

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL CUAUTITLÁN IZCALLI**  
**LICENCIATURA EN DERECHO INTERNACIONAL**



**IMPACTO JURÍDICO-SOCIAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO  
INTERNACIONAL**

**TESINA**

**Que para obtener el Título de Licenciado en:**

**DERECHO INTERNACIONAL**

**PRESENTA:**

Ramón Alejandro Alva Pérez

**ASESOR DEL TRABAJO:**

Mtra. Virginia Martínez Campos

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme estar donde estoy, porque él así lo ha querido “Cuando tus rodillas toquen el suelo, tú corazón tocará el cielo”.

A la Comunidad Universitaria de la UAP Cuautitlán Izcalli.

A la Dra. En C. E. Eva Martha Chaparro Salinas, al Dr. En Ciencias de la Educación Rolando Heredia Dominico, a la Dra. En D. Liliana Antonia Mendoza González, por su recibimiento, apoyo constante en esta casa de estudios, así como al resto del personal académico, Dr. En D. Mauricio José Hernández Sartí, al Ing. Enoc Gutiérrez Pallares, a Eva Gaytán Lozano, y demás miembros de esta institución por el apoyo a lo largo de mi instancia, así como a los amigos que encontré a través del camino recorrido.

Así mismo quiero agradecer a la última persona, pero no menos importante a la Mtra. en A. Virginia Martínez Campos, por la labor de ayudarme y orientarme, para que este proyecto se llevara a cabo, gracias a la disciplina, disposición y tiempo para que este trabajo se llevara a cabo, por los grandes esfuerzos, son los que mejores resultados satisfactorios dan, muchas gracias maestra, por la motivación y ser una persona de inspiración.

“El maestro mediocre cuenta. El maestro corriente explica,  
El maestro bueno demuestra. El maestro excelente inspira.”

William A. Ward.

## DEDICATORIAS

A mi Madre Alejandra Pérez García

La mujer más bella que jamás conocí, todo lo que soy se lo debo a ella, atribuyo todos mis éxitos en esta vida a la enseñanza moral, intelectual y física, así mismo el apoyo que recibido, gracias mamá de corazón.

A mi Padre Ramón Alva Sanabria

Mi padre, es como una roca sólida. Es un hombre que ha trabajado duro para sacar adelante a su familia.

A veces ha ganado y a veces perdido, pero siempre ha estado presente y ha seguido adelante.

Gracias por el apoyo brindado, muchas gracias papá.

Gracias Dios mío por mi familia, mi hogar y mis amigos.

## RESUMEN

El problema del cambio climático, es abrumador, por consecuente, en la presente investigación, se muestran los factores que causan esta terrible situación que afecta a todo el globo terráqueo, y las medidas que las dependencias y los diferentes Estados realizan para hacer frente a esta preocupante situación, y el derecho a un medio ambiente sano, como son la inversión económica, aportaciones científicas, los diversos estudios, para la educación ambiental, los productos y servicios para el desarrollo sustentable que sea amigable con el medio ambiente y que sea de gran utilidad para el ser humano, así mismo la protección de las reservas ecológicas y programas para atender el medio ambiente y de las distintas especies de animales, tanto marinos, como terrestres y aéreos, como los que se encuentran en riesgo de extinción, a causa del cambio climático, porque al verse afectado el cambio climatológico, hacen que las estaciones del año se alteren causan desequilibrio en los animales y los seres vivos, porque a través de esta situación causan la disminución de los recursos naturales, como el desplazamiento forzado tanto interno como externo, para conseguir estos recursos, sin hacer de menos, los problemas sociales, como lo son la salud, y el problema de género, que involucran a mujeres, niños y adultos mayores, así mismo la sobrepoblación, que es un factor que contribuye en este problema garrafal porque al no tener un control de población causa, desequilibrio en el desarrollo urbano, causando desechos tóxicos a nivel altos, así mismo la producción de los productos para el uso del ser humano, que pone en riesgo a la población de seres vivos en general. También en la presente investigación se muestra el desarrollo que realizan las diversas dependencias en materia ambiental y social, para resolver el problema de la contaminación de los diversos suelos y mares, como los factores que provocan el cambio climático, como las diversas disposiciones jurídicas, que realizan los gobiernos para resolver la mitigación de este terrible problema.

## **SUMMARY**

Such an overwhelming problem is “Climate Change”, therefore the purpose of the following investigation is to analyze the factors causing this terrible situation that has showed its consequences all around the globe, and the politics have dependencies displayed in different countries so as to try to deal with this alarming situation, not only this but also the right environment management, such as economic investment, scientific contributions, studies, environmental education, and the products and services for sustainable development that are friendly for the environment and useful for people. The protection of ecological reserves and programs for environmental health, likewise the protection of different animal species, also the ones that are at risk of extinction due to climate change. The main consequence humans have experienced with climate change has been that the seasons of the year have been altered, it also causes imbalance in animals and humans and because of this situation natural resources are being disappearing, and also because of the forced displacement both internally and externally and the way we get these resources, humans have not realized that not making of this problem a social problem that affects not only our health, but also our resources. The problem of gender, that involves not only women but also children and elder adults, likewise the overpopulation, which is a really contributing factor in this awful problem because not having control of population cause imbalance in urban development, causing the toxic waste at such high level, also the production of products for human use, which risks all the population and living beings in general. This research also shows the development made by the various dependencies on environmental and social matters, to solve the problem of the pollution of different soils and seas such as the factors that cause the climate change and the various legal provisions that made the Governments to mitigate this terrible problem.

## ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	1
<b>CAPÍTULO I ANTECEDENTES JURÍDICOS-SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL</b>	
1. Antecedentes jurídico-sociales del cambio climático en el ámbito internacional .....	6
1.1. Efecto invernadero .....	6
1.2. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) .....	10
1.3. Protocolo de Montreal.....	15
1.4. Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) .....	15
1.5. Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC) .....	17
1.6. Protocolo de Kyoto .....	19
1.7. Acuerdo de Paris.....	30
1.8. El Marco de Adaptación de Cancún .....	30
1.9 Acción de Hyogo o (MAH) .....	35
<b>CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL SOBRE EL IMPACTO JURÍDICO SOCIAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	
2. Situación actual sobre el impacto social de cambio climático.....	36
2.1. Impacto del cambio climático desde el punto de vista jurídico.....	39
2.1.1 Impacto jurídico del cambio climático en México .....	40
2.1.2 Impacto jurídico del cambio climático a nivel internacional.....	43

2.1.2.1. Convención del Mar.....	56
2.1.2.2. Convenio Sobre la Diversidad Biológico en Nairobi. ....	59
2.1.2.3. Asociación Interamericana Para la defensa del ambiente (Aida). ....	61
2.1.2.4. Cambio Climático. ....	62
2.2. Impacto del cambio climático desde el punto de vista social. ....	62
2.2.1 Impacto del cambio climático desde el punto de vista social en México .....	66
<b>CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3. Resultados de la Investigación .....	105
3.1. El incremento de nuevas enfermedades .....	106
3.2 El aumento de la tasa de mortalidad en la población de los Estados .....	109
3.3. Animales en peligro de extinción.....	109
Conclusiones.....	110
Recomendaciones.....	111
Referencias bibliográficas .....	119
Anexos	

## **Introducción**

Los problemas ambientales se han convertido en una de las mayores preocupaciones en el ámbito político, económico, social y educativo de la época contemporánea en el ámbito internacional, de cuyo temor y solución depende la existencia de la Tierra y por consiguientemente la supervivencia humana, por lo que el Derecho a un ambiente sano, es un deber y una obligación reconocida, por la Organización Internacional del Medio Ambiente y la Organización de las Naciones Unidas.

De ahí, surge la necesidad de contribuir a desarrollar en la mente de los seres humanos una nueva manera de asumir lo concerniente al ecosistema, que conlleve al perfeccionamiento de la cultura ambiental que le permita al individuo informarse y participar de manera consciente, activa y protagónica en la solución a los problemas que le envuelven y afectan en lo particular y en general a la comunidad, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Por lo anterior la importancia del problema de investigación se centra en los efectos jurídicos, sociales, políticos del cambio climático en relación con el protocolo de París en materia ambiental, es por ello por lo que se trata de un tema trascendental y actual que se debe analizar con la finalidad de encontrar mecanismos que nos permitan mitigar los efectos y consecuencias que representa el cambio climático.

En este sentido la legislación y la cultura son premisas importantes y significativas ya que a ésta le incumbe aportar la visión sintetizadora para la comprensión e interpretación de la interacción entre el medio ambiente y la sociedad con el objetivo de conseguir procedimientos de cambio que orienten a la humanidad hacia un régimen de relaciones solidarias entre la sociedad y el hábitat, que permita el transición hacia niveles de desarrollo sostenibles y propicie calidad de vida digna, decorosa y ecuánime para las sociedades en el globo terráqueo.

Lo cual involucra el cambio climático, ya que es uno de los factores internacionales que afectan al ser humano y al ecosistema en general, porque las consecuencias



son graves, en virtud de que afectan al sector económico, ambiental, salud pública y social.

El análisis anterior permitió definir como planteamiento del problema, el derecho ambiental como tema obligado que debe encontrarse en la agenda de cualquier Estado soberano o no, ya que ha traído como consecuencia daños irreversibles como la degradación del ecosistema y del medio ambiente el cual se exteriorizan en la insuficiencia del petróleo, carestía de agua, contaminación de los océanos, extinción de especies vivas como flora y fauna, el calentamiento global, el cambio climático, así como consecuencias negativas en materia económica y de salud pública, mismos que representan una problemática que atenta contra de la humanidad.

En este contexto debemos generar conciencia social y jurídica a fin de establecer actividades tendientes a la conservación del medio ambiente, tomando como base del fortalecimiento del trabajo político e ideológico.

En tal sentido el objeto de investigación se centra en el derecho ambiental, el cual es demasiado amplio, por lo que únicamente habré de abocarme a los efectos que produce el calentamiento global, mismo que consiste en generar conciencia sobre los efectos del cambio climático y el ecosistema, ya que repercuten tanto en el aspecto jurídico como social, centrándose al campo del derecho ambiental.

Por lo anterior el objeto general de la investigación consiste en Generar conciencia sobre los efectos del cambio climático y el ecosistema, ya que repercuten tanto en el aspecto jurídico como social; teniendo como objetivos específicos:

1. Identificar los principales antecedentes que dieron origen al acuerdo de París.
2. Analizar los diferentes teóricos que sustentan el cambio climático y sus consecuencias.
3. Identificar los efectos jurídico-sociales respecto al cambio climático.
4. Analizar los resultados del Acuerdo de París a corto, mediano y largo plazo.

Por lo anterior las preguntas de investigación son las siguientes:

1. ¿Cuáles son los antecedentes históricos del derecho ambiental?
2. ¿Qué situación presentan las normas jurídicas respecto al acuerdo de París?
3. ¿Cuál será el resultado de la reforma al acuerdo de París?

El tipo de investigación es cualitativa ya que la misma se sustenta en la búsqueda de contextos organizados y de la situación a resolver, por lo que se valoraran errores que se lleguen a verificar en materia ambiental. Proponiendo soluciones al problema para la mejora del ecosistema dentro de la legislación y mayor eficiencia en las medidas de salvaguarda tanto para el ser humano como para las especies vivas.

Para la construcción de las preguntas de investigación se utilizaron métodos teóricos, como el analítico y sintético, mismos que se emplean en toda la investigación para observar y examinar los presupuestos teóricos en los que se cimienta el desarrollo del cambio climático y de la condición ambiental en la sociedad, así como instituir publicaciones que permiten articular estos referentes teóricos con la concepción internacional que se propone fomentar a la sociedad internacional.

También se utiliza el método histórico, con la intención de decretar tendencias históricas del cambio climático y la actitud ambiental respecto a la sociedad, a partir del análisis de los hechos históricos.

Asimismo, se manipuló el método empírico, el cual permite realizar el diagnóstico de la situación actual que presenta el cambio climático y la formación de la actitud ambiental en la sociedad.

La actualidad del tema se acredita por relacionarse de un tema trascendental, actual y de importancia lo cual hace necesario realizar un estudio y análisis a profundidad respecto a las constantes amenazas ambientales, como el calentamiento global, los desastres naturales y las constantes destrucciones al habitat y a las especies en peligro extinción, sin dejar de lado los efectos negativos a la economía de diversos Estados, así como a la salud pública.

Donde se aborda la necesidad de desarrollaren la sociedad actitud crítica, creativa y protagonista en el contorno ambiental, con el objetivo de contribuir en la mejora ambiental, ya que como lo establece el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y para ello la misma Constitución instituye que el Estado debe garantizar el respeto al medio ambiente ya que el daño y deterioro ambiental forjará responsabilidad a quien lo estimule, por ello se indica que el problema del calentamiento global corresponde no solo a los órganos gubernamentales, sino también a organismos internacionales y sociedad.

La organización de la presente tesina consta de introducción, tres capítulos, conclusiones, bibliografías y anexos. En el primer capítulo se establecen los antecedentes jurídicos-sociales del cambio climático en el ámbito internacional como dimensión del cambio climático.

El segundo capítulo se dedica al diagnóstico del estado actual que guarda el cambio climático, tanto en el ámbito nacional como internacional.

En el tercer capítulo se plantean los resultados de la investigación, los cuales se centran en el deshielo que ha ocasionado el calentamiento global, así como también el calentamiento del suelo, terremotos, maremotos y consecuencias climatológicas que atentan en contra no solo de los seres vivos, sino también de los seres humanos.

## CAPÍTULO I

### I. ANTECEDENTES JURÍDICOS-SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

#### 1.1 efecto invernadero

Gas de efecto invernadero (GEI)

La meteorología y el clima del planeta tierra está determinado por la presencia natural en la atmósfera de gases efecto invernadero (GEI), mismo que ha sido definido como un componente gaseoso de la atmósfera que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja térmica emitida por la superficie de la tierra, por la propia atmósfera y por las nubes, esta propiedad da lugar al efecto invernadero, mismo que está constituido por gases primarios de la atmósfera terrestre, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- H<sub>2</sub>O El vapor del Agua
- CO<sub>2</sub> Dióxido de Carbono
- N<sub>2</sub>O Óxido Nitroso
- CH<sub>4</sub> Metano
- O<sub>3</sub> Ozono

Los gases que emite el efecto invernadero absorben la radiación infrarroja emitida por la superficie de la tierra, debido a los mismos gases y por las nubes, la radiación atmosférica es emitida en todas direcciones, en particular hacia la superficie de la Tierra, por ello, los gases de efecto invernadero retienen calor en el sistema superficie-troposfera. Este fenómeno se denomina efecto invernadero.

La radiación infrarroja térmica de la tropósfera está ensamblada a la temperatura de la atmósfera a la altitud en que se emite. En la troposfera, la temperatura suele disminuir con la altura. De hecho, la radiación infrarroja emitida hacia el espacio proviene de una altitud cuya temperatura promedio es de -19°C. En equilibrio con la

radiación solar entrante neta, mientras que la superficie de la tierra se mantiene a una temperatura mucho más alta, de +14°C. En promedio. Un aumento de la concentración de gases de efecto invernadero da lugar a una mayor opacidad infrarroja de la atmósfera y, por consiguiente, a una radiación efectiva hacia el espacio desde una latitud mayor a una temperatura menos, lo que origina un forzamiento radiactivo que intensifica el efecto invernadero, suscitando así el denominado efecto invernadero intensificado.

- Radiación Infrarroja térmica: radiación emitida por la superficie de la tierra, por la atmósfera y por las nubes, también denominada radiación terrena o de gran longitud de onda. Por lo general, abarca un intervalo característico de longitudes de ondas (espectro) más largo que la del rojo en la parte visible del espectro.
- Radiación Solar: Radiación electromagnética emitida por el sol, también se le conoce como radiación de onda corta, la cual abarca un intervalo de longitudes de onda (espectro), determinado por la temperatura del sol, cuyo máximo se alcanza en el espectro visible.
- H<sub>2</sub>O Está constituido por el vapor del Agua
- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>): Gas natural y subproducto del quemado de combustibles fósiles procedentes de depósitos de carbono de origen fósil, como el petróleo, el gas o el carbón, de la quema de biomasa, así como de los cambios de uso de la tierra y otros procesos industriales. Es el gas de efecto invernadero antropógeno que más afecta al equilibrio radiactivo de la tierra.
- Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O): Uno de los seis tipos de gases de efecto invernadero que el Protocolo de Kyoto se propone reducir. La fuente antropógena principal de óxido nitroso es la agricultura (la gestión del suelo del estiércol), pero hay también aportaciones importantes provenientes del tratamiento de aguas residuales, del quemado de combustibles fósiles y de los procesos industriales químicos, también es en forma natural por diversas fuentes biológicas presentes en el suelo y en el agua, y particularmente por la acción microbiana en los bosques tropicales pluviales.

- Ozono (O<sub>3</sub>): Forma triatómica del oxígeno (O<sub>3</sub>); uno de los componentes gaseosos de la atmósfera. En la troposfera, el ozono se genera tanto espontáneamente como mediante reacciones fotoquímicas de gases resultantes de actividades humanas (smog). El ozono troposférico actúa como gas de efecto invernadero. En la estratosfera, el ozono es generado por la interacción entre la radiación ultravioleta solar y las moléculas de oxígeno (O<sub>2</sub>), el ozono estratosférico desempeña un papel fundamental en el equilibrio radiactivo de estratosfera. Su concentración más alta se encuentra en la capa de ozono.
- Metano (CH<sub>4</sub>): Es uno de los gases de efecto invernadero que de igual manera el Protocolo de Kyoto propone reducir. Constituye uno de los componentes principales de gas natural y está asociado a los hidrocarburos utilizados como combustibles, para la ganadería y la agricultura.

Por lo anterior estos elementos son los principales factores del efecto invernadero que se encuentran en distintas partes y que a través del desarrollo y la evolución continua hacen que los efectos sean más graves para el cambio climático y para las especies vivas principalmente el ser humano.

La Asamblea General de las Naciones Unidas el 06 de diciembre de 1988, en la 70° sesión plenaria, aludió el tema del cambio climático por medio de la Resolución A/ RES/43/53,4 exhortando a la conservación del ecosistema ya que el mismo constituye el patrimonio común de la humanidad, ya que diversas actividades provocadas por el hombre amenazan y conseguirían modificar el meteorología de la tierra, amenazando con ello la seguridad social de la humanidad con consecuencias graves en perjuicio no solo de la sociedad sino de la economía nacional e internacional.

Por otra parte, las emisiones de diversas sustancias están extinguiendo la capa de ozono, por lo tanto, la superficie de la tierra se está dañando, exponiendo a los seres vivos al aumento de los rayos ultravioleta y profunda radiación, lo cual constituye

una intimidación para la salud humana, la productividad económica y social, así como también para el ecosistema.

En 1990 se llevó a cabo la segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, en la que se exhortó al establecimiento de un programa sobre el cambio climático en la que colaboraron la Organización Meteorológica Mundial, el Medio Ambiente de las Naciones Unidas y el Programa y Consejo Internacional de Uniones Científicas.

Por lo anterior la Asamblea General de las Naciones Unidas Solicita a los gobiernos, de la comunidad internacional tanto intergubernamental como no gubernamental tratar el cambio climático como Prioridad a fin de emprender programas e investigaciones encauzadas a la labor y solución del problema en materia ambiental.

#### Organización Meteorológica Mundial (OMM)

La Organización Meteorológica Mundial (OMM), o su nombre en inglés, World Meteorological Organization (WMO) es una organización internacional, misma que fue creada en el año de 1950 en el seno de la ONU cuyo principal objetivo es asegurar y facilitar la cooperación entre los servicios meteorológicos nacionales, así como promover y unificar los instrumentos de medida y los métodos de observación.

Los objetivos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), son:

Facilitar la cooperación mundial para crear redes de estaciones que efectúen observaciones meteorológicas, así como hidrológicas y otras observaciones geofísicas relacionadas con la meteorología, y favorecer la creación y el mantenimiento de centros encargados de prestar servicios meteorológicos y otros servicios conexos.

Intensificar la aplicación de la meteorología a la aviación, la navegación marítima, los problemas del agua, la agricultura y otras actividades humanas, que se vean afectados por el cambio climático.

Fomentar las actividades en materia de hidrología operativa y proseguir una estrecha colaboración entre los Servicios Meteorológicos y los Hidrológicos.

Fomentar la investigación y enseñanza de la meteorología y cooperar en la coordinación de los aspectos internacionales de tales actividades del clima y el medio ambiente.

## **1.2 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, (UNEP por sus siglas en inglés) Organización creada en 1972 por la Asamblea General de las Naciones Unidas en respuesta a las recomendaciones de la Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en ese mismo año. Con sede central en Nairobi, Kenia, su órgano rector es el Consejo de Administración, integrado actualmente por 58 países, que tienen como objetivo implementar medidas sobre el cuidado y el desarrollo sustentable para los Estados, y el efecto secundario que ocasiona el cambio climático.

Este organismo menciona en su sección sobre los restos para el derecho ambiental, en relación con el desarrollo sostenible de la región del Ártico, de conformidad con una decisión adoptada en el anterior periodo de sesiones del Consejo de Administración:

- **Objetivo:** Promover la protección ambiental y el desarrollo sostenible de la región del Ártico.
- **Estrategia:** Crear conciencia sobre las posibles brechas y puntos débiles del derecho ambiental internacional en vigor con el fin de facilitar la adopción de medidas internacionales en respuesta a los nuevos desafíos ambientales en la región del Ártico.
- **Medidas:** Realizar estudios sobre los instrumentos jurídicos en vigor que rigen las actividades en la región del Ártico con el fin de detectar las brechas o las



esferas en las que existe una yuxtaposición en el derecho internacional que rige las actividades humanas en esa zona en particular.

El PNUMA adoptará las medidas necesarias con relación con esas esferas en coordinación con los Estados, las conferencias de las partes y las secretarías de acuerdos ambientales multilaterales, otras organizaciones internacionales, personas y agentes distintos de los Estados. En lo que atañe al PNUMA, la ejecución de esas actividades deberá ser compatible con sus programas de trabajo para el bienio (periodo de dos años) con forme a la administración.

Por lo cual aplicará los siguientes instrumentos para velar por la Eficacia del derecho ambiental, a través de su aplicación, cumplimiento y vigilancia del cumplimiento:

- Objetivo: Lograr una aplicación cumplimiento y vigilancia del cumplimiento efectivos del derecho ambiental.
- Estrategia: Fomentar la aplicación efectiva del derecho ambiental mediante, entre otras, la participación más amplia posible en acuerdos ambientales multilaterales y el desarrollo de las estrategias, los mecanismos y las leyes nacionales pertinentes.
- Medidas: Este instrumento realizará estudios sobre la eficacia y el cumplimiento del derecho ambiental internacional, incluida la determinación de las causas subyacentes del incumplimiento y la eficacia ambiental del derecho ambiental interno y nacional, con el consentimiento y la cooperación de los Estados, también realizará estudios de los casos que han tenido éxito y las mejores prácticas en los niveles subregional, regional, recopilar y difundir estos casos y prácticas.

Así mismo deberá investigar la posibilidad de desarrollar mecanismos de examen a nivel subregional, regional y mundial. Así mismo encontrar medios eficaces para tratar de superar las principales dificultades con que tropiezan especialmente los países en desarrollo, en particular los menos adelantados y los pequeños Estados

insulares en desarrollo, y los países con economías en transición al aplicar el derecho ambiental.

Promover medios que faciliten la aplicación y el cumplimiento del derecho ambiental internacional y, en ese contexto, estudiar la eficacia de los mecanismos financieros, la transferencia de tecnología, el cumplimiento voluntario y los incentivos económicos previstos en los instrumentos internacionales de derecho ambiental vigentes, incluido el análisis de costos y beneficios, de conformidad con el derecho internacional, y el sistema de comercio multilateral, en particular los principios, derechos y obligaciones establecidos en la Organización Mundial del Comercio, para fomentar cuando proceda el uso de medidas disuasivas, incluidos mecanismos de responsabilidad civil, para fomentar el cumplimiento de la legislación ambiental, así como el poder evaluar cuando sea pertinente, como fomentar una mayor aplicación del derecho penal y administrativo en el cumplimiento de las leyes y normas ambientales internas y nacionales.

Así mismo el organismo de PNUMA, cuenta con una administración para la Creación de capacidad con el fin de alentar y promover a los estados las capacidades, para el desarrollo de sus aplicaciones en materia de derecho ambiental.

- Objetivo: Fortalecer la capacidad institucional y reglamentaria de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, y de los países con economías en transición, para desarrollar y aplicar la legislación ambiental.

- Estrategia: Prestar asistencia técnica e impartir formación y capacitación adecuadas a quienes corresponda, sobre la base de una evaluación de sus necesidades.

- Medidas:

- a) Prestar asistencia para el desarrollo y el fortalecimiento de la legislación,

Reglamentos, procedimientos e instituciones ambientales nacionales;

b) Organizar seminarios, cursos prácticos y programas de intercambio para funcionarios gubernamentales, miembros de la judicatura, parlamentarios, juristas, organizaciones de la sociedad civil y demás personas interesadas, sobre políticas y derecho ambiental, con inclusión de la aplicación de instrumentos ambientales internacionales.

c) Proporcionar capacitación y apoyo adecuados a fin de aumentar la participación de los representantes de los países en desarrollo, especialmente de los países menos adelantados y de los pequeños Estados insulares en desarrollo, y de los países con economías en transición en reuniones y negociaciones internacionales relacionadas con el derecho ambiental;

d) Producir y difundir publicaciones de derecho ambiental que sirvan como Instrumentos de creación de la capacidad.

e) Promover la enseñanza del derecho ambiental nacional, internacional y comparado en universidades y facultades de derecho y, con ese fin, desarrollar materiales didácticos, incluidos vídeos y otros medios electrónicos.

f) Colaborar con los gobiernos y los órganos internacionales competentes en la facilitación de programas educativos en la esfera del derecho ambiental a nivel nacional y regional, en particular en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible;

g) Fortalecer la coordinación entre las organizaciones e instituciones internacionales pertinentes, incluidas las que proporcionan financiación, en lo que se refiere a proyectos y programas educativos relacionados con el derecho ambiental, su aplicación y vigilancia de su cumplimiento y las causas subyacentes del daño ambiental;

h) Prestar asistencia a las autoridades nacionales en la selección, recopilación, organización y difusión de información y datos científicos relativos al medio ambiente y fomentar los esfuerzos realizados por éstas en este sentido.

i) Fomentar la recopilación y difusión de la jurisprudencia ambiental.

Por otro lado, el PNUMA cuenta con una capacitación en normas, procedimientos de prevención y solución de controversias ambientales para los funcionarios gubernamentales y juristas, incluida la judicatura, por su parte el Consejo de la Administración de este organismo, cuenta con el grupo de Fortalecimiento y desarrollo del derecho ambiental internacional, que menciona los siguientes fines, que benefician a los estados para su mejora en derecho ambiental.

- Objetivo: Fortalecer y seguir desarrollando el derecho ambiental internacional, sobre la base de los cimientos existentes y éxitos obtenidos.

- Estrategia: Impulsar la adopción de medidas internacionales para eliminar las brechas y puntos débiles del derecho ambiental internacional vigente y responder a los nuevos desafíos ambientales.

- Medidas: una de estas medidas sobresalientes es revisar la aplicación de los principios contenidos en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada por Estocolmo en 1972, en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo aprobada en 1992, en el programa, en la Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible, y en el plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Sobre el Desarrollo Sostenible.

Así mismo examinar otras esferas del derecho internacional con el fin de identificar los nuevos conceptos, principios y prácticas de interés para el desarrollo y la aplicación del derecho ambiental, así como detectar los elementos comunes y la capacidad del apoyo mutuo.

### **1.3 Protocolo de Montreal**

El Protocolo de Montreal, es un protocolo del Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono, diseñado para proteger la capa de ozono reduciendo la producción y el consumo de numerosas sustancias que se ha estudiado que reaccionan con ella y se cree que son responsables del agotamiento de esta. El acuerdo fue negociado en 1987 y entró en vigor el 1 de enero de 1989.

- Capa de Ozono: La capa de ozono es un cinturón de gas ozono natural que se sitúa entre 15 y 30 kilómetros sobre la Tierra como si fuera un escudo contra la dañina radiación ultravioleta B emitida por el sol.

El ozono es una molécula altamente reactiva que contiene tres átomos de oxígeno. Está constantemente en formación y se rompe en la atmósfera superior, a 10 - 50 kilómetros sobre la Tierra, en la zona llamada estratosfera.

El presente protocolo es una de las fuentes o bases primordiales que utiliza la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Montreal, porque es una gran referencia sobre los efectos del cambio climático y de los efectos del gas invernadero, que afectan al medio ambiente, al sector económico y la salud de los seres vivos.

### **1.4 Grupo Intergubernamental Sobre el Cambio Climático (IPCC)**

Este grupo lo fundó Bert Bolin en el año de 1988 en Ginebra Suiza, ya que los cambios que los científicos pueden medir en la atmósfera, los océanos, las capas de hielo y los glaciares indican sin lugar a duda a que el mundo ya se está calentando como consecuencia de las emisiones de gases de efecto invernadero de años atrás. Estos cambios forman parte de un mundo, más cálido de grandes oleadas de calor, un nuevo régimen de vientos, el empeoramiento de sequías en algunas regiones, un régimen de lluvias mucho más frecuentes en otras, el derretimiento de los glaciares y del hielo ártico y un aumento del nivel del mar.

*“La vida de las diferentes especies animales y vegetales sobre la tierra está condicionada por el permanentemente equilibrio entre factores distintos, entre los que juegan un papel importante se encuentra el sistema climático; la influencia del clima, condicionante de las características básicas de los distintos ecosistemas que conforman nuestro planeta sobre la especie humana, desde el punto de vista cuantitativo, expresado en la evolución demográfica de la población.”* (Borrachero.1992:45).

El grupo intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC) llega a la conclusión de que el calentamiento global, producido desde mediados del siglo XX probablemente se deba a la influencia humana.

El efecto invernadero descrito por Svate Arrhenius en 1896, explicaba el posible efecto del dióxido de carbono generado por la actividad humana y una de sus previsiones era que, si se doblaba la cantidad de este gas en la atmósfera, la temperatura de la tierra subiría entre 5 y 6 grados centígrados. Dadas las incertidumbres existentes y los defectos del incipiente modelo climático concedieron a esta teoría escasa relevancia hasta 1910. En 1998 se crea el IPCC (Intergovernmental Panel On Climate Change), en el año de 1989 el Instituto Goddard de investigaciones espaciales de la NASA ratifica el calentamiento global y calificó al año de 1988 como el año más caluroso de la década, con incendios que arrasaron más de tres millones de hectáreas. Desde 1990 tras el primer informe de IPCC surgieron las polémicas sobre la magnitud del fenómeno y sus posibles causas, auspiciantes por los lobbies de corporaciones afectada por posibles restricciones del uso de combustibles fósiles.

Entre los diversos conceptos de cambio climático son dos los aceptados con carácter general, el del Panel Intergubernamental contra el Cambio Climático (IPCC) y el que consta en el “ Convenio Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático” la diferencia entre ambos se basa en que el primero se centra en el cambio identificable del clima, con independencia de que se trate del debido a la variabilidad natural o al resultante de la actividad humana, y el segundo, se refiere

al cambio inducido por la actividad humana, ya sea indirecta o indirectamente y que se suma a la variabilidad natural del clima.

Por su parte, el Convenio de las Naciones Unidas, lo define como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático identificable del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial, y que se suma a la inestabilidad climática natural, observada en periodos de tiempos comparables.

El IPCC, constituye una fuente crucial de información sobre el cambio climático, porque cada cinco años publica informes sobre la situación de los conocimientos científicos relacionados con el cambio climático. La labor del IPCC, sobre metodologías ha desempeñado también un papel importante en el proceso de formulación de orientaciones comunes para que las partes compilen sus inventarios de gases de efecto invernadero.

### **1.5 Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) fue adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992 y entró en vigor el 21 de marzo de 1994, misma que permite, entre otras cosas, reforzar la conciencia pública, a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático.

Porque históricamente como en la actualidad, la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo han tenido sus orígenes en los países desarrollados, también conocido como países de primer mundo, y que en estos países aumentaran las emisiones para permitirles satisfacer sus necesidades sociales y de desarrollo, uno de los objetivos primordiales de la presente convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la conferencia de las partes es lograr la estabilidad de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, esto quiere decir que estos niveles deben regularse en un plazo

suficiente que les permita a los ecosistemas que adapten naturalmente al cambio climático y asegurar que la producción de alimentos y desarrollo sustentable no se vea amenazado por el cambio abrupto del ecosistema debido al cambio climático y que el desarrollo económico prosiga de manera sustentable.

Se debe tomar en consideración que las naciones que adaptan esta convención deben proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, por consecuencia los países desarrollados deberían tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos.

Las partes deben tomar medidas para prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y reducir sus efectos secundarios, cuando haya daño grave o irreversible, no deben utilizarse malos manejos económicos de científicos, ya que se debe tomar en cuenta las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático las cuales deberán ser más eficaces en función a costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menos costo posible. Ya que los Estados miembros tienen derecho al desarrollo sostenible y deben promoverlo, por tal motivo, las políticas y medidas para proteger el sistema climático inducido por el ser humano deberían ser adecuadas para las condiciones apropiadas de cada una de las partes y estar integradas en los programas nacionales de desarrollo, teniendo en cuenta que el desarrollo económico, es esencial para la adopción de medidas encaminadas para hacer frente al cambio climático.

## **1.6 Protocolo de Kyoto**

El Protocolo de Kyoto, es un protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), fue inicialmente adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Kyoto, Japón, pero entró en vigor hasta el 16 de febrero de 2005. NUCC), Es un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), gas metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), y los otros tres



son gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF6).

- Hidrofluorocarbonos (HFC): uno de los seis gases del efecto invernadero cuya presencia, como se menciona arriba, es uno de los objetivos de este protocolo, mitigar o reducir su emisión, son producidos comercialmente en sustitución de los clorofluorocarbonos, Los HFC, se utilizan ampliamente en refrigeración y en fabricación de semiconductores.
- Hexafluoruro de azufre (SF6): Este protocolo se pretende reducir, se utiliza profusamente en la industria pesada para el aislamiento de equipos de alta tensión y como auxiliar en la fabricación de sistemas de refrigeración de cables y semiconductores.
- Perfluorocarbonos (PFC): Producto que se pretende reducir, sobre todo la fundición del aluminio y del enriquecimiento del uranio y también son una sustitución para los clorofluorocarbonos en la fabricación de semiconductores.

Cabe mencionar que los otros tres gases, han sido mencionados anteriormente, como parte de los componentes del efecto invernadero.

Uno de los objetivos de la presente convención y de instrumento jurídico por parte de los Estados parte, es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema del cambio climático, partes que adopten esta convención deben proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, por consecuencia los países desarrollados deberían tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos.

Aunque todos los Estados miembro han acordado en cumplimiento de sus actuales compromisos en virtud de la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el

Cambio Climático (CMNUCC), sólo ciertas naciones contrajeron obligaciones a cumplir conforme el presente protocolo y su ejecución.

El presente protocolo, establece tres mecanismos innovadores:

- a. El mecanismo para un desarrollo limpio.
- b. La aplicación conjunta.
- c. El comercio de derechos de emisión.

Vigilancia del cumplimiento: para apoyar la aplicación de estos mecanismos y promover el cumplimiento, por parte de las partes, en el primer anexo del presente protocolo, sus temas de emisión, se reafirma que los procedimientos de presentación de informes y examen de la convención y se creó un sistema electrónico de base de datos, con el cual se hacen registros nacionales para el seguimiento a las transacciones previstas en el mecanismo de kyoto, también se estableció un contrato de cumplimiento que tiene autoridad para determinar las consecuencias y aplicar medidas en casos de incumplimiento.

