

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES



DETERMINACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO EN
MATERIA AMBIENTAL, DENTRO DE LA LEGISLACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EN GUATEMALA

ILKA DORIELLY GIRÓN ZUNÚN

GUATEMALA ABRIL DE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**DETERMINACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO EN
MATERIA AMBIENTAL, DENTRO DE LA LEGISLACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EN GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ILKA DORIELLY GIRÓN ZUNÚN

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Guatemala, abril de 2021

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO INTERINO:	Licda.	Astrid Jeannette Lemus Rodríguez VOCAL I, en sustitución del Decano
VOCAL II:	Lic.	Henry Manuel Arriaga Contreras
VOCAL III:	Lic.	Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV:	Br.	Denis Ernesto Velásquez González
VOCAL V:	Br.	Abidán Carías Palencia
SECRETARIA:	Licda.	Evelyn Johanna Chevez Juárez

RAZÓN: “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).



Decanatura de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ciudad de Guatemala, diez de marzo de dos mil veintiuno.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante ILKA DORIELLY GIRÓN ZUNÚN, titulado DETERMINACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO EN MATERIA AMBIENTAL, DENTRO DE LA LEGISLACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN GUATEMALA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

AJLR/JP.





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Guatemala, 20 de enero de 2021

JEFE DE LA UNIDAD DE ASESORIA DE TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Respetuosamente a usted informo que procedí de forma electrónica a revisar la tesis de la Bachiller **ILKA DORIELLY GIRÓN ZUNÚN**, la que se titula **DETERMINACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO EN MATERIA AMBIENTAL DENTRO DE LA LEGISLACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN GUATEMALA**.

Le recomendé a la bachiller algunos cambios en la forma, estilo, gramática y redacción de la tesis, por lo que habiendo cumplido con los mismos; emito **DICTAMEN FAVORABLE** para que se le otorgue la correspondiente orden de impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licda. Norma Judith Garcia
Docente Consejero de la Comisión de Estilo

CC. docente, estudiante y secretaria

FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES
RECIBIDO
20 ENE. 2021
UNIDAD DE ASESORIA DE TESIS
Hora: _____
Firma: *Shorelyne*



Lic. Jairo Gamaliel Cermeño Moran
Abogado y Notario
12 calle "A" 2-18 zona 1
Teléfono: 22511615
Guatemala C.A



Guatemala 15 de enero de 2020.

Licenciado
Roberto Fredy Orellana Martínez
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala



Distinguido Licenciado Orellana:

De conformidad con el oficio emitido por la Unidad de Asesoría, me permito manifestarle que en la calidad de Asesor de Tesis de la estudiante **ILKA DORIELLY GIRÓN ZUNÚN**, quien desarrollo el tema intitulado, **"DETERMINACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO EN MATERIA AMBIENTAL, DENTRO DE LA LEGISLACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN GUATEMALA."** Al respecto le manifiesto lo siguiente:

- a) De la revisión practicada al trabajo de tesis relacionado, se puede establecer que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, relativos al contenido científico y técnico de la tesis en virtud, asimismo, que el presente trabajo llena las expectativas por dicho normativo, al haberse empleado dichos lineamientos en el desarrollo de la investigación.
- b) En este trabajo de investigación científica se utilizó el método deductivo y el método analítico-sintético el cual consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos y después relacionarlos mediante la elaboración de una síntesis generalizada del fenómeno estudiado en este caso del principio precautorio contenido en la legislación del cambio climático en Guatemala. De igual manera para la recopilación utilizando de datos se utilizó la técnica de la encuesta. Asimismo, se utilizó el método histórico, pues en la investigación se analizaron situaciones pasadas y acontecimientos históricos presentes. Se utilizaron técnicas bibliográficas, citas textuales y de paráfrasis, que ayudaron a plasmar el marco teórico. En definitiva, el trabajo de tesis se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que se deben cumplir de conformidad con la norma respectiva, la metodología y técnicas de investigación utilizadas.
- c) Se observó que durante toda la tesis se emplearon técnicas de redacción, ortografía y gramática adecuadas para este tipo de trabajos, así como el uso

Lic. Jairo Gamaliel Cermeño Moran
Abogado y Notario
12 calle "A" 2-18 zona 1
Teléfono: 22511615
Guatemala C.A



adecuado de las palabras tanto de forma como de fondo según lo establecido por la Real Academia de la Lengua Española.

