



# MÓDULO 1

El cambio climático desde una  
visión multidimensional







## MÓDULO 1 | CAMBIO CLIMÁTICO (CC) DESDE UNA VISIÓN MULTIDIMENSIONAL

Introducción	2
Objetivos	3
Ruta pedagógica	3
<b>1. El cambio climático desde una visión multidimensional</b>	<b>4</b>
1.1. Factores biofísicos del cambio climático	4
1.1.1. Causas del cambio climático	5
1.2. Actividad lúdica 1: Trabajo en parejas, en grupos y exposición: <i>"Definición sobre el cambio climático"</i>	8
<b>2. Impactos actuales y proyectados del cambio climático</b>	<b>9</b>
2.1. A nivel global	9
2.2. A nivel regional	10
2.3. El cambio climático en Ecuador	13
2.3.1. Evidencia del cambio climático y sus impactos	13
2.3.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	14
2.4. Para ampliar la información	15
<b>3. El cambio climático y su impacto diferenciado en relación con factores de desigualdad social, económica y cultural</b>	<b>16</b>
3.1. Actividad lúdica 2: Trabajo grupal: <i>"Elementos biofísicos, socioeconómicos y culturales"</i>	17
3.2. Impacto diferenciado del cambio climático en relación con las desigualdades de género	18
3.3. Actividad lúdica 3: Trabajo Grupal: <i>"Desigualdades sociales, desigualdades de género e impactos del cambio climático"</i>	20
3.4. Para ampliar la información	20
<b>4. Estrategias para enfrentar el cambio climático</b>	<b>21</b>
4.1. Mitigación y adaptación al cambio climático	21
4.1.1. Mitigación del cambio climático	21
4.1.2. Adaptación al cambio climático	21
4.1.3. Políticas e institucionalidad del cambio climático	23
4.1.3.1. A nivel Internacional	23
4.1.3.2. En Ecuador	24
4.2. Actividad lúdica 4: Trabajo Grupal: <i>"Collage sobre el marco jurídico internacional y nacional"</i>	26
4.3. Para ampliar la información	26
<b>Anexos</b>	<b>27</b>
Anexo 1: Perfil de entrada	27
Proceso de capacitación en género y cambio climático	27
Perfil de entrada para participantes	27
Anexo 2: Agenda del taller	30
Anexo 3: Presentación del módulo	31



## INTRODUCCIÓN

El cambio climático ha sido reconocido como un fenómeno complejo, con causas y efectos multidimensionales, que amenaza el desarrollo de los países y el bienestar de los ecosistemas. Sus impactos provocan inseguridad alimentaria, inseguridad hídrica, afecciones a la salud humana y pérdida de los medios de vida, con profundos efectos sobre la economía de los países y las poblaciones más vulnerables, principalmente, la de aquellos que están en vías de desarrollo.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, conocido por sus siglas en inglés como IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) siguen aumentando y consecuentemente sus impactos como: el aumento del nivel del mar, los cambios en patrones de precipitación y una mayor frecuencia e intensidad de eventos extremos. El incremento de la temperatura global está superando el objetivo límite de dos grados centígrados que los países han acordado para evitar los efectos más peligrosos del cambio climático (Naciones Unidas, 2015). Por lo tanto, limitar el calentamiento a 2°C requiere un cambio importante en el modelo de desarrollo y en los patrones de inversión para transitar hacia economías bajas en emisiones de carbono y más resilientes al clima (IPCC, 2018).

Frente a la creciente evidencia sobre esta realidad global, se han desplegado esfuerzos desde diversos actores políticos a diferentes escalas (internacional, nacional, local) y desde diferentes sectores: estatal, académico, de la sociedad civil, comunitario; con el fin de adaptarse y mitigar los efectos de este fenómeno mediante la generación de políticas y acciones climáticas desde distintos ámbitos.

En el primer módulo de la caja de herramientas sobre género y cambio climático se entregan conceptos e información que aportan a la comprensión del cambio climático desde una perspectiva multidimensional, a comprender sus causas e impactos en los ámbitos global, regional y nacional; así como aquellos impactos que se relacionan con las desigualdades sociales, económicas y culturales, especialmente con las desigualdades de género.

Por otro lado, se presenta información sobre las estrategias de adaptación y mitigación frente al cambio climático y las principales políticas e institucionalidad sobre cambio climático, a nivel internacional y nacional.

En cada uno de los tres capítulos que integran el módulo, además de los contenidos, se entregan recomendaciones de documentos para ampliar la información presentada, así como estrategias metodológicas para su tratamiento en espacios de capacitación.

Como herramienta adicional, en anexos, se propone una agenda para que estas estrategias se apliquen en un taller.

## OBJETIVOS

El módulo 1 de la caja de herramientas sobre género y cambio climático tiene la finalidad de introducir la problemática del cambio climático desde una mirada integral, la cual articula las dimensiones biofísicas y ambientales de este fenómeno con factores económicos, sociales y culturales, comprendiendo cómo las desigualdades sociales, en general, y las desigualdades de género, en particular, confluyen con los impactos del cambio climático. Adicionalmente, se brinda información sobre políticas y marcos jurídicos internacionales y nacionales generados desde los actores de la gobernanza climática, así como sobre la sensibilidad de estas respuestas frente al enfoque de género.

Desde esa perspectiva, los objetivos específicos que tiene este módulo son los siguientes:

- Reflexionar sobre el cambio climático, sus causas e impactos desde una visión multidimensional, enfatizando en las desigualdades sociales y de género y su interconexión con este fenómeno.
- Identificar las principales estrategias para enfrentar al cambio climático (mitigación y adaptación).
- Conocer el marco legal y las políticas para enfrentar el cambio climático que existen a nivel internacional y nacional.

## RUTA PEDAGÓGICA

El módulo 1 está estructurado en tres sesiones, cada una de ellas desarrolla contenidos y actividades lúdicas para los talleres, y cuenta con enlaces a materiales para profundizar en la comprensión de los contenidos. En la tabla ubicada a continuación, se detallan los resultados del aprendizaje, los contenidos y las estrategias metodológicas del módulo:

Resultados del aprendizaje	Contenidos	Estrategias Metodológicas
1. Se han identificado los principales factores sociales, económicos y culturales relacionados con los impactos y desafíos del cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cambio climático desde una visión multidimensional:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Factores biofísicos del cambio climático</li> <li>– Causas del cambio climático</li> <li>– Impactos diferenciados del cambio climático a nivel global, regional y en Ecuador</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Trabajo en parejas y en grupos:</i> Definir el cambio climático.</p> <p><i>Trabajo grupal:</i> Identificar los elementos biofísicos, económicos, sociales y culturales del cambio climático.</p>
2. Se ha logrado interconectar las desigualdades sociales y de género con los impactos del cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cambio climático y su impacto diferenciado en relación con factores de desigualdad social, económica y cultural:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Impacto diferenciado del cambio climático en relación con las desigualdades de género</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Trabajo grupal:</i> Reflexionar sobre los ámbitos de la desigualdad e impactos del cambio climático.</p>
3. Se ha establecido la relación que existe entre los actores, procesos y respuestas surgidas frente al cambio climático en los contextos nacional e internacional y su sensibilidad frente al género.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias para enfrentar el cambio climático:</li> <li>• Mitigación y adaptación al cambio climático.</li> <li>• Políticas públicas e institucionalidad del cambio climático;               <ul style="list-style-type: none"> <li>– A nivel internacional</li> <li>– En Ecuador</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Trabajo Grupal:</i> Elaborar un collage sobre el marco jurídico climático internacional y nacional.</p>



# 1. EL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE UNA VISIÓN MULTIDIMENSIONAL

El cambio climático es un fenómeno global, complejo y multidimensional. Para acercarse a la comprensión de sus causas y efectos es necesario considerar un conjunto de factores (ambientales, sociales, económicos, geopolíticos y culturales). A continuación, se revisará información sobre los factores biofísicos y los efectos a diferentes escalas (global, nacional y en Ecuador) en relación con el modelo de desarrollo vigente. Además, se reflexionará sobre sus principales impactos en los sistemas naturales y humanos.

## 1.1. Factores biofísicos del cambio climático

El cambio climático se define como la variación en el estado del sistema climático, formado por la atmósfera, la hidrosfera, la criósfera, la litosfera y la biosfera, que perdura durante periodos de tiempo suficientemente largos (décadas o más tiempo) hasta alcanzar un nuevo equilibrio (IPCC, 2013). El sistema climático cambia en el tiempo bajo la influencia de varios factores; por ejemplo, los cambios orbitales de la tierra respecto al sol, la inclinación del eje, la precesión de los equinoccios, las variaciones en la radiación solar, las erupciones volcánicas, los forzamientos antropógenos, así como el cambio inducido en la composición de la atmósfera o por los cambios en el uso de los suelos (IPCC, 2013).