Los procesos estipulados en la convención han evolucionado rápidamente desde su adopción en 1992, ha habido respuesta firme de la comunidad mundial frente al cambio climático. La convención continúa sirviendo como guía principal de las intervenciones gubernamentales para combatir el cambio climático. Lo cual constituye la base de actividades fundamentales relacionadas con la presentación de informes, las finanzas, la transferencia de tecnología y otras cuestiones trascendentales que constituyen la médula espinal del proceso de cambio climático.

Sólo las partes en la convención pueden ser partes en el Protocolo. Éste tiene el mismo objetivo último de la convención; estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero en un nivel que evite injerencias peligrosas en el sistema climático. Para alcanzar ese objetivo, el Protocolo de Kyoto utiliza y refuerza diversos compromisos en virtud de la convención, cada parte incluida en el anexo 1 de la convención debe adoptar políticas y medidas nacionales

para reducir las emisiones de GEI y aumentar las absorciones por sumideros. Por ello los Estado deben esforzarse por reducir al mínimo los posibles impactos negativos de estas políticas y medidas en otras partes, en particular los países en desarrollo.

Tanto las partes incluidas como las no incluidas en el anexo 1 deberán cooperar en las siguientes esferas:

- Desarrollo, aplicación y difusión de tecnologías no perjudiciales para el clima:
- Investigación y observación sistemática del sistema climático.
- Educación, capacitación y sensibilización pública sobre el cambio climático.
- Mejora de las metodologías y datos para los inventarios de los gases de efecto invernadero.

No obstante, los elementos más notables del Protocolo de Kyoto son los compromisos vinculantes para las partes incluidas en el anexo 1 de limitar o reducir las emisiones de GEI, y sus mecanismos innovadores para ayudar a esas partes a cumplir sus compromisos sobre las emisiones.

En el protocolo se establece un marco cronológico específico, el periodo de compromiso, para el logro de los objetivos de emisión, se estableció un periodo de cinco años con el fin de compensar las fluctuaciones anuales de las emisiones debidas a factores imprevistos, como los ciclos económicos o factores atmosféricos. Durante el periodo de compromiso, los Estados miembro deben evitar que el total de sus emisiones de GEI de fuentes incluidas en el anexo A supere su nivel admisible de emisiones, este nivel se conoce con el nombre de “cantidad atribuida” de la parte.

A diferencia de otros acuerdos ambientales multilaterales, el Protocolo de Kyoto permite a las partes cambiar el nivel de sus emisiones autorizadas durante el periodo de compromiso mediante la participación en los mecanismos del protocolo

y el fortalecimiento de los sumideros de carbono, Gracias a estas actividades, las partes pueden generar o adquirir derechos de emisión adicionales, que luego se agregan a la cantidad atribuida de la parte, cada uno de estos mecanismos y actividades de absorción de los sumideros conlleva un derecho específico de emisión, designado colectivamente, con el nombre de unidades del Protocolo de Kyoto, que están sujetos a normas explícitas sobre su forma de utilización.

La aplicación conjunta es un mecanismo basado en proyectos que permite a las partes ejecutar proyectos que reduzcan las emisiones, o aumenten las absorciones mediante sumideros, en otras Naciones. Las unidades de reducción de emisiones del Uso Racional de la Energía (URE) generadas por estos proyectos pueden ser utilizadas con posterioridad por las partes inversoras incluidas en el anexo 1 del protocolo para ayudar a cumplir sus objetivos de emisión.

Los proyectos de aplicación conjunta deben contar con la aprobación de todas las partes implicadas y deben dar lugar a reducciones y absorciones de emisiones que sean adicionales a las que se habrían registrado en su ausencia. Los proyectos como los planes de reforestación que implican actividades en el sector del Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS), deben atenderse a las normas generales del Protocolo sobre este sector, y las partes deben abstenerse de utilizar las unidades de reducción de las emisiones generadas por instalaciones nucleares para cumplir sus objetivos. Sólo los proyectos que den inicio a partir del año 2000 y cumplan estas normas podrán ser incluidos en las listas.

*“Actualmente existen dos posibles planteamientos para verificar la reducción de las emisiones en el contexto de la aplicación conjunta, conocidos normalmente como “pista I y pista II”. En el contexto de la pista I, una parte de acogida a que cumpla plenamente los requisitos establecidos puede verificar sus propios proyectos de aplicación conjunta y expedir el Uso Racional de la Energía (URE) correspondientes a la reducción o absorción de emisiones resultantes. Los aportes incluidos en el anexo 1 que utilizan este primer procedimiento deben informar a la secretaria de sus orientaciones y procedimientos nacionales para probar esos proyectos y*

*divulgar públicamente la información sobre cada uno de esos proyectos.”*  
(Azúa.2010:75).

Los procedimientos de la pista II son semejantes a los utilizados en el Mecanismo de Desarrollo limpio (MDL), en cuanto a cada proyecto debe de ser examinando por una entidad independiente acreditada con el fin de determinar si el proyecto cumple los requisitos establecidos. La reducción o eliminación de emisiones resultantes del proyecto debe ser verificada también por una entidad independiente, acreditada por el comité de supervisión, para que la parte en cuestión pueda expedir el Uso Racional de la Energía (URE). Cada proyecto debe cumplir requisitos rigurosos de supervisión y utilizar metodologías aprobadas para calcular el punto de referencia del proyecto y la correspondiente reducción o absorción de emisiones.

Las disposiciones de la pista II permiten que los proyectos de aplicación conjunta comiencen antes de que una parte de acogida cumpla todos los requisitos exigidos, No obstante, antes de que esa parte pueda expedir y transferir el Uso Racional de la Energía (URE), debe al menos haber establecido su cantidad atribuida y su registro nacional.

El Protocolo de Kyoto establece dos informes especiales para facilitar la contabilidad de las emisiones y de la cantidad atribuida: el informe inicial y el informe del periodo de saneamiento.

El informe inicial debe presentarse para facilitar el cálculo de la cantidad atribuida de una parte incluida en el anexo I y demostrar su capacidad de dar cuenta de sus emisiones y cantidad atribuida.

Dicho informe debe contener la información sobre las tenencias y transacciones de unidades del Protocolo de Kyoto de la parte, incluidas todas las unidades retiradas para cumplir con los compromisos.

También este procedimiento cuenta con un procedimiento de examen, el Protocolo de Kyoto incorpora y refuerza los procedimientos de examen de la convención.

Cada informe presentado por una parte en virtud del Protocolo de Kyoto es objeto de examen por un equipo de expertos. Éste realiza una evaluación exhaustiva y técnica del cumplimiento de los compromisos del Protocolo de Kyoto por la parte y prepara un informe sobre el examen, si el equipo detecta un problema en el cumplimiento de un determinado compromiso que la parte no ha resuelto durante el proceso de examen, el equipo puede mencionar el problema como (cuestión de aplicación) en su informe final sobre el examen, el equipo puede plantear cuestiones de aplicación únicamente cuando haya un problema pendiente respecto a la aplicación por una parte de un elemento obligatorio, todos los informes sobre los exámenes, incluidos los que no mencionan ninguna cuestión de aplicación, se someterán a la consideración del comité de cumplimiento encargado de los compromisos.

Los equipos de expertos encargados de los exámenes tienen responsabilidades específicas con respecto a la contabilidad de las emisiones y las cantidades atribuidas. Durante cada año del periodo de compromiso, los equipos de expertos comprobarán los inventarios de gases de efecto invernadero para verificar que son transparentes, coherentes, comparables, completos y precisos. Su labor implicará al menos una visita al país durante el periodo de compromiso, si un equipo considera que el inventario de una parte es incompleto, o que no se ha preparado correctamente, puede recomendar la aplicación de un ajuste. Éste consiste fundamentalmente en un cambio en la estimación del inventario presentada por la parte, sólo pueden aplicarse con consentimiento de la parte afectada, o por iniciativa del comité de cumplimiento. Los ajustes del inventario de una parte pueden influir en la posibilidad, ésta de particular en los mecanismos de Kyoto o de expedir unidades de absorción para las actividades del sector, Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS).

De la misma manera, los equipos encargados del examen, evaluarán la información notificada por las partes sobre las tendencias y transacciones de unidades del Protocolo de Kyoto y compararán esta información con la mantenida por el Registro

Internacional de Transacciones, si un equipo detecta un problema en una transacción concreta, puede recomendar una corrección en el procedimiento de examen la cual es semejante al ajuste en el inventario, pero mientras que los ajustes se aplican a las tenencias de unidades del Protocolo de Kyoto de una parte, sólo el comité de cumplimiento puede emplear la corrección.

Una vez que el comité de cumplimiento ha resuelto los posibles problemas o cuestiones de aplicación, los registros de emisiones y tendencias y transacciones de unidades del Protocolo de Kyoto de la parte en cuestión correspondientes a ese año se actualizan en la base de datos de compilación y contabilidad mantenida por la secretaría.

Por lo tanto el Protocolo de Kyoto establece un comité de cumplimiento para facilitar, promover y exigir el cumplimiento de los compromisos por las partes, considera las cuestiones de aplicación referentes al cumplimiento de los requisitos del Protocolo de Kyoto por una parte, sólo una parte o un equipo de expertos encargado del examen puede señalar una cuestión de aplicación a la atención del comité de cumplimiento, un equipo de expertos puede hacer otro tanto en el informe de examen de una parte determinada, o una parte puede hacerlo con respecto a sí misma o a otra parte. Ni la Secretaría de la Convención Marco de las Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC) ni el propio comité pueden plantear una cuestión de aplicación.

El grupo de cumplimiento se encarga de las cuestiones de aplicación referentes al cumplimiento de los requisitos metodológicos y de información de una parte en lo que respecta a su contabilidad de las emisiones y la cantidad atribuida, y tiene autoridad para suspender o restablecer la capacidad de una parte de participar en los mecanismos de Kyoto. El grupo de cumplimiento determina también si una parte no cumple con sus compromisos de emisión, si las emisiones de una parte superan sus tenencias de unidades del Protocolo de Kyoto al final del periodo de compromiso, debe compensar la diferencia, más una sanción del 30 por ciento, en el segundo periodo del compromiso, debe formular también un plan de acción de

cumplimiento y quedará en suspenso su admisibilidad para vender créditos mediante el comercio de emisiones.

## **1.7 Acuerdo de París**

El acuerdo fue negociado durante la XXI Conferencia sobre Cambio Climático (COP 21) por 195 Estados miembros, adoptado el 12 de diciembre de 2015 y abierto para firma el 22 de abril de 2016 para celebrar el Día de la Tierra.

El Acuerdo de París tiende un puente entre las políticas actuales y la neutralidad climática que debe existir a finales del presente siglo.

Que las emisiones globales alcancen su nivel máximo cuanto antes, si bien reconocen que en los países en desarrollo el proceso será más largo su aplicación.

Los Gobiernos acordaron:

Reforzar la capacidad de las sociedades a la hora de afrontar las consecuencias del cambio climático

Ofrecer a los países en desarrollo una ayuda internacional a la adaptación mejor y más permanente.

La Unión Europea y los demás países desarrollados seguirán apoyando la acción por el clima a fin de reducir las emisiones y aumentar la resistencia a las consecuencias del cambio climático en los países en desarrollo.

Se anima a los demás países a brindar o seguir brindando voluntariamente ese apoyo.

Mediante el ordenamiento del Acuerdo de París, conforme el Artículo 2° párrafo 1: tiene como objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza.



A) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero de un modo que no comprometa la producción de alimentos.

B) Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

También cabe señalar que dentro de este acuerdo es relevante su artículo 4°, párrafos 1 y 4, el primero señala que, para cumplir el objetivo a largo plazo referente a la temperatura que se establece en el artículo, anteriormente señalado, las partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero alcancen su punto máximo lo antes posible, teniendo presente que las partes que son países en desarrollo tardarán más en lograrlo, y a partir de ese momento reducir rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero, para alcanzar un equilibrio entre las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros en la segunda mitad del siglo, sobre la base de la equidad y en el contexto del desarrollo sostenible, y de los esfuerzos por erradicar la pobreza.

Mientras que en el artículo 4° se establece; que las partes que son países desarrollados deberían seguir encabezando los esfuerzos, adoptando metas absolutas de reducción de las emisiones para el conjunto de la economía. Las partes que son países en desarrollo deberían seguir aumentando sus esfuerzos de mitigación, y se les alienta a que, con el tiempo, adopten metas de reducción o limitación de las emisiones para el conjunto de la economía, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales.

La utilización de resultados de mitigación de transferencia internacional para cumplir con las contribuciones determinadas a nivel nacional en virtud del presente acuerdo será voluntaria y deberá ser autorizada por las partes participantes.

Por el presente acuerdo se establece un mecanismo para contribuir a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y apoyar el desarrollo sostenible, que funcionará bajo la autoridad y la orientación de la conferencia de las partes en calidad de reunión de partes en el presente acuerdo y podrá ser utilizado por las partes a título voluntario.

El mecanismo será supervisado por un órgano que designará la conferencia de las partes en calidad de reunión de las partes en el presente acuerdo y tendrá por objeto:

- a. Promover la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando al mismo tiempo el desarrollo sostenible.
- b. Incentivar y facilitar la participación, en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de las entidades públicas y privadas que cuenten con la autorización de las partes.
- c. Contribuir a la reducción de los niveles de emisión en las partes de acogida, que se beneficiarán de actividades de mitigación por las que se generarán reducciones de las emisiones que podrá utilizar también otra parte para cumplir con su contribución determinada a nivel nacional.
- d. Producir una mitigación global de las emisiones mundiales.

Los Estados reconocen la importancia de disponer de enfoques no relacionados con el mercado que sean integrados, holísticos y equilibrados y que les ayuden a implementar sus contribuciones determinadas a nivel nacional, en el contexto del desarrollo sostenible y de la erradicación de la pobreza y de manera coordinada y eficaz, entre otras cosas mediante la mitigación, la adaptación, la financiación, la transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad, según proceda, estos enfoques tendrán por objeto:

- A) Promover la ambición relativa a la mitigación y la adaptación.

B) Aumentar la participación de los sectores público y privado en la aplicación de las contribuciones determinadas a nivel nacional.

C) Ofrecer oportunidades para la coordinación de los instrumentos y los arreglos institucionales pertinentes.

Las partes reconocen que la labor de adaptación debería llevarse a cabo mediante un enfoque que deje el control en manos de los países, responda a las cuestiones de género y sea participativo y del todo transparente, tomando en consideración a los grupos, comunidades y ecosistemas vulnerables, y que dicha labor debería basarse e inspirarse en la mejor información científica disponible y cuando corresponda en los conocimientos tradicionales, los conocimientos de los pueblos indígenas y los sistemas de conocimientos locales, con miras a integrar la adaptación en las políticas y medidas socioeconómicas y ambientales pertinentes, cuando sea el caso.

Por lo anterior deberán reforzar su cooperación para potenciar la labor de adaptación, teniendo en cuenta el Marco de Adaptación de Cancún, entre otras cosas con respecto a los siguientes aspectos:

1. El intercambio de información, buenas prácticas, experiencias y enseñanzas extraídas en lo referente, según el caso, a la ciencia, la planificación, las políticas y la aplicación de medidas de adaptación.
2. El fortalecimiento de los arreglos institucionales, incluidos los de la convención que estén al servicio del presente Acuerdo, para apoyar las síntesis de la información y los conocimientos pertinentes, así como la provisión de orientación y apoyo técnico a las partes.
3. El fortalecimiento de los conocimientos científicos sobre el clima, con inclusión de la investigación, la observación sistemática del sistema climático y los sistemas de alerta temprana, de un modo que aporte información a los servicios climáticos y apoye la adopción de decisiones.

4. La prestación de asistencia a las partes que son países en desarrollo en la determinación de las prácticas de adaptación eficaces, las necesidades de adaptación, las prioridades, el apoyo prestado y recibido para las medidas y los esfuerzos de adaptación, las dificultades y las carencias, de manera que permita promover las buenas prácticas.

5. El aumento de la eficacia y la durabilidad de las medidas de adaptación.

Cada Estado deberá, cuando sea el caso, emprender procesos de planificación de adaptación y adoptar medidas, como la formulación o mejora de los planes, políticas, contribuciones pertinentes, como:

A) la aplicación de medidas, iniciativas o esfuerzos de adaptación

B) El proceso de formulación y ejecución de los planes nacionales de adaptación.

C) La vigilancia y evaluación de los planes, políticas, programas y medidas de adaptación y la extracción de las enseñanzas correspondientes.

D) El aumento de la resiliencia de los sistemas socioeconómicos y ecológicos, en particular mediante la diversificación económica y la gestión sostenible de los recursos naturales.

### **1.8 El Marco de Adaptación de Cancún**

El Comité de Adaptación quedó establecido con un órgano de expertos, el 31 de mayo del 2010 al 11 de junio de 2010 la reunión de la CMNUCC en Bonn (Alemania), la Secretaría de la CMNUCC organiza una reunión anual en Bonn, que es su sede desde 1996, a fin de preparar la conferencia de las partes (CP o COP en inglés) que se reúne a finales del año, en noviembre o diciembre y de 08 de noviembre al 19 de noviembre de 2010: otra reunión en Bonn. Encargados de promover la implementación de la adaptación de una manera coherente en el marco de la Convención, desempeñando las siguientes funciones:

- Proporcionar apoyo técnico y orientación a las Partes;

- Compartir información, conocimientos y experiencias relevantes, así como buenas prácticas;
- Promover la sinergia y fortalecer la colaboración con organizaciones, centros y redes nacionales, regionales e internacionales;
- Proporcionar información y recomendaciones basadas en buenas prácticas de adaptación, para que la Conferencia de las Partes las considere a la hora de ofrecer orientación sobre formas de incentivar las medidas de adaptación, incluida la financiación, la tecnología y el fomento de la capacidad;
- Considerar la información que comunican las Partes sobre cómo supervisan y examinan las medidas de adaptación, el apoyo que prestan y el apoyo que reciben.

Los Acuerdos de Cancún fueron celebrados como un logro de la comunidad internacional. Constituyen la base para el mayor esfuerzo colectivo que los países del mundo han hecho nunca por reducir las emisiones, rindiéndose cuentas mutuamente, con planes nacionales oficialmente registrados a nivel internacional bajo la bandera de la Convención Marco de Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Dichos acuerdos incluyen ayuda entre varios gobiernos para que las naciones en desarrollo hagan frente al cambio climático, mismos que incluye financiamiento, tecnología y apoyo para el fomento de la capacidad con el fin de auxiliar a cubrir necesidades urgentes de adaptación al cambio climático y acelerar planes de adopción de vías sostenibles hacia economías de bajas emisiones que también puedan resistir los impactos negativos del cambio climático.

En resumen, los principales objetivos de los Acuerdos de Cancún son los siguientes:

- Mitigación: Establecer objetivos claros para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el ser humano, con el fin de mantener la elevación de la temperatura media mundial por debajo de dos grados.

Fomentar la participación de todos los países en la reducción de emisiones, de acuerdo con las responsabilidades y capacidades de cada país para hacerlo.

- Transparencia de las medidas:

Garantizar la transparencia internacional de las medidas que tomen los países y garantizar que el progreso mundial hacia el objetivo a largo plazo se examine de manera oportuna.

- Tecnología:

Movilizar el desarrollo y la transferencia de tecnología limpia para potenciar los esfuerzos de lucha contra el cambio climático, llevándola al lugar adecuado en el momento adecuado y de manera que se obtengan los mejores resultados.

- Financiamiento:

Movilizar y proporcionar mayores fondos a corto y largo plazo para que los países en desarrollo puedan tomar más medidas y que estas sean más eficaces.

- Adaptación:

Ayudar a las personas especialmente vulnerables del mundo a adaptarse a los impactos inevitables del cambio climático.

- Bosques:

Proteger los bosques del mundo, que son un gran depósito de carbono.

- Fomento de la capacidad:

Fomentar la capacidad mundial, especialmente en países en desarrollo, para superar el reto en su conjunto.

- Establecer instituciones y sistemas eficaces que garanticen el cumplimiento de estos objetivos.

El Marco de Adaptación de Cancún, convoca a las naciones a ser parte, teniendo en cuenta la responsabilidad común, objetivos y prioridades de desarrollo nacional y regional, mediante:

La planificación, clasificación por orden de prioridad y la ejecución de medidas de adaptación, con inclusión de proyectos y programas de las medidas establecidas en los planes y estrategias nacional y subnacional de adaptación, los programas nacionales de adaptación de los países menos adelantados, las comunicaciones nacionales, las evaluaciones de las necesidades de tecnología y otros documentos de planificación nacional pertinentes.

Entre las medidas establecidas en el marco de Cancún Medidas se encuentran las siguientes:

I. Medidas de mitigación apropiadas para los Estados en desarrollo.

Reconociendo que las Partes están contribuyendo al esfuerzo mundial de mitigación de conformidad con los principios y disposiciones de la Convención y podrían intensificar sus medidas de ablandamiento en función del apoyo financiero, tecnológico y para el fomento de la capacidad que les proporcionen los países desarrollados.

Reafirmando que el desarrollo social y económico y la erradicación de la pobreza son prioridad de los países en desarrollo y que la proporción del total de emisiones que tienen su origen en los países en desarrollo deberá aumentar para atender necesidades sociales y de desarrollo, así mismo se conviene que los países en desarrollo adoptarán medidas apropiadas para cada Estado en el contexto del desarrollo sostenible, respaldadas y facilitadas mediante tecnología, financiamiento y actividades de fomento de la capacidad, con el fin

de lograr una desviación de las emisiones con respecto a los niveles que se registrarían en el año 2020 si no se adoptara ninguna medida.

Consignadas en el documento FCCC/AWGLCA/2011/INF.15

II. La realización de evaluación de efectos, vulnerabilidad y adaptación, que incluya la estimación de necesidades financieras, así como económica, social y ambiental.

- II. El fortalecimiento de las capacidades institucionales y la promoción de entornos propicios a la adaptación, en particular para lograr un desarrollo resistente al clima y reducir la vulnerabilidad.
- III. El reforzamiento de la resiliencia de los sistemas socioeconómicos y ecológicos, mediante medidas tales como la diversificación económica y la gestión sostenible de los recursos naturales.
- IV. El fomento de las estrategias de reducción del riesgo de desastres relacionados con el cambio climático, tomando en consideración el Marco de Acción de Hyogo, cuando corresponda, los sistemas de alerta temprano, la evaluación y la gestión del riesgo, y los mecanismos de distribución y transferencia del riesgo como los seguros, a nivel local, nacional, subnacional y regional según el caso.
- V. La protección de medidas para mejorar el entendimiento, la coordinación y la cooperación en lo que respecta al desplazamiento, la migración y el traslado planificado como consecuencia del cambio, cuando corresponda a nivel nacional, regional e internacional.
- VI. La adopción de medidas relativas a la investigación, desarrollo, demostración, difusión, despliegue y transferencia de tecnologías, prácticas y procesos, y realización de actividades de fomento de la capacidad para la adopción, en visión de promover el acceso a la tecnología en especial en los países en desarrollo.



- VII. El fortalecimiento de los sistemas de datos, información, conocimientos, educación y sensibilización de la sociedad.
- VIII. El mejoramiento de la investigación y observación sistemática relacionada con el clima con vistas a recopilar, archivar, analizar y moldear los datos sobre el clima a fin de ofrecer la información y datos climáticos más precisos a las autoridades nacionales y regionales,

La presente convención establece un proceso para que las partes que son países menos adelantados puedan formular y ejecutar planes nacionales de adaptación, basándose en su experiencia en la preparación y ejecución de los programas nacionales de adaptación, como medio para determinar las necesidades de adaptación a mediano y largo plazo y elaborar y aplicar estrategias y programas que atienden a esas necesidades.

Así mismo el fortalecer, consolidar y potenciar el intercambio de la información, los conocimientos, la experiencia y las buenas prácticas de interés, en los planos local, nacionales, regional e internacional, teniendo en cuenta, según corresponda, los conocimientos y las prácticas tradicionales.

Promover la sinergia y reforzar la colaboración en organizaciones, centros y redes nacionales, regionales e internacionales a fin de intensificar la aplicación de medidas de adaptación, especialmente en las partes que son países en desarrollo, ofrecer información y recomendaciones, basadas en las buenas prácticas de adaptación.

### **1.9 Acción de Hyogo o (MAH)**

En seguimiento a la Primera Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres en mayo de 1994, Yokohama, Japón; la Segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero de 2005 llevó a la aprobación del Marco de Acción de Hyogo

2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres por parte de 168 Estados.

La Acción de Hyogo o (MAH) ha sido considerado como el instrumento más importante para la implementación de la reducción del riesgo de desastres que adoptaron los Estados miembros de las Naciones Unidas. Su objetivo general es aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr, para el año 2015, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países. El Marco de Acción de Hyogo ofrece tres objetivos estratégicos,

1. La integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas y la planificación del desarrollo sostenible.
2. El desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades para aumentar la resistencia ante las amenazas.
3. La incorporación sistemática de los enfoques de la reducción del riesgo en la implementación de programas de preparación, atención y recuperación de emergencias.

Así mismo establece cinco áreas prioritarias para la toma de acciones:

- Área marítima
- Área terrestre
- Sector salud
- Sector económico
- Sector político

## CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL SOBRE EL IMPACTO JURÍDICO-SOCIAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En la actualidad se han generado diversos cambios en algunos ecosistemas árticos y antárticos, especialmente en los biomas de hielo marino y un ascenso de los predadores en la trama alimenticia, actualmente los sistemas hidrológicos están experimentando los efectos siguientes:

- a. Aumento de la escorrentía y adelanto de las fechas del caudal al máximo primaveral en numerosos ríos alimentados por glaciares y por nieve.
- b. *“Calentamientos de lagos y ríos en números regiones con efectos sobre la estructura térmica y sobre la calidad del agua, también los efectos del aumento de la temperatura sobre diversos sistemas humanos gestionados, como en el sector agrícola y forestal, la plantación más temprana de los cultivos en primavera o las alteraciones de los daños a los bosques por incendios y la existencia de plagas y creación de nuevas, en los aspectos de la salud humana, el exceso de mortalidad causada por el calor, cambios en los vectores de enfermedades infecciosas en ciertas partes del mundo como en Europa, aumentos de la producción de pólenes alergénicos en el hemisferio norte, esto conlleva a que gracias a la extinción de insectos en ese lado del planeta, que como no existen abejas, mariposas, etc., que polinicen los cultivos, tienen que contratar las grandes empresas de polinización, para que se utilice en los sectores agrarios y tengan frutos los agricultores, generando un costo excesivo, por causa de este motivo, aparte de que el continente europeo, es uno de los más calientes debido al excesivo y mal manejo de la deforestación, provocando el declive de varias especies, como el de los insectos.”* (Baqueiro.2010:91).

- Escorrentía: parte de la precipitación que no se evapora ni es transpirada, pero que fluye sobre la superficie del terreno y retorna a las masas de agua.
- Ecosistema: sistema constituido por organismos vivos que interactúan entre sí y con su entorno físico, los límites atribuibles a un ecosistema son en cierta medida arbitrarios, y dependen del aspecto considerado o estudiado, así un ecosistema puede abarcar desde escalas espaciales muy pequeñas hasta la totalidad del planeta tierra.
- Hielo Marino: todo tipo de hielo existente en el mar por congelación de sus aguas puede consistir en fragmentos discontinuos (témpanos) que flotan en la superficie del océano a merced del viento y de las corrientes (hielo a la deriva), o en un manto inmóvil anclado a la costa (hielo terrestre). El hielo marino de menos de un año de existencia se denomina hielo de primer año. Hielo multianual es el hielo marino que ha sobrevivido como mínimo a un deshielo estival (deshielo antes del invierno).
- Hidrosfera: componente del sistema climático constituido por las superficies en estado líquido y por las aguas subterráneas, que abarca océanos, mares ríos, lagos de agua dulce, aguas freáticas (agua que existe en los subterráneos o en el suelo profundo), etc.
- Impactos no de mercado: impactos que afectan a los ecosistemas o al bienestar humano, pero que no son fáciles de expresar en términos monetarios: por ejemplo, un mayor riesgo de muerte prematura o aumento del número de personas amenazadas de hambre.
- Impacto de mercado: impacto que puede cuantificarse en términos monetarios y que afecta directamente al producto interno bruto, por ejemplo, el alza y variaciones de precio de los insumos o bienes agrícolas.

- **Mortalidad:** tasa de defunción referida a una población, se calcula teniendo presentes las tasas de defunción específicas por edades y permite, por consiguiente: cifrar la esperanza de vida y la abundancia de muertes prematuras.
- **Enfermedad Infecciosa:** Cualquier enfermedad causada por agentes microbianos que pueda transmitirse entre personas, o de animales a personas. El contagio puede producirse por contacto físico directo, por utilización de un objeto que contenga organismos infecciosos, por conducto de un portador de la enfermedad o de agua contaminada, o mediante gotitas infectadas expulsadas al aire por efecto de la tos o de la respiración.

Cabe señalar que estas descripciones son las principales causas de afectación a causa del calentamiento global y cambio climático que van modificando bruscamente los ecosistemas, las variaciones económicas y los sectores de salud actualmente.

## **2.1 Impacto Jurídico del Cambio Climático en México**

Existe un alto nivel de coincidencia y abundante evidencia de que las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMCC) y su Protocolo de Kyoto han conseguido resultados notables, estableciendo una respuesta mundial al problema del cambio climático, estimulando una serie de políticas nacionales, creando un mercado de carbono internacional, o estableciendo nuevos mecanismos institucionales que podrían sentar las bases de los futuros esfuerzos de mitigación, también un esfuerzo cooperativo por reducir las emisiones ayudará a recortar los costos mundiales para la consecución de un nivel de mitigación dado, o mejorará la eficacia medioambiental, los esfuerzos por hacer frente al cambio climático pueden abarcar elementos tan diversos como: objetivos de emisiones: sus actuaciones a nivel sectorial, local, subnacional y regional, además de adopción de políticas comunes, medidas orientadas al desarrollo y ampliación de instrumentos financieros.

Los gobiernos, sus autoridades estatales pueden desempeñar una importante función motivando al sector privado a que inviertan en tecnologías innovadoras y

proporcionando a las empresas incentivos que sean claros, previsibles a largo plazo y sólidos, para ayudar con estos efectos.

También debe existir una eliminación de las barreras de innovación, para que las políticas sean eficaces, los gobiernos tienen que prestar especial atención y eliminación de barreras a innovación, estas barreras pueden ser los precios de mercado que no incorporan factores externos como lo son la contaminación, los incentivos mal orientados, los intereses creados, la falta de organismos de control eficaces y la información deficiente.

Derecho a un medio ambiente sano; todo ser vivo tiene, en especial el ser humano a un medio ambiente sano es considerado como uno de los derechos humanos de tercera generación, esto es, de carácter colectivo y difuso. La existencia misma de este derecho ha sido cuestionada, toda vez que se presentan dificultades para definirlo tanto a nivel sustantivo como procedimental, si asumimos que existe tal derecho, y por lo tanto la posibilidad de reclamarlo, es necesario definir su objeto y evitar la confusión derivada de la multiplicidad de términos utilizada para acortarlo, como lo son: sano, adecuado, decente, satisfactorio y equilibrado.

### **2.1.1 Impacto Jurídico del Cambio Climático a Nivel Internacional**

México actualmente es parte de las afectaciones como el resto del mundo, por parte del cambio climático, ya que, en los últimos años, en los lugares que no nevaba, hay nevadas extensas, sequías más largas que las de costumbre, deforestación excesiva, riesgo de peligro de extinción de varias especies, desplazamiento forzado, riesgo en el sector de la salud y de la economía al tratar de mitigar estos problemas que México afronta.

*“En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el artículo 4º reformado, Establece “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”, por lo que la misma elude utilizar el término sano, de mayor amplitud y alcance, toda vez que los estándares para*

*obtener un nivel sano son más estrictos comparados con los que se requieren para obtener la categoría de adecuado.” (Azúa.2010:31).*

- Mitigación: cambios y reemplazos tecnológicos que reducen el insumo de recursos y las emisiones por unidad de producción, Aunque existen varias políticas sociales, económicas y tecnológicas que reducirían las emisiones, la mitigación, referida al cambio climático, es la aplicación de políticas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a potenciar los sumideros.
- Seguridad alimentaria: situación de una población en que esta tiene acceso seguro a cantidades de suficientes de alimentos inocuos y nutritivos para su crecimiento y desarrollo normal y para una vida activa y sana.
- La Inseguridad alimentaria: puede deberse a la falta de alimentos, a un poder adquisitivo insuficiente o a la distribución o uso inapropiados de los alimentos en la unidad familiar.
- Sequía: es una ausencia o insuficiencia acentuada de precipitación, o bien una insuficiencia que origina escasez de agua para alguna actividad o grupo de personas, también es un periodo de condiciones meteorológicas anormalmente secas, suficientemente prolongado para que la ausencia de precipitación ocasione un importante desequilibrio hidrológico.

Cabe mencionar que dichas definiciones, más la anterior definición mencionada de mortalidad, son los efectos que sufre México, por motivo del cambio climático, porque por culpa del descuido del ser humano, y la generación de sustancias dañinas tanto para la salud, como para el medio ambiente y sus ecosistemas, han logrado efectos más negativos que positivos a la naturaleza, desde que animales se pongan en peligro de extinción, o en otros casos lamentables la extinción de siete especies, esto conforme a la cada alimenticia, que si se extingue una especie arrastra la extinción de seis más, sin contar los cambios climatológicos que han surgido en los nuevos años, como tornados, sequías, insolaciones, inundaciones, huracanes, temblores o movimiento en las placas tectónicas, a causa de la

extracción del petróleo, generando daños a la capa de ozono, y a los efectos de gases de invernadero, propiciando así mortalidad en la población mexicana, por el frío excesivo, o por el calor, ya que la mayoría de la población que sufre estos efectos, son los grupos más vulnerables que son las mujeres y niños, sin contar los grupos indígenas, y los grupos de activistas que sufren acoso, violencia y desplazamiento forzado, a causa del cambio climático. Por lo que México se ha adaptado en ciertas medidas a tratados internacionales y adoptados convenciones para mitigar el cambio climático como en unas de las antes mencionadas, para generar así un cambio de conciencia en la población para cuidar el entorno de desarrollo, por lo cual se han implementado jurisprudencias, proyectos y agendas para la conservación del entorno social y de medio ambiente, tales ejemplos son la Agenda de la Comisión Nacional de las Naciones Unidas 2030, para la protección de playas y su turismo, cuidar los mantos acuíferos, y las reservas de corales y selvas, proyectos como el sistema de captación de lluvia, que es un método para aprovechar el agua, que cae a través de la lluvia y le beneficia a una de las ciudades más pobladas del país como lo es, la Ciudad de México, o los Estados más vulnerables del país, que tienen el sistema tradicional, pero no les garantiza tener agua en su casa, generando así mortalidad, enfermedades, o desplazamiento forzado.

En Ley General de Víctimas del Delito hace mención del desplazamiento interno y externo que sufre México, La ley General de Víctimas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de enero de 2013, que también fue reformada en ese año, incluye en su contenido, tres artículos que hacen referencia de manera indirecta o directa al fenómeno del desplazamiento interno:

Artículo 5º: Las autoridades que deban aplicar esta ley ofrecerán, en el ámbito de sus respectivas competencias, garantías especiales y medidas de protección a los grupos expuestos a un mayor riesgo de violación de sus derechos, como personas en situación de desplazamiento interno.



Artículo 38°: El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), brindarán directamente alojamiento en condiciones de seguridad y dignidad a las víctimas que se encuentren en especial situación de vulnerabilidad o que se encuentren amenazadas o desplazadas de su lugar de residencia por causa de un delito, durante el tiempo que sea necesario para garantizar que la víctima supere las condiciones de emergencia y pueda retomar libremente en condiciones seguras y dignas a su hogar.