- d) La contribución científica aportada en el trabajo de investigación realizado constituye un gran aporte a la sociedad y a las Ciencias Jurídicas, ya que evidencia la necesidad imperante de poseer conocimientos primarios de la doctrina y aplicación del Derecho Ambiental; el papel fundamental de los actores claves de los distintos organismos del Estado en la conservación de los recursos naturales especialmente al organismo legislativo durante la creación de normativa blanda que frenan el desarrollo sostenible del país.
- e) En la conclusión discursiva es posible establecer que la estudiante realizó hallazgos dentro de la investigación, mismos que a mi consideración y criterio son adecuados y oportunos para el contexto en el que se desarrolló la misma, y del mismo modo, las conclusiones discursivas de dicho trabajo son congruentes con el trabajo final realizado.
- f) En la bibliografía utilizada se constató que tanto en el desarrollo y culminación del informe final de la tesis, se utilizó doctrina de autores nacionales y extranjeros, así como haber realizado un análisis exhaustivo tanto de la legislación interna como de otros países, lo cual, a mi criterio, es totalmente adecuado y necesario.

En conclusión y en virtud de haberse cumplido con las exigencias del suscrito asesor, derivadas del examen del trabajo en los términos anteriormente expuestos e individualizados y por las razones expresadas, así como haber cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, resulta procedente aprobar el trabajo de tesis relacionado, realizado por la estudiante **ILKA DORIELLY GIRÓN ZUNÚN**, y en consideración, conferirse la opinión que merece, debiendo continuar su trámite administrativo legal correspondiente a efecto se emita orden de impresión y se señale día y hora para la discusión en el correspondiente examen público, así también **DECLARO** que no tengo parentesco dentro de los grados de ley con la estudiante. En tal virtud, emito **DICTAMEN FAVORABLE** aprobando el trabajo de tesis asesorado.

Atentamente.


Lic. Jairo Gamaliel Cermeño Moran
Abogado y Notario
Colegiado 15847

Lic. Jairo Gamaliel Cermeño Moran
ABOGADO Y NOTARIO



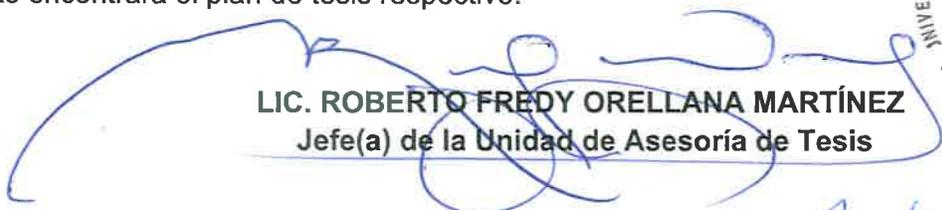
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala, 12 de junio de 2019.

Atentamente pase al (a) Profesional, JAIRO GAMALIEL CERMEÑO MORAN
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
ILKA DORIELLY GIRÓN ZUNÚN, con carné 201401677,
 intitulado DETERMINACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO EN MATERIA AMBIENTAL,
DENTRO DE LA LEGISLACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN GUATEMALA.

Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título de tesis propuesto.

El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de concluida la investigación, en este debe hacer constar su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, la conclusión discursiva, y la bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.


LIC. ROBERTO FREDY ORELLANA MARTÍNEZ
 Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



Fecha de recepción 12 / 06 / 2019. f) _____


 Asesor(a)
 (Firma y Sello) **Lic. Jairo Gamaliel Cermeño Mora.**
 ABOGADO Y NOTARIO



DEDICATORIA



- A DIOS:** Divino redentor fuente inagotable de amor quien siempre ilumina y guía mi camino.
- A MIS AMADOS PADRES:** Con gratitud, admiración y respeto gracias por todo el amor y apoyo incondicional.
- A MI FAMILIA:** Por permitirme aprender del conocimiento, bondad y cariño ilimitados que poseen, que todo lo bueno de ustedes siga floreciendo.
- A:** Mis amigos y amigas con cariño especial por todas las aventuras vividas durante estos años, que todo lo bueno de ustedes les permita seguir brillando como hasta ahora.
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala gloriosa casa de estudios donde me formé profesionalmente, gracias por permitirme ampliar mis horizontes.
- A:** A la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales por enseñarme y permitirme comprender la diferencia entre lo correcto, lo justo y lo legal.