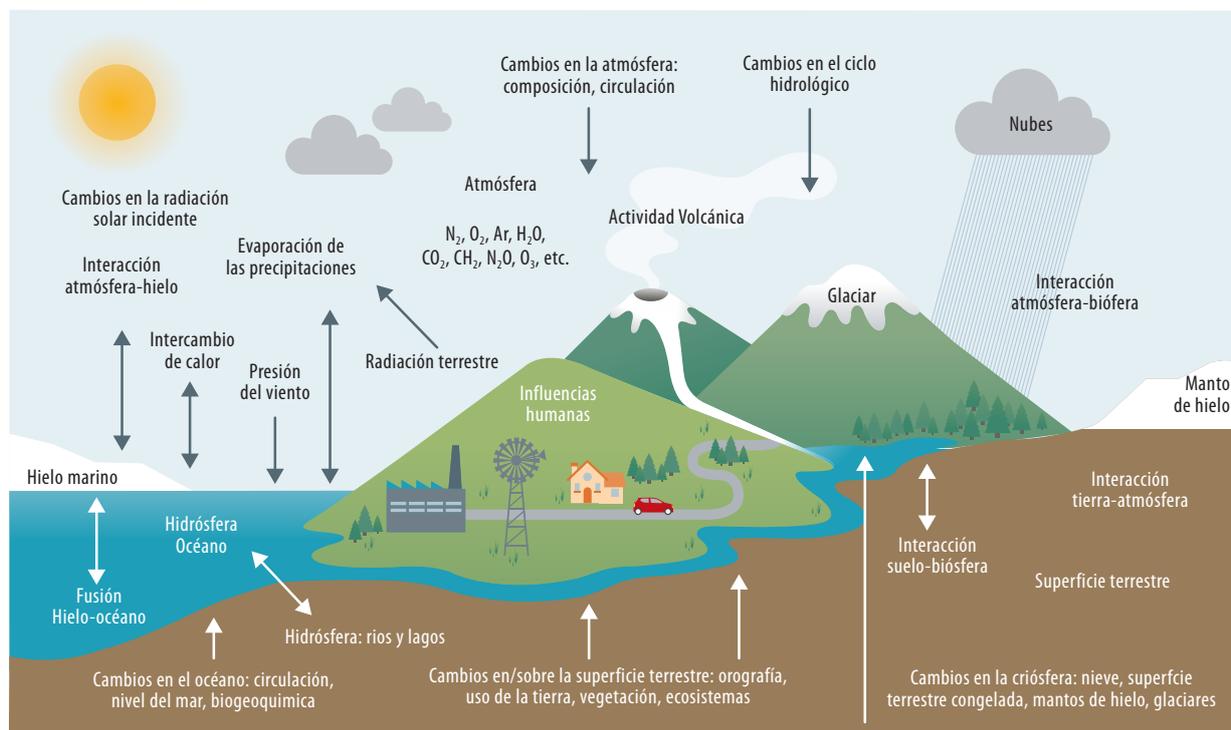
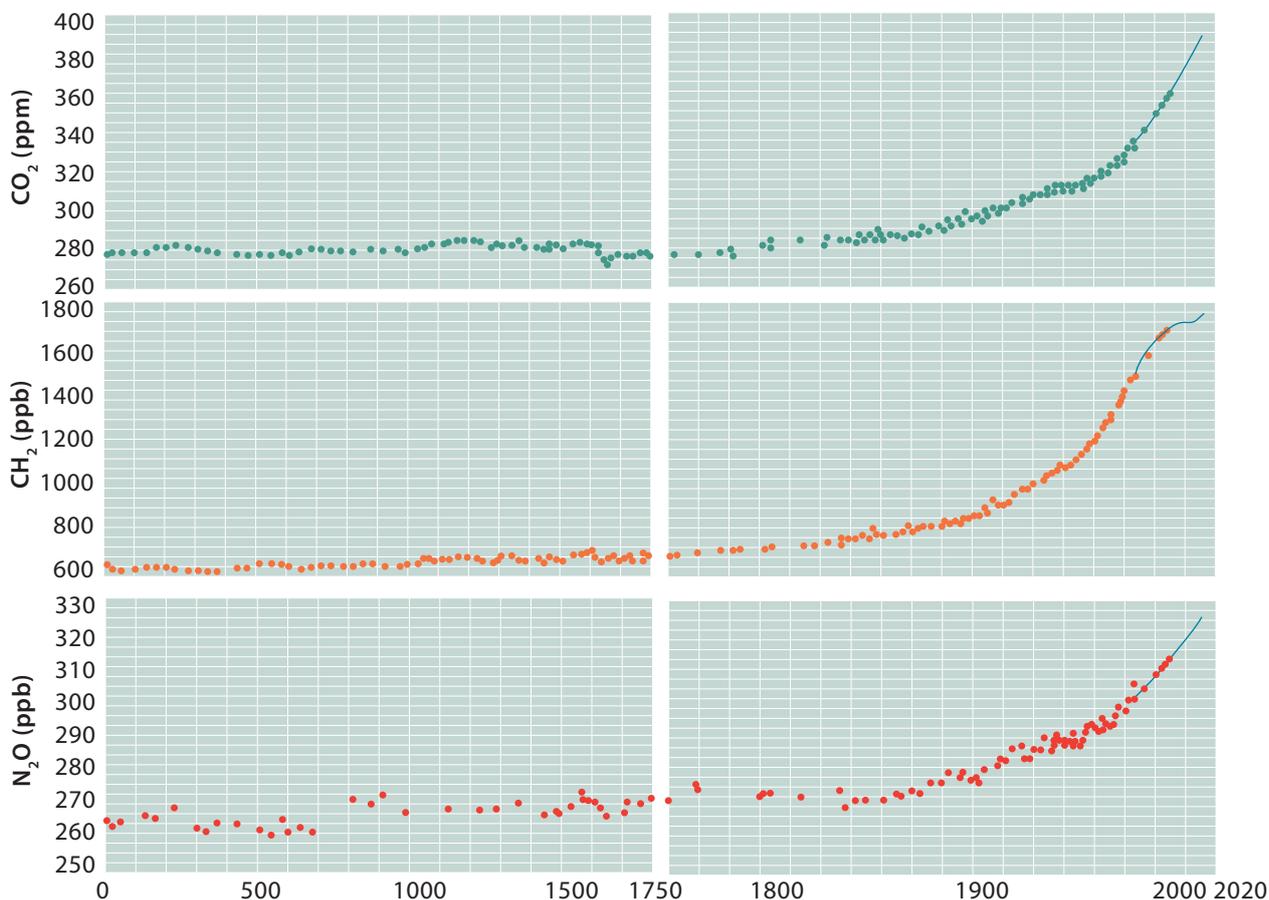


Ilustración 1: Sistema Climático. (Martinez, 2013).

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define al cambio climático como el “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables”.

## 1.1.1. Causas del cambio climático

Si analizamos la evolución del clima de la Tierra a lo largo de toda su existencia, encontraremos que, a escalas de miles de millones de años, el clima ha variado muy sustancialmente. Estos cambios están relacionados directamente con los cambios en la energía emitida por el Sol (como todas las estrellas, el Sol evoluciona, y ha ido –y aún va– aumentando su luminosidad) y los cambios en la composición de la atmósfera terrestre: por ejemplo, desde la aparición de la vida sobre la Tierra se han extraído de la atmósfera grandes cantidades de  $\text{CO}_2$  gracias a la fotosíntesis, que a su vez ha liberado el oxígeno que actualmente es el segundo gas más abundante (Uriarte, 2003). Sin embargo, si nos situamos a escalas temporales mucho más cortas y próximas, es decir en períodos en que el sol básicamente no ha cambiado de luminosidad, en que los continentes y océanos presentan una distribución igual a la actual; el planeta sufre un cambio que además es muy rápido y se relaciona directamente con las actividades antropogénicas.



**Ilustración 2:** Concentraciones de  $\text{CO}_2$ , metano ( $\text{CH}_4$ ) y óxido nítrico ( $\text{N}_2\text{O}$ ) (de arriba-abajo) en la atmósfera durante la era industrial (derecha) y desde el año 0 hasta el 1750 (izquierda). Los puntos provienen de determinaciones indirectas (aire retenido en el hielo) mientras que las líneas continuas indican medidas directas de las concentraciones en el observatorio de Cape Grim, en Tasmania. Se muestra claramente el crecimiento exponencial de las concentraciones de los tres gases desde la Revolución Industrial. Reproducción de la figura 6.11 del quinto informe del IPCC (Ciais et al., 2013).



“La causa principal del calentamiento global es el aumento de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera que se ha producido desde la revolución industrial a finales del siglo XVIII. Como consecuencia del aumento de los gases que absorben y emiten radiación térmica, se retiene más calor en la atmósfera y, por consiguiente, aumenta la temperatura media global de la superficie” (UNCC Learn).

A partir de la revolución industrial, con el auge de las maquinarias, los agroquímicos, las industrias y la producción a gran escala, se ha establecido un modelo de desarrollo que pone los intereses económicos de los países industrializados por encima del equilibrio de los recursos naturales y del bienestar de la gente. Este modelo depende, para su funcionamiento, del consumo de los combustibles fósiles (petróleo, gas natural y carbón).

En los últimos 150 años, las actividades industriales de las que depende nuestra civilización moderna han causado el aumento de los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera de 280 a 400 partes por millón (IPCC, 2014).