Artículo 93°A fin de lograr una especialización, atención integral y coordinada en temas que requieran ser tratados en todo el país, la Comisión Ejecutiva contará con, comités de grupos de víctimas tales como niños, niñas, adultos mayores, mujeres, indígenas, migrantes, personas con discapacidad entre otros.

*“La Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas (CEAV) es el órgano operativo del Sistema Nacional de Atención a Víctimas según lo establece la Ley General de Víctimas, con fundamentos en los artículos 88° fracciones II, VIII, XI, y XXV y 92° de la Ley General de Víctimas, el 29 de julio de 2014, el pleno de la CEAV, determino aprobar por la Mayoría de los presentes:”* (Contreras.2005:35).

El acuerdo que reconoce que la situación de desplazamiento interno focalizado debe considerarse como un hecho victimizante autónomo que requiere ser atendido con un enfoque diferencial y especializado.

Todo esto debido al problema generado con el desplazamiento forzado, a través de la violencia de género, o las consecuencias del cambio climático que aquejan al pueblo mexicano.

### **2.1.2 Impacto de Cambio Climático Desde el Punto de Vista Social en México**

Existe un alto nivel de coincidencia y abundante evidencia de que las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMCC) y su Protocolo de Kyoto han conseguido resultados notables, estableciendo una respuesta mundial al problema del cambio climático, estimulando toda una serie de políticas nacionales, creando un mercado

de carbono internacional, o estableciendo nuevos mecanismos institucionales que podrían sentar las bases de los futuros esfuerzos de mitigación, también un esfuerzo cooperativo por reducir las emisiones ayudará a recortar los costos mundiales para la consecución de un nivel de mitigación dado, o mejorará la eficacia medioambiental, los esfuerzos por hacer frente al cambio climático pueden abarcar elementos tan diversos como: objetivos de emisiones: sus actuaciones a nivel sectorial, local, subnacional y regional, además de adopción de políticas comunes, medidas orientadas al desarrollo y ampliación de instrumentos financieros.

Generando así acuerdos internacionales para la mitigación del cambio climático, convenciones, proyectos a largo plazo, para cuidar los problemas que aquejan a la comunidad internacional, y a sus distintas naciones, tales acuerdos son los anteriormente mencionados por nombrar solo algunos, ya que actualmente afectan más a los países de primer nivel, ya que en un conteo, Japón es el primer país con contaminación, indonesia el segundo país con más contaminación, ya que los países, que son potencia económica generan más contaminantes al planeta, y que afectan sus climas, ecosistemas y océanos por los desechos tóxicos que generan.

También existen otras regulaciones o sistemas para la protección del ser humano, ya que, a causa del cambio climático, se ha logrado el Desplazamiento forzado, el Estatuto de Roma, menciona al desplazamiento forzado como uno de los actos entendidos como crímenes de lesa humanidad cuando se comete, como parte de un ataque generalizado o sistemático contra una población civil y con conocimiento de dicho ataque. Establece que, por deportación o traslado forzoso de población, se entenderá el desplazamiento forzoso de las personas afectadas, por expulsión u otros actos coactivos, de la zona en que estén lícitamente presentes, sin motivos no autorizados por el Derecho Internacional.

También existen jurisprudencias, tal y como la Jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, que efectúa, dentro de los efectos provocados por el desplazamiento forzado interno, misma que ha identificado como nocivos, la pérdida de la tierra y de la vivienda: la pérdida de la tierra y de la vivienda,

la marginación, graves repercusiones psicológicas, el desempleo, el empobrecimiento y el deterioro de las condiciones de vida, el incremento de las enfermedades y de la mortalidad, la pérdida del acceso a la propiedad entre comuneros, la inseguridad alimentaria y la desarticulación social, los Estados deben responsabilizarse por sus acciones u Omisiones que generen el desplazamiento interno, así como por no haber establecido las condiciones ni haber provisto los medios para el regreso seguro de la población desplazada, de acuerdo con esto, una omisión como la falta de una investigación efectiva de hechos violentos puede propiciar o perpetuar un exilio o desplazamiento forzado.

También los antecedentes jurídicos a nivel internacional, *“en el año 1972, la Declaración de las Naciones Unidas que sobre el Medio Humano, (Declaración de Estocolmo), reconoció que los aspectos del medio humano, el natural y para el goce de los derechos humanos, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma, (mismo que hoy en día se sufre y limita, por exceso de población que afecta a las naciones, ya que entre más es el aumento de la población, los recursos naturales se ponen en peligro, porque se va recortando el modo de vida, 20 años después de la Declaración de Estocolmo, se firmó la (Declaración de Rio) sobre el Medio ambiente y el Desarrollo, adoptó una visión antropocéntrica al señalar que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible, y tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza..”* (Crick.1995:26).

Existen dos instrumentos regionales sobre los derechos humanos que reconocen expresamente los derechos ambientales, el primero de ellos, es La Carta Africana sobre los Derechos Humanos y de los pueblos de 1981, esta Carta indica que todos los pueblos tendrán derecho a un medio ambiente general satisfactorio favorable para su desarrollo en su artículo 24°, en tanto que el Protocolo Adicional a la Convención Americana Sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos , sociales y culturales.

Protocolo de San Salvador 1988, tutela que el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano, requiriendo a los Estados partes a promover la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente establecido en el artículo 11° del presente protocolo.

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas, en 1995 la entonces Comisión de Derechos Humanos, estableció una Relatoría especial para el traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos y sus efectos nocivos sobre el goce de los derechos humanos (Resolución 1995/81), a cargo de la Argelina Fatma Zohra Ksentini quien dentro del alcance de su mandato realizó visitas a diversas regiones del mundo.

En la presente resolución 1995/81 se hace referencia a los daños que causan los desechos tóxicos, la resolución 1153 (XLVIII) de 25 de mayo de 1988 del Consejo de Ministros de la Organización de la Unidad Africana, en la que se declaró que el vertimiento de desechos tóxicos en el continente era un delito contra África y contra el pueblo africano, afirmando que el traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos constituye una amenaza grave para el derecho de todos a la vida y a la salud, particularmente en los países en desarrollo que carecen de las tecnologías necesarias para el tratamiento de esos desechos, convencidos de que se hace cada vez más frecuente el vertimiento en países en desarrollo de África y de otras regiones, por empresas transnacionales y otras compañías de países industrializados de desechos peligrosos y de otra índole que constituyen una grave amenaza para los derechos humanos de todos a la vida y a la salud y que esas empresas no pueden eliminar en los territorios donde realizan sus operaciones, así mismo de que muchos países en desarrollo carecen de la capacidad nacional y las tecnologías necesarias para tratar esos desechos con el fin de eliminar o reducir sus efectos nocivos para los derechos humanos a la vida y a la salud. Por tal motivo esta resolución hace una invitación a los gobiernos a que adopten medidas legislativas y otras medidas adecuadas a fin de impedir el tráfico internacional ilícito de los productos y desechos tóxicos y peligrosos. Por otra parte

invita al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, a la secretaría del Convenio de Basilea, al Registro internacional de productos químicos potencialmente tóxicos, a la Organización Internacional del Trabajo, a la Organización Mundial de la Salud, al Organismo Internacional de Energía Atómica, a la Organización de la Unidad Africana y a otras organizaciones regionales a que intensifiquen su cooperación y asistencia para una gestión ecológicamente racional de los productos químicos tóxicos y los desechos peligrosos, incluida la cuestión de sus movimientos transfronterizos, a su vez haciendo un llamado a la comunidad internacional y a los órganos pertinentes de las Naciones Unidas, en particular al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y a la secretaría del Convenio de Basilea, a que presten un apoyo apropiado a los países en desarrollo que lo soliciten, en sus esfuerzos por aplicar las disposiciones de los instrumentos internacionales y regionales vigentes que controlan el movimiento transfronterizo y el vertimiento de productos y desechos tóxicos y peligrosos, con objeto de proteger y promover los derechos humanos de todos a la vida y a la salud.

En abril de 2005, La Comisión adoptó la Resolución 2005/60: Los derechos humanos y el medio ambiente como parte del desarrollo sostenible, mediante la cual señala que la paz, la seguridad, la estabilidad y respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales, incluido el derecho al desarrollo, así como el respeto de la diversidad cultural, son esenciales para lograr el desarrollo sostenible, establecido en el párrafo operativo 2, además, solicita a la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH), trabajar de manera coordinada con el PNUMA, el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otras agencias relevantes para impulsar actividades que, en relación con los derechos humanos y el medio ambiente, promuevan la erradicación de la pobreza, la evaluación ambiental y rehabilitación posterior a los conflictos, así como la prevención de desastres (párrafo operativo 8).

El Fondo Rotatorio de Naciones Unidas para los Recursos Naturales (FRNURN), mismo que pertenece al PNUD.

Los derechos colectivos de una gran cantidad de pueblos a su cultura también se encuentran en riesgo, Aliento a la Comisión a continuar su trabajo de protección a los derechos humanos, De hacerlo así, protegerán a los centinelas del cambio climático, los pueblos indígenas. Al proteger los derechos humanos de aquéllos que viven de manera sostenible en la Cuenca del Amazonas o los derechos de los Inuit que cazan sobre el hielo y la nieve, esta Comisión también estará preservando el sistema de alerta ambiental al planeta.

Por otro lado, en junio de 2008 la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA), aprobó la Resolución AG/RES2429(XXXVIII-0/08), intitulada, Derechos Humanos y cambio Climático en las Américas, mediante la cual solicita a la CIDH, colaborar en los esfuerzos para la determinación de la posible existencia de un vínculo entre los efectos adversos del cambio climático y el pleno goce de los derechos humanos, con el apoyo de la Secretaría Ejecutiva de la CIDH y el Departamento de Desarrollo Sostenible de la OEA, y en coordinación con el Consejo de Derechos Humanos y la ACNUDH.

A nivel multilateral , en la Décimo Tercera Conferencia de las partes de la CMNUCC (diciembre de 2007), representantes de la Federación de Micronesia y las islas Maldivas, el Foro permanente sobre cuestiones indígenas de las Naciones Unidas y diversas ONGS, organizaron la reunión (Calentamiento global y derechos humanos: perspectivas de los inuit y otros pueblos vulnerables) además de la problemática concerniente a los inuit, se destacó la vulnerabilidad de los pequeños estados insulares, entre ellos las Islas Maldivas cuyo territorio se eleva únicamente a un metro sobre el nivel del mar, de este modo, tras un incremento en el número y frecuencia de las inundaciones, los habitantes de las Islas Maldivas han sido afectados sus derechos humanos, en particular los relativos a la vida, salud, propiedad, vivienda e incluso el derecho a la autodeterminación, este último si el país llegará a desaparecer bajo las aguas del Océano Indico.

PNUMA preocupada por los políticas y mejoras para un futuro mejor ha implementado políticas que gestionen su conservación y utilización sostenible de

los recursos naturales, tal es el caso de los recursos de agua, ecosistemas de aguas dulces, marinos y costeros y para dichos efectos a implementado los siguientes objetivos para la conservación de estos recursos vitales para el ser humano y el entorno ambiental:

- **Objetivo:** Mejorar la conservación, protección, ordenación integrada y utilización sostenible de los recursos de agua dulce, tanto superficial como subterránea y de los recursos de agua y ecosistemas marinos y costeros, en un contexto nacional y también fronterizo.
- **Estrategia:** Fomentar el desarrollo de políticas, planes de acción y cuando proceda, instrumentos jurídicos nacionales, regionales y mundiales para la conservación, protección, rehabilitación, ordenación integrada y mantenimiento de la calidad, cantidad y utilización sostenible de todos los recursos de agua con la inclusión de zonas que se encuentran fuera de la jurisdicción nacional.
- **Medidas:** Alentar a los Estados a que formulen y apliquen leyes, reglas, reglamentos y políticas y en los casos en que sea adecuado, marcos jurídicos, destinados a la utilización sostenible, y la conservación de todos los recursos hídricos, incluidos los recursos del agua potable, y a su protección contra la contaminación y otras amenazas, como el uso excesivo.

Identificar las mejores prácticas y alentar la adopción de medidas individuales o colectivas por parte de los Estados Para aplicar esas mejores prácticas con visión a mejorar la conservación, protección, ordenación integrada y mantenimiento de la calidad y la utilización sostenible de todos los recursos hídricos, al mismo tiempo la participación adecuada del público en esas medidas.

Así mismo recopilar información sobre las leyes y reglamentaciones con visión a aumentar los conocimientos de las repercusiones jurídicas del plano del contacto entre aguas dulces y marinas, promover el respeto a la aplicación efectiva del Programa de Acción Mundial para la protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra y examinar la viabilidad de elaborar un instrumento

internacional jurídicamente vinculante, como colaborar, con los órganos internacionales pertinentes en cuestiones jurídicas, relativas al mejoramiento de la conservación y la utilización sostenible de los recursos de agua, los recursos marinos y los ecosistemas.

También colaborar con las organizaciones internacionales pertinentes en cuestiones jurídicas derivadas de la creación de zonas marinas protegidas y en la conservación y utilización sostenibles de los ecosistemas costeros y marinos, con la inclusión de zonas que se encuentran fuera de la jurisdicción nacional, y proporcionar a los gobiernos, a solicitud de estos, apoyo jurídico y técnico, para crear nuevas zonas marinas protegidas, así mismo analizar los medios jurídicos y prácticos, en los casos en que proceda, entre otras cosas a través de los convenios de mares y cursos de agua regionales, para aumentar la protección de los arrecifes de coral, los humedales, los manglares y otros ecosistemas costeros y marinos.

Así mismo al tratar de salvaguardar la integridad y bienestar de estos ecosistemas, en su Consejo de Administración, menciona las siguientes estrategias para llevar esto a cabo.

- Objetivo: promover la conservación y utilización de los recursos biológicos acuáticos y marinos.
- Medidas, promover la aplicación efectiva, la observancia y el cumplimiento de los instrumentos internacionales y de las leyes y políticas nacionales para conservación y utilización sostenible de estos recursos, apoyar los esfuerzos que realizan las organizaciones internacionales pertinentes para promover la aplicación efectiva, la observancia y el cumplimiento de los acuerdos encaminados a la conservación de los recursos biológicos acuáticos y marinos, especialmente para la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, colaborar con los órganos internacionales pertinentes en relación con cuestiones jurídicas para prestar asistencia a los Estados. Además, colabora con los órganos internacionales pertinentes en el estudio de las cuestiones jurídicas relacionadas con los nuevos



usos de los recursos biológicos acuáticos y marinos, incluidas las cuestiones relacionadas con los respiradores termales, los recursos genéticos y la bioprospección, en los casos en que proceda y proponer soluciones en relación con los Estados en la elaboración de políticas y leyes nacionales para la gestión y control de la introducción de especies exóticas en relación con la pesca, en particular las actividades relacionadas con la acuicultura y las pesquerías.

Este programa, toma en cuenta otros de los factores principales que, con la industrialización y la vida sedentaria del hombre, ha dañado, los suelos por lo que ha iniciado mejorar los principios y normas nacionales e internacionales y apoyar los esfuerzos que realiza la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación para el desarrollo ulterior de los enfoques jurídicos relativos a la conservación, restauración y uso sostenible de los suelos.

Así mismo fomenta el desarrollo, la difusión y aplicación de leyes y políticas cuyo fin sea mejorar la conservación, la utilización sostenible, el control y la reducción de la degradación del suelo, y cuando proceda, la rehabilitación de los suelos, entre otras cosas en apoyo de la labor que realizan órganos pertinentes tales como la Conferencia de las Partes (Estados Miembros), sus órganos subsidiarios y la secretaría de la Convención Internacional de Lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación en particular en África.

Otras de las preocupaciones son la pérdida de la Diversidad Biológica y los Bosques, por lo cual se han implementado varios refuerzos y estrategias para combatir esta situación,

#### 1- Bosques:

- Objetivo: Mejorar la conservación y gestión sostenible y uso de todos los tipos de bosques teniendo en cuenta los ecosistemas.
- Medidas: Apoyar la integración de los intereses ambientales en la legislación y las políticas forestales, nacionales, así como la integración de los objetivos de

conservación y gestión sostenible de los bosques en otras leyes relacionadas con la utilización de los bosques.

Cuando los países en desarrollo, en particular a los menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo, y a los países con economías en transición en la aplicación de las leyes y prácticas dirigidas a aumentar el uso de incentivos para la conservación y gestión y uso sostenibles de los bosques y de desincentivos para el uso no sostenibles de los bosques.

Alentar la formulación, difusión y aplicación de leyes nacionales y una mayor cooperación internacional en la prevención, evaluación notificación y mitigación de los incendios forestales y prestar asistencia al fomento de la coordinación entre los gobiernos y las instituciones internacionales en el establecimiento y la aplicación de directrices y medidas internacionalmente acordadas sobre los bosques.

#### Diversidad Biológica

- Objetivo: promover la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes, la seguridad de la biotecnología y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos, incluido el acceso adecuado a los recursos genéticos.
- Medidas: Fomentar, en consulta y en cooperación con los órganos pertinentes, como son la conferencia de las partes y la secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la formulación aplicación de políticas e instrumentos jurídicos nacionales, regionales y mundiales, según proceda, que contemplen la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica de todos los ecosistemas, la distribución justa y equitativa de los beneficios de esa utilización y la seguridad de la biotecnología.

Promover la colaboración con los órganos pertinentes, como la conferencia de las partes y la secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la formulación y aplicación de leyes nacionales para la conservación y la utilización sostenibles de

la diversidad biológica In situ y ex situ, incluso mediante políticas de ordenación de los ecosistemas y del uso de la tierra, así como para la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos incluido el acceso adecuado a los recursos genéticos y para la seguridad de la biotecnología.

Apoyar la aplicación de los acuerdos ambientales multilaterales pertinentes, en particular el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de Biotecnología, por los gobiernos que son partes en esos acuerdos. Alentar a los Estados a cooperar con otras organizaciones internacionales pertinentes, para detectar todo problema jurídico relacionado con los impactos en el medio ambiente y la salud pública de las modalidades insostenibles de producción agrícola y ganadera.

Así mismo contribuir a la promoción del intercambio de información relativa a las mejores prácticas en la aplicación de leyes sobre la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica in situ. A fin de analizar los pagos por los servicios de los ecosistemas y otras medidas de incentivos positivos a nivel local, nacional, regional e internacional, sus ventajas y también sus posibles limitaciones y riesgos, su eficacia en función de los costos, posibles consecuencias para la diversidad biológica y las comunidades indígenas, locales y su compatibilidad con otras obligaciones internacionales.

También este organismo se enfoca de las nuevas tecnologías para ayuda del medio ambiente y su entorno:

Nuevas Tecnologías;

- Objetivo: Promover el desarrollo sostenible y ambiental nacional y la aplicación de nuevas tecnologías.
- Estrategias; Realizar estudios de la regulación de las nuevas tecnologías y apoyar la adopción, revisión, y cuando proceda, la aplicación de reglamentaciones

a las nuevas tecnologías, que tipifiquen debida y oportunamente sus riesgos sin restringir indebidamente su desarrollo, teniendo en cuenta la precaución.

- Medidas; Recopilar e intercambiar información acerca del posible impacto ambiental de las nuevas tecnologías y llevar a cabo estudios de los reglamentos ambientales de las nuevas tecnologías, incluido la modificación genética y otras esferas de la biotecnología y la nanotecnología y nuevos aspectos de la generación de energía, teniendo en cuenta la precaución.

Estudiar la necesidad de establecer marcos jurídicos nacionales e internacionales para reglamentar las nuevas tecnologías.

Cooperar con otras organizaciones pertinentes.

Este Organismo no sólo se enfoca en los argumentos jurídicos, ni ambientales solamente, también se enfoca de los aspectos de los derechos humanos que se ven violentados por el derecho ambiental que se corrompe o no se respeta y se ven afectadas otras esferas entorno al ser humano y al ambiente.

Derechos Humanos y el medio ambiente con forme al PNUMA:

- Objetivo: examinar la utilidad de los enfoques basados en los derechos humanos a las cuestiones ambientales.
- Estrategia: reunir información relativa al grado en que las leyes nacionales, el derecho internacional y las decisiones de los órganos internacionales incorporan y utilizan los enfoques basados en los derechos humanos a la protección del medio ambiente y la manera en que los instrumentos y órganos internacionales de derechos humanos abordan las cuestiones relacionadas con el medio ambiente.
- Medidas: analizar y difundir las disposiciones relacionadas con los derechos humanos y ambientales, de las constituciones, las leyes y la jurisprudencia nacional, compilar y difundir las disposiciones relacionadas con el medio ambiente de los instrumentos internacionales de derechos humanos y cooperar con los gobiernos,

las organizaciones internacionales, la sociedad civil y otros interesados directos en cuestiones relacionadas con los derechos humanos y medio ambiente con el fin de facilitar programas educativos sobre el derecho humanos y el medio ambiente.

Por otro lado, los factores que hacen que el daño del medio ambiente se relacione con las actividades del ser humano, directa e indirectamente es el comercio, a través de sus funciones y actividades de desarrollo de económico, que son los factores que hacen al hombre evolucionar, por tal razón el PNUMA, tiene unos objetivos mediante su relación comercio y medio ambiente:

Comercio y Medio Ambiente:

- Objetivo: Asegurar que los objetivos de protección ambiental se incorporen en las leyes y políticas internacionales sobre el comercio, la inversión y la financiación con el fin de alcanzar el desarrollo sostenible y el debido equilibrio entre los objetivos comerciales y ambientales.

- Estrategia: Fomentar en mayor medida que las medidas relativas a la protección ambiental y a la financiación, la inversión y el comercio internacional que se complementen y apoyen mutuamente.

- Medidas: Determinar y promover mediante la colaboración entre los gobiernos, las organizaciones competentes y la sociedad civil, cuando proceda, los instrumentos jurídicos que integren, mediante la complementariedad y el apoyo mutuo:

a) La legislación y las políticas ambientales y comerciales.

b) La legislación y las políticas ambientales y de inversión.

c) Determinar y promover, mediante la colaboración entre los gobiernos, las organizaciones competentes.

d) Modalidades de medidas financieras diseñadas para resolver problemas ambientales, teniendo presente el vínculo entre la degradación del medio ambiente y la pobreza.

e) Instrumentos económicos y fiscales para la protección ambiental y la ordenación de los recursos, teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas de los países en desarrollo.

Alentar la realización de estudios para identificar los modos de promover una coherencia óptima entre las obligaciones dimanantes de los acuerdos internacionales ambientales y relacionados al comercio.

Fomentar debates sobre la relación entre las disciplinas comerciales y los intereses e información ambientales, así como la transparencia y la participación del público del público en el marco de foros apropiados de manera de asegurar que se tengan plena y efectivamente en cuenta los intereses ambientales y la información pertinente.

Prestar asistencia, en el desarrollo de metodologías para la realización de evaluaciones estratégicas ambientales de las políticas de inversión y de liberalización del comercio y fomentar su aplicación especialmente la creación de capacidad en los países en desarrollo y los países con economías en transición.

Colaborar con las instituciones financieras públicas y privadas, incluidos los organismos de crédito a las exportaciones en el ulterior desarrollo de directas y normas relativas a la evaluación del impacto ambiental, la participación del público y la protección del medio ambiente, para las inversiones en países en desarrollo.

### **2.1.2.1 Convención del Mar**

Desde las conferencias de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar en Ginebra en 1958 y 1960 han acentuado la necesidad de una nueva convención sobre el derecho del mar que sea generalmente aceptable.

Están conscientes de que los problemas de los espacios marinos están estrechamente relacionados entre sí y han de considerarse en su conjunto. Deseando desarrollar mediante esta convención los principios incorporados en la resolución 2749 (XXV) de 7 de diciembre de 1970, en la cual la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró solemnemente entre otras cosas, que la zona de los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, así como sus recursos, son patrimonio común de la humanidad, cuya exploración y explotación se realizarán en beneficio de toda la humanidad, independientemente de la situación geográfica de los Estados.

Preocupado por cuidar el mar y el agua dulce del planeta, en su sección 2 de esta convención habla de los límites del Mar territorial, haciendo mención de los artículos, de lo que más sobresalen.

Artículo 3° Anchura del Mar Territorial; Todo Estado tiene derecho a establecer la anchura de su mar territorial hasta un límite que no exceda de 12 millas marinas medidas a partir de líneas de base determinadas de conformidad con esta convención.

Artículo 6° Arrecifes; En el caso de islas situadas en atolones o de islas bordeadas por arrecifes, la línea de base para medir la anchura del mar territorial es línea de bajamar del lado del arrecife que da al mar, tal como aparece marcado mediante el signo apropiado en cartas reconocidas oficialmente por Estado ribereño.

Artículo 8° Aguas Interiores; las aguas situadas en el interior de la línea de base del mar territorial forman parte de las aguas interiores del Estado.

Artículo 10° Bahías; Este artículo se refiere únicamente a las bahías cuyas costas pertenecen a un solo Estado para los efectos de esta convención, una bahía es toda escotadura bien determinada cuya penetración tierra adentro, en relación con anchura de su boca, es tal que contiene aguas cercadas por la costa y constituye algo más que una simple inflexión de esta, sin embargo la escotadura no se considerará una bahía si su superficie no es igual o superior a la de un semicírculo y tenga por diámetro la boca de dicha escotadura.

Además, esta Convención del Mar, se preocupa por el libre tránsito del transporte marino, y las causas y efectos que puede haber por eso, en dicha convención menciona esto en varios artículos los cuales son los siguientes;

Sección 3 Paso Inocente por el Mar Territorial;

Artículo 17° Derecho de paso Inocente; Con sujeción esta convención, los buques de todos los Estados sean ribereños o sin litoral, gozan del derecho de paso inocente a través del mar territorial.

Artículo 18° se entiende por paso el hecho de navegar por el mar territorial con el fin, Atravesar dicho mar sin penetrar en las aguas interiores ni hacer escala en una rada o una instalación portuaria fuera de las aguas interiores, así mismo dirigirse hacia las aguas interiores o salir de ellas, o hacer escala en una de esas radas o instalaciones portuarias o salir de ellas.

Artículo 19° Significado de Paso inocente: El paso inocente mientras no sea perjudicial para la paz, el buen orden o la seguridad del Estado ribereño, ese paso se efectuará con arreglo a esta convención y otras normas de derecho internacional.

A) Cualquier amenaza o uso de la fuerza contra la soberanía, la integridad territorial o la independencia política del Estado ribereño o que de cualquier otra forme viole los principios de derecho internacional incorporadas a la Carta de las Naciones Unidas:

- Cualquier ejercicio o práctica con armas de cualquier clase.



- Cualquier acto destinado a obtener información en perjuicio de la defensa o la seguridad del Estado ribereño.
- Cualquier acto de propaganda destinado a atentar contra la defensa o la seguridad del Estado ribereño.
- El Lanzamiento, recepción o embarque de aeronaves.
- El lanzamiento, recepción o embarque de dispositivos militares.
- El embarco o desembarco de cualquier producto, moderna, o persona, en contravención de las leyes y reglamentos aduaneros, fiscales de inmigración o sanitarios del Estado ribereño.
- Cualquier acto de contaminación intencional y grave contrario a esta convención: actividades de pesca, la realización de actividades de investigación o levantamientos hidrográficos.
- Cualquier acto dirigido a perturbar los sistemas de comunicaciones, diferentes servicios o instalaciones del Estado.
- Diferentes actividades que ya no estén directamente relacionadas con el paso.

Artículo 95° Inmunidad de los buques de guerra en alta mar; los buques de guerra en la alta mar gozan de completa inmunidad de jurisdicción respecto de cualquier Estado que no sea el de su pabellón.

Artículo 96° Inmunidad de los buques utilizados únicamente para un servicio oficial no comercial; los buques pertenecientes a un Estado o explotación por él y utilizados únicamente para un servicio oficial no comercial tendrán, cuando estén en la alta mar, completa inmunidad de jurisdicción de cualquier Estado que no sea el de su pabellón.

Artículo 118° Cooperación de los Estados en la conservación y administración de los recursos vivos; los Estados cooperarán entre sí en la conservación y administración de los recursos vivos en las zonas de la alta mar, los Estados cuyas nacionales exploten idénticos recursos vivos o diferentes recursos vivos situados en la misma zona, Celebrará negociaciones con visión a tomar las medidas necesarias para la conservación de tales recursos vivos con esta finalidad cooperarán, según proceda para establecer organizaciones subregionales o regionales de pesca.

#### **2.1.2.2 Convenio Sobre la Diversidad Biológica en Nairobi**

Otro acuerdo importante para la conservación del entorno biológico es el Convenio Sobre la Diversidad Biológica, que trabaja con las Naciones Unidas y los Estados que son parte, por lo cual sus objetivos principales de este convenio son; la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos mediante un acceso adecuado a esos recursos, tecnologías, así como mediante una financiación apropiada. Este convenio sobre la Diversidad Biológica en Nairobi se creó en mayo de 1992 y éste quedó abierto a la firma el 5 de junio de 1992 en Río de Janeiro en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED). El convenio entró en vigor el 29 de diciembre de 1993.

Hoy en día, el convenio es sin duda el principal instrumento internacional para todos asuntos relacionados con la diversidad biológica.

Proporciona un enfoque completo y holístico para la conservación de la diversidad biológica la utilización sostenible de los recursos naturales y la participación justa y equitativa de uso de los recursos genéticos.

Otra manera de regular esto es mediante su legislación que adoptan los Estados partes, a través de lo que establece este convenio:

Artículo 3° Principio; De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

Artículo 5° Cooperación; Cada parte contratante en la medida de lo posible y según proceda cooperará con otras partes contratantes, directamente o cuando proceda a través de las organizaciones internacionales competentes, en lo que respecta a las zonas no sujetas a jurisdicción nacional, y en otras de interés común para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Artículo 22° Relación con otros convenios internacionales;

- Las disposiciones de este convenio no afectarán a los derechos y obligaciones de toda parte contratante derivadas de cualquier acuerdo internacional existente, excepto cuando el ejercicio de esos derechos y el cumplimiento de esas obligaciones puede causar graves daños a la diversidad biológica a ponerla en peligro.
- Las partes contratantes aplicarán el presente convenio con respecto al medio marino, de conformidad con los derechos y obligaciones de los Estados con arreglo al derecho del mar.

Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad de Biotecnología

Después de varios años de negociaciones se completó y adoptó en Montreal, el 29 de enero de 2000, en la reunión extraordinaria de la conferencia de las partes, el Protocolo conocido como Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

El Protocolo ha creado así un entorno habilitante para la aplicación de la biotecnología en una forma que sea favorable para el medio ambiente, haciendo

posible que se obtengan los máximos beneficios del mar potencial latente en la biotecnología y que se reduzcan a la vez a un mínimo los riesgos para el medio ambiente y para la salud humana.

El objetivo del presente Protocolo es contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización de seguros de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que pueden tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos.

Artículo 24° Estados que no son parte;

- Los movimientos transfronterizos de organismos vivos modificados entre partes y Estados que no son partes deberán ser compatibles con el objetivo del Presente Protocolo, las partes podrán concretar acuerdos y arreglos bilaterales, regionales y multilaterales con Estados que no son partes en relación con esos movimientos transfronterizos.
- Las partes alentarán a los Estados que no son parte a que se adhieran al Protocolo y a que aporten al centro de intercambio sobre la seguridad de la Biotecnología, la información pertinente sobre los organismos vivos modificados liberados o introducidos en zonas dentro de su jurisdicción nacional o transportada fuera de ella.

### **2.1.2.3 Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA)**

Protegiendo a las comunidades y al ambiente en el continente americano

Fundada en 1998, la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) es una organización internacional no gubernamental de derecho ambiental que trabaja atravesando fronteras para defender a los ecosistemas amenazados y a las comunidades que dependen de ellos. El equilibrio ambiental y los derechos humanos ya no pueden ser protegidos dentro de las barreras políticas de las

naciones individuales: los 35 países de nuestro hemisferio están unidos bajo una bandera ambiental común. Los problemas internacionales requieren respuestas internacionales, y AIDA desarrolla estrategias transnacionales para enfrentar los retos ambientales y de derechos humanos de cara al siglo xxi.

#### **2.1.2.4 Cambio Climático**

El Programa de Cambio Climático de AIDA ayuda a mitigar la gravedad del cambio climático al promover proyectos, programas, políticas y sistemas financieros que respondan a las necesidades y prioridades de América Latina.

Por lo que los abogados y abogadas de AIDA trabajan para:

Promover inversiones en energía renovable y programas de eficiencia energética que aminoren la severidad del cambio climático.

Reducir las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta al identificar maneras de fortalecer regulaciones y desalentar la construcción de grandes represas en zonas tropicales.

Fortalecer la capacidad de los gobiernos para incorporar una perspectiva de derechos humanos y acceder a financiamiento internacional para programas y proyectos climáticos que respondan a necesidades y prioridades nacionales.

## **2.2 Impacto del Cambio Climático desde el Punto de Vista Social**

El cambio climático ocupa actualmente uno de los primeros lugares entre los problemas que afectan a la humanidad, por sus efectos medioambientales y, sobre todo, porque su principal determinante es el incremento de los gases de efecto invernadero, resultantes de los constantes y cotidianas actividades humanas. La aceleración del cambio climático en las últimas décadas, por consecuencia del cambio climático, por el uso de combustibles fósiles, es una realidad social que amenaza gravemente distintos ecosistemas, por lo cual se ha visto un notable incremento en la temperatura global, responsable del aumento del nivel del mar, de

la disminución de las capas de nieve y hielo, así como del cambio de tendencia en las precipitaciones y que todo esto afecta y seguirá afectando a los sistemas naturales vinculados al hielo, a los sistemas hidrológicos y a la calidad de las aguas, los sistemas biológicos marinos y de agua dulce y a la productividad agrícola y forestal.

- El Cambio Climático es un fenómeno multidisciplinario y multifactorial, mismo que se sustenta en doctrinas y teorías, al igual que la evolución demográfica y la globalización ha hecho que este en los primeros lugares preocupantes para el ser humano y su entorno, ya que el clima evoluciona en el tiempo como consecuencia de factores ajenos al mismo, como la latitud geográfica, la altitud, la distancia al espacio marítimo, las orientaciones del relieve terrestre respecto al sol, la dirección de los vientos y las corrientes oceánicas, estas son las diferentes variaciones que producen cambios a través del tiempo al clima, tales efectos son el incremento de la temperatura, la presión atmosférica, vientos humedad y precipitaciones, de forma que las fluctuaciones en el tiempo pueden ser consideradas como sistemáticas o caóticas.
- El incremento de las temperaturas se está produciendo de forma generalizada, aunque con mayor intensidad en las zonas septentrionales y sobre todo en la región de África., (septentrional) es el término que se da a las zonas con mayor sequía por el cambio climático.
- Deberse a procesos internos o naturales, a forzamientos externos o a cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso de la tierra. La Convención Marco Sobre el Cambio Climático (CMCC) de las Naciones Unidas, en su Artículo 1°, define el cambio climático como “*Cambio atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables*”. (Morales.2010:15).

La CMCC diferencia, pues entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales.

- Cambio Climático Abrupto: El carácter no lineal del sistema climático puede inducir cambios climáticos abruptos, denominados también cambios climáticos rápidos, episodios abruptos o sorpresas. El término abrupto denota generalmente escalas de tiempo más rápidas que la del forzamiento que induce los cambios. Sin embargo, no todos los cambios climáticos abruptos responden necesariamente a un forzamiento externo. Se han sugerido episodios abruptos de negociación cualitativa de la circulación termohalina, de desglaciación rápida y deshielo masivo de permafrost (capa de suelo permanentemente congelada) o de aumento de la respiración de los suelos hasta el punto de inducir cambios rápidos en el ciclo del carbono, otros verdaderamente inesperados, estarían ocasionados por un proceso de forzamiento rápido e intenso de un sistema no lineal.

