cartilla Páginas 24
<http://www.flora.org.pe/web2/images/stories/bonnie/PDF/MOODULO%20%20OXFAMBARCE%202013.pdf>
- Fundación IPADE (2010) Cambio Climático y Pobreza AECID Madrid – España
Cartilla informativa Páginas: 16
http://www.fundacion-ipade.org/upload/pdf/cclimatico_pobreza.pdf
- Guzmán, A. - CENPROTAC (2010) Los efectos del cambio climático en las mujeres bolivianas Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y la Madre Tierra GenderCC Cochabamba –Bolivia
Presentación PowerPoint Diapositivas: 14
http://www.gendercc.net/fileadmin/inhalte/Dokumente/news/Bolivia_01.pdf
- SENDASAL (2012) Género y cambio climático – Informe general Capítulo 3. COMPRENDIENDO LOS IMPACTOS HUMANOS Y DE GÉNERO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
Capítulo de documento Páginas: 16
http://sendasal.org/sites/default/files/Informe_CC_Capitulo3.pdf
- Stock, Anke (2012) POLICY PAPER 18 El cambio climático desde una perspectiva de género FES/ILDIS
Documento de trabajo Páginas: 26
<http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/09023.pdf>
- Torres, (2011) I. Cambio climático: Espejo de un desarrollo sin control CREAS Lima Perú
Capitulo Páginas: 20
<http://www.creas.org/recursos/archivosdoc/entramado/07-02/cambioclima.pdf>