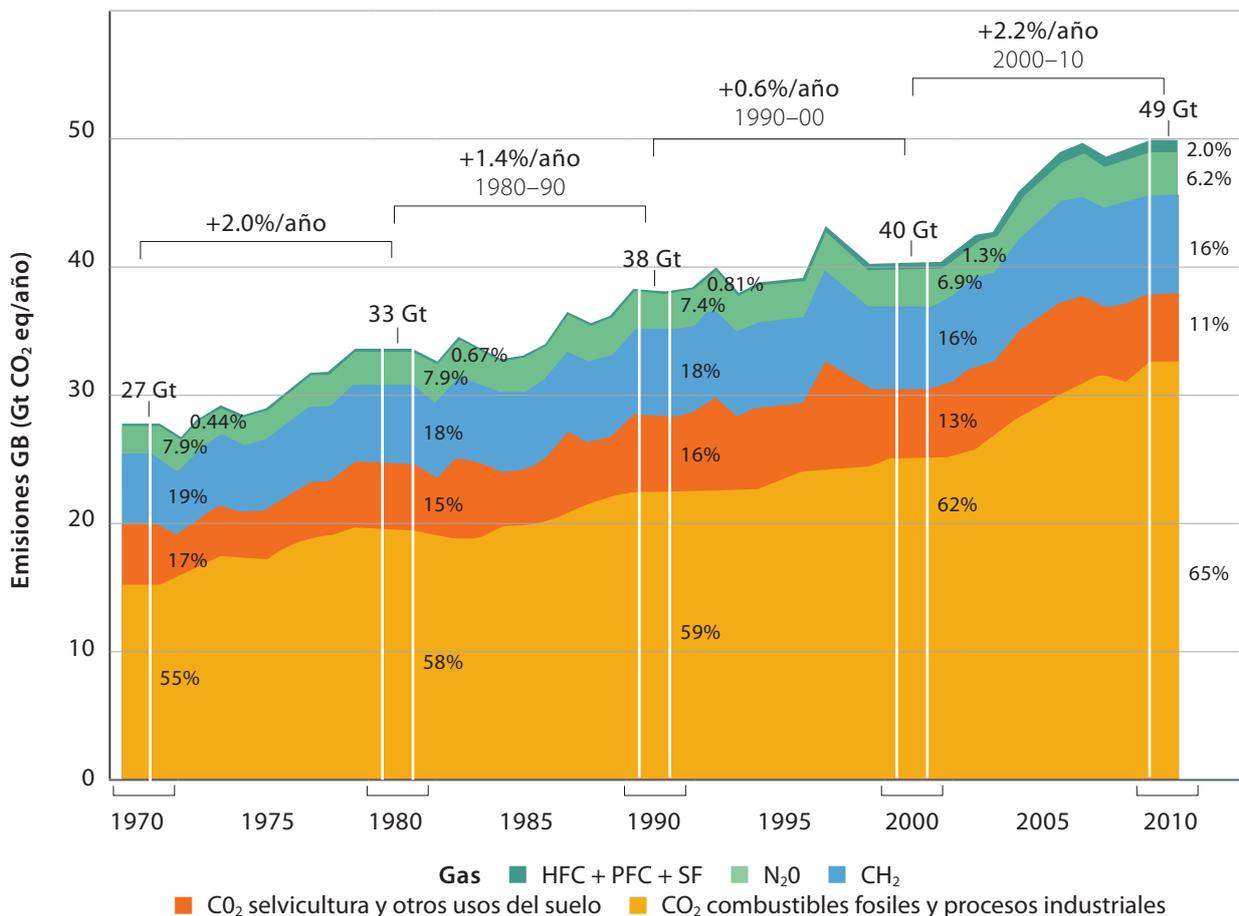


Ilustración 3: Emisiones de gases de efecto invernadero por grupos de gases entre 1970 y 2010 (IPCC, 2014).

Como consecuencia, la humanidad cada vez está generando una mayor cantidad de GEI que pasan a concentrarse en la atmósfera alterando el equilibrio de un proceso natural conocido como efecto invernadero. Esto es el resultado de actividades humanas que se relacionan con un modelo económico y de desarrollo, cuyo centro es el crecimiento y la acumulación de riquezas, que ha traído como consecuencia importantes desigualdades sociales.

Los gases de efecto invernadero o gases de invernadero (GEI) son los componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera y las nubes. Esta propiedad produce el efecto invernadero. En la atmósfera de la Tierra, los principales GEI son el vapor de agua ( $H_2O$ ), el dióxido de carbono ( $CO_2$ ), el óxido nitroso ( $N_2O$ ), el metano ( $CH_4$ ) y el ozono ( $O_3$ ). Hay además en la atmósfera una serie de GEI creados íntegramente por el ser humano, como los halocarbonos y otras sustancias con contenido de cloro y bromo, regulados por el Protocolo de Montreal como el hexafluoruro de azufre ( $SF_6$ ), los hidrofluorocarbonos (HFC) y los perfluorocarbonos (PFC) (IPCC, 2013).





## 1.2. Actividad lúdica 1: Trabajo en parejas, en grupos y exposición: *“Definición sobre el cambio climático”*



### Recursos y materiales:

- Tarjetas, marcadores, papelógrafos y cinta adhesiva.
- Presentación en diapositivas o exposición de una persona experta.



### Duración de la actividad (45 minutos)

#### Instrucciones

- Se pide al grupo que se dividan en parejas de acuerdo con alguna afinidad (inicial del nombre, color de prendas de vestir, empatía, etc.).
- Cada pareja dialoga sobre lo que es el cambio climático y construye un concepto sobre cambio climático.
- Se pide que se junten tres parejas e identifiquen las ideas en común.
- Los grupos formados por las tres parejas construyen un concepto común.
- En plenaria, cada grupo expone su concepto, el cual será alimentado con los elementos nuevos de los demás grupos.

Con el fin de reforzar la comprensión de los grupos, la persona que facilita realiza una presentación de refuerzo con diapositivas. Se puede también invitar a una persona experta en el tema para que exponga el tema durante 20 minutos y se cierra la actividad.





## 2. IMPACTOS ACTUALES Y PROYECTADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo con las conclusiones generales del IPCC, los cambios en el clima han impactado en los sistemas naturales y humanos en todos los continentes y océanos durante las últimas décadas, así:

### 2.1. A nivel global

**El aumento de la temperatura es generalizado en todo el planeta, pero hay importantes variaciones regionales.** El calentamiento ha sido más marcado en las regiones polares septentrionales. Las temperaturas globales promedio ya son 1°C más altas que en los tiempos preindustriales y podrían alcanzar 1.6 °C–4.3 °C para 2100 (bajo los escenarios utilizados por el IPCC en esta evaluación) dependiendo de cuán profundamente la sociedad global reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero (IPCC, 2019).

De acuerdo con lo señalado por el IPCC, es probable que existan más regiones terrestres en las que haya aumentado el número de precipitaciones intensas que en las que haya disminuido. En muchas regiones, los cambios en las precipitaciones o el derretimiento de nieve y hielo están alterando los sistemas hidrológicos, lo que afecta a la cantidad y calidad de los recursos hídricos (IPCC, 2014).

**Los niveles del mar están aumentando a una tasa más rápida, a nivel mundial el nivel del mar está aumentando a una tasa de 3.6 mm por año, las tasas de aumento del mar también son variables dependiendo de la región** (IPCC, 2019). Esto es más que el doble de rápido que en el siglo XX. La aceleración en la tasa de aumento del nivel del mar en las últimas décadas es un fenómeno global, inducida por las crecientes tasas de pérdida de hielo en Groenlandia y la Antártida. El derretimiento continuo de los glaciares y la expansión térmica de los océanos en todo el mundo también han contribuido con este fenómeno, ya que el agua expande su volumen a medida que se calienta (IPCC, 2019).

**Muchas de las especies han modificado sus áreas de distribución geográfica, actividades estacionales, pautas migratorias, abundancia e interacciones con otras especies, tanto en los ecosistemas terrestres como en los de agua dulce y en los océanos.** También existen numerosas observaciones que indican que en todas las cuencas oceánicas se han producido cambios en la abundancia y en la distribución de peces marinos, invertebrados y fitoplancton, los cuales buscan aguas más frías hacia los polos o en mayores profundidades. Los hábitats de peces también se habrían restringido como resultado de la acidificación oceánica y del aumento de zonas con niveles mínimos de oxígeno en los mares tropicales (IPCC, 2014).

**En el ámbito terrestre, se observa que los impactos negativos del cambio climático en el rendimiento de los cultivos han sido mayores a los impactos positivos.** Estos últimos se concentran en regiones de altas latitudes, para las cuales tampoco existen evidencias de que el balance final sea positivo. Específicamente, se anotan bajas en el rendimiento del trigo y el maíz a nivel global (IPCC, 2014).

Los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero varían en un amplio rango que depende tanto del desarrollo socioeconómico como de la política climática. Las denominadas sendas representativas de concentración (RCP en inglés) describen diferentes proyecciones para las emisiones y concentraciones de gases de efecto invernadero, aerosoles y para usos del suelo a lo largo del siglo XXI.



Las RCP incluyen escenarios de fuerte reducción de las emisiones (RCP2.6), dos escenarios intermedios (RCP4.5 y RCP6.0) y un escenario de altas emisiones (RCP8.5). Los escenarios de referencia, en los que no se controlan las emisiones, se sitúan entre RCP6.0 y RCP8.5. Las proyecciones muestran un aumento de las temperaturas a lo largo del siglo XXI en todos los escenarios de emisiones evaluados. **Es muy probable que las olas de calor se produzcan con más frecuencia y que sean de más duración, y que los eventos extremos de precipitación sean más intensos y frecuentes en muchas regiones. El océano continuará calentándose y acidificándose y el nivel medio global del mar continuará aumentando.**

En la siguiente infografía se muestra los impactos y riesgos climático con un aumento de temperatura de 1,5°C vs 2°C.