Los países y comunidades más pobres son particularmente vulnerables a los efectos del cambio climático en virtud de sus condiciones geográficas y su modesta capacidad de adaptación. Más aún las vulnerabilidades existentes se ven exacerbadas por los efectos del cambio climático, ejemplo de ello son los grupos particularmente sensibles, como los niños, las mujeres, los ancianos y las personas con discapacidad.

Uno de los antecedentes más sobresalientes sobre el cambio climático en el aspecto social es en el acontecimiento de la Revolución industrial, porque en tal suceso, tuvo un periodo de rápido crecimiento industrial, con consecuencias sociales y económicas de gran alcance, que comenzó en Gran Bretaña en la segunda mitad del siglo XVIII, extendiéndose después a Europa y posteriormente a otros países entre ellos Estados Unidos de Norteamérica y los Estados Unidos Mexicanos, el invento de la máquina de vapor fue uno de sus principales desencadenantes. La revolución industrial señala el comienzo de un fuerte aumento

de la utilización de combustibles fósiles y de las emisiones, particularmente del dióxido de carbono de origen fósil (petróleo).

### **2.2.1 Impacto del Cambio Climático desde el Punto de Vista Social en los Estados Unidos Mexicanos**

Uno de los cambios o afectaciones desde el punto social, es la afectación en la salud ya que ha aumentado la tasa de mortalidad, la contaminación de los lagos y ríos, la deforestación, y el incremento en el uso del plástico que es uno de los principales contaminantes que afectan al país como al resto del planeta, que se calcula que para el año 2050 el mar tendrá más plástico que agua, por lo que se ha hecho un llamado a las naciones para mitigar el problema, que el pet o el plástico es uno de los contaminantes que más duran en el ecosistema, este más la inseguridad económica, violencia de género, y el desplazamiento interno forzado, son consecuencias de los efectos del cambio climático en México:

- Deforestación: conversión de una extensión boscosa en no boscosa.
- Desplazamiento Climático: cambio abrupto o salto de los valores medios indicativos de un cambio de régimen climático.

Los efectos del cambio climático afectan en la salud, a la mayoría de la población y en futuras generaciones, ya que afecta el bienestar de millones de personas, conforme al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el cambio climático representa una amenaza cada vez mayor para la salud humana.

Los efectos del cambio climático afectan la salud a través de una serie de mecanismos relativos directamente de los fenómenos directos como las olas de calor, las inundaciones, las tormentas, logrando así alteraciones en los ecosistemas agrícolas, desplazamientos de la población y conflictos por el agotamiento de recursos como el agua, los suelos fértiles y la pesca, logrando así conflictos entre naciones, guerras o amenazas internacionales, prueba de ello, es la escasez de



alimentos, medicamentos y la gran inseguridad tanto alimenticia como de salud, es el Estado Venezolano.

Ya que estos efectos provocan a un entorno social, la violencia por conflictos étnicos, políticos, religiosos o comunitarios, la irrupción de catástrofes naturales, como huracanes, ciclones, tsunamis, inundaciones y sequías, en este sentido, quienes se encuentran en contextos de migración forzada están catalogados, como desplazados, refugiados, aislados y exiliados.

### **2.2.2 Impacto del Cambio Climático desde el Punto de Vista Social en el Ámbito Internacional**

El grupo Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (IPCC) fue establecido conjuntamente en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con el mandato de analizar la información científica necesaria para abandonar el problema del cambio climático y analizar sus consecuencias medioambientales y socioeconómicas, y de formular estrategias de respuesta realistas, la IPCC ha ayudado a los gobiernos a adoptar y aplicar políticas de respuesta al cambio climático, y particularmente en respuestas a las necesidades de asesoramiento fidedigno de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), constituida en 1992, y de su Protocolo de Kyoto de 1997.

Actualmente el aumento de la temperatura ha afectado, la gestión agrícola y forestal en latitudes superiores del hemisferio norte, por los cultivos, plagas y las deforestaciones de los bosques y su vegetación, afectando así mismo a la fauna de esos ecosistemas, en los últimos 50 años, la suma de los forzamientos solar y volcánico han producido probablemente un enfriamiento. Las pautas de calentamiento que se han observado y su variación han modificado los forzamientos antropógenos. La influencia humana ha contribuido al aumento del nivel del mar durante la segunda mitad del siglo XX, siendo esto la causa del incremento de la

temperatura de las noches extremadamente cálidas, de las noches frías y de los días fríos. Han intensificado el riesgo de las olas de calor y han incrementado la superficie afectada por la sequía desde los años 70 y la frecuencia de las precipitaciones intensas. También se ven afectados los siguientes ecosistemas; terrestres: tundra, bosques boreales y regiones montañosas, debido a su sensibilidad al calentamiento, ecosistemas de tipo Mediterráneo, debido a la disminución de las lluvias: y bosques pluviales tropicales en que la precipitación disminuye, los costeros, manglares y marismas, debido a múltiples factores de estrés, así como los marinos como son : arrecifes de coral, debido a múltiples factores de estrés, el bioma de los hielos marinos, debido al calentamiento global, la agricultura en latitudes medias, debido a una menor disposición de agua, la salud humana en poblaciones con escasa capacidad adaptativa.

Se espera que el cambio climático intensifique el estrés actualmente padecido por los recursos hídricos, debido al crecimiento de la población, y al cambio económico y de los usos de la tierra, y en particular, a la urbanización, a escala regional, los nacos de nieve de montaña, los glaciares y los pequeños casquetes de hielo desempeñan un papel crucial con respecto a la disponibilidad de agua dulce, los impactos negativos del cambio climático sobre los sistemas de agua dulce contrarrestan con creces sus efectos beneficiosos. Las comunidades están preocupadas por los efectos negativos que se le dan al planeta, ya que existen demasiados daños a los cultivos, por erosión del suelo y la imposibilidad de cultivar tierras por anegamiento de los suelos (tierra infértil).

El fondo para el Medio Ambiente Mundial (FUMAM), administra actualmente el mecanismo financiero de la Convención, que encauza fondos hacia los países en desarrollo en forma de donaciones o préstamos, fue establecido en 1991, para el financiamiento de proyectos de países en desarrollo con repercusiones positivas para el medio ambiente mundial, no sólo en la esfera del cambio climático sino también en las de biodiversidad, la protección de la capa de ozono y las aguas internacionales.

Los países en desarrollo, los países con economías en transición (PET) y los PMA (Programa Mundial de Alimentos) de las Naciones Unidas, necesitan ayuda para desarrollar sus capacidades de respuesta al cambio climático, las esferas en que esta resulta más aguda son la mejora y transferencia tecnológica, la preparación de comunicaciones nacionales y el aprovechamiento del mecanismo financiero.

También en este sentido las naciones están preocupadas por la adopción de tecnologías ambientalmente racionales y de planteamiento de desarrollo sostenible debería permitir a los países en desarrollo evitar los errores cometidos por los países industriales en el pasado, cuando todavía no conocían este tipo de consecuencias.

También uno de los factores que le afectan o le preocupan al ámbito internacional es la educación, la capacitación, la sensibilización y participación pública, para que se distribuya y se dé acceso a la información son los mecanismos fundamentales para conseguir apoyo público a las medidas encaminadas a combatir el cambio climático y hacer frente a sus efectos.

Entre las aportaciones que existen en el ámbito internacional, para hacer frente al cambio climático es el Mercado Internacional del Carbono, que gracias al Protocolo de Kyoto ya que ha estimulado la elaboración de sistemas nacionales y regionales de comercio de emisiones de GEI, ya antes mencionado, así como la aparición de múltiples organizaciones e instrumentos para promover el comercio de derechos y créditos de emisión, incluso los países que no forman parte del Protocolo de Kyoto están registrando la aparición de servicios de créditos de emisión y sistemas voluntarios de intercambio, en el centro del mercado internacional del carbono se encuentran las compañías sometidas a controles de GEI, impuestos por las partes para cumplir los objetivos del Protocolo de Kyoto, o que prevén futuros controles de los GEI, ya que el mercado del carbono es muy importante para los esfuerzos internacionales frente al cambio climático, ya que ayuda a reducir el costo global de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Lo hace de tres maneras: permitiendo a las compañías que no pueden reducir las emisiones en

forma económica comprar otros lugares, reducciones de las emisiones con costos más bajos, ofreciendo a las compañías que son menos contaminantes y más eficientes oportunidades de beneficiarse de sus tecnologías y prácticas vendiendo los derechos excedentes, y ayudando a compradores y vendedores a encontrarse mutuamente, con lo que se reducirían los costos de transacción. También el cambio climático puede contrarrestarse parcialmente con un costo relativamente bajo eliminando los gases de efecto invernadero de la atmósfera, ejemplo de ello son las campañas para limpiar los mares, dejando de usar el pet, y plantando árboles o mejorando la ordenación forestal, No obstante muchas veces es muy difícil estimar las emisiones y absorciones resultantes del sector UTCUTS (Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura), por esta razón, las actividades de dicho sector en el marco del Protocolo de Kyoto estás Sometan normas especiales, para el tratamiento del mismo.

*“Otro de los factores sociales en el ámbito internacional es el problema de género, ya que a través de las tormentas y ciclones tropicales, han logrado, que tras una catástrofe de esta magnitud, hace que las mujeres, los jóvenes y las personas con un nivel socioeconómico bajo están muy expuestas a trastornos de ansiedad y del estado de ánimo, según un informe realizado en el Reino Unido sobre los efectos en la salud del cambio climático, la información disponible respecto de la edad y el género a la mortalidad provocada por las inundaciones no es exhaustiva. Sin embargo, los estudios publicados han puesto de manifiesto que los hombres corren mayor riesgo de ahogarse que las mujeres, probablemente debido a que suelen arriesgarse más y adoptan conductas (heroicas)” (kovats.2008:92).*

En la región sur oriental de Bangladesh, en anegamiento (aumento local del nivel de las aguas subterráneas) se ha convertido en una importante preocupación con consecuencias para la salud. Las Mujeres suelen ser quienes se ocupan del cuidado de la familia: se encargan de administrar y cocinar los alimentos, de abastecerse de agua potable y de cuidar de los distintos miembros de la familia y el ganado, debido a ello, las mujeres suelen pasar por mucho tiempo en lugares y entornos anegados,

los estudios realizados ponen de manifiesto que el anegamiento perjudica gravemente la salud de las mujeres en las comunidades afectadas. *“Las Mujeres se ven obligadas a permanecer cerca de la comunidad y a beber agua insoluble, dado que, a menudo, los pozos entubados se contaminan, las embarazadas tienen dificultades para moverse en lugares aislados por las inundaciones y en suelos resbaladizos, por tanto, con frecuencia se ven obligadas a permanecer en su casa, los profesionales sanitarios han señalado que cada vez hay un mayor número de problemas ginecológicos derivados del consumo de agua insoluble, como los hombres suelen estar fuera de la zona buscando trabajo, no se ven tan gravemente afectados como las mujeres, así mismo en la región costera de Bangladesh, el anegamiento afecta de forma diferente a la salud de las mujeres y a la de los hombres”* (Neelormi.2009:6).

*“Los papales asignados socialmente a cada sexo también influyen en la respuesta individual de los hombres ante un desastre, ejemplo de ello, es en la cultura latina, la expectativa de que los hombres se comporten con heroísmo, exige que actúen con valentía, lo que les obliga a asumir conductas de riesgo ante situaciones de peligro y aumenta la probabilidad de que puedan perder la vida en una situación extrema, en cambio, la relativa falta decisión de las mujeres puede entrañar un grave peligro en sí misma, sobre todo cuando se les prohíbe que abandonen su casa, aunque suba el nivel de las aguas, y deben esperar a que un autoridad masculina les dé permiso o las ayude a irse”* (Brad.2010:50).

Las niñas y las mujeres pueden estar peor preparadas para afrontar la vida y carecer de competencias importantes, *“debido a la existencia de normas y expectativas sexistas relativas a lo que se considera una conducta apropiada, en algunos países de América Latina, y Asia, a menudo las mujeres y niñas, no aprenden a nadar por razones de recato y pudor”* (Aguilar.2004:16).

No solo las lluvias y tormentas afectan al género, sino también las sequías, en zonas áridas y semiáridas subhúmedas secas, la sequía ya representa una grave amenaza para el bienestar y la salud de la población local, los periodos prolongados

de sequía no sólo están ligados a la escasez de agua y la inseguridad alimentaria, sino también a un mayor riesgo de incendios, una menor disponibilidad de combustible, la aparición de conflictos, la migración, el acceso limitado a atención sanitaria y el aumento de la pobreza, son pocos los estudios disponibles sobre las consecuencias de la sequía en la salud humana, pero todos ellos apuntan a que tienen efectos diferentes en los hombres y en las mujeres.

Cuando hay escasez de agua, las mujeres no tienen más remedio que llevar a sus casas agua procedente de fuentes de agua no potable, incluso de arroyos y lagunas pueden estar contaminadas.

*“La sequía y la desecación pueden dar lugar a inestabilidad social, inseguridad alimentaria y problemas de salud a largo plazo, y pueden dañar o destruir los medios de vida “(Aguilar.2007:12).*

En la mayoría de los países en desarrollo, las mujeres están intrínsecamente ligadas al agua. Son ellas quienes se encargan de recoger, almacenar, proteger y distribuir el agua. Los largos viajes a pie hasta los pozos cercanos, acarreamos pesados recipientes con agua, no solo produce agotamiento en la mujer y daña sus huesos, sino que además tiene un costo en términos de oportunidad, pues podrían emplear ese tiempo productivamente yendo a la escuela o a trabajar.

El cambio climático también ha sido analizado desde el punto de vista de sus posibles repercusiones a la paz y seguridad internacionales. En abril de 2007 el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, a propuesta del Reino Unido, celebró un debate temático en donde se exploró dicho tema, durante su intervención, la entonces ministra de asuntos exteriores británica destacó que el cambio climático está transformando nuestro concepto de seguridad, al ser causa de los flujos migratorios y la escasez de recursos (alimentos, agua, energía) que podrían originar desórdenes sociales e incluso guerras.

En estos últimos dos años ha crecido y se ha agudizado el nivel de amenaza que enfrentamos, recientes hallazgos científicos han reforzado y en algunos casos

rebasados, nuestros peores temores, nos han dado un panorama de los efectos físicos sobre nuestro mundo que pudiéramos esperar como resultado del cambio climático, y dichos efectos van más allá de lo simplemente ambiental, sus consecuencias llegan al corazón mismo de nuestra agenda de seguridad.

Uno de los programas que están en búsqueda de una solución y mitigación que aquejan a los seres humanos por el cambio radical del cambio climático es la PNUD, Las siglas PNUD identifican al “Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo”, que pertenece a las Naciones Unidas, pero es una organización descentralizada que colabora con gobiernos y ciudadanos en la búsqueda de soluciones para el desarrollo humano y el desenvolvimiento de diversos proyectos que ayuden a mejorar diversas áreas.

El PNUD es una organización para el desarrollo, surgió en el año 1965, con sede central en New York, y se desenvuelve en 177 países y territorios para ayudarlos a tener acceso a diferentes recursos que contribuyan a que sus ciudadanos puedan obtener un mejor futuro.

El PNUD presenta sus propios proyectos, pero también administra otros fondos especiales, en compañía de otros programas, entre los cuales cabe señalar los siguientes:

- El Fondo de Desarrollo de Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM).
- El Fondo de Naciones Unidas para el desarrollo de la capitalización (FNUDC).
- El Programa de voluntarios de Naciones Unidas (VNU).
- La Oficina de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertización y la Sequía (ONURS).
- El Fondo de Naciones Unidas de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (FNUCTD).

- El Fondo Rotatorio de Naciones Unidas para los Recursos Naturales (FRNURN).
- El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

El PNUD tiene como objetivo el desarrollo humano sostenible y la lucha por la erradicación de la pobreza. Asimismo, tiene como principal misión el cumplimiento del programa Milenio (ODM), Organización del Ambiente, resultado de la celebración de la Cumbre del Milenio, en Nueva York, los días 6 y 8 de septiembre del año 2000.

Con relación a lo anterior, el PNUD debe de vigilar por el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Mantener la paz.
- Erradicar la pobreza y el hambre.
- Promover la igualdad de género.
- Mejorar la salud materna.
- Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años.
- Combatir el Sida y otras enfermedades.
- Garantizar la sostenibilidad ambiental.
- Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Que estos objetivos son fundamentales por consecuencia del cambio climático, ya sean indirecta o directamente a causa del ser humano, que conforme va evolucionando su rutina de desenvolvimiento se va actualizando conforme va pasando el tiempo.

Desplazamiento internacional es otro de los temas que aquejan al ser humano a consecuencia del cambio climático, personas o grupos de personas que se han visto



forzadas u obligadas a escapar o huir de su hogar o de su lugar de residencia habitual, en particular como resultados o para evitar los efectos de un conflicto armado, de situaciones de violencia generalizada, de violaciones de los derechos humanos o de catástrofes naturales o provocadas por el ser humano, y que no han cruzado una frontera estatal internacionalmente reconocida.

Este instrumento internacional parte de la “soberanía como responsabilidad” es decir el Estado es el principal responsable de la protección y asistencia de los desplazados internos.

El PNUMA, también se enfoque en no sólo resolver los problemas desde el punto de acción jurídicos, sino también con acciones en el entorno social, tal es el caso de erradicar la pobreza, que es uno de los efectos que atacan a millones de personas no sólo en México, sino en todo el planeta, ya que entre menos recursos económicos tienen, los servicios son menos, y de ahí la preocupación que son los mayores que se ven afectados por el cambio climático, por lo cual este organismo a través del siguiente mecanismo trata de reducir este grave problema.

Pobreza;

- Objetivo: reducir las condiciones ambientales que contribuyen a la pobreza, considerando, entre otras, una prestación y distribución equitativa de los servicios ambientales para reducir la pobreza y con ese fin, velar por el derecho ambiental y su aplicación contribuyan a la reducción de la pobreza y porque en las estrategias de lucha contra la pobreza se tengan en cuenta el derecho las políticas ambientales
- Estrategia: Alentar la complementariedad y el apoyo mutuo de las medidas relacionadas con la protección ambiental y la reducción de la pobreza y apoyar la consecución de los objetivos de Desarrollo del Milenio que guardan relación con la mitigación de la pobreza y la protección del medio ambiente.
- Medidas; Seguir examinando la relación entre la pobreza y el medio ambiente, incluidos los efectos desproporcionados que causan en los pobres la

contaminación derivada del crecimiento urbano, la mala calidad del agua y su escasez, la falta de acceso al agua potable y al saneamiento y la desertificación y la sequía.

En cooperación con los Estados y las organizaciones pertinentes, analizar y compilar las medidas jurídicas adoptadas para asegurar que las condiciones ambientales promuevan la salud, la nutrición y el bienestar general de los que viven en la pobreza.

Examinar la manera de implementar e integrar la protección ambiental y la reducción de la pobreza mediante medidas jurídicas, entre otras cosas, apoyando iniciativas conjuntas sobre la pobreza y el medio ambiente, a los efectos de poder formular recomendaciones normativas concretas e identificar medidas prácticas que se ocupen de las preocupaciones de los pobres de los países en desarrollo en materia de medio ambiente.

Alentar el estudio de los posibles medio innovadores para abordar la cuestión de las consecuencias jurídicas de la financiación de la deuda, que obstaculiza la reducción de la pobreza y la prevención de los daños ambientales a nivel mundial, en busca de medidas que, por el contrario, apoyen el crecimiento económico general y una disminución de la brecha de los ingresos y el bienestar que existe entre los ricos y los pobres, de manera tal de que sea compatible con la protección del medio ambiente.

Explorar medios para aplicar los principales acuerdos ambientales multilaterales de modo de cumplir las obligaciones contraídas en virtud de esos acuerdos y al mismo tiempo, contribuir a mitigar la pobreza y fortalecer el papel de las mujeres, las comunidades indígenas y otros grupos desfavorecidos y marginados de la sociedad.

Este organismo enfocado en la ayuda y contribución al medio ambiente también se enfoca en las contingencias que se dan después de un desastre natural, por lo que también es lo que analiza, y visualiza para la reparación, prevención y cuidado tanto al ecosistema, como al ser humano.

Emergencias ambientales y desastres naturales;

- Objetivo: Fortalecer la capacidad de la comunidad humana internacional para evitar las emergencias ambientales causadas por la actividad humana y los desastres naturales, controlar sus efectos y responder con eficacia a esas emergencias.

- Medidas: Estrecha cooperación con los gobiernos, las organizaciones públicas y la sociedad civil, formular y promover leyes e instituciones que den una respuesta eficaz a los desastres naturales o causados por la actividad humana.

Promover el establecimiento y funcionamiento de mecanismos de cooperación internacional compatible y eficaz para el control y la preparación para casos de desastres, incluso de sistemas de alerta anticipada para las emergencias ambientales, reconociendo la capacidad local y las experiencias regionales.

Contribuir, al estudio ulterior, en cooperación con las organizaciones pertinentes, de la necesidad y viabilidad de establecer una condición jurídica y protección especial de las personas desplazadas debido a emergencias ambientales y desastres y otras cuestiones jurídicas ambientales derivadas del desplazamiento de la población.

Otro de los factores que afectan a la sociedad, es la contaminación, ya sea por los problemas por el agua, el aire, el suelo o el problema de la sobrepoblación, por lo que este organismo, también tiene un apartado para prevenir este factor.

Prevención y control de la contaminación;

- Objetivo: Prevenir, reducir y controlar la contaminación ambiental procedente de todas las fuentes que podrían afectar al medio ambiente y la salud humana, teniendo en cuenta los desafíos que plantea el desarrollo.

- Medidas: fomentar y apoyar la aplicación efectiva y coherente de regímenes ambientales internacionales relacionados con los productos químicos y los

desechos, entre otras cosas apoyando la aplicación de las decisiones de las conferencias de las partes en los convenios relacionadas con esas cuestiones.

Apoyar la aplicación coherente de los convenios ambientales y otros convenios relacionados con los productos químicos y los desechos.

Realizar estudios sobre cuestiones y problemas concretos asociados a las evaluaciones del impacto ambiental, y el ulterior desarrollo de evaluaciones estratégicas ambientales de políticas, planes, programas y legislación.

Otra de las preocupaciones a nivel tanto nacional como internacional, y ya anteriormente es el problema de las sequías y el problema de la desertificación, a causa del cambio climático, indirectamente o no por el ser humano, es por ello, que se creó un Convenio con las Naciones Unidas, denominado, Convenio de las Naciones de Lucha Contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación en particular en África.

Apreciando la importancia de los esfuerzos realizados y la experiencia acumulada por los Estados y las organizaciones internacionales en la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía, particularmente mediante la aplicación del Plan de Acción de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, que tuvo su origen en la conferencia de las Naciones Unidas Sobre la Desertificación de 1977.

Por tal motivo hacen un llamado urgente por la preocupación de la comunidad internacional, incluidos los Estados y las organizaciones internacionales, por los efectos perjudiciales de la desertificación y sequía.

Porque conscientes de que las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas representan una proporción considerada de la superficie de la tierra, y son el hábitat y la fuente de sustento de una gran parte de la población mundial.

Porque la desertificación y la sequía constituyen problemas de dimensiones mundiales ya que sus efectos inciden en todas las regiones del mundo, y que es

necesario que la comunidad internacional adopte medidas conjuntas los efectos de la sequía que estos efectos, no solo están relacionados con el comercio y la población, si no con diversas ramas y materias, como son asuntos físicos, biológicos, políticos, sociales, culturales y económicos.

La consecución de mitigar la desertificación exigirá la aplicación en las zonas afectadas de estrategias integradas o largo plazo que se centran simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la consecución y el aprovechamiento sostenible de los recursos de tierras y recursos hídricos, todo ello con miras a mejorar las condiciones de vida, especialmente a nivel comunitario.

Por lo cual, para alcanzar los objetivos, las partes deben garantizar que las decisiones relativas a la elaboración y ejecución de programas de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía se adopten con la participación de la población y de las comunidades locales y que, a niveles superiores, se cree un entorno propicio que facilite la adopción de medidas a los niveles nacional y local.

Las partes en un espíritu de solidaridad y asociación internacionales deben mejorar la cooperación y la coordinación a nivel subregional, regional e internacional, y encausar mejor los recursos financieros, humanos, de organización y técnicos a donde se necesiten.

Para lograr el objetivo de la presente convención las partes adoptarán un enfoque integrado en el que se tengan en cuenta los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos de los procesos de desertificación y sequía, integrarán estrategias en caminadas a erradicar la pobreza en sus esfuerzos de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, fomentar entre los países afectados la cooperación en materia de protección ambiental y de conservación de los recursos de las tierras y los recursos hídricos, en la medida en que ello guarde relación con la desertificación y la sequía, también promoverán la utilización de los mecanismos y arreglos financieros bilaterales y multilaterales ya existentes que

pueden movilizar y canalizar recursos financieros sustanciales a los países partes en desarrollo afectados para luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.

Las partes alentarán a los órganos, fondos y programas del sistema de las Naciones Unidas, y a otras organizaciones intergubernamentales pertinentes, a las instituciones académicas, a la comunidad científica y a las organizaciones no gubernamentales que estén en condiciones de cooperar, de conformidad con su mandato y capacidades a que apoyen la elaboración, ejecución y seguimiento de los programas de acción.

#### Cooperación Internacional

Los países partes afectados, en colaboración con otras partes, y con la comunidad internacional deberán cooperar con visión a asegurar la promoción de un entorno internacional propicio para la aplicación de la convención.

Esa cooperación deberá abarcar también los sectores de transferencia de tecnología, así como de investigación científica y desarrollo reunión de información y distribución de recursos financieros.

Otra preocupación de esta Convención al entorno social es la Forma de fomentar sus capacidades, su educación y su sensibilización al público en general, por tanto, lo establece en su artículo 19° de dicha convención que a la letra establece:

Fomento de capacidades, educación y sensibilización del público:

I. Las Partes reconocen la importancia del fomento de capacidades, esto es, del desarrollo institucional, la formación y la ampliación de las capacidades locales y nacionales, para los esfuerzos de lucha contra la desertificación y mitigación de la sequía. Las Partes promoverán esas capacidades, según corresponda, mediante:

A) la plena participación de la población a todos los niveles, especialmente a nivel local, en particular de las mujeres y los jóvenes, con la cooperación de las organizaciones no gubernamentales y locales.

B) el fortalecimiento de la capacidad de formación e investigación a nivel nacional en la esfera de la desertificación y la sequía.

C) el establecimiento de los servicios de apoyo y extensión con el fin de difundir más efectivamente los correspondientes métodos tecnológicos y técnicas, y mediante la capacitación de agentes de extensión agrícola y miembros de organizaciones rurales para que puedan aplicar enfoques de participación a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

D) el fomento del uso y la difusión de los conocimientos, la experiencia y las prácticas de la población local en los programas de cooperación técnica donde sea posible.

E) la adaptación, cuando sea necesario, de la correspondiente tecnología ecológicamente racional y de los métodos tradicionales de agricultura y de pastoreo a las condiciones socioeconómicas modernas.

F) el suministro de capacitación y tecnología adecuadas para la utilización de fuentes de energía sustitutivas, especialmente los recursos energéticos renovables, en particular con el fin de reducir la dependencia de la leña para combustible.

G) la cooperación, en la forma mutuamente convenida, para reforzar la capacidad de los países Partes en desarrollo afectados de elaborar y ejecutar programas en las esferas de reunión, análisis e intercambio de información.

H) medios innovadores para promover medios de subsistencia alternativos, incluida la capacitación en nuevas técnicas.

I) la capacitación de personal directivo y de administración, así como de personal.

En cargado de la reunión y el análisis de datos, de la difusión y utilización de información sobre alerta temprana en situaciones de sequía, y de la producción de alimentos.

J) el funcionamiento más eficaz de las instituciones y estructuras jurídicas nacionales existentes y, cuando corresponda, mediante la creación de otras nuevas, así como el fortalecimiento de la planificación y la gestión estratégicas.

K) los programas de intercambio de visitantes para fomentar las capacidades de los países Partes afectados mediante un proceso interactivo de enseñanza y aprendizaje a largo plazo.

II. Los países Partes en desarrollo afectados llevarán a cabo, en cooperación con otras Partes y con las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales competentes, según corresponda, un examen interdisciplinario de la capacidad y los servicios disponibles a nivel local y nacional, así como de las posibilidades de reforzarlos.

III. Las Partes cooperarán entre sí y a través de organizaciones intergubernamentales competentes, así como con organizaciones no gubernamentales, a los efectos de emprender y apoyar programas de sensibilización del público y de educación en los países afectados y, donde proceda, en los países Partes no afectados, para fomentar una comprensión de las causas y efectos de la desertificación y la sequía y de la importancia de alcanzar los objetivos de la presente Convención a este efecto:

A) lanzarán campañas de sensibilización dirigidas al público en general.

B) promoverán de manera permanente el acceso del público a la información pertinente, así como una amplia participación de este en las actividades de educación y sensibilización.

C) alentarán el establecimiento de asociaciones que contribuyan a sensibilizar al público.



D) prepararán e intercambiarán material, en lo posible en los idiomas locales, para impartir educación y sensibilizar al público, intercambiarán y enviarán expertos para capacitar a personal de los países Partes en desarrollo afectados a fin de que pueda aplicar los correspondientes programas de educación y sensibilización, y aprovecharán plenamente el material educativo pertinente de que dispongan los organismos internacionales competentes.

E) evaluarán las necesidades de educación en las zonas afectadas, elaborarán planes de estudios adecuados y ampliarán, según sea necesario, los programas de educación y de instrucción elemental para adultos, así como las oportunidades de acceso para todos, especialmente para las jóvenes y las mujeres, sobre la identificación, la conservación, el uso y la gestión sostenibles de los recursos naturales de las zonas afectadas.

F) prepararán programas interdisciplinarios basados en la participación que integren la sensibilización en materia de desertificación y sequía en los sistemas de educación, así como en los programas de educación no académica, de adultos, a distancia y práctica.

IV. La Conferencia de las Partes establecerá, y/o reforzará, redes de centros regionales de educación y capacitación para combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía. La coordinación de esas redes estará a cargo de una institución creada o designada a ese efecto, con el fin de capacitar al personal científico, técnico y administrativo y de fortalecer a las instituciones encargadas de la educación y la capacitación en los países Partes afectados, según corresponda, con miras a la armonización de programas y el intercambio de experiencia entre ellas. Las redes cooperarán estrechamente con las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales competentes para evitar la duplicación de esfuerzos.

Cada una de las Partes comunicará a la Conferencia de las Partes, por conducto de la Secretaría Permanente, informes sobre las medidas que haya adoptado en

aplicación de la presente Convención para que la Conferencia los examine en sus períodos ordinarios de sesiones. La Conferencia de las Partes determinará los plazos de presentación y el formato de dichos informes.

La Conferencia de las Partes facilitará la prestación a los países Partes en desarrollo afectados, en particular en África, previa solicitud, apoyo técnico y financiero para reunir y comunicar información con arreglo al presente artículo, así como para identificar las necesidades técnicas y financieras relacionadas con los programas de acción.

También en su marco normativo hace referencia a las condiciones para la zona más afectada que es la región africana, porque es la principal zona que se ve afectada por el cambio climático y los cambios bruscos de temperatura, porque a efecto del cambio climático las sequías son más largas y la tierra se ve más afectada por lo tanto su población con todo su ecosistema.

Condiciones particulares de la región africana

En cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud de la Convención, las Partes, al aplicar el presente Anexo, adoptarán un criterio básico que tome en consideración las siguientes condiciones particulares de África:

- A) la gran proporción de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas.
- B) el número considerable de países y de habitantes adversamente afectados por la desertificación y por la frecuencia de las sequías graves.
- C) el gran número de países sin litoral afectados.
- D) la difundida pobreza en la mayoría de los países afectados, el gran número de países menos adelantados que hay entre ellos, y la necesidad que tienen de un volumen considerable de asistencia externa, consistente en donaciones y préstamos en condiciones favorables, para la persecución de sus objetivos de desarrollo.

E) las difíciles condiciones socioeconómicas, exacerbadas por el deterioro y las fluctuaciones de la relación de intercambio, el endeudamiento externo y la inestabilidad política, que provocan migraciones internas, regionales e internacionales.

F) la gran dependencia de las poblaciones respecto de los recursos naturales para su subsistencia, lo cual, agravado por los efectos de las tendencias y los factores Demográficos, una escasa base tecnológica y prácticas de producción insostenibles, contribuye a una grave degradación de los recursos.

G) los deficientes marcos institucionales y jurídicos, la escasa base de infraestructura y la falta de una capacidad científica, técnica y educacional que hace que haya grandes necesidades de fomento de las capacidades.

H) el papel central de las actividades de lucha contra la desertificación y/o mitigación de los efectos de la sequía en las prioridades de desarrollo nacional de los países africanos afectados.

#### Compromisos y obligaciones de los países Partes africanos

1. De acuerdo con sus respectivas capacidades, los países Partes africanos se comprometen a:

A) asumir la lucha contra la desertificación y/o la mitigación de los efectos de la sequía como estrategia central de sus esfuerzos por erradicar la pobreza.

B) promover la cooperación y la integración regionales, en un espíritu de solidaridad y asociación basado en el mutuo interés, en programas y actividades de lucha contra la desertificación y/o mitigación de los efectos de la sequía.

C) racionalizar y reforzar las instituciones ya existentes que se ocupan de la desertificación y la sequía y hacer participar a otras instituciones existentes, según corresponda, a fin de incrementar su eficacia y asegurar una utilización más eficiente de los recursos.

D) promover el intercambio de información sobre tecnologías apropiadas, conocimientos, experiencia y prácticas entre los países de la región.

E) elaborar planes de contingencia para mitigar los efectos de la sequía en las zonas degradadas por la desertificación y/o la sequía.

2. En cumplimiento de las obligaciones generales y específicas establecidas en los artículos 4° y 5° de la Convención, los países Partes africanos afectados procurarán:

A) asignar recursos financieros apropiados de sus presupuestos nacionales de conformidad con las condiciones y capacidades nacionales, que reflejen el nuevo grado de prioridad que atribuye África al fenómeno de la desertificación y/o la sequía.

B) llevar adelante y consolidar las reformas actualmente en marcha en materia de Descentralización, tenencia de los recursos y fomento de la participación de las Poblaciones y comunidades locales.

C) determinar y movilizar recursos financieros nuevos y adicionales a nivel nacional e incrementar, como asunto de prioridad, la capacidad y los medios nacionales para movilizar los recursos financieros internos.

Por otra parte, también vela por los Estados que son desarrollados, para que su crecimiento siga y en ciertos casos mejorar el movimiento de sus compromisos con este convenio.

#### Compromisos y obligaciones de los Estados Partes desarrollados

1. Al cumplir las obligaciones previstas en los artículos 4°, 6° y 7° de la Convención, los países Partes desarrollados atribuirán prioridad a los países Partes africanos afectados y, en este contexto:

A) los ayudarán a combatir la desertificación y/o mitigar los efectos de la sequía entre otras cosas proporcionándoles recursos financieros o de otra índole o

facilitándoles el acceso a ellos y promoviendo, financiando o ayudando a financiar la transferencia y adaptación de tecnologías y conocimientos ambientales apropiados y el acceso a éstos, según lo convenido por mutuo acuerdo y de conformidad con las políticas nacionales, teniendo en cuenta su adopción de la estrategia de erradicar la pobreza como estrategia central;

B) seguirán destinando recursos considerables y/o aumentarán los recursos para luchar contra la desertificación y/o mitigar los efectos de la sequía.