PRESENTACIÓN



La investigación es perteneciente al área del derecho ambiental, siendo cualitativa, los métodos utilizados son el método deductivo; el cual tiene como finalidad inferir de lo general a lo particular y el método analítico – sintético. El sujeto de la investigación es el principio precautorio contenido en la legislación del cambio climático, el cual tiene como objeto instituir a la naturaleza como sujeto de derecho para su protección, abandonando la idea de concebirla como un objeto de apropiación, realizada durante el año 2019 en la república de Guatemala.

Es a través del derecho que es posible concebir una solución pronta, celerá y económicamente rentable para el cuidado de la naturaleza y la protección de la diversidad biológica, especialmente a través de sus principios. Los principios son ideas rectoras, es decir son las líneas de orientación, las cuales guían la creación y aplicación de la norma jurídica, la temática ambiental implica un cambio en la lógica clásica del derecho.

Es el principio precautorio el encargado de generar un cambio en la cultura jurídica, debido a su carácter interdisciplinario y su origen internacional, el cual se nutre de otras ciencias permitiendo la apertura al debate de las medidas necesarias para el desarrollo sostenible. Será de ayuda para generaciones futuras interesadas en el estudio de la doctrina y la aplicación del derecho ambiental en Guatemala.

HIPÓTESIS



Con el desarrollo en las formas de hacer industria, la transformación de los recursos en materia prima y comercio, el derecho se ha visto obligado al establecimiento de normas y principios que protejan los recursos naturales y el medio ambiente, los cuales han sido afectados en el último Siglo por dicho desarrollo. Por ello, posterior a la conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre medio ambiente de 1972, los Estados como Guatemala, adquieren el compromiso de implementación del principio precautorio mediante la rectificación de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, así como la urgente necesidad de su aplicación.

Este principio se encuentra reflejado en la legislación guatemalteca a través del Artículo 97 de la Constitución Política de la República que determina la obligación del Estado de emitir normativa que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico garantizando el desarrollo integral de los guatemaltecos; por lo anterior es necesario analizar el marco jurídico en materia ambiental, especialmente en la legislación del cambio climático para así determinar el alcance de la protección y aplicación del principio precautorio dentro del ordenamiento jurídico nacional.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS



Se determinó el desconocimiento total de las nociones básicas de derecho ambiental, especialmente del principio precautorio por parte de las distintas poblaciones encuestadas, lo cual es inquietante y devastador para lograr una mejora en el cumplimiento de los derechos humanos a nivel nacional, la evidencia de dicho descubrimiento consta en el apartado de los anexos.

La información recabada a través de la encuesta se realizó a las siguientes poblaciones; cien estudiantes de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos quienes cuentan con cierre de pensum, cien estudiantes de sexto semestre del año 2019 de dicha casa de estudios y cincuenta profesionales egresados de las distintas universidades del país.

La hipótesis fue debidamente comprobada y para ello se utilizaron los métodos siguientes; investigación histórica, investigación documental, investigación bibliográfica y la técnica de la encuesta.

ÍNDICE



Introducción.....

CAPÍTULO I

1. El medio ambiente.....	1
1.1. Daño ambiental.....	6
1.2. Cambio climático.....	9
1.2.1. Calentamiento global.....	10
1.3. Definición de derecho.....	13
1.4. Definición de derecho ambiental.....	14
1.4.1. Origen del derecho ambiental.....	18
1.4.2. Características del derecho ambiental.....	19
1.4.3. Naturaleza jurídica del derecho ambiental.....	23
1.5. <i>In dubio pro-naturaleza</i>	24

CAPÍTULO II

2. Principios del derecho general.....	27
2.1. Principios que dan origen al derecho ambiental.....	30
2.2. Principio precautorio.....	33
2.3. Definición del principio precautorio.....	36
2.4. Presupuestos de la aplicación del principio precautorio.....	38
2.5. Características del principio precautorio.....	42
2.6. El principio precautorio como eje central del derecho ambiental.....	45
2.7. El principio precautorio y sus efectos en la tutela del ambiente.....	46