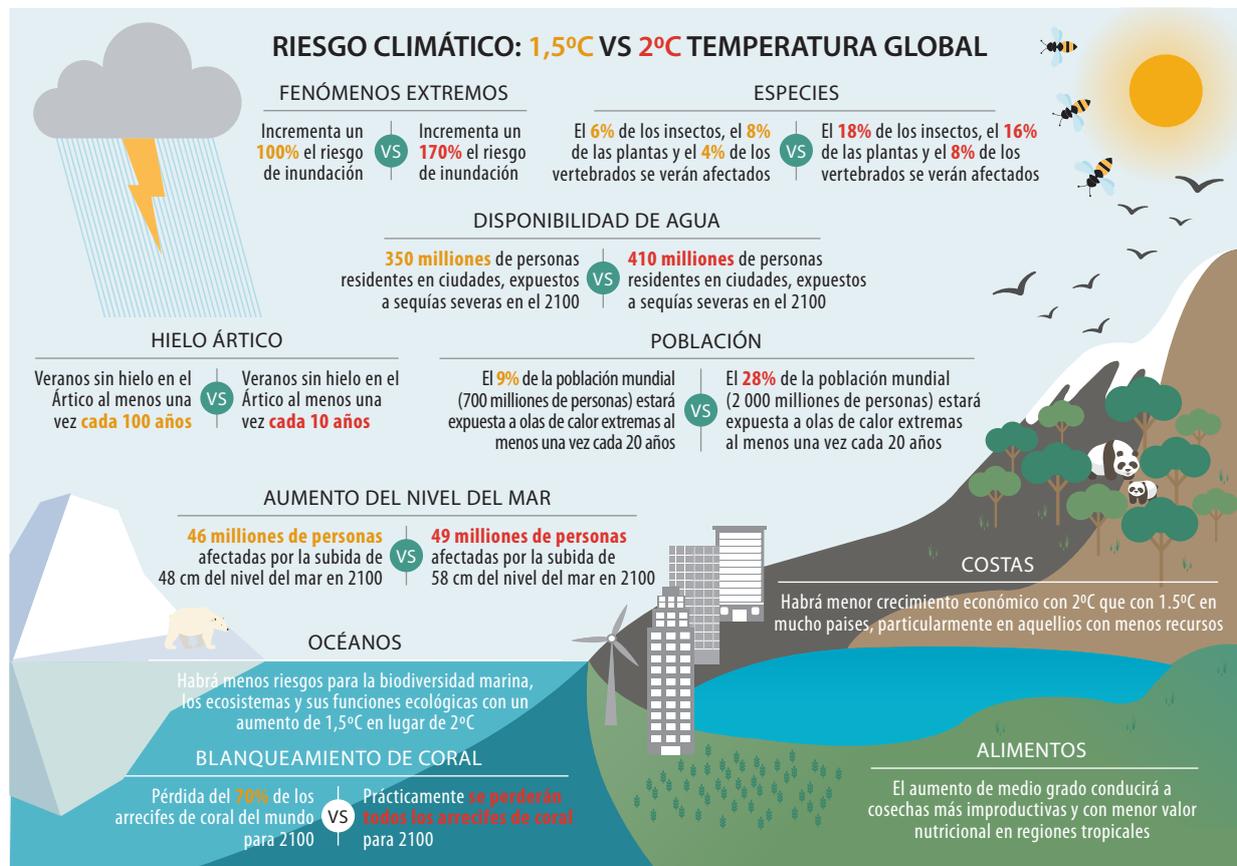


Ilustración 4: Riesgos climáticos con los escenarios de incremento de temperatura global de 1,5°C vs 2°C

## 2.2. A nivel regional

El IPCC ha detectado muchos cambios en el clima de América Latina, como las tendencias significativas en la temperatura y las precipitaciones. A lo largo de la región se detectó un calentamiento de 0,7 a 1°C desde la década de 1970, a excepción de la costa chilena, donde se observó un enfriamiento aproximado de -1°C en el mismo período de tiempo. La tendencia en el aumento de la precipitación anual en el sureste de América del Sur contrasta con la tendencia en descenso en América Central y el centro-sur de Chile. La mayor frecuencia de precipitaciones extremas en el sureste de América del Sur dio lugar a deslizamientos de tierra e inundaciones repentinas (CDKN, 2014).

Figura 1: Cambio en la temperatura promedio anual de América, 1901–2012<sup>16</sup>

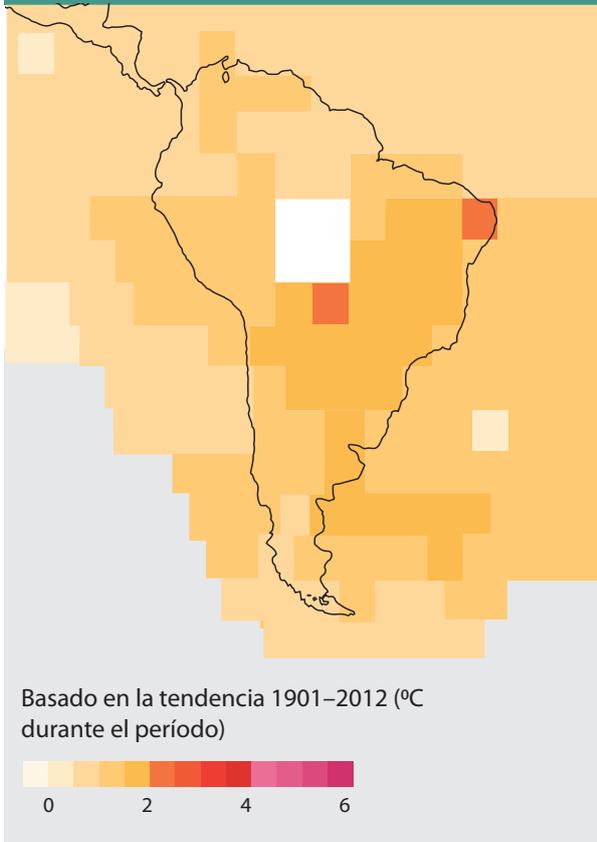
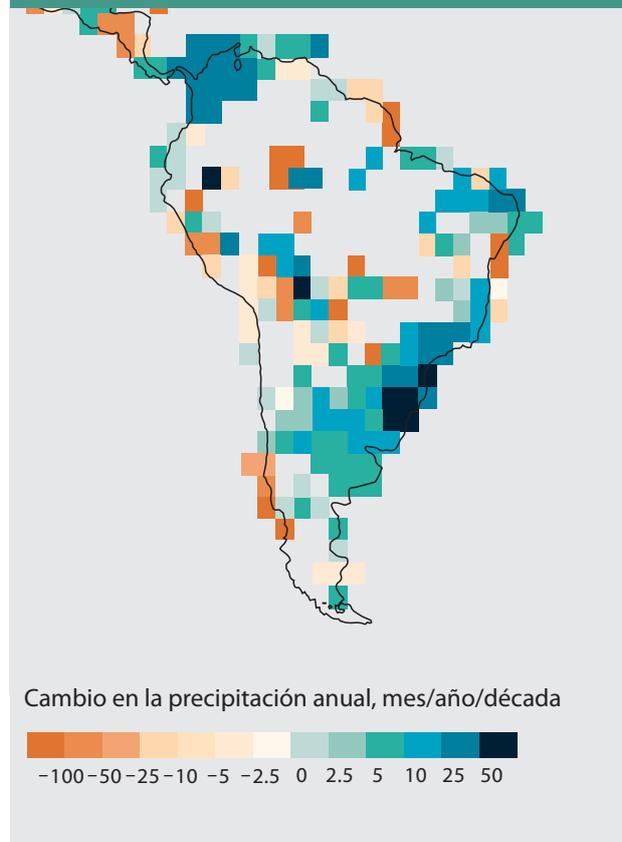


Figura 2: Cambio de la precipitación media anual en América Latina, 1951–2010<sup>17</sup>



**Ilustración 5:** Cambios en la temperatura promedio anual y cambio de la precipitación media anual de América Latina (CDKN, 2014).

**Se han observado cambios en el caudal y la disponibilidad del agua** (nivel de confianza alto) en la cuenca del Río de la Plata, que comprende partes de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, por ejemplo. **Los glaciares andinos están retrocediendo** y ello afecta la distribución estacional del caudal de agua (nivel de confianza alto) y los cambios en las aguas superficiales de escorrentía en la cuenca del Río de la Plata y los Andes centrales han sido asociados a cambios en las precipitaciones (nivel de confianza alto) (CDKN, 2014).

El Informe Especial del IPCC sobre cambio climático, desertificación, degradación de la tierra, gestión sostenible de la tierra, seguridad alimentaria y flujos de gases de efecto invernadero en los ecosistemas terrestres publicado en el 2019, menciona que **para la región se espera que las zonas áridas se vuelvan más vulnerables a la desertificación en América Latina**. Y esto tiene implicaciones en los medios de vida y la seguridad alimentaria en América Latina (Dupar, 2019).



**Las proyecciones climáticas indican aumentos en la temperatura en toda América Latina para 2100.** En una serie de escenarios de emisiones medias y altas (RCP 4,5 y 8,5), el calentamiento varía de +1,6°C a +4°C en América Central a +1,7°C a +6,7°C en América del Sur (nivel de confianza medio). Las proyecciones muestran un aumento de los días y las noches cálidas. en la mayor parte de América del Sur para 2100 (nivel de confianza medio). En un escenario de bajas emisiones (RCP2,6) se proyecta un aumento del calentamiento en toda la región de +1°C a +1,5°C (CDKN, 2014).

**Se proyectan incrementos o descensos en las precipitaciones de la región.** La variación en las precipitaciones para América Central fluctúan entre el -22% y el +7% en 2100, mientras que en América del Sur las precipitaciones varían geográficamente, con una reducción significativa de -22% en el noreste de Brasil y un incremento de +25% en el sudeste de América del Sur (nivel de confianza bajo). Para 2100, las proyecciones indican un aumento en los períodos de sequía en la región tropical de América del Sur, al este de los Andes. El promedio mundial del nivel del mar seguirá aumentando durante el siglo XXI. En todos los escenarios de emisiones – bajas y altas – la tasa de elevación del nivel del mar probablemente excederá la observada en las últimas tres décadas.