C) los ayudarán a reforzar sus capacidades para que puedan mejorar sus estructuras institucionales y sus capacidades científicas y técnicas, la reunión y el análisis de información y la labor de investigación y desarrollo a los efectos de combatir la desertificación y/o mitigar los efectos de la sequía.

2. Otros países Partes podrán facilitar en forma voluntaria tecnología, conocimientos y experiencia relacionados con la desertificación y/o recursos financieros a los países Partes africanos afectados. La cooperación internacional facilitará la transferencia de dichos conocimientos teóricos y prácticos y técnicas.

Por su parte un medio eficaz de que el cuidado del medio ambiente se vea más favorable y generalmente aceptable, es su acercamiento a través de la difusión para poder así darle esa sensibilización que requiere algo tan delicado, que hoy en día es uno de los problemas que más a quejan a la sociedad en general a nivel mundial, que es el cambio climático, por lo que este convenio, también en su convenio establece medidas acerca de la tecnología y su difusión en los Estados que son partes y los que no pero que se pueden unir, o tomar de base este convenio para la ayuda de nuevos métodos para por erradicar este problema y mitigar los efectos tan bruscos que hoy en día a quejan a la sociedad .

Transferencia, adquisición, adaptación de tecnología ambientalmente idónea y acceso a ésta

Al aplicar el artículo 18° de la Convención relativo a la transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnología, las Partes se comprometen a dar prioridad a los países Partes africanos y, si es necesario, desarrollar nuevos modelos de asociación y cooperación con ellos a fin de reforzar sus capacidades en materia de investigación científica y desarrollo y de reunión y difusión de información para que puedan aplicar sus estrategias de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía.

Este convenio no solo regular las afectaciones que existen en la región africana y los países en desarrollo, también abarca otros Estados como lo es el Estado Asiático:

Condiciones particulares de la región de Asia

En el cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud de la Convención, las Partes deberán tener en cuenta, según corresponda, las siguientes condiciones particulares, que son pertinentes en distinto grado a los países Partes afectados de la región:

A) la gran proporción de zonas de sus territorios afectadas por la desertificación y la sequía o vulnerables a ellas y la enorme diversidad de esas zonas en lo que respecta al clima, la topografía, el uso de la tierra y los sistemas socioeconómicos.

B) la fuerte presión sobre los recursos naturales como medios de subsistencia.

C) la existencia de sistemas de producción directamente relacionados con la pobreza generalizada, que provocan la degradación de las tierras y ejercen presión sobre los escasos recursos hídricos.

D) la importante repercusión en esos países de la situación de la economía mundial y de problemas sociales como la pobreza, las deficientes condiciones de salud y nutrición, la falta de seguridad alimentaria, la migración, el desplazamiento de personas y la dinámica demográfica.

E) el hecho de que sus capacidades y sus estructuras institucionales, aunque se están ampliando todavía son insuficientes para hacer frente a los problemas de la desertificación y sequía en el plano nacional.

F) su necesidad de una cooperación internacional para lograr objetivos de desarrollo sostenible relacionados con la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía.

Por su parte, los países latinoamericanos paulatinamente van uniéndose en tratados internacionales y convenios en materia ambiental, para hacer frente a este grave problema que es el cambio climático, por lo que en este convenio existe la regulación para los países americanos y sus aspectos de desarrollo y como se van ir desarrollando, para llegar a beneficio tanto del clima, como así mitigar los efectos que causan los efectos del calentamiento global y el cambio climático, tanto en los países latinoamericanos, como los asiáticos, así como el resto de países del planeta:

Condiciones particulares de la región de América Latina y el Caribe.

De conformidad con las disposiciones de la Convención, las Partes deberán tomar en consideración las siguientes características específicas de la región.

A) la existencia de extensas áreas vulnerables, severamente afectadas por la desertificación o la sequía, en las que se observan características heterogéneas dependiendo del área en que se produzcan. Este proceso acumulativo y creciente repercute negativamente en los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales, y su gravedad se acentúa debido a que en la región se encuentra una de las mayores reservas mundiales de diversidad biológica;

B) la frecuente aplicación en las zonas afectadas de modelos de desarrollo no sostenibles como resultado de la compleja interacción de factores físicos, biológicos, políticos, sociales, culturales y económicos, incluidos algunos factores económicos internacionales como el endeudamiento externo, el deterioro de la

relación de intercambio y las prácticas comerciales que distorsionan los mercados internacionales de productos agrícolas, pesqueros y forestales.

C) la severa reducción de la productividad de los ecosistemas, que es la principal consecuencia de la desertificación y la sequía y que se expresa en la disminución de los rendimientos agrícolas, pecuarios y forestales, así como en la pérdida de la diversidad biológica. Desde el punto de vista social, se generan procesos de empobrecimiento, migración, desplazamientos internos y deterioro de la calidad de vida de la población; por lo tanto, la región deberá enfrentar de manera integral los problemas de la desertificación y la sequía, promoviendo modelos de desarrollo sostenibles, acordes con la realidad ambiental, económica y social de cada país.

Otro de los aspectos, aparte de la desertificación, las sequías, la desigualdad social, el desplazamiento interno y externo de la población, así mismo el sobre poblamiento y el agotamiento de los recursos, y la desaparición de zonas boscosas, otro problema que afecta a la población como al resto de la humanidad es el mar, ya que no solo es uno de los medios de supervivencia y unos de los ecosistemas más vulnerables y variables a causa del cambio climático, que causa mayores estragos en la población, como lo son tsunamis, ciclones, maremotos, desbordamientos de ríos, o como se mencionó anteriormente sequía en parte de unos lados, a causa de la extracción de restos fósiles o la descomposición de desechos tóxicos que terminan en lagos, ríos o en los océanos, y que su población se ve afectada, porque los peces empiezan a reducirse, los corales se empiezan agotar a causa del calor, y el resto de los seres vivos del mar, también sufren por la temperatura excesiva o los químicos que terminan en el mar y por error llegan a adquirir, y terminan perdiendo la vida, por tal motivo la Convención del Mar, trata con la ayuda de la población y de los gobiernos velar que se proteja y realizar medidas estrictas para la conservación del mar, y sus especies que habitan en él.

Convención del Mar

Artículo 64° Especies altamente migratorias



El Estado ribereño y los otros Estados cuyos nacionales pesquen en la región las especies altamente migratorias enumeradas en el Anexo I cooperarán, directamente o por conducto de las organizaciones internacionales apropiadas, con miras a asegurar la conservación y promover el objetivo de la utilización óptima de dichas especies en toda la región, tanto dentro como fuera de la zona económica exclusiva. En las regiones en que no exista una organización internacional apropiada, el Estado ribereño y los otros Estados cuyos nacionales capturen esas especies en la región cooperarán para establecer una organización de este tipo y participar en sus trabajos.

En su artículo 65° de la antes mencionada convención hace referencia a Mamíferos marinos:

Nada de lo dispuesto en esta Parte menoscabará el derecho de un Estado ribereño a prohibir, limitar o reglamentar la explotación de los mamíferos marinos en forma más estricta que la establecida en esta Parte, cuando proceda la competencia de una organización internacional para hacer lo propio. Los Estados cooperarán con visión a la conservación de los mamíferos marinos y, en el caso especial de los cetáceos, realizarán, por conducto de las organizaciones internacionales apropiadas, actividades encaminadas a su conservación, administración y estudio.

#### Artículo 66° Poblaciones anádromas

1. Los Estados en cuyos ríos se originen poblaciones anádromas tendrán el interés y la responsabilidad primordiales por tales poblaciones.
2. El Estado de origen de las poblaciones anádromas asegurará su conservación mediante la adopción de medidas regulatorias apropiadas tanto para la pesca en todas las aguas en dirección a tierra a partir del límite exterior de su zona económica exclusiva como para la pesca a que se refiere el apartado b) del párrafo 3. El Estado de origen podrá, previa consulta con los otros Estados mencionados en los párrafos 3 y 4 que pesquen esas poblaciones, fijar las capturas totales permisibles de las poblaciones originarias de sus ríos.

3. a) La pesca de especies anádromas se realizará únicamente en las aguas en dirección a tierra a partir del límite exterior de las zonas económicas exclusivas, excepto en los casos en que esta disposición pueda acarrear una perturbación económica a un Estado distinto del Estado de origen. Con respecto a dicha pesca más allá del límite exterior de la zona económica exclusiva, los Estados interesados celebrarán consultas con miras a llegar a un acuerdo acerca de las modalidades y condiciones de dicha pesca, teniendo debidamente en cuenta las exigencias de la conservación de estas poblaciones y las necesidades del Estado de origen con relación a estas especies:

b) El Estado de origen cooperará para reducir al mínimo la perturbación económica causada en aquellos otros Estados que pesquen esas poblaciones, teniendo en cuenta la captura normal, la forma en que realicen sus actividades esos Estados y todas las áreas en que se haya llevado a cabo esa pesca.

c) Los Estados a que se refiere el apartado b) que, por acuerdo con el Estado de origen, participen en las medidas para renovar poblaciones anádromas, en particular mediante desembolsos hechos con ese fin, recibirán especial consideración del Estado de origen en relación con la captura de poblaciones originarias de sus ríos;

d) La ejecución de los reglamentos relativos a las poblaciones anádromas más allá de la zona económica exclusiva se llevará a cabo por acuerdo entre el Estado de origen y los demás Estados interesados.

4. Cuando las poblaciones anádromas migren hacia aguas situadas en dirección a tierra a partir del límite exterior de la zona económica exclusiva de un Estado distinto del Estado de origen, o a través de ellas, dicho Estado cooperará con el Estado de origen en lo que se refiera a la conservación y administración de tales poblaciones.

5. El Estado de origen de las poblaciones anádromas y los otros Estados que pesquen esas poblaciones harán arreglos para la aplicación de las disposiciones de este artículo, cuando corresponda, por conducto de organizaciones regionales.

## Artículo 67° Especies catádromas

1. El Estado ribereño en cuyas aguas especies catádromas pasen la mayor parte de su ciclo vital será responsable de la administración de esas especies y asegurará la entrada y la salida de los peces migratorios.

2. La captura de las especies catádromas se realizará únicamente en las aguas situadas en dirección a tierra a partir del límite exterior de las zonas económicas exclusivas. Cuando dicha captura se realice en zonas económicas exclusivas, estará sujeta a lo dispuesto en este artículo y en otras disposiciones de esta Convención relativas a la pesca en esas zonas.

3. Cuando los peces catádromos migren, bien en la fase juvenil o bien en la de maduración, a través de la zona económica exclusiva de otro Estado, la administración de dichos peces, incluida la captura, se reglamentará por acuerdo entre el Estado mencionado en el párrafo 1 y el otro Estado interesado. Tal acuerdo asegurará la administración racional de las especies y tendrá en cuenta las responsabilidades del Estado mencionado en el párrafo 1 en cuanto a la conservación de esas especies.

### Tipos de Peces:

- Los cetáceos: son animales mamíferos acuáticos que componen el orden Cetacea. Estos seres vivos, que se caracterizan por su gran tamaño, no tienen miembros posteriores, mientras que los miembros anteriores se convirtieron en aletas. Sus cuerpos, además, finalizan en una única aleta horizontal.

Cetáceo En el sector superior de la cabeza, los cetáceos disponen de las aberturas nasales por donde respiran. A través de estas aberturas expulsan el aire, que al condensarse se asemeja a un chorro de agua.

Por lo general los cetáceos no tienen pelo: una capa de grasa muy gruesa les permite resistir las bajas temperaturas. La gran mayoría de las cerca de ochenta

especies de cetáceos reconocidas son marinas, aunque hay algunas especies de delfines que viven en agua dulce.

El animal más grande que existe es un cetáceo: la ballena azul. Estos ejemplares suelen pesar más de cien toneladas y tienen una longitud de unos 25 metros. Debido a la caza, la población de ballenas azules disminuyó durante muchos años, hasta que a mediados de la década de 1960 se inició su protección.

La ballena franca austral, la ballena franca glacial y la ballena de Groenlandia son otras especies de ballena que pertenecen al orden de los cetáceos.

Los delfines, las toninas, las orcas, las belugas y las marsopas también son cetáceos. Todos estos animales presentan características en común y, a su vez, múltiples diferencias.

Cabe destacar que los cetáceos son depredadores que se alimentan de peces, cefalópodos, plancton y, en el caso de las orcas, de otros mamíferos marinos. La principal amenaza para la subsistencia de los cetáceos, por otra parte, es el ser humano.

- Anádromas: Animal acuático que vive en el mar la mayor parte de su vida pero que viaja hacia agua dulce, especialmente para desovar. Un ejemplo de estos animales son los salmones
- Catádromas: son llamados así a los peces fluviales y lacustres (Que tiene como hábitat los lagos y sus orillas) que viajan al mar para reproducirse o desovar. un ejemplo son las anguilas.

Artículo 145° Protección del medio marino

Se adoptarán con respecto a las actividades en la Zona las medidas necesarias de conformidad con esta Convención para asegurar la eficaz protección del medio marino contra los efectos nocivos que puedan resultar de esas actividades. Con ese

objeto, la Autoridad establecerá las normas, reglamentos y procedimientos apropiados para, entre otras cosas:

a) Prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino y otros riesgos para éste, incluidas las costas, y la perturbación del equilibrio ecológico del medio marino, prestando especial atención a la necesidad de protección contra las consecuencias nocivas de actividades tales como la perforación, el dragado, la excavación, la evacuación de desechos, la construcción y el funcionamiento o mantenimiento de instalaciones, tuberías y otros dispositivos relacionados con tales actividades;

b) Proteger y conservar los recursos naturales de la Zona y prevenir daños a la flora y fauna marinas.

Otro de los problemas que se le da a la población y que regula esta Convención es el tráfico de personas, que directa o indirectamente se relaciona con el cambio climático, porque a causa del desplazamiento forzado a relación de las condiciones climatológicas es la migración hacia otros Estados, muchas mujeres, niños, personas de la tercera, indígenas, u hombres de raza negra, son los que se ven afectados, por ser uso de trata de personas, trata de blancas, explotación laboral o comercio y muchos de ellos son vendidos y exportados a través del mar y lo regula en su artículo 99° de la presente convención.

#### Artículo 99° Prohibición del transporte de esclavos

Todo Estado tomará medidas eficaces para impedir y castigar el transporte de esclavos en buques autorizados para enarbolar su pabellón y para impedir que con ese propósito se use ilegalmente su pabellón. Todo esclavo que se refugie en un buque sea cual fuere su pabellón, quedará libre ipso facto (inmediatamente en el acto).

No sólo los esclavos o personas son usadas para la explotación comercial o sexual, también utilizan el mar como un medio de transporte o ruta para hacer negocios

ilícitos por eso este convenio lo regula, porque al hacer un uso inadecuado del mar, se ve afectado por las guerras que produce el narco menudeo, o las sustancias, que arrojan al mar, cuando hacen ciertos negocios, o en las embarcaciones hacen productos para negar el pago excesivo en las aduanas, por tal razón el artículo 108 de la presente convención hace un apartado que está prohibido este tipo de actos, que dañan la salud del ser humano y la del ecosistema del mar y las especies que habitan en él.

#### Artículo 108° Tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas

1. Todos los Estados cooperarán para reprimir el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas realizado por buques en la alta mar en violación de las convenciones internacionales.

2. Todo Estado que tenga motivos razonables para creer que un buque que enarbola su pabellón se dedica al tráfico ilícito de estupefacientes o sustancias sicotrópicas podrá solicitar la cooperación de otros Estados para poner fin a tal tráfico.

Por otro recalca que los beneficios y los aspectos favorables son mayores si se le da el uso responsable y el debido respeto al mar, y las zonas cercanas a este, por eso menciona dos apartados, en donde sobresalta que es importante para el beneficio del hombre, como medio de sustento y sobre todo para fines turísticos, que son vitales para el ser humano, y ser agradable con el entorno que son las especies que en ellas se encuentran, y que es de suma importancia cuidar y protegerlo del cambio climático y de la mano del hombre, para beneficio de ambos.

#### Artículo 140° Beneficio de la humanidad

1. Las actividades en la Zona se realizarán, según se dispone expresamente en esta Parte, en beneficio de toda la humanidad, independientemente de la ubicación geográfica de los Estados, ya sean ribereños o sin litoral, y prestando consideración especial a los intereses y necesidades de los Estados en desarrollo y de los pueblos que no hayan logrado la plena independencia u otro régimen de autonomía

reconocido por las Naciones Unidas de conformidad con la resolución 1514 (XV) y otras resoluciones pertinentes de la Asamblea General.

2. La Autoridad dispondrá la distribución equitativa de los beneficios financieros y otros beneficios económicos derivados de las actividades en la Zona mediante un mecanismo apropiado, sobre una base no discriminatoria.

#### Artículo 146° Protección de la vida humana

Con respecto a las actividades en la Zona, se adoptarán las medidas necesarias para asegurar la eficaz protección de la vida humana. Con ese objeto, la Autoridad establecerá las normas, reglamentos y procedimientos apropiados que complementen el derecho internacional existente, tal como está contenido en los tratados en la materia.

#### Artículo 147° Armonización de las actividades en la Zona y en el medio marino

1. Las actividades en la Zona se realizarán teniendo razonablemente en cuenta otras actividades en el medio marino.

2. Las instalaciones utilizadas para la realización de actividades en la Zona estarán sujetas a las condiciones siguientes:

a) Serán construidas, emplazadas y retiradas exclusivamente de conformidad con lo dispuesto en esta Parte y con sujeción a las normas, reglamentos y procedimientos de la Autoridad. Se notificarán debidamente la construcción, el emplazamiento y el retiro de tales instalaciones y se mantendrán medios permanentes para señalar su presencia.

b) No serán establecidas donde puedan interferir la utilización de vías marítimas esenciales para la navegación internacional o en áreas de intensa actividad pesquera.

c) En torno a ellas se establecerán zonas de seguridad, con las señales apropiadas, a fin de preservar la seguridad de la navegación y de las instalaciones. La

configuración y ubicación de las zonas de seguridad serán tales que no formen un cordón que impida el acceso legítimo de los buques a determinadas zonas marítimas o la navegación por vías marítimas internacionales.

d) Se utilizarán exclusivamente con fines pacíficos.

e) No poseen la condición jurídica de islas. No tienen mar territorial propio y su presencia no afecta a la delimitación del mar territorial, de la zona económica exclusiva o de la plataforma continental.

3. Las demás actividades en el medio marino se realizarán teniendo razonablemente en cuenta las actividades en la Zona.

La mayor necesidad de el hombre es la supervivencia y el desarrollo sostenible y sustentable, pero se ve afectado por la sobrepoblación y las secuelas del cambio climático, que alteran el ecosistema, logran así problemas agudos sobre los alimentos, por la escasez, el agotamiento de otros recursos como la energía, el agua, por lo que el PMA, se enfoca en erradicar este grave problema, con ayuda de las Naciones Unidas.

#### Programa Mundial de Alimentos (PMA)

El Programa Mundial de Alimentos, es la mayor agencia humanitaria dedicada a abordar el hambre en el mundo.

El PMA, fue establecido en diciembre de 1962, pero sus operaciones dieron inicio oficialmente en 1963, sus orígenes de la colaboración del PMA, empezó en Cuba, en el año de 1963 que brindó asistencia a las personas más afectadas por el huracán Flora.

La Misión del PMA, es el brazo de ayuda alimentaria del Sistema de las Naciones Unidas. La ayuda alimentaria es uno de los muchos instrumentos que pueda ayudar a promover la Seguridad Alimentaria, definida como acceso de todo el mundo en todo momento a la alimentación necesaria para llevar una vida activa y sana.



Las políticas que gobiernan el uso de la ayuda alimentaria del PMA debe estar orientados hacia el objetivo de erradicar el hambre y la pobreza.

El objetivo final de la ayuda alimentaria debe ser la eliminación de la necesidad y ayuda alimentaria.

Por tal motivo, el PMA apoya los esfuerzos nacionales y regionales para garantizar la seguridad alimentaria para todos incluidos los niños, mujeres y hombres más pobres y vulnerables.

Para alcanzar sus objetivos, el PMA trabaja con diversos asociados, como gobiernos, agencias de las Naciones Unidas, organizaciones no gubernamentales e internacionales, la sociedad civil y el sector privado.

#### Violencia de Género a causa del cambio climático

El aumento de las temperaturas puede traducirse en un incremento de la transmisión del paludismo en algunos lugares, enfermedad que en la actualidad provoca 300 millones de casos agudos y se cobra casi un millón de vidas cada año, según un informe de la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el 2008.

Las mujeres embarazadas son especialmente vulnerables al paludismo, pues a los mosquitos transmisores de esta enfermedad les resultan dos veces más “apetecibles” que las mujeres no embarazadas.

En un estudio realizado se encuentra el atractivo de los mosquitos por las mujeres embarazadas, relativo que tienen para las mujeres embarazadas, con relación a las mujeres no embarazadas en zonas rurales, ejemplo las que viven en Gambia, se halló que los mecanismos que dan lugar a esa vulnerabilidad durante el embarazo podrían estar relacionados con al menos dos factores fisiológicos. En primer lugar, en las etapas avanzadas del embarazo (edad media gestacional de 28 semanas o más), aumenta ritmo respiratorio (el volumen de aire se incrementa en un promedio del 21%). el aire exhalado por el ser humano está formado por cientos de componentes diferentes algunos de esos componentes ayudan a los mosquitos a

detectar la presencia de un posible huésped. A corta distancia, el calor emitido por el cuerpo humano, las corrientes conectivas y la humedad alrededor de este, el olor y los estímulos visuales que emite el huésped permiten al insecto localizar su objetivo, Durante el embarazo, el flujo de sangre en la piel se incrementa, lo que favorece la disipación de calor, en especial en las manos y los pies, por eso las mujeres son más propensas a esta enfermedad a causa de los mosquitos.

La pérdida de biodiversidad puede agravar la inseguridad, pues muchas mujeres rurales de diferentes partes del mundo dependen de productos forestales no madereros para obtener ingresos, remedios medicinales tradicionales, suplementos nutricionales en tiempo de escasez de alimentos, y un banco de semillas de distintas variedades de plantas necesario para cultivar productos agrícolas alternativos en una situación climática cada vez más cambiante. Así mismo la pérdida de la biodiversidad amenaza a la alimentación, la salud y los medios de subsistencia de las mujeres y sus comunidades.

El estado nutricional determina, en parte, la capacidad de hacer frente a los efectos de los desastres naturales, las mujeres son más propensas a tener carencias nutricionales debido a que tienen necesidades nutricionales específicas, sobre todo durante el embarazo o el periodo de lactancia, además en algunas existe una jerarquía familiar en lo que respecta a la alimentación.

Las mujeres embarazadas y lactantes deben afrontar, además otros problemas, ya que tienen una mayor necesidad de alimentos y agua, y su movilidad es reducida.

Por lo general se tiene la expectativa de que las mujeres y las niñas deben ocuparse de cuidar a los enfermos, incluso en situaciones de catástrofe y estrés ambiental, ello reduce el tiempo de que disponen para generar ingresos y formarse, lo que, cuando se combina, con el aumento de los gastos médicos que hay que afrontar para curar las enfermedades de su familia, da lugar a un aumento de la pobreza, que, a su vez, es un importante determinante de la salud.

Las mujeres y las niñas también pueden encontrarse con obstáculos para acceder a atención sanitaria debido a la falta de control de los bienes económicos y de otro tipo que les permitan recurrir a los servicios de salud, así como con restricciones culturales que afecten a su movilidad y les impidan viajar para acudir a establecimientos sanitarios.

El mayor tiempo dedicado a recoger agua se traduce en menos tiempo disponible para su educación: además durante los desplazamientos largos las mujeres y las niñas están más expuestas al riesgo de violencia, Un educativo bajo aumenta las limitaciones de las mujeres para acceder a los sistemas de información sanitaria o alerta temprana que se vayan creando.

Ello también significa que las niñas tienen menos acceso al mercado laboral y menos oportunidades de trabajo, están expuestas a más riesgos para la salud relacionados con el embarazo y el parto, y tienen control sobre su vida personal.

Las mujeres mayores pueden tener importantes responsabilidades familiares y tener que encargarse del cuidado de otras personas de la familia, lo que ocasiona estrés y cansancio, a la vez que impide que participen en actividades sociales y económicas.

Al no conocer bien sus derechos con relación al acceso a los servicios comunitarios y privados, y aun cuando conozcan esos servicios, es posible que no puedan permitirse pagar ni siquiera una pequeña cantidad por la asistencia médica y los alimentos. El acceso a esos servicios es aún menor en el caso de las mujeres y los hombres mayores que viven en las zonas rurales, que a menudo no pueden viajar las largas distancias que les separan del establecimiento de salud más cercano.

El acceso limitado a la tierra en las zonas rurales, los conflictos, el divorcio y el desempleo obligan a un número de mujeres cada vez mayor a vivir en zonas urbanas y periurbanas marginadas y en barriadas. Esas viviendas suelen estar en terrenos que existen estragos medioambientales específicos, como las laderas o las zonas de baja altitud.

El aumento de la tasa de hogares en que la mujer es la cabeza de la familia en las zonas urbanas y periurbanas ha dado lugar a un cambio de la relación entre el número de hombres y mujeres en las ciudades, y a una feminización de la pobreza, la pobreza, la exposición de viviendas y tener que gestionar solas enormes necesidades infraestructurales diarias, como la gestión de los desechos, el combustible, el agua y el saneamiento hacen que las mujeres que son cabeza de familia sean especialmente vulnerables a los desastres naturales.

Las Mujeres que montan bicicletas están gravemente estigmatizadas, pues las normas culturales no permiten que las mujeres vayan en bicicleta o motocicleta. Esta norma restringe la movilidad de las mujeres y aumenta la dependencia que tienen de sus maridos, impidiéndoles cuidar de su salud adecuadamente.

Las mujeres también se enfrentan a otras restricciones, entre las cuales cabe mencionar los problemas de género en torno a la propiedad de vehículos, los hombres son, en general, los primeros de la familia en tener acceso a un vehículo privado, y cuando es posible, son los primeros también en acceder a un vehículo de motor. Además, los hombres tienen más posibilidades de obtener un permiso de conducir, en cambio las mujeres suelen utilizar el vehículo que nadie quiere y a menudo recurren al transporte público para recorrer distancias más largas.

A través de un informe mundial sobre desastres, en términos generales se reconoce que las mujeres y las niñas corren un mayor riesgo de ser víctimas de violencia sexual, explotación sexual, malos tratos, trata y violencia doméstica en situaciones de desastres. Las mujeres que han sido objeto de violencia antes de un desastre están más expuestas a sufrir mayor violencia tras una catástrofe, pueden quedarse aisladas y perder el contacto con sus familias, amigos y otras posibles redes de apoyo y protección. Después de unos desastres naturales, las mujeres corren un mayor riesgo de ser víctimas de violencia doméstica y sexual, y podrían evitar el uso de refugios por miedo.

El estrés psicológico puede aumentar tras una catástrofe, en particular cuando las familias están desplazadas y tienen que vivir en alojamiento de emergencia o provisionales. El hacinamiento, la falta de intimidad y el desmoronamiento de la rutina habitual y de los medios de subsistencia pueden provocar rabia, frustración y violencia, y los niños y las mujeres son quienes se encuentran en una situación de más vulnerabilidad. Tras una catástrofe, muchas adolescentes informan de niveles altos de acoso y abuso sexual, y se quejan de falta de intimidad en los refugios de emergencia.

#### Comunidad Indígena y tribal

A lo largo del tiempo, este estrecho vínculo se ha visto generalmente afectado por los conflictos territoriales y medioambientales que se han venido presentando en los espacios de asentamientos indígenas y tribales, donde generalmente se encuentran grandes ecosistemas y una alta biodiversidad.

En efecto el desconocimiento del derecho de propiedad colectiva indígena y tribal mediante la invasión y el despojo territorial y actividades tales como la ejecución de proyectos de desarrollo, la explotación y el uso indiscriminado de los recursos naturales y la expansión de prácticas agrícolas inapropiadas, han causado enormes e irreparables daños al medio ambiente, poniendo en riesgo la permanencia de la cultura, y de las costumbres de los grupos indígenas, así como la misma vida de sus miembros.

Debido a estos sucesos, la comunidad internacional se ha preocupado, desde hace algunas décadas por celebrar tratados y establecer directrices orientadas a salvaguardar el medio ambiente y asegurar los derechos territoriales de los pueblos indígenas.

En el Convenio número 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se insistió en el deber estatal de adoptar las medidas pertinentes para salvaguardar el entorno natural y la propiedad de los territorios en los que habitan estos grupos.

Este acuerdo es considerado como uno de los más grandes adelantos en los que tiene que ver con el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y tribales, se contemplan ciertas obligaciones para los Estados gratificantes, igualmente por medio del convenio no 169, se estipula el derecho de las poblaciones indígenas y tribales a determinar sus prioridades respecto de los procesos de desarrollo, cuando estos afectan aspectos tales como su bienestar, su cultura y sus tierras.

La principal innovación de este convenio es que se reconocen varios derechos de los pueblos indígenas y tribales, asumiéndolas como entidades colectivas, y no como personas individuales, lo cual significa que el sujeto del derecho es la comunidad indígena o tribal como tal, y no cada uno de los individuos que la componen.

En la Declaración de Naciones Sobre los Derechos de los Pueblos indígenas, aprobada finalmente, en el año 2007 después de más de 20 años de múltiples debates, explícitamente se habló del derecho de las comunidades indígenas a la conservación y protección del medio ambiente.

En América el panorama es sin duda un poco más complicado y menos alentador.

Desde la época de la conquista, las etnias indígenas han sido maltratadas, subyugadas y esclavizadas. Por otras civilizaciones con pensamientos e intereses distintos y muchas veces contrarias a las de estos pueblos nativos. Según los relatos históricos las sociedades occidentales que llegaron a territorios indígenas cometieron toda clase de agravios contra estas comunidades, menospreciándolas e ignorando sus conocimientos, a sus derechos, sus instituciones y tradiciones.

A parte de imponerles nuevas creencias culturales y religiosas, de saquear sus tesoros y de atentar físicamente contra los integrantes de estas colectividades, se apoderaron de sus territorios y de sus recursos naturales, administrándolas y explotándolas inapropiadamente, desterrando a estas comunidades y destruyendo así, el hábitat donde siempre se habían asentado. Indudablemente estos ultrajes y

arbitrariedades menoscabaron la calidad de la vida de los pobladores originarios y desencadenaron una serie de problemáticas que, aun hoy, siguen teniendo profundas repercusiones adversas para ellos.

En la actualidad el escenario es similar, aunque presenta algunos matices. En primer lugar debe anotarse que, gran parte de los grupos indígenas y tribales que habitan en países del hemisferio atraviesan por una grave situación de pobreza que ha sido suscitado, entre otros factores, por el abandono al que generalmente los tienen condenados los gobiernos de los Estados americanos, quienes de una u otra forma son responsables, al desconocer sus derechos territorial y el permitir el deterioro y el agotamiento de los recursos necesarios para la nutrición y para la elaboración de las medicinas tradicionales de estas etnias.

A su vez, estas circunstancias han generado otras dificultades para los individuos que hacen parte de las poblaciones indígenas, como la seguridad y pérdida de la soberanía alimentaria, el estancamiento de su autosuficiencia económica, la aparición, proliferación y padecimiento de nuevas enfermedades y el aumento de la mortalidad infantil. Conjuntamente, los pueblos nativos americanos han tenido que enfrentarse constantemente a conflictos tan complejos como el desplazamiento forzado de sus miembros.

De otro lado, también se han convertido en víctimas de la discriminación y en muchas ocasiones en el blanco de abusos violentos por parte del ejército o de grupos armados al margen de la ley.

#### Migración y desplazamientos

El cambio climático puede afectar a la migración de tres maneras distintas. En primer lugar, en algunas regiones, los efectos del calentamiento y la desecación del suelo darán lugar a una reducción del potencial agrícola y deterioran los servicios proporcionados por los ecosistemas, como el agua potable, el suelo fértil. En un segundo lugar, el aumento de fenómenos meteorológicos extremos, en particular, de las lluvias torrenciales y las consiguientes riadas y e inundaciones fluviales de

las zonas tropicales, afectarán a un número cada vez mayor de personas, y podrían generar desplazamientos de población a gran escala, por último, se prevé que el ascenso del nivel de las aguas del mar destruirá extensas zonas costeras bajas, muy productivas donde viven millones de personas que tendrán que encontrar un nuevo asentamiento permanente, en ese contexto, cabe prever que surjan problemas relacionados con la salud, como la propagación de enfermedades transmisibles y un incremento de la prevalencia de los problemas psicosociales derivados del estrés asociado a la migración, las consecuencias humanas y sociales del cambio climático en relación al contexto del calentamiento global y sus consecuencias.

Los migrantes ambientales son personas o grupos de personas que, por razones imperiosas relacionadas con cambios repentinos progresivos en el medio ambiente que afectan negativamente sus vidas o condiciones de vida, han tenido que abandonar sus hogares habituales o han optado por hacerlo, sea provisional o permanentemente, y se trasladan sea dentro de su país o al extranjero.



### **CAPITULO III RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Los resultados de la presente investigación son sido positivos y retroactivos, porque a través de la información presentada, se observa el impacto que se ha tenido a lo largo del tiempo, mismo que envuelve varias esferas, tanto jurídicas, sociales, culturales y políticas.

Está comprobando que las consecuencias del cambio climático afectan varios aspectos, como son:

1. El deshielo, mismo que provoca inundaciones, huracanes, alteración de las estaciones del año entre otras.
2. El calentamiento del suelo, que trae consigo sequía, cambios ambientales,
3. Terremotos, Maremotos, Factores climatológicos, que afectan al ser humano y su entorno principalmente.

Las Consecuencias climatológicas afectan la esfera social, ya que obliga al ser humano así como a la fauna al desplazamiento interno o externo forzoso, se incrementa la mortalidad, debido a las constantes sequías o inundaciones, pérdida de territorio, o de patrimonios culturales de la humanidad, así mismo la extinción de especies y esto se vuelve un efecto domino, mientras se agotan los recursos viene la problemática de obtenerlos y la mayor parte de las obtenciones, son en crueles guerras químicas a poblaciones débiles y que cuentan con ciertos recursos ejemplo el Estado de Siria para obtener Petróleo y Agua.

La educación ambiental, va generando un mayor impacto, al tratar de conservar los medios de sustento para el ser humano, y vivir en un mundo mejor, , recursos y energías, es por ello, que en los últimos años las empresas, se han vuelto o denominado (ESR) Empresa Social Responsable, para ser más amigables con el medio ambiente, mejorar la condición de vida de los seres humanos, a un largo plazo, de manera contraria, si no se cuenta, con una medida responsable o se sigue negando el cambio climático, a la larga provoca guerras o golpes de estado, por la

lucha de conseguir los recursos que ciertos países no tienen, como lo es el Estado de Venezuela, que no tienen alimentos, los precios sumamente costosos en el Estado de Chile, o la expropiación de Agua, Gas Natural, o Petróleo, como lo son los Estados del Medio Oriente (Siria, Israel, Afganistán) o Países sumamente contaminados, y considerados Contingentemente peligrosos, como lo son Los Estados de China, y Tailandia, el Estado Chino, por la contaminación de aire, y el Estado de Tailandés, por sus lagos contaminados, por aparatos electrónicos, por tal motivo, de que esto se propague, los diferentes Estados alrededor del mundo, se han unido, para conservar el mar y mantener un mundo más amigable con la naturaleza, para el bien de la humanidad

### **3.1 El Incremento de Nuevas Enfermedades**

El calor prolongado puede provocar un aumento en la dispersión de alérgenos, como esporas de hongos y polen, incrementando las reacciones alérgicas y asma. Por otra parte, está demostrado que una mayor proporción de radiación ultravioleta de origen solar alcanza actualmente la superficie terrestre debido a la disminución del ozono en la estratosfera (parte alta de la atmósfera). Aunque la causa básica de la destrucción de la capa de ozono es la presencia de clorofluorocarbonos (CFC) y es ajena a la concentración de gases de efecto invernadero en la parte baja de la atmósfera, existen interacciones químicas y físicas entre estos dos fenómenos. Podría de hecho darse una interacción entre el cambio climático y una exposición mayor a los rayos ultravioletas y afectar de manera negativa a la salud humana.