CAPÍTULO III

3. El principio precautorio en la legislación ambiental vigente internacional.....	51
--	----



	Pág.
3.1. El principio precautorio como generador de nueva normativa.....	53
3.2. Campo de aplicación del principio precautorio	55
3.3. La normativa internacional vigente en materia de medio ambiente que sustenta al principio precautorio	56
3.3.1. La cumbre de la tierra como sustento del principio precautorio	59
3.3.2. La convención marco sobre cambio climático.....	63
3.3.3. La convención marco acuerdos de París	65

CAPÍTULO IV

4. El principio precautorio contenido en la legislación del cambio climático guatemalteca	71
4.1. Antecedentes históricos de la legislación ambiental guatemalteca	72
4.2. Ubicación de las normas de derecho ambiental ratificadas por el Estado de Guatemala según la pirámide de Kelsen	76
4.3. Proceso de creación de la norma en Guatemala.....	78
4.4. Fundamento constitucional del principio precautorio en la legislación guatemalteca	83
4.5. El principio precautorio contenido en el Decreto 3-2007 del Congreso de la República de Guatemala.....	84
4.6. Nuevos derechos y garantías generadas de la aplicación del principio precautorio.....	86

CAPÍTULO V

5. Necesidad de la correcta aplicación del principio precautorio	91
5.1. Impacto del principio precautorio en la implementación de medidas legales para la conservación de recursos naturales	94
5.2. El principio precautorio como herramienta crucial en la resolución de conflictos legales	97



5.3. El principio precautorio como eje de la economía sostenible	100
--	-----

CAPÍTULO VI

6. El principio precautorio como base del desarrollo sostenible	107
6.1. Definición de desarrollo sostenible	109
6.1.1. El principio precautorio en el desarrollo sostenible y la economía circular	111
6.2. Objetivos del desarrollo sostenible	113
6.3. Metas de los objetivos de desarrollo sostenible	116
6.4. El principio precautorio contenido en los objetivos de desarrollo sostenible y los criterios de valoración de la sustentabilidad	120
CONCLUSIÓN DISCURSIVA	125
ANEXOS	127
BIBLIOGRAFÍA.....	137

INTRODUCCIÓN



El ser humano a lo largo de la historia se ha servido de los recursos naturales de manera indiscriminada, creando problemas de sostenibilidad en relación con su entorno y es a través del derecho ambiental que se concibe una solución inmediata y rentable por lo que no es de extrañar el interés individual y especialmente el de la comunidad internacional ante dicha problemática y sus posibles soluciones.

Es a través de la implementación de la preocupación generalizada en las poblaciones que se estableció el principio precautorio, especialmente en países en vías de desarrollo como Guatemala, el cual no cuenta con las herramientas necesarias para determinar el efecto de dichas acciones. Por lo que el principal objetivo de la investigación fue determinar la existencia del principio antes mencionado dentro de la normativa ambiental del cambio climático en Guatemala, su aplicación y posibles sanciones.

El contenido capitular se desarrolló de la siguiente manera: En el primer capítulo, se realizó una breve introducción a los conceptos básicos del derecho ambiental; en el segundo, se analizaron los principios del derecho en general y aquellos que dan origen al derecho ambiental; en el tercero, se desarrolló el principio precautorio contenido en la legislación ambiental internacional; en el cuarto, se analizó el principio precautorio contenido en la legislación del cambio climático en Guatemala; en el quinto se analizó la necesidad de la correcta aplicación del principio precautorio y en el sexto capítulo se examinó al principio precautorio como base del desarrollo sostenible.

Durante la investigación se utilizaron los métodos; histórico, deductivo y analítico-
sintético y la técnica de la encuesta.



El estudio del principio precautorio permite la implementación y creación de las normas necesarias y modelos económicos sostenibles, previniendo los riesgos sociales derivados del deterioro medioambiental causado por el cambio climático, generando un mundo más justo y próspero para todos.

CAPÍTULO I



1. El medio ambiente

Las nociones ambientales han existido en la mente de los seres humanos desde tiempos remotos, de manera consciente o inconsciente el ser humano tiene una relación estrecha con el ambiente, su dependencia a los recursos naturales es innegable e indiscutible; sin embargo, esta relación se ha transformado y complicado con el paso del tiempo, derivado de las formas de consumo, producción e industrialización.