## 2.3. El cambio climático en Ecuador

### 2.3.1. Evidencia del cambio climático y sus impactos

Ecuador es un país vulnerable al cambio climático por sus condiciones sociales, económicas y ambientales. De acuerdo con la Tercera Comunicación Nacional (MAE, 2017) y al análisis del comportamiento histórico de la precipitación y la temperatura para el periodo de referencia entre 1960–2010, se pueden mencionar las siguientes evidencias:

- En la región costa de Ecuador, se evidencia un incremento del 33% de la precipitación y un aumento de 0.6°C de la temperatura media. Por tanto, las tendencias positivas se conservan con valores que oscilan entre 0,2°C en las estaciones Guayaquil y Zaruma, hasta 0,8°C en las estaciones La Concordia y Puerto Lla. El máximo valor de cambio se produjo en la estación Machala, con 1,3°C.
- En la sierra se evidencia un aumento del 13% de la precipitación y un aumento de 1.1°C de la temperatura media. Los valores más altos se encuentran en las estaciones de Tulcán, con aumentos de temperaturas medias 1,8°C; Ambato con 4,1°C y Cuenca con 2,4°C.
- En la Amazonía, se observa una reducción de la precipitación del 1% y un incremento en la temperatura media de 0.9 °C.
- Para la región insular (estación de San Cristóbal) se evidencia un aumento del 66% en la precipitación y un aumento de 1.4 °C de la temperatura media.

Algunos impactos relacionados con estas evidencias son los siguientes:

- El área inundable del Ecuador representa el 15,9% de la superficie nacional (MAE, 2019).
- Las sequías intensas han llegado a afectar el área agrícola en 2,03 millones de hectáreas, que constituyen el 66,7% del área agrícola total del país. El área de pastos cultivados, afectada por la sequía, alcanzó los 2,10 millones de hectáreas, es decir el 53,7% de la superficie total de pastos (datos del Plan Nacional de la Gestión Integrada e Integral de los Recursos Hídricos de las cuencas y Microcuencas hidrográficas del Ecuador, 2016).
- Los glaciares de la alta montaña son considerados excelentes indicadores por su alta sensibilidad a las fluctuaciones climáticas. Estimaciones de la cobertura glaciar realizadas sobre los casquetes del Cotopaxi, Chimborazo, Carihuayrazo y Antisana indican que los volcanes del Ecuador han perdido cerca del 40% de sus superficies durante el último medio siglo (MAE, 2017). Es importante notar que los glaciares más afectados son aquellos ubicados hacia la costa del Pacífico, en tanto que los localizados en la Cuenca Amazónica registrarían tasas de retroceso menores debido a la presencia de flujos húmedos provenientes de esa zona.
- Entre 1956 y 2014 se registró un retroceso del 38% del casquete del Antisana (Basantes, 2015a).

Para el futuro, las proyecciones climáticas disponibles para el Ecuador muestran que, de mantenerse las actuales tendencias, el incremento de la temperatura media variará, hasta el año 2040, en al menos 0,5 °C a 1 °C, con respecto a la temperatura media observada en el período 1981 – 2005; y ese comportamiento se mantendrá hasta finales de siglo, previéndose para entonces incrementos no menores a 2°C en casi todo el territorio continental ecuatoriano y aumentos aún mayores en las islas Galápagos. Las alteraciones de los regímenes espaciales y temporales de las lluvias igualmente agravarán las condiciones de déficit y superávit hídrico, a nivel nacional (MAE, 2019).



### 2.3.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Las emisiones del Ecuador medidas a nivel global representan el 0,15%. Durante años anteriores de análisis, el sector que más emitía en Ecuador era el sector USCUS. Sin embargo, desde el 2006 el sector de Energía ha ido aumentando paulatinamente como se muestra en el siguiente gráfico.

Años 1994, 2000, 2006, 2010, 2012

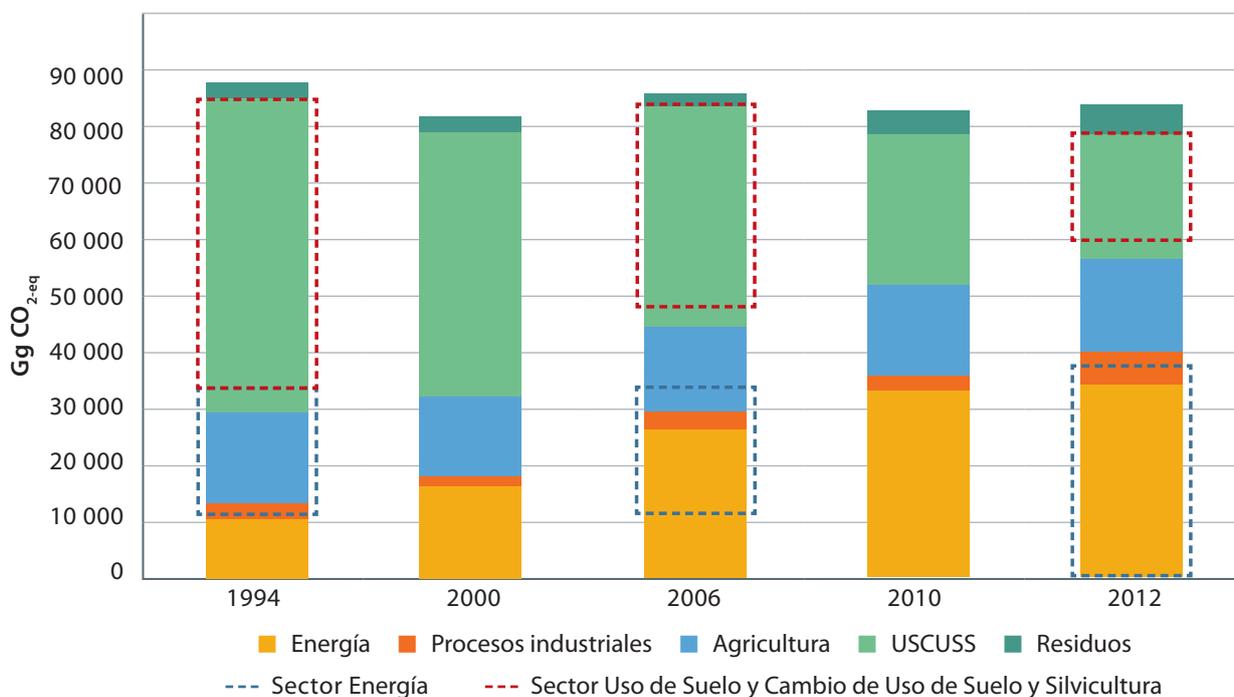


Ilustración 6: Evaluación de GEI en Ecuador. (MAE, 2017)

El último inventario de GEI de Ecuador fue realizado en 2012. Las emisiones totales de GEI ascienden a 80 627,16 Gg de CO<sub>2</sub>-eq, de las cuales el mayor aporte es generado por el sector energía con el 46,63% de dichas emisiones, seguido del sector uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura con el 25,35% de las emisiones totales netas (valor neto resultante de las emisiones menos las absorciones). El tercer lugar lo ocupa el sector agricultura con el 18,17% de los GEI emitidos a la atmósfera. Los sectores procesos industriales y residuos representan, en conjunto, el 10% (aproximadamente) de las emisiones del país, es decir el 5,67% y 4,19%.

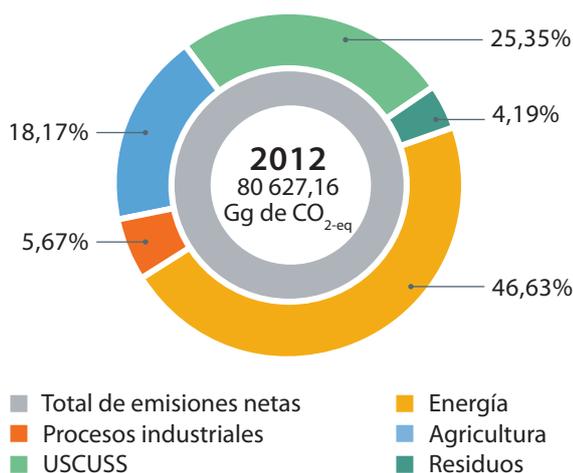


Ilustración 7: Distribución de emisiones de INGEI 2012. (MAE, 2017)



## 2.4. Para ampliar la información

Tema	Descripción y fuente
La ciencia del cambio climático	Guías resumidas del Quinto Informe de Evaluación del IPCC  El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC. ¿Qué implica para Latinoamérica?  “El clima y tu” de la Organización Meteorológica Mundial (2011)  The IPCC’s Special Report on Climate Change and Land: What’s in it for Latin America? (2019)
El cambio climático en Ecuador	Tercera Comunicación Nacional del Ecuador





### 3. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO DIFERENCIADO EN RELACIÓN CON FACTORES DE DESIGUALDAD SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL

El cambio climático frena el crecimiento económico, haciendo más difícil la reducción de la desigualdad y creando nuevas zonas de pobreza, sobre todo en áreas urbanas y en las zonas emergentes de hambrunas. Se prevé que el cambio climático aumente el desplazamiento de personas. Las poblaciones que carecen de recursos para la migración planificada experimentarán mayor exposición a los eventos climáticos extremos, en particular en los países en vías de desarrollo con bajos ingresos.

El cambio climático puede aumentar indirectamente el riesgo de conflictos violentos mediante la amplificación de factores contribuyentes a estos. En las zonas urbanas se prevé que el cambio climático aumente los riesgos para las personas, los bienes, las economías y los ecosistemas, incluidos los riesgos de estrés por calor, tormentas y precipitaciones extremas, inundaciones costeras e interiores, deslizamientos de tierra, contaminación del aire, sequía, escasez de agua, aumento del nivel del mar y temporales costeros. Estos riesgos se amplificarán en caso de carencia de infraestructura y servicios básicos, o, en zonas expuestas.