Se anticipa que una exposición mayor a estos rayos causará mayor incidencia de cáncer de piel en poblaciones de piel clara, lesiones oculares como cataratas, y posiblemente también debilitará al sistema inmune, lo que tendría graves implicaciones para el riesgo de enfermedades infecciosas y respuestas a vacunaciones, una de estas enfermedades es:

- ◆ La malaria es una enfermedad ancestral transmitida por un mosquito (Anopheles) el agente portador de un protozoario (Plasmodium), agente causal

de la enfermedad. La malaria está mucho más extendida hoy que hace 20 años: cada año alrededor de 500 millones de personas en el mundo contraen la enfermedad de las cuales más de un millón mueren, especialmente niños. África es el continente más afectado, donde ocurren el 90% de las muertes por esta enfermedad. Los mosquitos han desarrollado resistencia a los insecticidas y el parásito es resistente a los medicamentos más comunes; por el momento no existen vacunas, ni se prevé que existan en un futuro cercano. Todo lo anterior hace que la malaria sea uno de los principales, por el calor y el poco acceso al agua. Los parásitos se multiplican dentro de los glóbulos rojos, los cuales se rompen al cabo de 48 a 72 horas, infectando más glóbulos rojos. Los primeros síntomas se presentan por lo general de 10 días a 4 semanas después de la infección, aunque pueden aparecer incluso a los 8 días o hasta un año después de esta. Los síntomas ocurren en ciclos de 48 a 72 horas. Por lo tanto, la mayoría de los síntomas son causados por:

- La liberación de merozoítos en el torrente sanguíneo
- Anemia resultante de la destrucción de glóbulos rojos
- Grandes cantidades de hemoglobina libre liberada en la circulación luego de la ruptura de los glóbulos rojos

La malaria también se puede transmitir de la madre al feto (de manera congénita) y por transfusiones sanguíneas. Los mosquitos en zonas de clima templado pueden portar la malaria, pero el parásito desaparece durante el invierno.

Otra de las enfermedades que nos aquejan son:

- ◆ Las amibas o amebas: Las amebas son parásitos intestinales que producen la amebiasis, la tercera enfermedad parasitaria más importante en cuanto a número de contagios en todo el mundo;

La infección por amebas está producida por la ingestión de agua y alimentos contaminados por ellos. Éstas no son bacterias ni virus, sino otro tipo de organismos

microscópicos, llamados protozoos, que pueden vivir libremente en el agua o en la tierra o bien ser parásitos de las personas y otros animales.

Este tipo de infección es un problema frecuente en los países en vías de desarrollo, donde las condiciones higiénicas son precarias o inexistentes. Su incidencia en España es anecdótica, y los casos que se confirman corresponden a inmigrantes procedentes de países tropicales o subtropicales, o turistas que han viajado a estos países.

Además de las afectaciones a causa del cambio climático, porque a consecuencia de los impactos que trae a la sociedad, en los diversos aspectos mencionados, también en la cuestión de la salud, porque la gente con menos recursos es la que sufre el mayor riesgo de contraer estos gusanos, por la situación precaria en la que se encuentran, para combatir esta enfermedad.

◆ Enfermedades Transmitidas por Vectores, Esto es otro problema, para el ser humano, al no contar con los recursos naturales como lo son el agua, o una vivienda digna, recaen con fuertes parásitos e infecciones graves, que son causadas por una mala higiene.

El clima juega un papel muy importante en las enfermedades causadas por vectores como los mosquitos, las garrapatas, las pulgas, las moscas y otros insectos. Estos vectores de sangre fría son extremadamente sensibles a los efectos directos del clima como temperatura, patrones de precipitación y viento, ya que influyen en su comportamiento, desarrollo y reproducción. Si el cambio climático mejora la longevidad, aumenta la reproducción, aumenta la frecuencia de

Piquetes de estos insectos a la población o altera sus rangos de distribución, puede ocurrir un aumento en la cantidad de gente infectada.

El aumento en el calor no es el único causante del incremento en las infecciones transmitidas por vectores, también las inundaciones y las sequías causadas por el cambio climático permiten condiciones adecuadas para el desarrollo de insectos;

por ejemplo, el agua queda estancada formando charcos que son incubadoras ideales para mosquitos.

Los brotes ocasionales de enfermedades por microorganismos oportunistas son provocados en gran medida por la secuencia de extremos en el clima. Es la variabilidad climática exacerbada que acompaña al calentamiento global (más que el aumento en la temperatura en sí) lo que favorece la aparición de epidemias.

El trastorno de un ecosistema es una de las maneras más profundas en las cuales el cambio climático puede afectar la salud humana. El control de los animales nocivos es uno de los servicios de la naturaleza que más se desprecia. Los ecosistemas que funcionan bien ayudan a que los organismos nocivos sean controlados. Las enfermedades oportunistas transmitidas por roedores son, entre otras, el hantavirus, una infección pulmonar altamente letal que causó la primera.

### **3.2 El Aumento de la Tasa de Mortalidad en la Población de los Estados**

Conforme aumentan las temporadas de calor, aumenta el descenso de varias personas, tanto es el nivel del impacto, que unas son en gran proporción, como lo son las personas de escasos recursos o personas aisladas de los sectores urbanos, que no cuentan con estos recursos, siendo el género femenino el más afectado.

### **3.3 Animales en Mayor Peligro**

Aves en peligro de extinción

Las aves son animales vertebrados, de sangre caliente, pueden caminar mediante sus dos patas y sus extremidades anteriores están modificadas como alas, adaptadas en muchas de sus especies para volar, aunque no todas vuelan. Tienen el cuerpo recubierto de plumas y la gran mayoría de todas las especies de aves de nuestro planeta se encuentran en peligro de extinción, vulnerables o en estado crítico. ¿Qué podemos hacer?

Las autoridades competentes, no ayudan, las organizaciones no gubernamentales no dan abasto y, por si fuera poco, cada año en las amazonas y otros lugares recónditos de nuestro planeta se siguen descubriendo nuevos animales (Sería mejor que permanecieran en el anonimato).

Muchas son las causas: Una de las más importantes es que las aves en vía de extinción son de una importante variedad de especies aves exóticas, y se encuentran en peligro por ser vendidas ilegalmente como mascotas, hacen que esta lista incluya variedad de loros y Guacamayos propensos a ser vendidos en el mercado negro, e incluir una nueva especie en peligro a nuestras vidas.

Las aves de mayor peligro de extinción

Las aves son excelentes indicadores biológicos del estado de conservación del planeta, el desastre ambiental que podría acarrear la extinción en su totalidad de especies de aves en nuestro mundo hace que científicos y programas para la conservación ambiental afronten la extinción de otra nueva especie de ave cada año.

- La grulla trompetera (*Grus americana*) es una especie de ave gruiforme, se encuentra en peligro de extinción, junto con la grulla canadiense, son las únicas dos especies de grullas que se encuentran en América del Norte.
- El loro tamaulipeco o amazona tamaulipeca (*Amazona viridigenalis*) especie de ave psitaciforme de la familia de los loros (*Psittacidae*), autóctona del nordeste de México. Se encuentra en grave peligro de extinción.
- La guacamaya verde limón común, (*Ara ambiguus ambiguus*), también llamada comúnmente: guacamayo ambiguo su estado de conservación es muy vulnerable, está en peligro de extinción.
- La cotorrita dorsinegra (*Touit melanonotus*) especie de ave de la familia *Psittacidae*. (Brasil)

- El lori de las Sangihe o lori rojo y azul (*Eos histrio*) especie de ave arbórea de la familia de los loros, endémica de Indonesia. Está clasificado como en peligro de extinción.
- Ave endémica de México en peligro de extinción: El ara tinga de Socorro o perico de Socorro (*Aratinga holochlora brevipes*)
- El kākā (*Nestor meridionalis*) es una especie de ave de la familia de los loros nativo de los bosques de Nueva Zelanda.
- El halcón sacre (*Falco cherrug*) es una especie de ave falconiforme de la familia Falconidae que habita en Europa, Asia y África. Esta ave rapaz está considerada en peligro de extinción.
- La barnacla cuellirroja (*Branta ruficollis*) es una especie de ave anseriforme de la familia Anatidae propia del Ártico europeo.
- La malvasía cabeciancha o común (*Oxyura leucocephala*) es una especie de ave anseriforme de la familia Anatidae.
- El petrel cahow o fardela de Bermudas (*Pterodroma cahow*), especie de ave procelariforme de la familia de los proceláridos (*Procellariidae*) endémica del archipiélago de Bermudas. Se creía extinto, pero fue redescubierto.
- El pato de Meller o anade malgache (*Anas melleri*) es un miembro del género *Anas* endémico de Madagascar en peligro de extinción.
- La paloma perdiz (*Starnoenas cyanocephala*) es una especie de ave columbiforme de la familia Columbidae endémica de Cuba, y es la única especie de su género, el cual también es endémico.
- El guabairo (*Caprimulgus noctitherus*) es una especie de ave caprimulgiforme de la familia de los chotacabras (*Caprimulgidae*). Habita en los bosques secos costeros en ciertas zonas de Puerto Rico.

- El colibrí de Arica (*Eulidia yarrellii*), también llamado picaflor de Arica o estrellita chilena. En estado vulnerable (Peligro de extinción).
- El albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*) es una especie de ave de la familia de los albatros. La población en la mayoría de las colonias de albatros se ha reducido drásticamente en las últimas décadas.
- A nivel internacional, también otros de los efectos que causa el cambio climático es el problema de la violencia de género y la desigualdad, entre las mujeres y niñas, así mismo como la gente de bajos recursos, como el grupo indígena, muestra de ello, son las siguientes estadísticas.
- Aquí una muestra a nivel internacional, de la violencia, que viven este tipo de poblaciones, porque cabe mencionar, que como las mujeres están menos preparadas, y otros no los están, son un sector demasiado vulnerable, que se ve afectado, por el machismo, la desigualdad, y el clima, y la preparación para combatirlo, porque son las que más sufren con estos cambios, ya que ellas son las que se quedan al resguardo, de sus familias, tras las tragedias, que sufren con los cambios del clima, y el abandono, y violencia de parte del género masculino y el entorno social.



## CONCLUSIONES

Es vital para el ser humano poder mitigar el problema del cambio climático, conforme evoluciona, por lo que se requiere hacer uso de los recursos, de lo contrario se generaran problemas al Estado, porque se crea un gasto enorme de inversión, ya que se erogaron grandes cantidades económicas en tratar aguas residuales.

Las empresas gastan billones en agua embotellada, y un uso excesivo de plástico que es uno de los principales factores que afectan los ríos, mares y océanos, por ende, una de mis conclusiones personales, consisten en generar conciencia en las empresas y sociedad a fin de que las primeras se vuelvan Empresas Socialmente Responsables, e implementar educación de calidad, para fomentar el cuidado del agua, reforestar lugares secos y sobre todo cuidar insectos, que están en peligro de extinción que son uno de los principales en mantener vivos a los seres humanos, y no se les toma la importancia y el valor que tienen en nuestro ecosistema.

## RECOMENDACIONES

Las Recomendaciones Ambientales (RA) son el conjunto de acciones que llevan a reducir las pérdidas de materiales y recursos, y el impacto ambiental negativo, a través de cambios en la actitud de las personas que conforman una organización, para realizar los procesos y las actividades.

A lo largo del tiempo se han emitido diversas recomendaciones para el cuidado del medio ambiente y el entorno del ecosistema, sin embargo, diversos Estados hacen caso omiso, por lo que considero que el Estado mexicano debe centrarse en los siguientes aspectos:

- ❖ Ahorro de agua potable.
- ❖ Ahorro de energía eléctrica.
- ❖ Gestión de residuos.
- ❖ Gestión de sustancias peligrosas.
- ❖ Política de compras.
- ❖ Control de la contaminación atmosférica y ruidos.
- ❖ Conservación del entorno natural y del patrimonio cultural.
- ❖ Sensibilización y comunicación ambiental.

Así mismo se requiere de Educación Ambiental en la que se procure la adquisición de conocimientos respecto al medio ambiente y respeto al mismo, para que en un futuro seamos capaces de gestionar actividades tendientes a conservar el ecosistema.

## REFERENCIAS

- Aceves, P. (1993). *Memoria mexicana*. D.F, México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Aguilar, M. (2004). *Género, Cambio Climático y Salud*. Ciudad de México, México: Organización Mundial de la Salud.
- Angelier, E. (2002). *Ecología de las aguas corrientes*. Zaragoza, España: Acribia.
- Akiyama, H. (2003). *Metodología de proyecto Sismorresistente de edificios basada En el balance energético*. Barcelona, España: Reverté. Alvarado, Z. (2013). *Conocer para conservar*. Col. Cuauhtémoc, México: Conaculta.
- Anaya, R. (2013). *Fuerza vital cósmica*. D.F., México: Fondo de cultura económica.
- Asimov, L. (2005). *Las fuerzas de la vida*. D.F, México: Limusa.
- Azúa, R. (2010). *Metodología y técnicas de la investigación jurídica*. México: Porrúa.
- Bates, M. (2003). *La tierra y la Fauna de Sudamérica*. Col. Granada, México: Ediciones Culturales Internacionales.
- Banjul. A. (1981). *Defensoría Media*. Recuperado de: <http://sitios.te.gob.mx/Defensoria/media/pdf/c85d7c6c569f0d9.pdf>
- Baqueiro, E., Baqueiro, L. y Baqueiro, E. (2010). *Introducción al Derecho Ecológico*. Ciudad de México. México: Oxford.
- Bergami, D. (2003). *La tierra y la fauna de Australasia*. Col. Granada, México: Ediciones Culturales Internacionales.
- Bissolì, M. (2000). *Relojes de sol*. Collì, Italia: Susaeta ediciones.
- Borrachero, V. (1992). *Introducción a los problemas medio ambientales*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia Servicio de publicaciones.
- Blackwell, E. (2003). *Hambre*. Barcelona, España: Lumen.
- Brad, S. (2010). *Género, Cambio Climático y salud*, Ciudad de México, México:

Organización Mundial de la Salud.

Brailovsky, H. (1992). *Hemíptera: Heteróptera de México XLIV* D.F, México:

Universidad Autónoma de México.

Canales, C. (1994). *El Barón Trashumante*. D.F, México: Pangea editores.

Cañas, A. (2005). *El insólito reino de las aves*. París, Francia: Omega.

Corona, E. (2002). *Las aves en la historia novohispana*. México, México:

Colección Científica.

Cota, A. (2016). *El ajolote*. Ciudad de México, México: Elefanta.

Contreras, D. (2005). *Educación ambiental*. D.F, México: Esfinge.

Contreras, V (2005). *Biología de las personas*. Barcelona, España: Anagrama

Challones, J. (2003). *La revolución digital*. Ciudad de México, México: Planeta

Mexicana.

Chávez, L. (1998). *El origen y la evolución temprana de la vida*. Col. Escandón,

México: AGT Editor.

Crick, F. (1995) *La vida misma y su origen y naturaleza*. D.F, México: Fondo de

Cultura Económica.

De Gásperi, A. (2015). *Naciones Unidas*. Recuperado de:

[https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_spanish.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish.pdf)

De Gásperi, A. (1997). *Naciones Unidas*. Recuperado de:

<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

De los Reyes, O. (2011). *Aspectos Jurídicos del Desarrollo Sustentable “Una Visión*

*Retrospectiva”*. Azcapotzalco. México: UBIJUS.

Didier, J. (1988). *Biología de las pasiones*. Barcelona, España: Anagrama.

Di Tella, T. (2010). *Unión Europea*. Recuperado de:

[http://www.pnuma.org/cambio\\_climatico/publicaciones/Acuerdo\\_de\\_Par%C3%ADs\\_-\\_Implicaciones\\_en\\_ALC\\_-\\_Estudio\\_1.pdf](http://www.pnuma.org/cambio_climatico/publicaciones/Acuerdo_de_Par%C3%ADs_-_Implicaciones_en_ALC_-_Estudio_1.pdf)

- Durrel, G. (2005). *Bichos y demás parientes*. Madrid, España: Alianza.
- Durrel, G. (1995). *Encuentros con animales*. Madrid, España: Alianza.
- Étienne, P. (2004). *La cigüeña Blanca*. París, Francia: Omega.
- Fabrega, L. (1996). *Definiciones para una política ecológica*. Mazatlán, México: Cal y arena.
- Fagan, B. (2011). *Cromañón*. Barcelona, España: Gedisa.
- Fontana, J. (1995). *Las fronteras de la vida*. Barcelona, España: Crítica.
- Fontana, K. (2001). *Mundo antiguo y naturaleza*. Ciudad de México, México: P y V Editores.
- Fraioli, L. (1999). *La historia de la tecnología*. Florencia, Italia: Editex.
- Frisch, K. (1996). *El señor de las abejas*. Estado de México, México: Pangea.
- Gallardo, M. (2011). *Evolución el curso de la vida*. Buenos Aires, Argentina: hispano Europea.
- García, J. (2002). *Hormonas: Mensajeros químicos y comunicación celular*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.
- Gerstmeier, R. (1996). *Insectos*. León, España: Evergráficas.
- González, A. (2002). *La ciencia botánica*. Madrid, España: Nivala.
- González, J. y Montelongo I. (1999). *Introducción al Derecho Ambiental Mexicano*. Coyoacán, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Grocio, H. (1960). *Unión Europea*. Recuperado de: [http://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/convention\\_agreement\\_mar\\_es.pdf](http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convention_agreement_mar_es.pdf)
- Gutiérrez, R. (1998). *Formación del Cañón "el sumidero"*. Chiapas, México:

Universidad Autónoma de Chiapas.

Harris, J. (1992). *Las dimensiones éticas de la biotecnología humana*. Madrid, España: Tecnos.

Heítz, H. (2010). *Planta*. León, España: Everest.

Henderson, M. (2008). *50 cosas que hay que saber sobre la genética*. D.F, México: Planeta.

Hensel, G. (2004). *El jardín biológico*. Barcelona, España: hispano europeo.

Henwood, C. (2001). *Las ardillas*. Barcelona, España: hispano europeo.

Hernández, G. (2016). *El espejo humeante*. Iztapalapa, México: Siglo Veintiuno Editores.

Herrera, T. (1998). *Breve historia de la botánica en México*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.

Humphries, C. (2005). *Flores silvestres*. Barcelona, España: Omega.

Jacques, J. (2005). *Cartas elementales sobre botánica*. Madrid, España: Abada Editores.

Jiménez, L. (2003). *Colección de la naturaleza "las montañas"*. Col. Granada, México: Ediciones Culturales Internacionales.

Kante, B. (2008). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Recuperado de: [https://web.unep.org/geo/sites/unep.org/geo/files-ments/geo5\\_re port\\_full\\_es\\_0.pdf](https://web.unep.org/geo/sites/unep.org/geo/files-ments/geo5_re port_full_es_0.pdf)

Kante, B. (2011). *Convención Marco sobre el Cambio Climático*. Recuperado de: <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf>

Kovat, A. (2008). *Educación ambiental*. D.F, México: Esfinge.

Lacadena, J. (2001). *Fe y Biología*. Madrid, España: PPC editorial y distribuidora.

- López, J. (2000). *Breve historia de la medicina*. Madrid, España: Alianza.
- Llorca, R. (2004). *Prácticas y problemas de climatología*. México, México: Alfaomega grupo editor.
- Mackrott, H. (1997). *Palomas de raza*. Barcelona, España: Omega.
- Maroto, J. (2000). *Elementos de horticultura general*. Barcelona, España: Aedos.
- Martínez, A. (2002). *Las amibas, enemigos invisibles*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez, J. (1988). *Tendencias actuales de pramatología*. Iztapalapa, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Moalem, S. (2015). *Herencia*. México, México: Océano de México.
- Morales, J. (2010). *Muestrario de aves mexicanas*. D.F, México: Terracota.
- Moreno, P. (2003). *Conoces al quetzal*. D.F, México: Planeta Mexicana.
- Neelormi, S. (2004). *Género, Cambio Climático y Salud*. Ciudad de México, México: Organización Mundial de la Salud.
- Olcina, J. (1999). *La influencia del clima en la historia*. Madrid, España: Arco libros.
- Olvera, J. (2015). *Metodología de la Investigación Jurídica*. México: MAPorrúa.
- ONG. (1998). *Asociación Interamericana Para la defensa del medio ambiente*. Recuperado de: <https://aida-americas.org/>
- ONG. (1962). *Naciones Unidas*. Recuperado de: [https://www.wfp.org/sites/default/files/WFP\\_AR05\\_SPA\\_def.pdf](https://www.wfp.org/sites/default/files/WFP_AR05_SPA_def.pdf)
- Oparín, A. (2002). *El origen de la vida*. D.F, México: Ediciones Coyoacán.
- Peña, A. (2001). *Qué es el metabolismo*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.
- Piña, M. (1998). *La física en la medicina 1*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.

- Piña, M. (2000). *La física en la medicina 2*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.
- Portnoff, A. (2009). *Las ciencias de la vida*. Buenos Aires, Argentina: Capital Intelectual.
- Reséndiz, D. (1987). *Complementos del seminario de problemas científicos y Filosóficos*. D.F, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Revuelta, B. (2010). *Los Retos del Derecho Ambiental En México*. Ciudad de México: Porrúa y Universidad Michoacana.
- Rioja, L. (2009). *La era de la genómica humana en américa latina y el caribe*. Quintana roo, México: P y V editores.
- Rodríguez, A. (2011). *Ciencias de la tierra*. D.F, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Rodríguez, H. (2014). *Cultivo orgánico*. D.F, México: Trillas.
- Rosas, I. (2004). *Microbiología ambiental*. D.F, México: Secretaria de Medio Ambiente y recursos naturales.
- Ruíz, J. (2001). *El pensamiento biológico a través del microscopio*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.
- Ryder, G. (1919). *Organización Internacional del Trabajo*. Recuperado de: <http://www.situn.org/wp-content/uploads/info-general-oit.pdf>
- Salazar, M. (2010). *Microbios el universo invisible*. D.F, México: Terracota.
- Sánchez, J. (1999). *La energía de la vida*. Madrid, España: Crítica.
- Sánchez, N. (1995). *La climatología de ciclones en México*. Coyoacán, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Sansolini, D. (1994). *Manual de ecología diaria*. Buenos Aires, Argentina: Espacio.
- Santander, E. (2002). *Instituciones del Derecho Ambiental*. Bogotá, Colombia: Ecoe



Ediciones.

Sériot, J. (2004). *Las golondrinas*. Barcelona, España: Juventud.

Simental, V. (2010) *Derecho Ambiental*. Balderas, México: Limusa.

Singer, D. (1997). *Ecología evolutiva*. Estado de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Soler, P. (2001). *Oriente de los insectos mexicanos*. Colonia del valle, México: Aldus.

Subbarao, K. (2002). *Plagas y enfermedades*. Madrid, España: Mundi Prensa.

Scaife, A. (2016). *50 lecciones breves de meteorología*. Barcelona, España: Blume.

Smith, H (2010). *Ensayo sobre la geografía de las plantas*. México, México: Universidad Autónoma de México y Siglo veintiuno editores.

Stonehouse, B. (2001). *Animales de los polos*. D.F, México: Ediciones Coyoacán.

Torres, H. (2003). *Meteoritos y Cráteres (cambios en el clima)*. Barcelona, España: Anagrama.

Valencia, A. y Aguilera, R. (2016). *Democracia Verde*. Ciudad de México, México: Porrúa.

Van, S. (2002). *Inventos de un siglo que cambiaron el mundo*. Barcelona, España: Océano.

Vancleave, J. (2010). *Ciencias de la tierra para niños y jóvenes*. México, México: Limusa.

Verdú, M. (1997). *Ecología evolutiva*. Estado de México, México: Universidad Autónoma de México.

Verduchi, E. (2012). *La piel de la selva*. Col. Cuauhtémoc. México: Turner Publicaciones.

Vernier, J. (1998). *El medio ambiente*. Ciudad de México, México: Publicaciones Cruz.

Wainwright, M. (1992). *Introducción a la biotecnología de los hongos*. Zaragoza, España: Acribia.

Wall, L. (2002). *Plantas, bacterias, hongos*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.

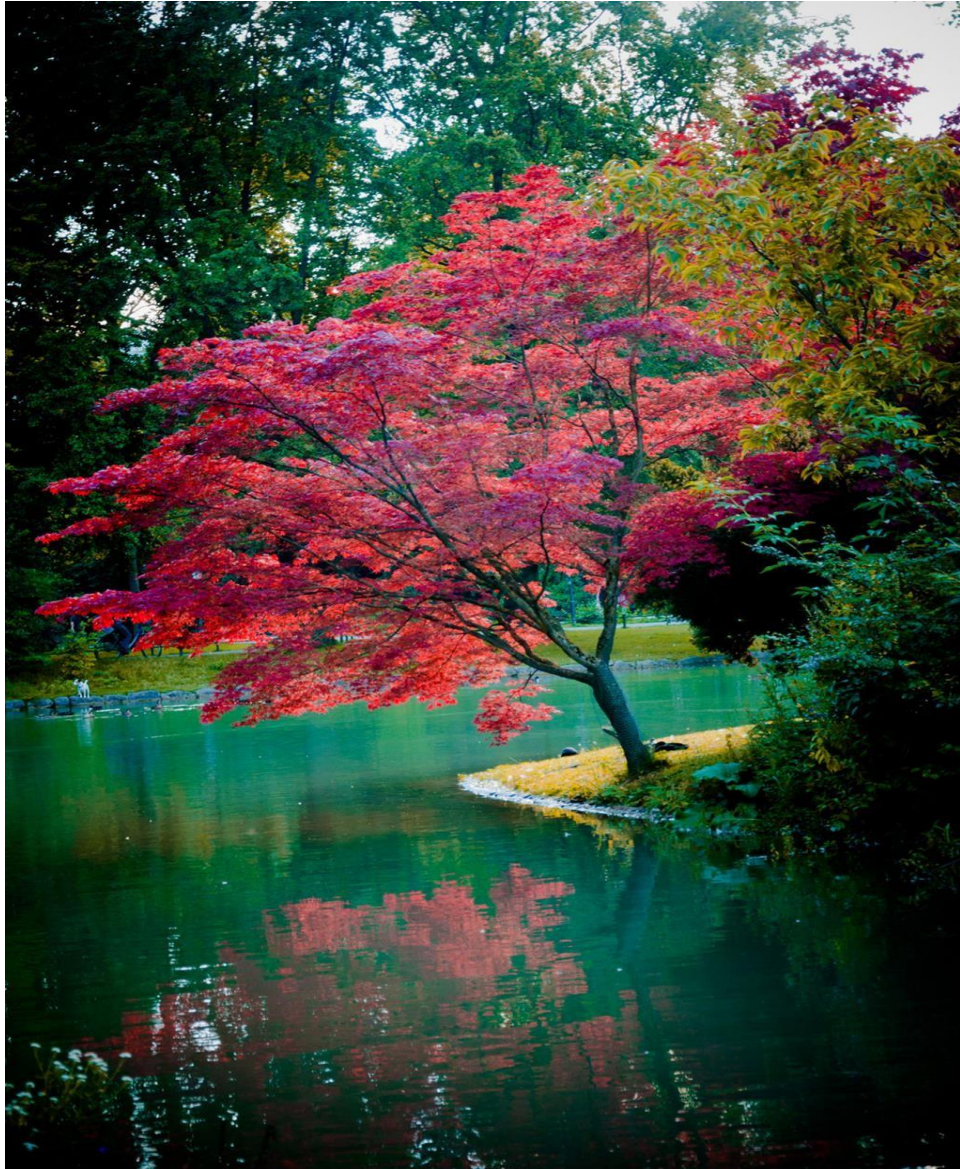
Wickramasingles. K. (1992). *Fuerza vital cósmica*. D.F, México: Fondo de Cultura Económica.

# ANEXOS

“La Tierra no es herencia de nuestros padres, sino préstamo de nuestros hijos”

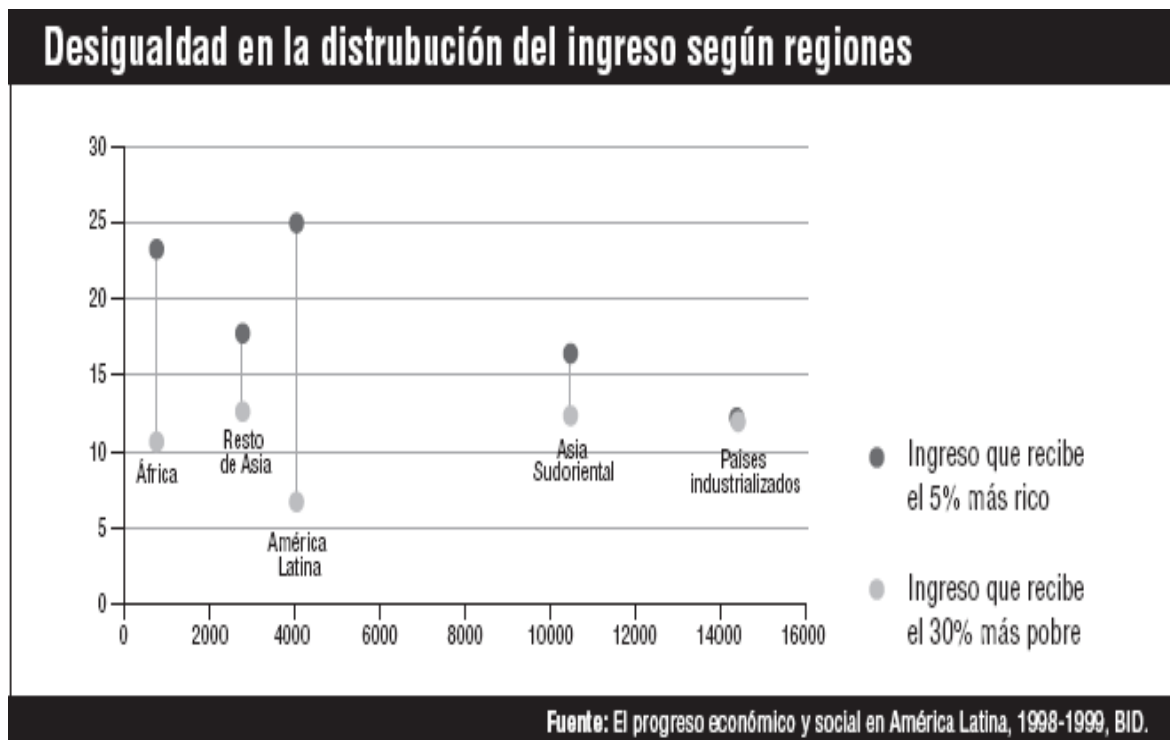
## Anexo 1

“No se cuida lo que no se ama y no se ama lo que no se conoce”



## Anexo 2

Esta grafica es la representación de desigualdad, en la distribución de ingresos, a consecuencia del cambio climático:



Desigualdad de ingresos, 1998 y 1999

Desigualdad de ingresos, 1998 y 1999.

### Anexo 3

Desplazamiento interno y externo forzado de personas, a consecuencia de guerras y el cambio climático.





Uno de los factores principales, del desplazamiento forzado a nivel mundial, es la desigualdad de ingresos, esto sumado por el cambio climático, mientras el agravio va en aumento, las oportunidades se ven inferiores, mientras lo que tienen los recursos, para la supervivencia y la obtención de los recursos.

Otro de los factores que se muestran a continuación, son los rellenos sanitarios.

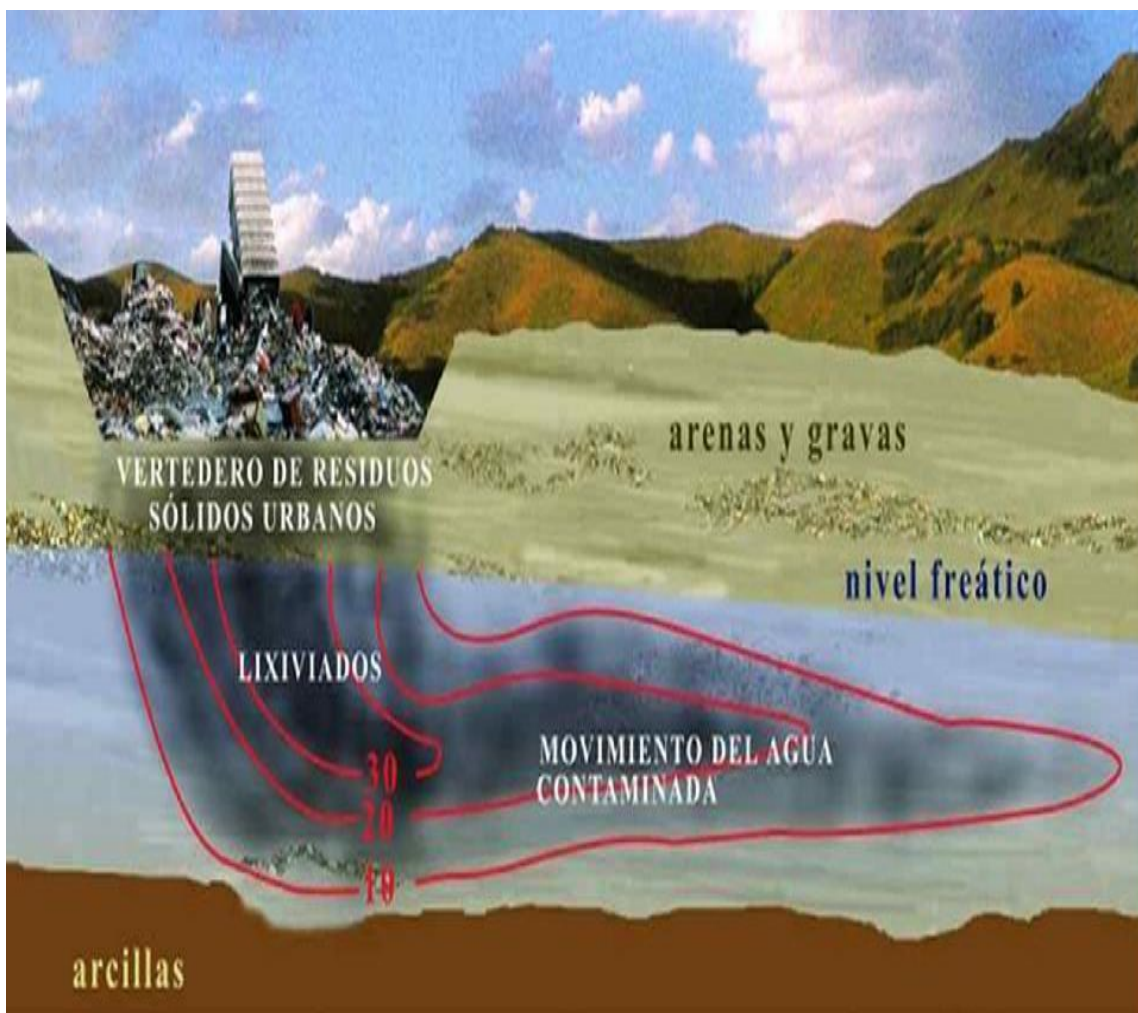
Aplicar tarifas a los usuarios que cubran el costo total real del servicio la municipal de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos;

- Mejorar la trazabilidad de la generación y gestión de residuos no municipales, tales como la construcción y los desechos electrónicos, en particular, desechos industriales peligrosos.
- Fortalecer el marco regulatorio para mejorar el manejo de los productos químicos durante su ciclo de vida.
- Crear un sistema único y consolidado para el registro de información sobre la importación de sustancias y productos químicos peligrosos.

Los eventos climatológicos extremos, como las sequías y las inundaciones, tienen impactos serios sobre la salud humana. La vulnerabilidad de la población a estos eventos está aumentando debido al crecimiento acelerado de la población, el aumento en los asentamientos humanos y la pobreza persistente.

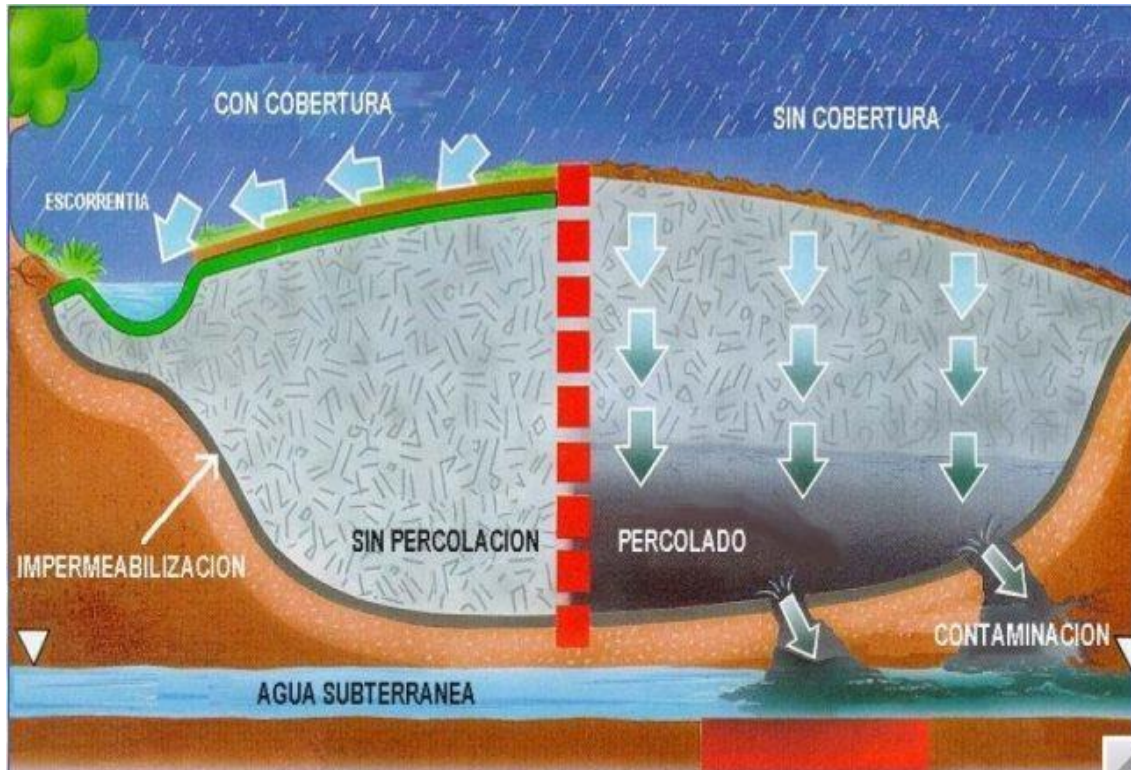
## Anexo 4

En esta imagen, se aprecia cómo se vierten los residuos en los rellenos sanitarios, y como afectan al medio ambiente, a través de los efectos secundarios, que a continuación se muestran.





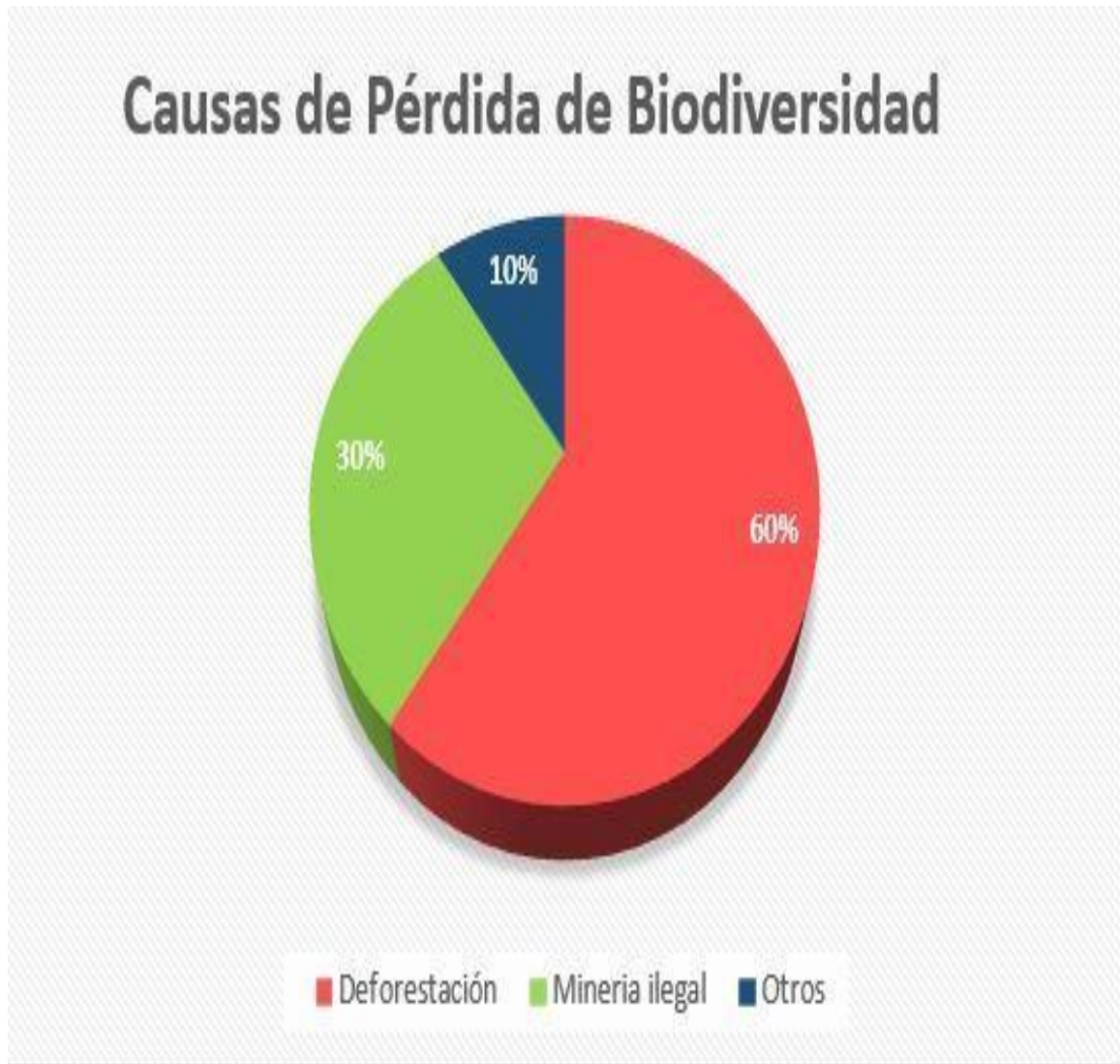
## Anexo 5



En la anterior imagen se muestra cuando no realizan el relleno sanitario con la precavida instalación, no solo afecta el ecosistema y a las personas que se encuentran alrededor, si no también, las fuentes fluviales que pasan por debajo de los rellenos sanitarios.

## Anexo 6

Otro de los factores que afectan al medio ambiente, son la minería ilegal.



Eliminar la minería ilegal y formalizar las actividades mineras informales.

- Asegurar la plena aplicación del principio de internalización de los costos ambientales:

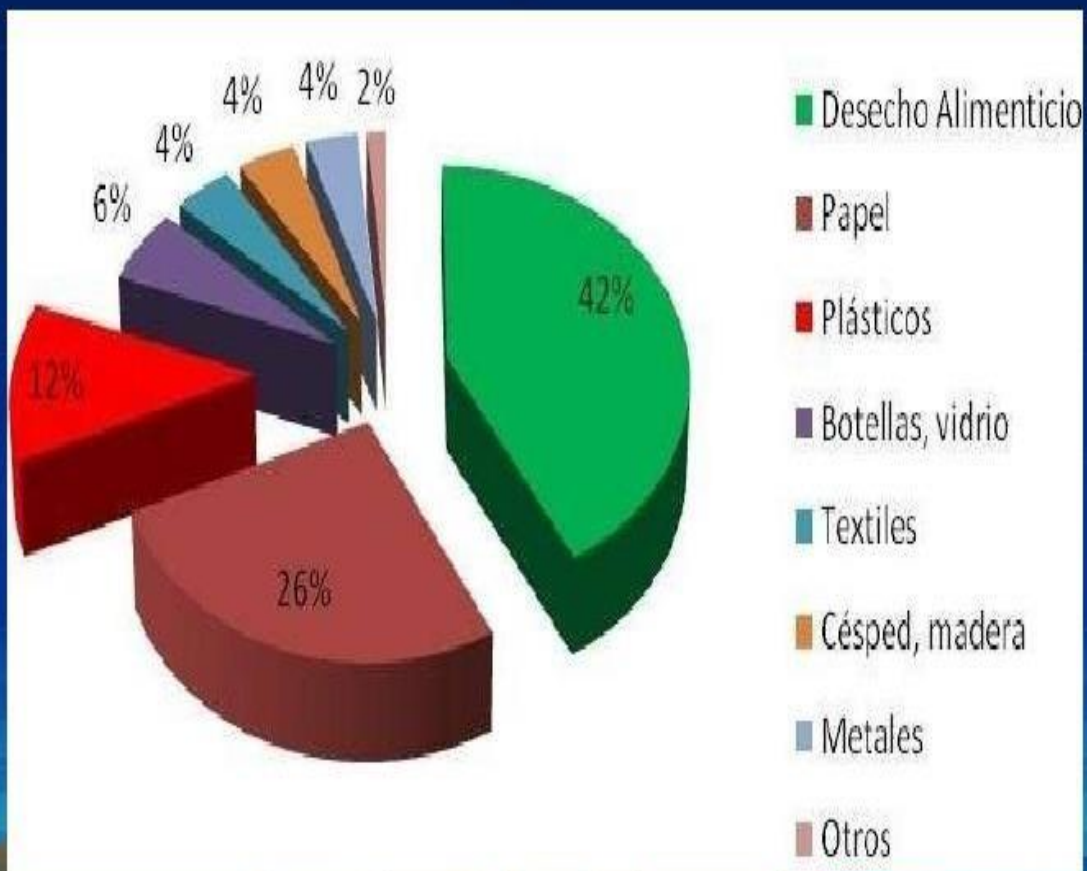
Resolver el problema de los pasivos ambientales mineros (PAMS)

En cuanto a las responsabilidades del sector minero del gobierno descentralizados, mejorar las acciones de los gobiernos regionales en el área de permisos y fiscalizaciones ambientales, y el fortalecimiento de la coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y OEFA.

- Continuar promoviendo una mayor transparencia en relación con el impacto de las actividades mineras sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Fortalecer la eficacia del acceso a la información y la participación amplia en los procesos de licenciamiento.

Son las especificaciones, que se tienen que hacer para quitar a la minería ilegal, y formalizar las actividades mineras informales, que afectan al ecosistema al no realizar dichas actividades, de una manera adecuada y responsable.

# Grafica de la Contaminación del Agua



En la presente gráfica se muestra la contaminación del agua y de los factores que causan su contaminación, que la mayoría es a causa del hombre y de la forma de vida, que es su medio de supervivencia el trabajo, en lo que cabe, se muestran estrategias, para combatir las problemáticas del agua, así como la demanda, de este recurso, que conforme empeora el cambio climático, este recurso adquiere mayor demanda a nivel mundial.

Introducir un nuevo enfoque basado en la gestión del riesgo de los recursos hídricos:

- Alinear las tarifas de agua de consumo y desecho al medio ambiente, independientemente del uso que se haga. Ampliar la tarifa base por el agua subterránea. Combatir la evasión de pago, reducir las pérdidas en la red y crear incentivos para la conservación.
- Ampliar la cobertura, los parámetros y la frecuencia de monitoreo de la calidad del agua.
- Continuar la expansión de la cobertura de las plantas de tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con el Plan Nacional de Recursos Hídricos.

## Anexo 8

Desigual de distribución de agua, por discriminación de género, como se demuestra en la siguiente imagen:

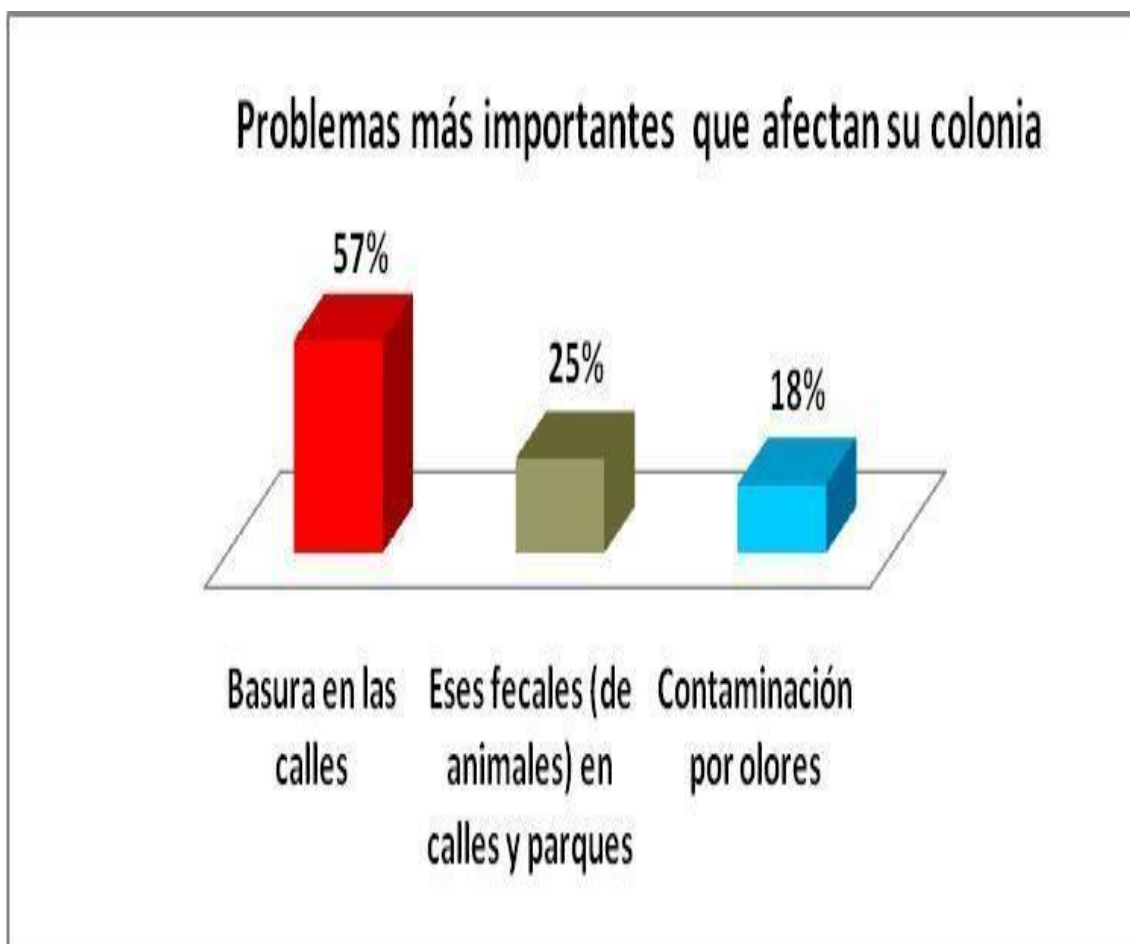


Como se aprecia en la imagen, la falta del recurso del agua genera una desigualdad en las mujeres, que se dedican a buscar este recurso vital.

Hoy en día, más de la mitad de la población mundial vive a una distancia promedio de 60 km del mar. Su aumento podría tener una serie de impactos en la salud que incluyen intrusión de agua salada en fuentes de agua potable y agua para la agricultura además de los ya mencionados anteriormente, como el aumento de enfermedades causadas por vectores, muertes, daños físicos y desnutrición.

Por otro lado, se estima que el nivel del mar se elevará como consecuencia del cambio climático. Este aumento ocurriría de manera no uniforme debido a diferencias regionales en el nivel de calentamiento, diferencias en la circulación oceánica y la geomorfología de las zonas costeras.

## Anexo 9

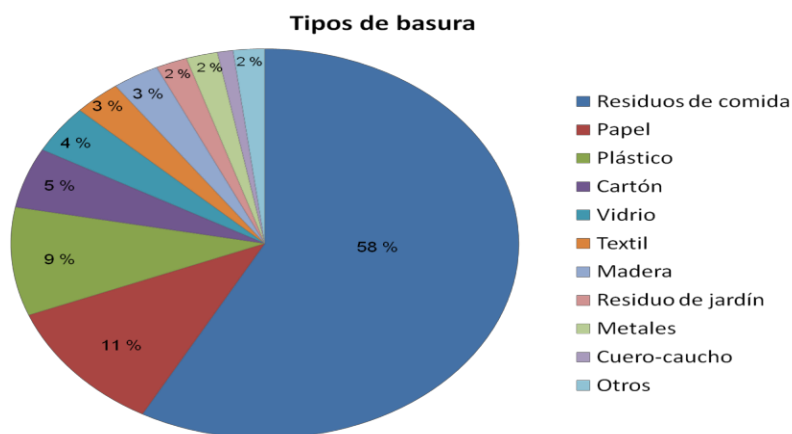


Otro de los aspectos que afectan al ser humano, es en el entorno social, porque afectan varias esferas y sectores, como políticas, ambientales, sector salud y económico.

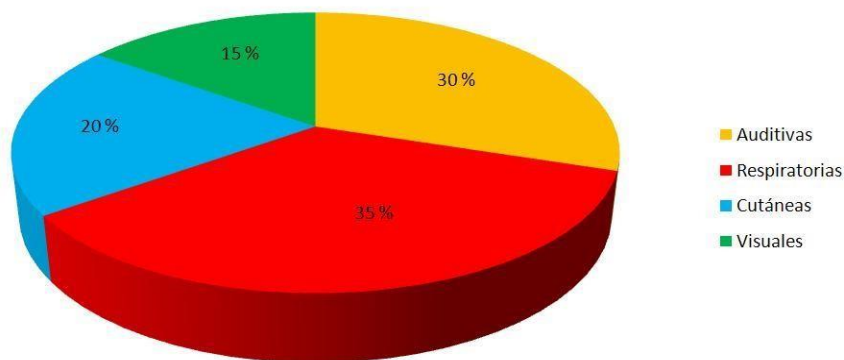
Este problema a nivel interno, dentro de los Estados, o de las comunidades que se ven afectadas por estas situaciones, lo consecuente, son los efectos que causa la contaminación en el ser humano, entorno a la salud, por la contaminación el aire, y en el entorno ambiental en el que se encuentra.



## Anexo 10

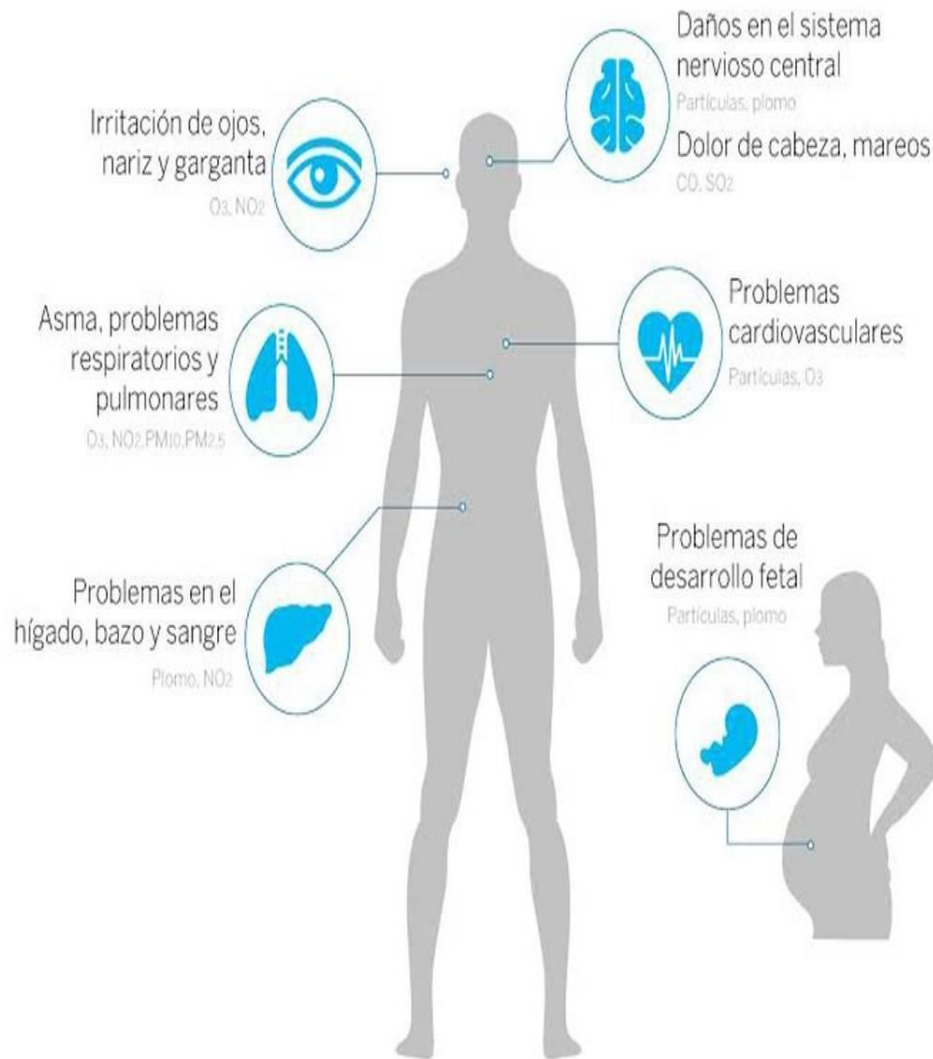


## Consecuencia de la contaminación



La problemática actual respecto a la contaminación y cambio climático ha hecho que el medio ambiente esté en boca de todos y ha aumentado la preocupación de los ciudadanos por las posibles consecuencias que tiene un tratamiento nocivo al medio que nos rodea.

## Efectos de la contaminación en la salud

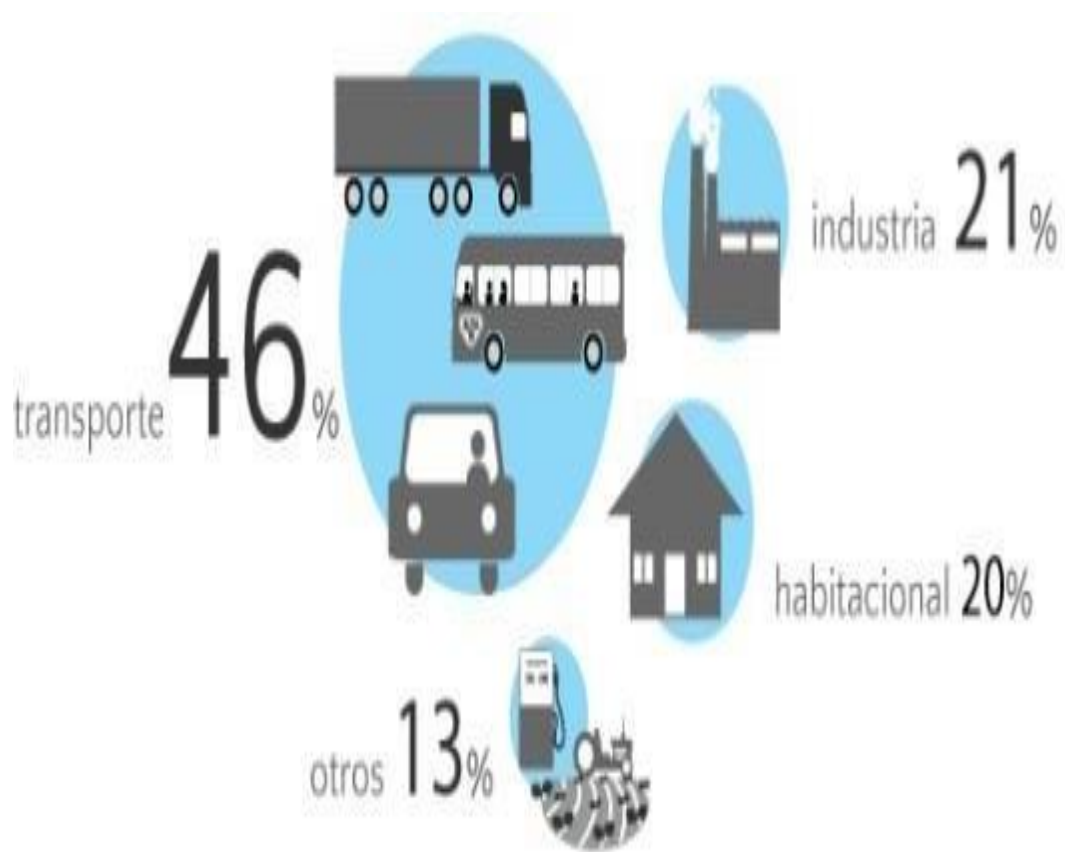


La contaminación del aire provoca también una serie de consecuencias serias para la salud y un aumento en la temperatura puede incrementar la formación de contaminantes secundarios como el ozono en la troposfera (parte baja de la atmósfera). El cambio climático podría causar un aumento en la frecuencia de periodos muy calurosos combinados con altas concentraciones de contaminantes dando lugar a cierta sinergia entre los efectos negativos de ambos fenómenos.

## Anexo 12

Causas de la Contaminación y del calentamiento global.

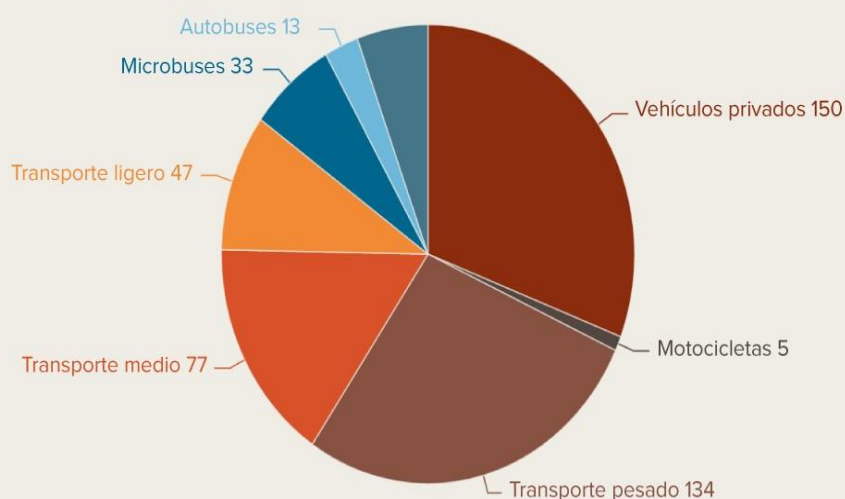
Esos son los principales tipos que contaminan el entorno y medio ambiente, de los cuales también representan un problema grave, como los metales, el plástico, y residuos de comida, que son el porcentaje mayor en la gráfica, de los metales, se desprende otro agravante en el cambio climático y la contaminación, los carros, o el problema vial como se le conoce.



## Anexo 13

### Contaminación vial en América Latina

Unas 486 toneladas de dióxido de carbono son emitidas cada año en las carreteras de Latam. La gráfica muestra qué tipo de vehículos son responsables de esas emisiones, medidas en toneladas de CO<sub>2</sub>.

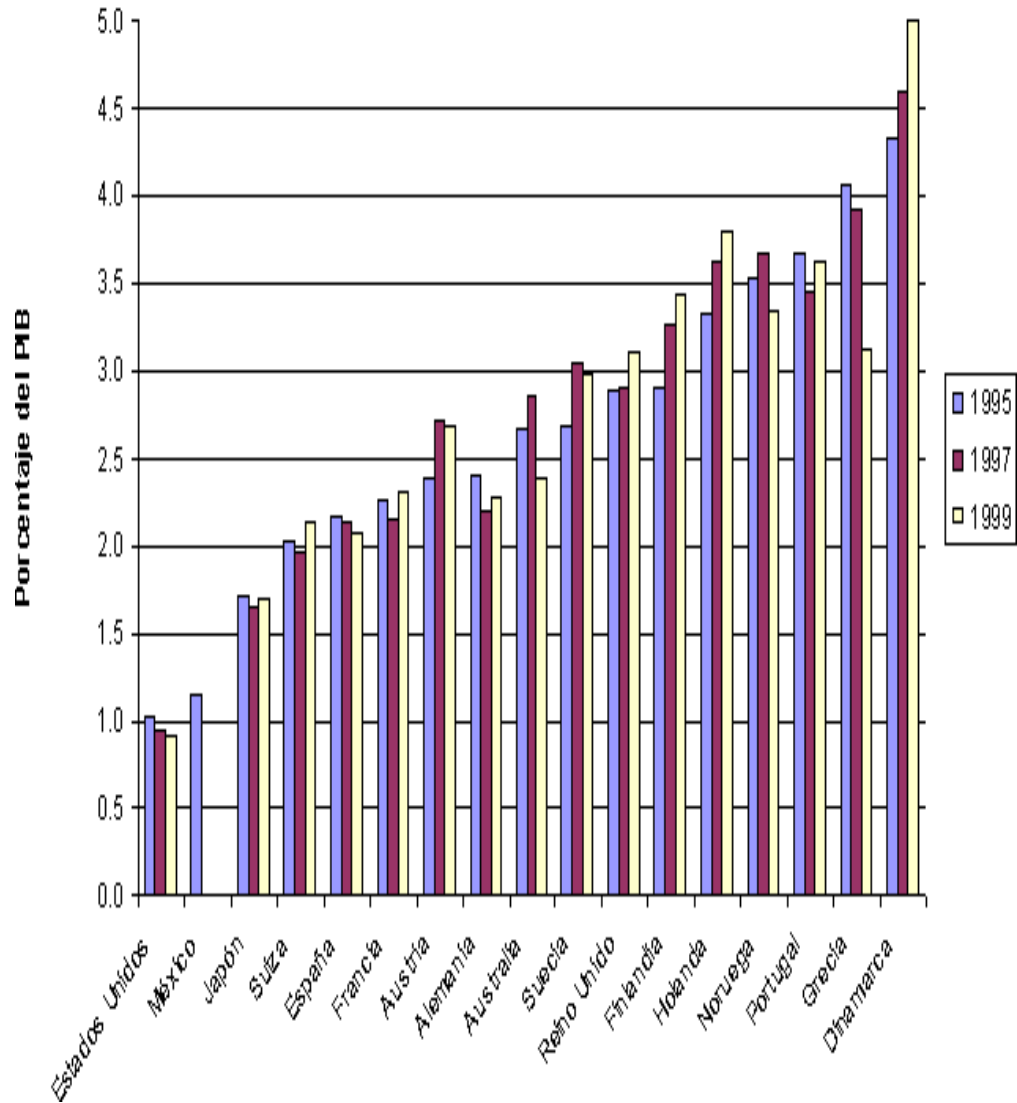


Fuente: Programa ambiental de la ONU. Copyright AS/COA Online.

En la presente grafica se muestran, los tipos de transporte que día a día, de manera directa e indirecta contaminan el medio ambiente y nuestro ecosistema.

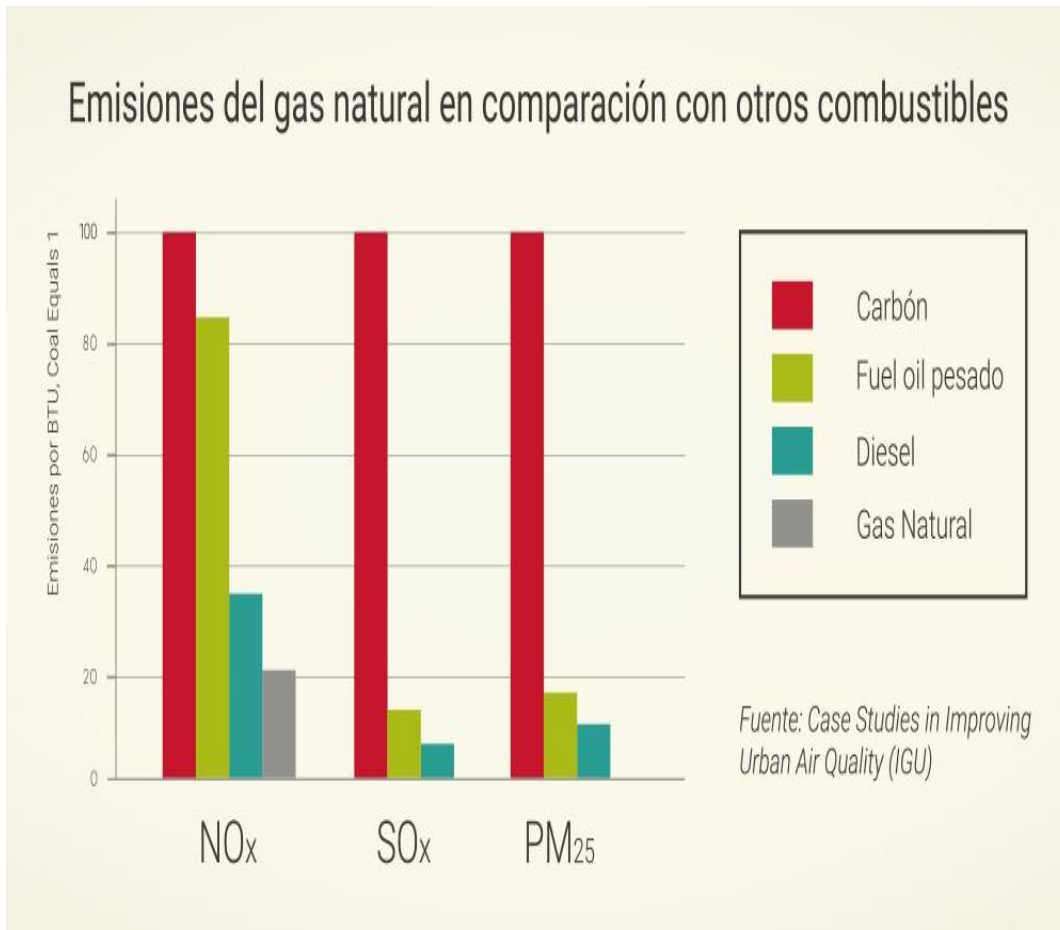
Estos los componentes que afectan principalmente al medio ambiente, porque son el motor de vida, de la mayoría de las actividades que realiza el ser humano, y que tienen que ver con las gráficas y representaciones antes mostradas, porque gracias a estos combustibles, el hombre se mueve día a día, en el transporte, en el empleo o como vida cotidiana.

**Gráfica 1**  
**Recaudación por impuestos ambientales como porcentaje del PIB**



Esta gráfica, muestra la aportación económica, en los años de los noventa, conforme, va avanzando el tiempo, en pleno siglo XXI, la aportación es aún mayor, por lo que las cifras son aún mayores del dinero que se invierte, así como los daños a tratar de resolver y mitigar. Por lo que hoy en día las naciones han implementado, ideas para tratar de resolver estos problemas que nos aquejan actualmente, y prevenirlas a futuro. Los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad son bastante impredecibles. Habrá un desplazamiento de las zonas climáticas aptas para los hábitats, con lo que aquellas especies del hábitat que tengan una alta capacidad de dispersión y encuentren las condiciones adecuadas para ello, podrán “moverse” con su zona climática, mientras que otras no podrán y, mientras unas se adaptarán, algunas otras desaparecerán. El cambio estacional que tendrá lugar afectará a diferentes aspectos como las etapas de floración de las plantas, o la migración de las aves. Todo esto traerá cambios muy rápidos en los ecosistemas de consecuencias aún desconocidas.