Ello implica que el cambio climático tenga impactos diferenciados sobre los sistemas sociales y grupos poblacionales, de acuerdo con su ubicación geográfica, su situación social, económica y cultural. Mientras mayor es la situación de desventaja, mayor será el impacto. En este análisis, cabe considerar la vulnerabilidad que presentan las mujeres que experimentan situaciones de desigualdad en el ámbito económico, que viven en áreas rurales o urbano marginales, quienes por sus roles de género y su reducido poder en el ámbito político y de toma de decisiones, se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad.

No es posible comprender el cambio climático independientemente del contexto cultural, social, político y económico que lo determina. Los desastres naturales no afectan a todas las personas por igual. Las desigualdades que persisten en la sociedad latinoamericana y el acceso diferenciado a oportunidades y capacidades afectan de manera diferente a hombres y a mujeres. Los roles tradicionales y las responsabilidades distintas asociadas a cada género también son componentes que inciden en el espectro del cambio climático.

(Comisión Interamericana de Mujeres, 2008)

### 3.1. Actividad lúdica 2: Trabajo grupal: “Elementos biofísicos, socioeconómicos y culturales”



#### Recursos y materiales:

- Papeles adhesivos de colores, paleógrafos y marcadores.
- Espacio para que cada grupo arme su matriz.



#### Duración de la actividad (60 minutos)

#### Instrucciones

- Se divide a las y los participantes en grupos de 4 y 5 personas.
- Se les entrega papeles adhesivos de colores. Cada grupo recibe al menos cuatro papeles de cuatro colores diferentes.
- Se les pide que reflexionen sobre el cambio climático a partir del caso de estudio “El Parque Nacional de Sagarmatha (Nepal)”. Una vez acordados los elementos más relevantes del diálogo grupal, se les pide que elaboren una matriz en la que presenten elementos biofísicos, económicos, sociales y culturales, relacionados con este fenómeno.

Elementos biofísicos	Elementos económicos	Elementos sociales	Elementos culturales

- A continuación, cada grupo presenta su trabajo en plenaria.

La persona que facilita identifica los elementos coincidentes en cada grupo y amplía los criterios presentados con ideas clave que promueven a la acción sobre el tema, resaltando la interconexión que existe entre las dimensiones sobre las que reflexionaron.





## 3.2. Impacto diferenciado del cambio climático en relación con las desigualdades de género

Entre las consideraciones necesarias para comprender el cambio climático, cobra especial relevancia el tema de las desigualdades estructurales del sistema económico y social vigente, y entre ellas, las desigualdades de género; las cuales son, a su vez, motores principales de vulnerabilidad.

**Las desigualdades de género corresponden a un modelo sociocultural que establece jerarquías basadas en la diferencia sexual entre hombres y mujeres; creando relaciones asimétricas en perjuicio de las mujeres y afectando así sus oportunidades en diferentes ámbitos de la vida (trabajo, educación, cuidado de la familia, participación política, etc.); así como frente a los beneficios del desarrollo en cuanto a satisfacción de necesidades.**

A continuación, se presentan algunos datos para analizar aspectos de desigualdad en la región que, de acuerdo con lo expuesto en el módulo, ayudan a comprender el porqué de los impactos diferenciados del cambio climático en función de las desigualdades sociales y de género y cómo estas situaciones pueden empeorar con el fenómeno climático.

- De acuerdo con el informe de Oxfam (2018), el 82% de la riqueza mundial generada durante el 2017 se concentró en el 1% más rico de la población mundial, mientras el 50% más pobre –3 700 millones de personas– no se benefició en lo más mínimo con dicho crecimiento.
- Según el mismo informe, en Latinoamérica el 10% más rico de la población concentra el 68% de la riqueza total, mientras el 50% más pobre únicamente accede al 3.5% de la riqueza total. Por otro lado, el 16% de los trabajadores asalariados y el 28% de los trabajadores por cuenta propia se encuentran en situación de pobreza.

En el caso de las mujeres, sus vidas están atravesadas por la desigualdad debido a las tareas de cuidado no remuneradas que mayormente desempeñan, o su participación minoritaria en el mercado laboral, enfrentando siempre la barrera de la calidad del empleo, solo por mencionar alguno de los aspectos de la desigualdad entre los géneros (OXFAM, 2018).

Según el Grupo Interagencial para la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en América Latina y el Caribe (ONU Mujeres, 2015):

- El desempleo afecta en mayor medida más a las mujeres jóvenes que a los hombres jóvenes, y además las mujeres tienden a estar demasiado representadas en la economía informal. Por otro lado, las mujeres continúan empleadas en ocupaciones tradicionales con menor remuneración. Esta situación de menor ingreso tiene efectos en la salud, la nutrición, el acceso a la sanidad y al agua potable, en la educación, en el desarrollo de habilidades profesionales, en el uso de la tecnología y en el desarrollo infantil.
- Una de cada tres mujeres en la región no dispone de ingresos propios, mientras que 12 de cada 100 hombres se encuentran en esta situación. Estas desigualdades son mayores incluso en las áreas rurales, donde por cada 110 hombres, 118 mujeres viven en la pobreza.
- Las mujeres de las áreas rurales generalmente sufren triple discriminación: por su pobreza, por su género y por su etnia, al ser indígenas o afrodescendientes.

- En el siglo XX, el incremento sustancial de mujeres en la educación superior y el acceso al mercado de trabajo provocó cambios significativos en las dinámicas familiares. De ahí que las mujeres han asumido una doble o triple carga debido a los roles relacionados al empleo, las tareas del hogar y las tareas de cuidado.
- Su participación política se ve limitada por asuntos relacionados con la violencia, la pobreza, la falta de acceso a información o educación de calidad, la asistencia médica, y la doble o triple carga del trabajo remunerado y el no remunerado. El porcentaje de mujeres en los Parlamentos en América Latina es tan sólo del 22%. Porcentaje que es incluso menor, cuando se habla de gobiernos locales.
- En Latinoamérica existe evidencia de varias formas de violencia contra las mujeres (física, psicológica, sexual y patrimonial), siendo el femicidio su mayor forma de expresión, con cifras que van en aumento en la región. Se estima que dos de cada tres mujeres asesinadas en Centroamérica, murieron por razones de género.

Ello refleja que, en situaciones de eventos climáticos extremos, por ejemplo, estos grupos poblacionales se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad y exposición y tienen menor capacidad adaptativa.

*“Si bien el cambio climático es perjudicial para todos, lo es más para las mujeres y con un mayor impacto en las mujeres rurales e indígenas. Se estima que aproximadamente una cuarta parte de las mujeres económicamente activas trabajan en la agricultura. La reducción de los rendimientos de los cultivos debido al cambio climático tendrá un efecto particularmente devastador en los medios de vida de millones de personas, así como efectos desiguales en la salud y nutrición de sus familias, mientras que suben los precios de los productos básicos” (ONU, 2019).*

El Informe 2015 sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) ubica al cambio climático y a la degradación ambiental como barreras para el desarrollo, exponiendo que las personas de escasos recursos económicos son quienes más sufren los posibles impactos resultantes del cambio climático.

*“Se estima que se han perdido 5,2 millones de hectáreas de bosques en el año 2010, un área del tamaño aproximado de Costa Rica. La sobreexplotación de las poblaciones de peces marinos ha llevado al descenso en el porcentaje de aquellas que se encuentran dentro de los límites biológicos seguros, desde 90% en 1974 a 71% en 2011. Están disminuyendo las especies en general, tanto en sus cantidades como en su distribución, lo que significa que están cada vez más bajo amenaza de extinción. La escasez de agua afecta al 40% de las personas en el mundo y se proyecta que esta cifra aumente. Los medios de vida de las personas pobres están más directamente vinculados a los recursos naturales, y como muchas veces viven en las zonas más vulnerables, son ellas quienes sufren más por la degradación ambiental” (ONU, 2015, p.8).*

De ahí que la igualdad de género, los derechos y el empoderamiento de niñas y mujeres, así como el cambio climático son aspectos fundamentales para la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente el ODS 5 sobre *Igualdad de Género* que transversaliza los demás. El ODS 13 se refiere a la acción por el clima.



### 3.3. Actividad lúdica 3: Trabajo Grupal: “Desigualdades sociales, desigualdades de género e impactos del cambio climático”



#### Recursos y materiales:

- Papelógrafos, marcadores y cinta adhesiva.



#### Duración de la actividad (60 minutos)

#### Instrucciones

- Se solicita que se armen grupos diferenciados de hombres y de mujeres.
- Se entrega a los grupos la información sobre evidencias de desigualdades, presentada en esta sección.
- Se pide a los grupos que reflexionen sobre las siguientes preguntas: ¿De la información analizada, cuáles consideran que son los ámbitos de desigualdad más importantes en relación con los impactos del cambio climático? y ¿Cómo se podría disminuir las desigualdades para enfrentar el cambio climático?
- Al final, los grupos presentan sus reflexiones y se intercambia en plenaria los elementos comunes identificados.



### 3.4. Para ampliar la información

Tema	Descripción y fuente
Multidimensionalidad del cambio climático	Dinámica, escala y dimensiones del cambio climático





## 4. ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

### 4.1. Mitigación y adaptación al cambio climático

Existen dos estrategias o medidas para combatir el cambio climático: la adaptación y la mitigación, las cuales están relacionadas y deben estar acompañadas, por lo general, por acciones de generación o fortalecimiento de capacidades.