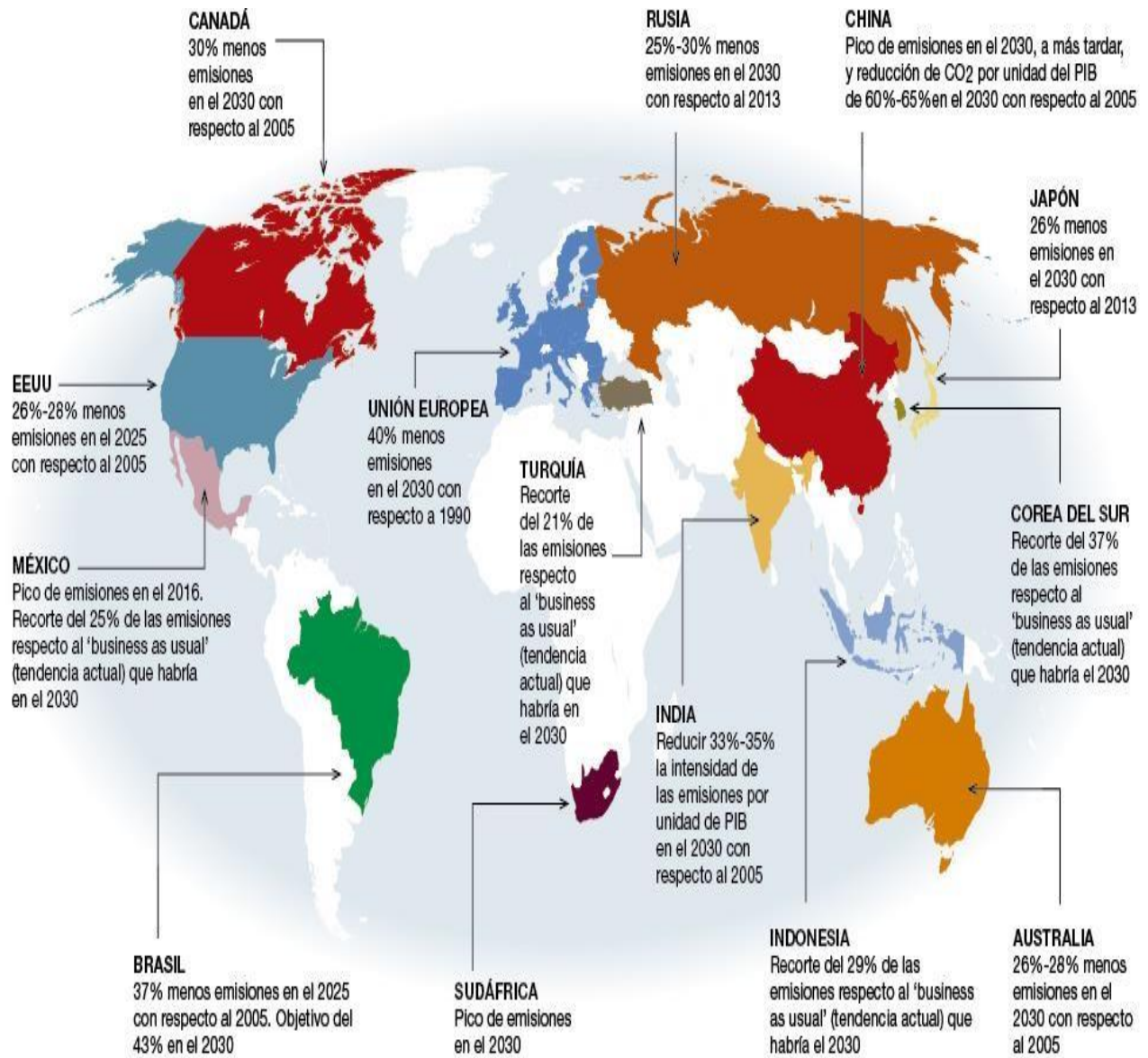
## Anexo 15



En la anterior imagen se muestran los tres tipos de gases, que más daño le causan al planeta, como al medio ambiente.



## Anexo 16



UNIDAD: EMISIONES DE CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE (CO<sub>2</sub> MÁS OTROS GASES DE EFECTO INVERNADERO)

ALEX R. FISCHER

La agricultura se verá muy perjudicada en nuestro país debido a la escasez de agua. El aumento de la frecuencia de condiciones meteorológicas extremas, como las olas de calor acarrearán un empeoramiento de las cosechas. Las catástrofes meteorológicas en general serán más frecuentes y más intensas, lo que tendrá un Indudable impacto económico sobre el sector financiero y de seguros, que tendrán que afrontar compensaciones en el campo de las infraestructuras, la industria, el turismo, es por ello, que las naciones, han creado, los siguientes mecanismos, para resolver estas agraviantes a un futuro:

Otros factores que se ven afectados, el sector de la especie de seres vivos, tanto de ecosistemas, como de animales, en las siguientes gráficas, se ven las afectaciones a causa directa del ser humano, así como indirectamente.

Anexo 17

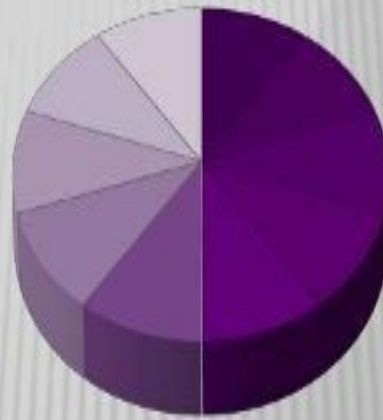
ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCION

GRAFICA DE ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCION

ANIMALES	AÑOS
LEOPARDO	2000
TIGRE	2013
TORTUGA	2002
ATUN	2004
SALMON	2003
OSO	2014
LOBO	2012
FOCA	2005
BALLENA	2004
CABALLO	2000

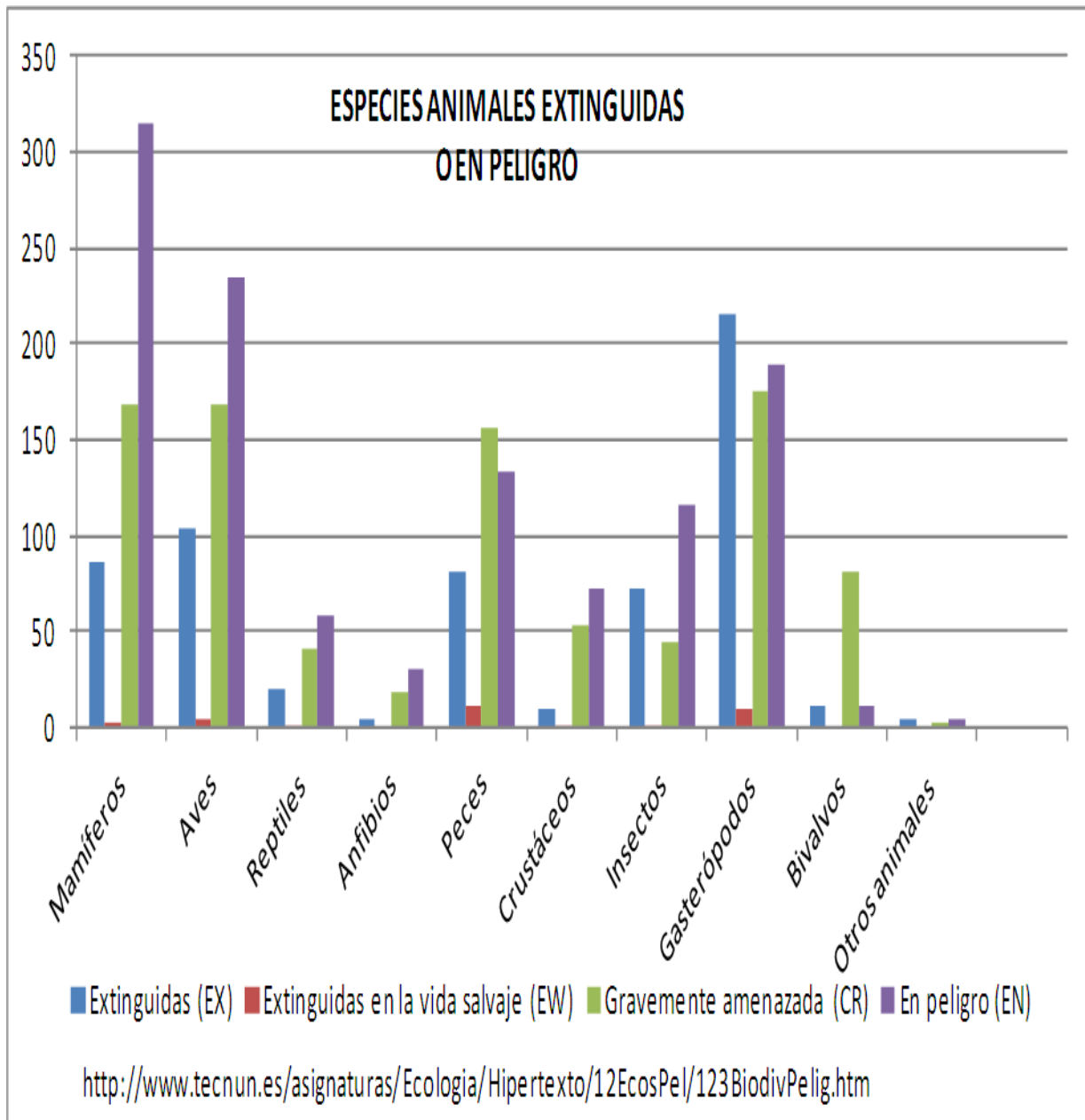
AÑOS

- LEOPARDO
- TIGRE
- TORTUGA
- ATUN
- SALMON
- OSO
- LOBO
- FOCA
- BALLENA
- CABALLO



Estos son algunos de los animales, en peligro de extinción, a causa del mal uso y conservación del mismo, entre los que se encuentran en riesgo, leopardo, tigre, tortuga, atún, salmón, oso, lobo, foca, ballena, caballo, unos a consecuencia de la explotación excesiva, y otros a consecuencia del cambio climático, y la afectación de su hábitat natural, como el deshielo de los polos, las extremas sequías, o la deforestación de las selvas y bosques, y otros por la sobrepoblación y gran urbanización.

## Anexo 18

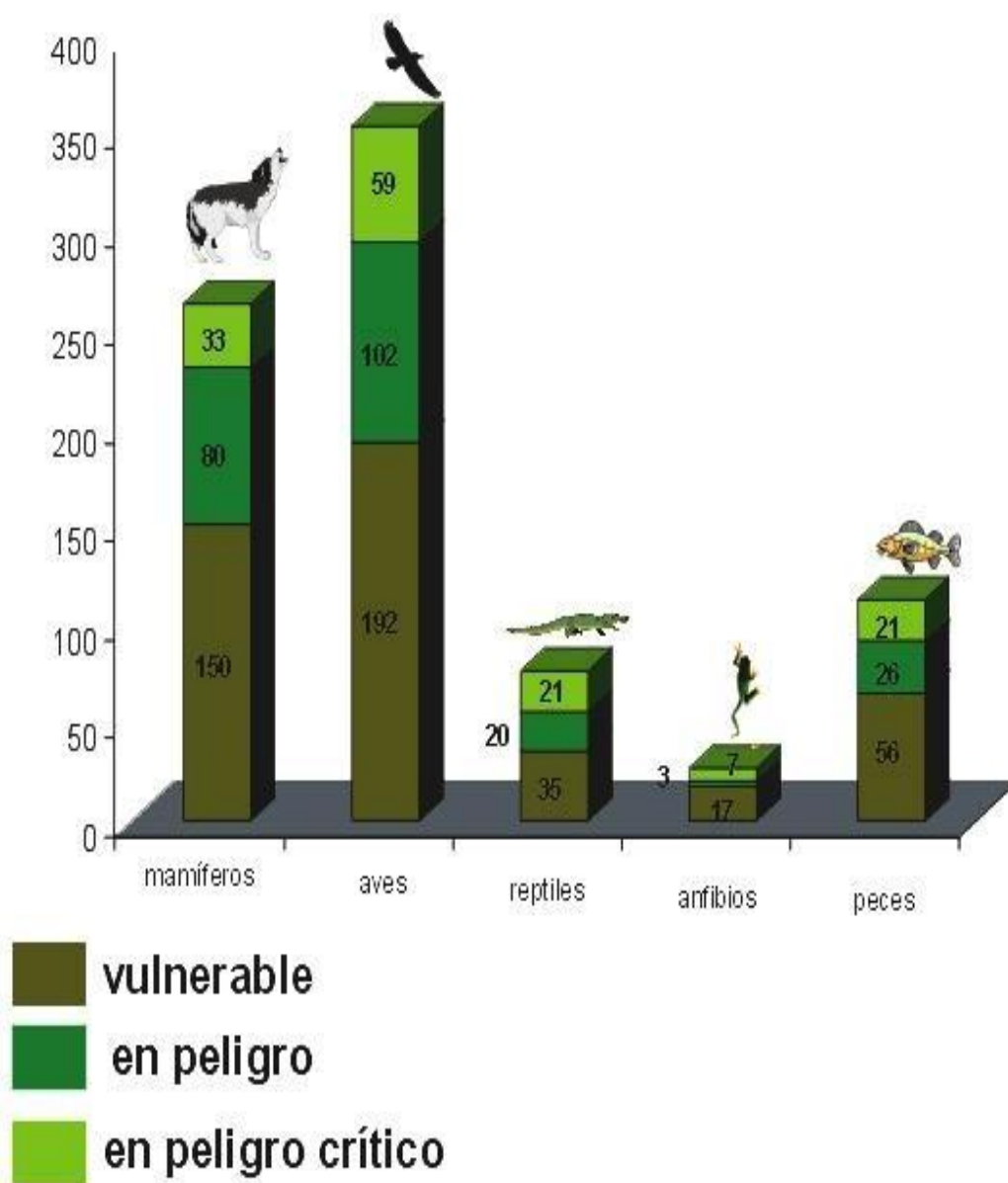


En esta gráfica, se ve específicamente, el sector de cada animal, extinto, o en riesgo de correr, la misma situación a causa de la situación actual en que viven los animales, entorno al ecosistema.

Las aves son las más vulnerables, debido a la contaminación, "Las Aves son animales amenazados de nuestro planeta, se encuentran en peligro de extinción por causas medioambientales (Por un mundo más sostenible, responsable y ecológico) erradicar este gran porcentaje de aves que va en aumento cada año será de vital importancia para nuestro ecosistema.

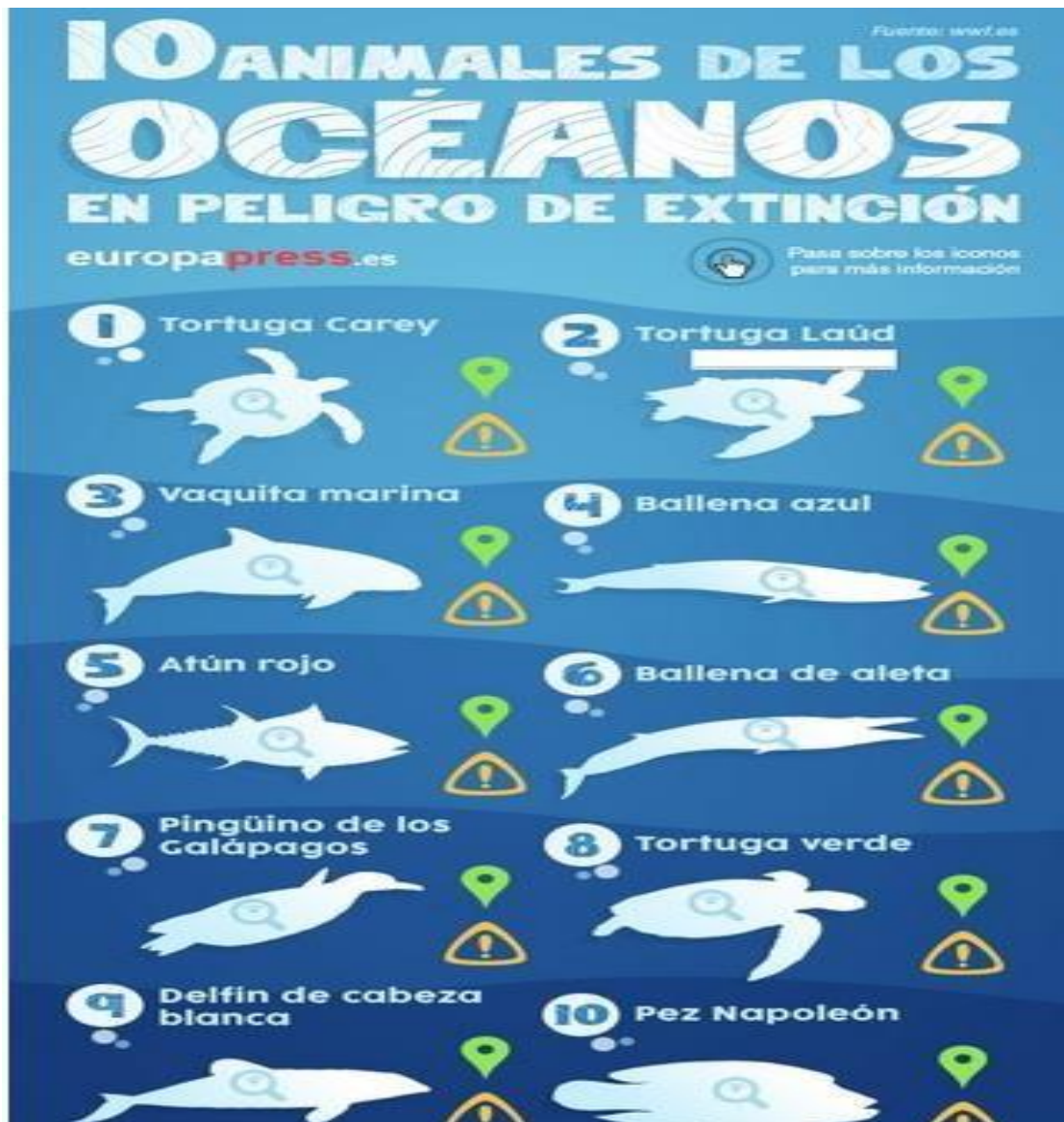
## Anexo 19

En la presente grafica se muestra, el riesgo de las aves, y de los animales, en el ámbito internacional:



## Anexo 20

El espacio marítimo se ha visto afectado, están en riesgo, son los siguientes miembros del mar, tal es el caso, que a continuación se muestran, los 10 animales marítimos en peligro de extinción;





**GOLFO DE CALIFORNIA:  
BELLEZA Y RIQUEZA  
100% MEXICANA  
¡ADOPTA UNA HECTÁREA!**

**RIQUEZAS**

- 40% de especies de mamíferos marinos del mundo
- Islas, islotes y zonas litorales: Patrimonio Mundial Natural de la UNESCO
- 60% de producción pesquera nacional
- Superficie equivalente a +20 millones de estadios Azteca
- +50 mil personas dependen económicamente de la pesca

**AMENAZAS**

Especies de mamíferos, peces e invertebrados en **PELIGRO DE EXTINCIÓN**

El desarrollo costero no controlado **AMENAZA SU BIODIVERSIDAD**

El manejo no sustentable de los recursos ha causado el **DETERIORO DE LOS ECOSISTEMAS**

**EL CAMBIO CLIMÁTICO** afecta la cantidad y distribución de las especies

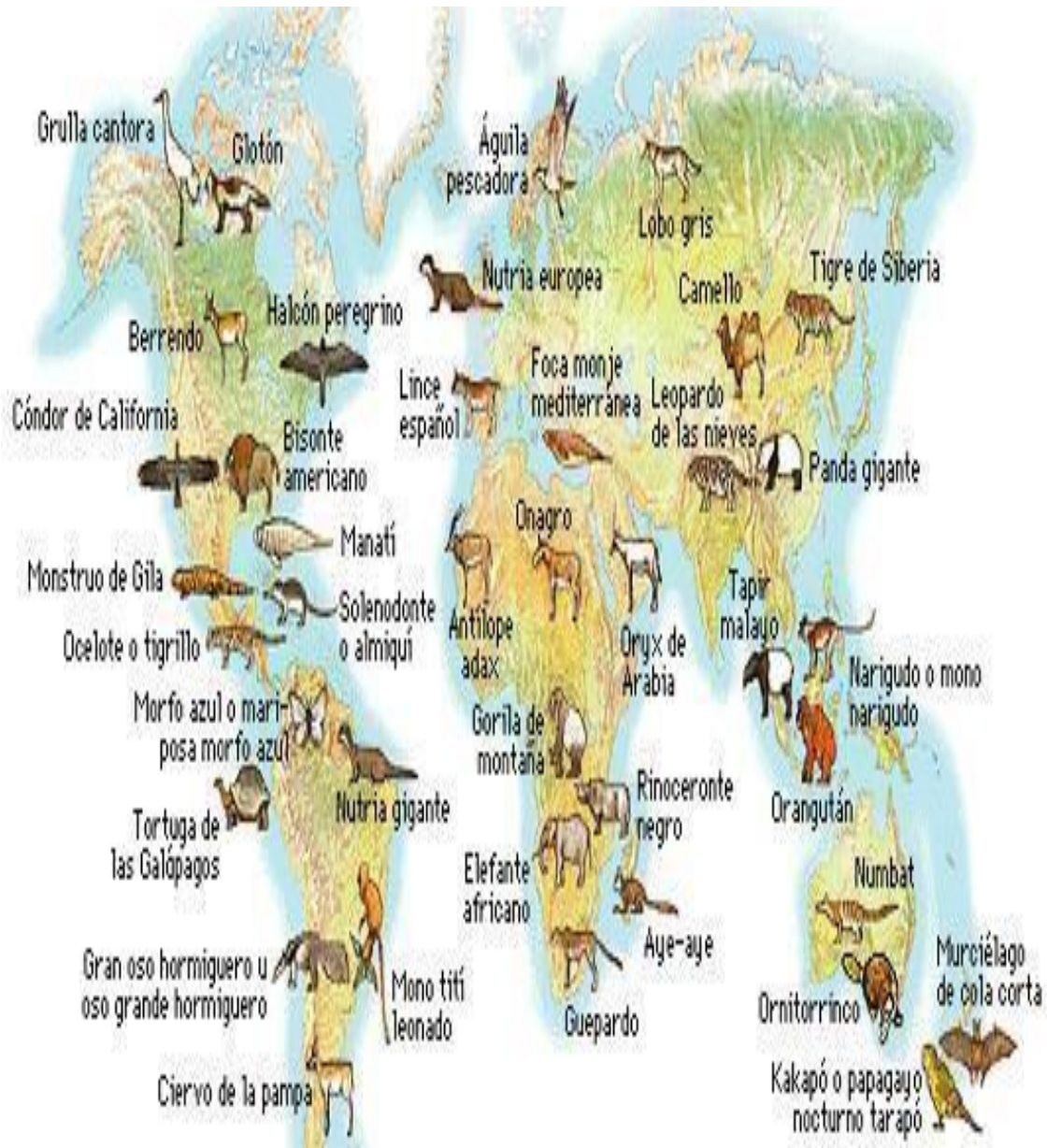
**HOT** **COLD**

¡ADOPTA UNA HECTÁREA! <https://goo.gl/ACsVOY>

The infographic features several illustrations: a seal on a rock in the top right, a whale in the center, a sea turtle on the right, a fishing boat with a net full of fish at the bottom, and a group of human figures in the middle. The background is a deep blue with white wavy lines representing water.

En la presente imagen se muestran las riquezas naturales afectadas, a causa del calentamiento global, así mismo las amenazas a causa de la caza furtiva y del mal manejo de los recursos naturales

## Anexo 22



Estas son las especies, que como se muestran se ven afectadas por los efectos del cambio climático y el mal cuidado que tiene el hombre al respecto con cuidar y respetar el entorno en el que vive, que desgraciadamente, no solo afecta al ser humano, si no a los demás miembros y seres vivos que viven en cada uno de los ecosistemas del planeta.

Especies que se ven afectadas, a nivel mundial, ejemplo de ello es el rinoceronte negro, y parte del blanco que ya se encuentra extinto.

## Anexo 23

En los Estados Unidos Mexicanos la diversidad biológica se encuentra de la siguiente manera:





## Glosario

“Si supiera que el mundo acaba mañana, yo, hoy todavía, Plantaría un árbol”

by Martín Luther King.



- ❖ **Agricultura:** La agricultura es la labranza o cultivo de la tierra e incluye todos los trabajos relacionados al tratamiento del suelo y a la plantación de vegetales. Las actividades agrícolas suelen estar destinadas a la producción de alimentos y a la obtención de verduras, frutas, hortalizas y cereales.
- ❖ **Agua:** El agua es un elemento esencial y un recurso natural clave porque es fundamental para toda forma de vida en la Tierra. En general, se dice que es un recurso multifuncional debido a que los usos del agua incluyen las actividades del hombre en su conjunto; puede ser utilizada para consumo y/o insumo en procesos productivos y no productivos, como generación de energía eléctrica, agricultura y ganadería, extinción de incendios, navegación, turísticos, recreativos, ocio, entre otros usos.
- ❖ **Amebas o Amibas:** Las amebas son un parásito intestinal del tipo Entamoeba histolytica. Son pequeños organismos que viven en humanos y perros. Al inicio de su ciclo de vida, antes de llegar a la fase parasitaria, se encuentran en estado latente en un quiste cubierto de quitina, una sustancia que las protege del exterior, Una vez consumido el quiste se liberan en el estómago produciendo la amebiasis. Estos parásitos se alimentan básicamente de bacterias y restos de nutrientes del estómago de su hospedador.
- ❖ **Atmósfera:** Capa gaseosa que envuelve un astro; especialmente, la que rodea la Tierra.
- ❖ **Cáncer:** Tumor maligno, duro o ulceroso, que tiende a invadir y destruir los tejidos orgánicos circundantes.
- ❖ **Cataratas:** La catarata es la opacidad parcial o total del cristalino. La opacidad provoca que la luz se disperse dentro del ojo y no se pueda enfocar en la retina, creando imágenes difusas. Es la causa más común de ceguera tratable con cirugía.
- ❖ **CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

- ❖ Desplazamiento: El desplazamiento es el movimiento para trasladarse de un lugar a otro, o sustitución de una persona en el cargo, puesto o lugar que ocupa. El desplazamiento también es considerado como la variación de la posición de un cuerpo. En el ámbito de la física, el desplazamiento es un vector cuyo origen es la posición del cuerpo en un instante de tiempo que se considera inicial, y cuyo extremo es la posición del cuerpo en un instante considerado final. Cabe señalar, que el desplazamiento no depende de la trayectoria seguida por el cuerpo sino sólo de los puntos donde se encuentre en los instantes inicial y final; es decir, la distancia entre ellos, la cual es expresada en metros.
- ❖ Desplazamiento Forzado: Un desplazamiento forzado es aquél que sufre una persona cuando se ve forzada a desplazarse dentro o fuera de las fronteras de su país. Sin embargo, en el ámbito del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, la definición de persona refugiada diverge mucho de la definición de persona desplazada interna, siendo la última más exhaustiva y coherente con el contexto actual de globalización capitalista y crisis ecológica.
- ❖ EAE: Evaluación ambiental estratégica
- ❖ ECA: Estándar de calidad ambiental
- ❖ EDA: Evaluación de desempeño ambiental
- ❖ EIA: Evaluación de impacto ambiental
- ❖ Energía: la energía está presente en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana y resulta de primordial importancia para el desarrollo de las actividades económicas.
- ❖ Es fundamental para proporcionar muchos servicios esenciales que mejoran la calidad de vida.

- ❖ El consumo de energía, en cantidades muy significativas y además crecientes, es uno de los hechos que en mayor medida contribuyen a configurar la actual forma de vida de una parte importante de nuestro planeta, y define el esquema económico en el cual nos desenvolvemos. Podemos afirmar que nuestra sociedad, comparada con la de hace pocas décadas, realiza un uso más intensivo de la energía y parece que esta característica continuará aumentando en el futuro.
- ❖ La producción de energía casi siempre ocasiona impactos ambientales de diferentes niveles de significancia. Desde la extracción de recursos como el petróleo, la generación, la transformación y el consumo de la energía, son el origen de una parte importante de los problemas ambientales que afecta al planeta, tanto en el ámbito local, como en el regional y el global.
- ❖ Por una parte, los combustibles fósiles pertenecen a la categoría de recursos no renovables o agotables porque se consumen con el uso, y existen en una cantidad fija o en stock de reservas disponibles en pocas regiones. Por otra parte, las emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes, tales como partículas, óxidos de azufre, monóxido de carbono y otros gases, por la quema de combustibles fósiles en centrales generadoras de energía, instalaciones industriales y automotores en las áreas urbanas, afectan a la atmósfera y al clima. Actualmente, nadie pone en duda el Calentamiento Global (Cambio Climático) a consecuencia de la intensificación del efecto invernadero.
- ❖ Floración: Desarrollo de las flores, desde la apertura de las más tempranas hasta la marchitez de las tardías en una misma temporada.
- ❖ Ganadería: El término ganadería se define como una actividad económica que consiste en la crianza de animales para el consumo humano, esta actividad se encuentra dentro de las actividades del sector primario. La ganadería en conjunto con la agricultura son actividades que el hombre ha venido ejerciendo desde hace mucho tiempo. En un principio eran realizadas



con fines de supervivencia, para cubrir sus necesidades de alimentación y vestido, entre otras cosas, luego cuando se comenzó con la domesticación de animales, se hizo posible utilizarlos para el transporte de cargas, y trabajos agropecuarios.

- ❖ **Ganadería Extensiva:** La ganadería extensiva, es aquella práctica de la ganadería realizada en terrenos de gran extensión para que dichos animales puedan pastar, es decir se trata de un procedimiento relacionado a la crianza de ganados en grandes territorios de tierra, que podría equivaler de hasta dos animales por hectárea. Generalmente dichas áreas o extensiones territoriales poseen la particularidad de ser ecosistemas naturales modificados por el ser humano de acuerdo con su necesidad, propuestos a ciclos naturales con una producción vegetal amplia para la alimentación del vacuno. En cuanto a la vigilancia y control de los animales, se realiza esporádicamente dado que se les permite que pastoreen por todo el espacio territorial para que de esta forma se encarguen de recolectar su propio alimento.
- ❖ **Ganadería Intensiva:** La ganadería intensiva es aquella en donde las reses se hallan cercadas, además casi siempre en condiciones de humedad, con luz y temperaturas creadas de forma artificial, para que de esta forma aumente la producción en el menor periodo de tiempo posible. Este procedimiento o forma de crianza del ganado generalmente se realiza en áreas o terrenos poco extensos, que podría abarcar alrededor de cuatro a treinta animales por hectárea. En la ganadería intensiva el ganado es alimentado especialmente con alimentos enriquecidos y manipulado por el hombre para que el desarrollo de estos animales sea más rápido y de mayor calidad; por ende, es que se necesita de una gran inversión con respecto a sus instalaciones en cuanto a la mano de obra, alimentos, tecnología, implementos, etc.
- ❖ **Ganadería trashumante:** Se puede decir que la ganadería trashumante es aquella descrita como un pastoreo que va por estaciones, que se basa en

llevar el ganado desde campos de invierno a las de verano o viceversa y que está en constante movimiento. En otras palabras, la trashumancia hace referencia a un tipo de pastoreo que se realiza en constante movimiento, que además se adapta a territorios o espacios de productividad cambiante. El ejercicio de la trashumancia se apoya principalmente en dos fenómenos naturales que guardan cierta relación entre sí que son la migración animal y las diferencias en cuanto a la producción primaria que ocasiona las estaciones.

- ❖ **Ganado:** de acuerdo con su etimología es una palabra que posee un origen germánico, siendo una de las voces más antiguas del castellano según se registra; este vocablo es generado directamente del verbo “ganar”. El término Ganado posee varias acepciones, que están dispuestas en la RAE, una de ellas declara que se trata de un “dicho” de un individuo cuando logra ganar; también logra utilizarse como adjetivo para mencionar que algo en particular “gana”. Asimismo, se le conoce como ganado a aquel grupo de abejas que se hallan en una colmena o por su parte al grupo de personas, pero es utilizado coloquialmente. El uso más común que se le da a la palabra ganado es utilizado para aludir al conglomerado de animales, en su mayoría mamíferos de cuatro patas que son criados por el hombre para su máxima explotación y comercio, entre estos la producción de su carne y todos sus derivados con el principal propósito de alimentar la especie humana.
- ❖ **Geomorfología:** la Geomorfología se encarga del estudio de las formas del relieve.
- ❖ **GIZ:** Agencia Alemana de Cooperación Internacional
- ❖ **Industria:** Con origen en el vocablo latino industria, el concepto de industria hace referencia al grupo de operaciones que se desarrollan para obtener, transformar o transportar productos naturales. El término también se aprovecha para nombrar la instalación que se reserva a esta clase de

operaciones y al conjunto de las fábricas de un mismo género o de una misma región.

- ❖ INEI: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática
- ❖ Longevidad: Calidad o cualidad de longevo, largo vivir. En medicina, el número de años que una persona de una determinada edad puede esperar seguir viviendo.
- ❖ Malaria: Es una enfermedad parasitaria que involucra fiebres altas, escalofríos, síntomas seudogripales y anemia por un parásito que se transmite a los humanos a través de la picadura de mosquitos anofeles infectados. Después de la infección, los parásitos (llamados esporozoítos) viajan a través del torrente sanguíneo hasta el hígado, donde maduran y producen otra forma de parásitos, llamada merozoítos. Los parásitos ingresan en el torrente sanguíneo e infectan a los glóbulos rojos.
- ❖ MINAM: Ministerio del Ambiente
- ❖ OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- ❖ ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
- ❖ OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- ❖ ONG: Organización no gubernamental
- ❖ ONUDI: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
- ❖ OT: Ordenamiento territorial
- ❖ PAM: Pasivos ambientales mineros
- ❖ PBI: Producto Bruto Interno
- ❖ PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

- ❖ Residuos: describe al material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servido para realizar un determinado trabajo. El concepto se emplea como sinónimo de basura por hacer referencia a los desechos que el hombre ha producido.
- ❖ Sector Financiero: Conjunto de empresas dedicadas a la intermediación financiera donde participan compañías de financiamiento comercial (CFC), corporaciones de ahorro y vivienda (CAV), bancos, compañías de financiamiento comercial.
- ❖ SENACE: Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
- ❖ SINEFA: Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- ❖ SINIA: Sistema Nacional de Información Ambiental
- ❖ SNGA Sistema Nacional de Gestión Ambiental
- ❖ Stock: es un término de la lengua inglesa que, en nuestro idioma, refiere a la cantidad de bienes o productos que dispone una organización o un individuo en un determinado momento para el cumplimiento de ciertos objetivos.
- ❖ Vectores: Vector es un término que deriva de un vocablo latino y que significa “que conduce”. Un vector es un agente que transporte algo de un lugar a otro. Su significado, de todas formas, varía de acuerdo con el contexto.
- ❖ WPEI Grupo de trabajo de la OCDE sobre información ambiental.
- ❖ WPEP Grupo de trabajo de la OCDE sobre el desempeño ambiental.
- ❖ ZAP Zonas de atención prioritaria.