Es decir, las medidas de adaptación y de mitigación deben ser complementarias y adecuadas a los contextos y a las condiciones nacionales y locales donde se implementen, pero, sobre todo, deben responder a las necesidades diferenciadas de los grupos poblacionales afectados, poniendo especial atención a la perspectiva de género.

#### 4.1.1. Mitigación del cambio climático



**Mitigación del cambio climático:** Intervención humana encaminada a reducir las fuentes o potenciar los sumideros de gases de efecto invernadero (IPCC, 2014).

Algunos ejemplos de medidas de mitigación son:

- Implementación de energías renovables y bioenergía; captura y almacenamiento de carbono; reemplazo de combustibles fósiles por combustibles menos emisores; reducción de emisiones fugitivas (metano) en el ciclo de vida de los combustibles fósiles.
- Incorporación de mejores tecnologías en vehículos y motores que permitan la reducción de la intensidad energética del vehículo.
- Reducción de las emisiones derivadas de cambios en el uso de la tierra, tales como: reducción de la deforestación, gestión de cultivos y ganadería, secuestro de carbono en los suelos y en la biomasa; lo cual debe hacerse considerando las necesidades de la población por género, edad, etnia, entre otras condiciones.
- Alimentación vegetariana y vegana, entre otros.

#### 4.1.2. Adaptación al cambio climático



**Adaptación al cambio climático:** Proceso de ajuste al clima real o proyectado y a sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos (IPCC, 2014).

Las medidas de adaptación son acciones de respuesta al cambio climático que contribuyen a incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad y el riesgo. Una medida de adaptación siempre responde a una amenaza climática (actual o futura) y busca contrarrestar los impactos del cambio climático mediante el incremento de la capacidad adaptativa de la población afectada.



Dado el carácter transversal de la adaptación al cambio climático y a su relación con otras políticas de desarrollo del Estado, es absolutamente necesario que la ejecución e implementación de esta, ocurra a nivel de los diferentes sectores de la sociedad y en niveles administrativos del país.

Algunos ejemplos de medidas de adaptación son:

- Fomentar la gestión eficiente y sustentable del agua en la agricultura de riego, respondiendo a necesidades e intereses diferenciados de hombres y de mujeres.
- Implementar sistemas de cosecha de agua de lluvia para riego y consumo humano.
- Adaptar la infraestructura portuaria de la pesca artesanal a los posibles impactos del cambio climático.
- Conservar los bosques.
- Implementar sistemas de alertas meteorológicas, entre otras.



## 4.1.3. Políticas e institucionalidad del cambio climático

### 4.1.3.1. A nivel Internacional

Los principales instrumentos jurídicos de Naciones Unidas para el abordaje del cambio climático que aúnan a la mayoría de los países del globo en la acción climática son:

- La Convención Marco de Naciones Unidas frente al Cambio Climático (CMNUCC) que entró en vigor en 1994, establece un marco general para enfrentar los desafíos del cambio climático, y sus acuerdos se discuten anualmente en las Conferencias de las Partes (COP por sus siglas en inglés).
- El Protocolo de Kioto (1995) acuerdo internacional que tiene como objetivo la disminución de los gases de efecto invernadero y tiene una figura que obliga jurídicamente a los países a cumplir estos compromisos.
- El Acuerdo de París (2015) que establece compromisos cuantitativos que asumen los 196 Estados parte en la CMNUCC para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y para dar respuestas resilientes al cambio climático.
- El Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC), creado en 1988, es un órgano intergubernamental con la función de analizar la información científica y socioeconómica relevante para aportar en la comprensión e identificación de respuestas frente al calentamiento global, a través de la generación de informes y documentos técnicos que respaldan el cumplimiento de la CMNUCC y la gestión de sus órganos subsidiarios.

Hasta el momento, el IPCC ha publicado cinco reportes de evaluación sobre el cambio climático, que proporcionan una descripción general del estado del conocimiento sobre la ciencia del cambio climático, haciendo hincapié en los nuevos resultados. Se prevé que para el 2022 se publique el sexto informe, cuando se realice el primer balance mundial de la CMNUCC. Otros informes importantes son el informe especial sobre el calentamiento del planeta de 1.5 C (2018) y los informes especiales sobre el océano y la criósfera en un clima cambiante, y el cambio climático y la tierra, ambos publicados en 2019. CDKN ha realizado guías resumiendo los resultados de los últimos dos informes con información específica para América Latina ([www.cdkn.org/reportetierra](http://www.cdkn.org/reportetierra) y [www.cdkn.org/reporteoceano](http://www.cdkn.org/reporteoceano)).

El Estado ecuatoriano se ha adherido a los distintos instrumentos internacionales sobre cambio climático. En 1992, el Ecuador suscribió la Convención Marco de Naciones Unidas frente al Cambio Climático. Más adelante en 1999, firmó el Protocolo de Kyoto, y en 2016 el Acuerdo de París. Adicionalmente, Ecuador es signatario del Marco de Sendai que apunta a reducir los riesgos de desastres, reconociendo su vínculo con el cambio climático.



#### 4.1.3.2. En Ecuador

**En los últimos años, el Ecuador se ha posicionado como un referente en la conceptualización de instrumentos de políticas públicas para la conservación de la naturaleza y la gestión del cambio climático.** Estos instrumentos tienen sustento en un marco normativo de rango superior, la Constitución del Ecuador aprobada en 2008.

La Constitución Política de la República del Ecuador (2008) garantiza el efectivo ejercicio de derechos de su población, entre ellos, el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que asegure el buen vivir. La Constitución hace referencia, además, a medidas de protección frente a los efectos negativos de desastres de cualquier tipo, la prevención de riesgos y la mitigación de desastres; así como a medidas para enfrentar el cambio climático y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero (Art. 413 y 414).

En el país existen diferentes políticas de Estado que aportan al tratamiento multisectorial del cambio climático, entre ellas: El Plan Nacional de Desarrollo y Plan toda una Vida (2017 – 2021), que orienta el diseño de la Política Ambiental; la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) y la Primera Contribución Nacional Determinada (NDC por sus siglas en inglés).

En 2009, a través del Decreto 1815, se declaró en Ecuador la adaptación y mitigación al cambio climático como política de Estado. Asimismo, los Decretos Ejecutivos expedidos en 2009, 2010 y 2017, los cuales hacen referencia al Comité Institucional de Cambio Climático (CICC) presidido por el Ministerio del Ambiente.

Otro documento es el Código Orgánico Ambiental (COA, 2017) que “actualiza, complementa y aclara la normativa establecida en Ecuador para la gestión del cambio climático, y representa una herramienta fundamental para facilitar la articulación interinstitucional e intersectorial y permitir la integración de la adaptación en la planificación del desarrollo a escala local de parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados” (Gobierno de la República del Ecuador, 2019:8).

El Reglamento del COA emitido en 2019, en su artículo 252, señala la obligatoriedad para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de incorporar criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en sus políticas e instrumentos de ordenamiento territorial.

Asimismo, dentro del marco del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), en 2014 el Ministerio de Ambiente emitió una guía dirigida a los GAD de diferentes niveles, con lineamientos para la incorporación de la temática de cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y para la generación de Planes Locales de Cambio Climático.

Consiguientemente, en 2019 la actual Secretaría Técnica Planifica Ecuador lanzó la guía para la formulación y actualización de los PDOT para los diferentes niveles de gobierno (parroquial, municipal y provincial) en la que se incluye una caja de herramientas con orientaciones para incorporar en la planificación, la gestión de riesgos de desastres, la articulación de los PDOT con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la integración del cambio climático en la planificación territorial.

Otros instrumentos relevantes para el tratamiento de este tema lo constituyen el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP- 2010) y el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado que organiza las acciones para la gestión de riesgos. Adicionalmente, el MAE mediante acuerdos ministeriales “ha generado instrumentos para impulsar el Mecanismo Limpio de Desarrollo (MDL); el diseño, planificación e implementación de acciones nacionales apropiadas de mitigación, como las Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMAs, por sus siglas en inglés) y Reducciones de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+)” (MAE 2017, 71).

**Por otro lado, el país va incorporando paulatinamente el enfoque de género en sus políticas sobre cambio climático. Este aspecto será profundizado en el módulo tres de la caja de herramientas.**





## 4.2. Actividad lúdica 4: Trabajo Grupal: “Collage sobre el marco jurídico internacional y nacional”



### Recursos y materiales:

- Marcadores de colores, periódicos y revistas recicladas, tijeras, pegamento.
- Espacio para exhibir los collages.



### Duración de la actividad (45 minutos)

#### Instrucciones

- Se arman grupos de trabajo.
- Se entrega a la mitad de los grupos una copia de los contenidos sobre marco jurídico e institucionalidad en el ámbito internacional. A los demás grupos se les entrega la información sobre el ámbito nacional.
- Se pide a cada grupo que elabore un collage sobre actores y políticas, para lo cual cuentan con 35 minutos, luego se exhibe los trabajos de cada grupo en 15 minutos.



## 4.3. Para ampliar la información

Tema	Descripción y fuente
Gobernanza del cambio climático	Módulo I. Ciencia del cambio climático y gobernanza internacional, correspondiente a la capacitación: Formulación de propuestas para acceder a financiamiento climático, en el siguiente enlace: <a href="#">Financiamiento Climático</a>
Institucionalidad Internacional sobre cambio climático	<a href="#">Curso introductorio al Cambio Climático. Módulo 1.UN CC Learn.</a>
Marco jurídico e institucional sobre cambio climático y género en Ecuador	<a href="#">Ministerio de Ambiente del Ecuador. Tercera comunicación sobre cambio climático (2017).</a>

# ANEXOS

## Anexo 1: Perfil de entrada

### Proceso de capacitación en género y cambio climático Perfil de entrada para participantes

Nombre:

Lugar y fecha:

1. Qué es el cambio climático
  - a. El calentamiento del globo terrestre
  - b. Un cambio de clima atribuido a la actividad humana
  - c. La concentración de gases de efecto invernadero
2. Anote dos amenazas naturales relacionadas con el cambio climático para Ecuador
  1. Precipitaciones extremas
  2. Sequías
  3. Deslizamientos de tierras
3. Complete la siguiente matriz sobre los sectores priorizados por Ecuador frente al cambio climático:

Adaptación	Mitigación
Soberanía alimentaria, agricultura, ganadería, acuicultura y pesca Sectores productivos y estratégicos Salud Patrimonio hídrico Patrimonio Natural Grupos de atención prioritaria Asentamientos humanos Gestión de riesgos	Agricultura Uso del Suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura Energía Manejo de desechos sólidos y líquidos Procesos Industriales

4. ¿El conocimiento sobre las desigualdades sociales y las desigualdades de género ayuda a comprender mejor los impactos del cambio climático?

Si  No

Porque

Una mirada integral entre aspectos biofísicos y socioculturales aporta en definir los impactos diferenciados del cambio climático y, por lo tanto, impulsar respuestas más efectivas frente a este fenómeno.



5. **Anote los principales organismos de la institucionalidad internacional sobre cambio climático:**

- CMNUCC – Convención Marco de las Naciones Unidas frente al Cambio Climático
- IPCC – Panel Intergubernamental del Cambio Climático

6. **¿Cuáles son los acuerdos internacionales sobre cambio climático que ha suscrito Ecuador?**

- CMNUCC
- Protocolo de Kyoto
- Acuerdo París
- Marco de Sendai

7. **Enumere al menos cinco actores de la institucionalidad nacional que gestionan el cambio climático en Ecuador.**

- Comité Interinstitucional de Cambio Climático
- Subsecretaría de Cambio Climático
- Ministerio de Agua y Ambiente
- Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Gobiernos Autónomos Descentralizados

8. **Conceptualice los siguientes enunciados:**

**Género:** es lo que la sociedad o cultura define respecto a lo que debe ser un hombre o una mujer.

**Roles de Género:** Papel, función o representación de mujeres y hombres dentro de la sociedad, basado en un sistema de valores y costumbres, que determina el tipo de actividades que deben desarrollar.

**Necesidades prácticas:** responden a las necesidades básicas de las personas para sobrevivir, como lo son la vivienda, el agua potable, el saneamiento y la alimentación.

**Intereses estratégicos:** implican una reivindicación en favor de la distribución equitativa de roles, responsabilidades, recursos y poder entre mujeres y hombres. Tienen que ver con aspectos más estructurales como la autonomía económica, la participación activa, la posición que ocupan mujeres y hombres en la jerarquía social, política, económica y cultural, su estatus, prestigio, autoridad y poder, la distribución equitativa de las tareas familiares, la eliminación de la violencia.

**Enfoque de género:** La perspectiva de género permite analizar, comprender y aportar en la transformación de desigualdades entre mujeres y hombres, sus relaciones de poder asimétricas y los estereotipos y prácticas discriminatorias que limitan su plena realización.

**Derechos de las mujeres:** derechos humanos reconocidos para mujeres y niñas en función de situaciones de discriminación, desigualdad y violencia.

9. **Indique si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos:**

- La Convención Mundial de Naciones Unidas frente al Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París son acuerdos globales en la acción por el clima (V)
- Ecuador ha suscrito la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) (V)
- La Estrategia de Cambio Climático de Ecuador reconoce a los grupos de atención prioritaria (V)
- Los GAD no tienen injerencia en la gestión del cambio climático (V)
- LA CMNUCC reconoce de manera explícita la igualdad de género desde sus inicios (F)

10. Señale al menos tres iniciativas normativas o técnicas que trabajen la interconexión entre género y cambio climático en Ecuador:

- NDC
- ProAmazonía
- Ganadería Climáticamente Inteligente

11. De los siguientes enunciados, subraye aspectos del análisis de género que deben considerarse en la gestión de adaptación y mitigación frente al cambio climático:

- a. Información sobre variabilidad climática
- b. Condiciones socioeconómicas de la población
- c. Complementariedad entre la información científica y las percepciones diferenciadas de mujeres y hombres respecto a los impactos del cambio climático
- d. Brechas y desigualdades de género
- e. Sectores de mitigación frente al cambio climático
- f. Uso, acceso y control de recursos

12. Subraye lo correcto. Las intervenciones de género pueden ser:

- a. Sensibles a género
- b. Género responsivas
- c. Género transformadoras
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

13. Escriba un indicador de género que consideraría en un proyecto sobre género y cambio climático:

Número de mujeres y de hombres que acceden a beneficios generados a partir de medidas de adaptación al cambio climático.

Número de mujeres que participan en espacios de planificación-gestión- toma de decisiones sobre iniciativas de cambio climático.

14. Complete:

Estereotipo de género es: una opinión o prejuicio generalizado sobre el comportamiento de mujeres y de hombres.

Violencia de género es cualquier tipo de violencia física o psicológica, basada en el sexo, género, orientación o identidad sexual de las personas.

15. Frente a cada enunciado, coloque una frase con lenguaje inclusivo de género:

- Los especialistas del cambio climático... **Personas especialistas del cambio climático**
- El hombre es responsable de la generación de GEI... **El ser humano**
- Se prevé que el cambio climático aumente el desplazamiento de pobladores de zonas con mayor exposición a eventos climáticos extremos.
- Se prevé que el cambio climático aumente el desplazamiento **de mujeres y hombres** de poblaciones con mayor...

¡GRACIAS!



## Anexo 2: Agenda del taller

### Taller: El cambio climático desde una visión multidimensional



#### Objetivos del Taller

- Reflexionar sobre el cambio climático, sus causas e impactos desde una visión multidimensional, enfatizando en las desigualdades sociales y desigualdades de género y su interconexión con este fenómeno.
- Identificar las principales estrategias para enfrentarnos al cambio climático (mitigación y adaptación).



**Duración: 4 horas**



#### Agenda

Momento y Tema	Tiempo	Estrategias Metodológicas	Recursos
Bienvenida y presentación del taller	10 minutos	Exposición	Presentación en diapositivas
Aplicación del perfil de entrada	20 minutos	Cada participante llena un formato de perfil de entrada, el cual será aplicado cuando termine el proceso para comparar los conocimientos iniciales con los generados luego de la capacitación.	Formato de perfil de entrada para cada participante Esferográficos
Presentación del proceso de fortalecimiento de capacidades: objetivos, generalidades, módulos, metodología, evaluación.	10 minutos	Exposición y diálogo	Diapositivas del módulo introductorio
El cambio climático desde una visión multidimensional (factores biofísicos, causas, impactos diferenciados a nivel global, regional y en Ecuador).	10 minutos	<i>Trabajo en parejas:</i> conceptualizar el cambio climático y acordar un concepto.	Tarjetas Marcadores Papelógrafos Cinta adhesiva Presentación en diapositivas o exposición de personas expertas
	10 minutos	<i>Trabajo grupal:</i> juntar tres parejas y armar un grupo en el que se pone en común el concepto y se acuerda un nuevo concepto colectivo.	
	15 minutos	Exposición de los conceptos.	
	10 minutos	Presentación de refuerzo o exposición de una persona experta.	
<b>RECESO (15 minutos)</b>			

Momento y Tema	Tiempo	Estrategias Metodológicas	Recursos
El cambio climático y su impacto diferenciado en relación con factores de desigualdad social, económica y cultural.	45 minutos	<i>Trabajo en grupos:</i> completar la matriz sobre elementos biofísicos, económicos, sociales y culturales del cambio climático. Exposición y explicación de las matrices. Exposición complementaria desde la facilitación.	Papelógrafos Marcadores Cinta adhesiva
Impacto diferenciado del cambio climático en relación con las desigualdades de género.	45 minutos	<i>Trabajo grupal:</i> desigualdades sociales, desigualdades de género e impactos del cambio climático.	Papelógrafos Marcadores Cinta adhesiva
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias para enfrentar el cambio climático.</li> <li>• Mitigación y adaptación al cambio climático.</li> <li>• Políticas e institucionalidad del cambio climático.</li> </ul>	45 minutos	<i>Trabajo grupal:</i> collage sobre el marco jurídico internacional y nacional sobre cambio climático.	Diarios y revistas recicladas Goma Tijeras Papelógrafos Marcadores Crayones
Evaluación, cierre y acuerdos para la próxima sesión.	15 minutos	Evaluación colectiva y anónima. Acuerdos de fechas y horarios para la siguiente sesión.	Matriz de evaluación Papelógrafos Marcadores



## Anexo 3: Presentación del módulo

[Ir a página principal de la caja de herramientas](#)

Las opiniones expresadas en esta publicación provienen de sus autores y no necesariamente son el reflejo de las opiniones o políticas de las Naciones Unidas, incluidos sus Estados Miembros o NDC SP. La presente publicación puede utilizarse gratuitamente para usos no comerciales y con fines de uso justo, dando debido reconocimiento y atribución de autoría a MAE, FFLA, CDKN y PNUD. Cualquier otro tipo de uso deberá ser autorizado por escrito por las Naciones Unidas en seguimiento a una petición de autorización por escrito.

Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de una subvención del Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Canadá, como parte de la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN). Las opiniones expresadas en este documento no representan necesariamente las del Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos, ni del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) o su Junta de Gobernadores, ni de las entidades que administran CDKN.

## Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica



based on a decision of the German Bundestag