En un inicio el impacto de los seres humanos no trascendía de manera importante o trascendental en la naturaleza e incluso en su afán de supervivencia se le veía obligado a migrar debido a las condiciones climáticas, llegando a nuevos lugares o incluso continentes, como fue la migración de asiáticos a través del estrecho de Bering a América.

Los seres humanos no formaban parte importante en la concepción de la naturaleza, es más era un hecho común que se confundiesen los términos naturaleza con medio ambiente e incluso se llegó a la interpretación de los términos como un sinónimo durante la edad moderna.

El concepto medio ambiente es definido como; el conjunto de relaciones entre el mundo

natural y los seres vivientes que influye en la vida y el comportamiento del ser vivo, es decir que las condiciones físicas trascienden en muchas ocasiones del ámbito de los elementos naturales y se ve centrado en las relaciones sociales en las que se encuentra inmerso un individuo.



El término ambiente no es exclusivo para las relaciones que los seres humanos desarrollan hacia la naturaleza o con miembros pertenecientes a su especie, engloba todas aquellas condiciones que le permiten desarrollarse de forma íntegra a un individuo, de allí la importancia del equilibrio de las relaciones sociales, el entorno y las condiciones naturales que rodean a una persona y el equilibrio que éste debe guardar con cada uno de estos elementos.

Por esa razón el hombre se ha visto obligado a concebir a la naturaleza como sujeto de derecho y no como objeto de apropiación, “la protección del medio ambiente no tiene por finalidad el cuidado de la naturaleza por si misma; sino el cuidado del ser humano, el afianzamiento de su dignidad, que impone la satisfacción de sus necesidades primarias.”¹

Por lo tanto, la búsqueda por preservar el medio ambiente se transforma en una necesidad, debido a que la paz de los países depende en gran parte de las condiciones que estos ofrecen a sus poblaciones para satisfacer sus necesidades básicas, lo cual es imposible si se carece de los elementos naturales mínimos, como lo son; suelos

¹ Estrada, Juan Ramón. **La regulación legal de la contaminación ambiental.** Pág. 205



fértiles que provean de alimentos, agua potable, garantías mínimas de acceso a salud, educación y fuentes de empleo, es decir el ambiente es el cúmulo de elementos relacionados con un ser, que le permiten desarrollarse de manera integral.

Por tanto, el término ambiente se define como "... el sistema de diferentes elementos, fenómenos, procesos naturales y agentes socioeconómicos y culturales, que actúan condicionando, en un momento y espacio determinados, la vida y desarrollo de los organismos y el estado de los componentes inertes, en una conjunción integradora, sistemática y dialéctica de las relaciones de intercambio."²

Es por lo antes descrito que el término ambiente no debe ser exclusivo para hacer referencia a temas relacionados a los recursos naturales, ya que se encuentra compuesto por todos aquellos factores en los que se ve inmerso un individuo, por lo que no es posible seguir percibiendo a la naturaleza como un hecho aislado o ajeno de la realidad de los seres humanos y que estos se verán afectadas en igual proporción, sin importar su educación, clase social, ideología o el lugar en la tierra en el que se esté habitando.

Los seres humanos han afectado de manera directa las constantes físicas del planeta y por lo tanto también la existencia de las especies que habitan en él. Por esta razón surge la necesidad de prestar especial atención a los problemas ambientales en los lugares que estén habitando y como respuesta a tal necesidad surge la ecología, la cual

² Jaquenod de Zsögön, Silvia. **Incitación al derecho ambiental**. Pág. 221

es una ciencia que sirve como medio para conocer los sistemas de vida, su crecimiento en la naturaleza y las relaciones de los organismos entre sí.



La palabra ecología proviene de las raíces griegas *oikos* que significa casa y *lagos* que hace referencia a tratado. Este término aparece por primera vez en el vocabulario común en 1868, cuando se propone investigar tanto las relaciones entre todos los organismos que viven en la misma localidad, así como la adaptación a sus ambientes.

El estudio de la ecología como ciencia explica la relación entre seres vivos y su ambiente, correspondiendo en primer lugar al campo de las ciencias naturales, no obstante, derivado de los graves daños producidos a la naturaleza y la fragilidad de la existencia de la especie humana sin recursos naturales de los cuales servirse, esta ciencia trascendió su ámbito original de aplicación para convertirse en objeto de preocupación de las ciencias sociales.

Es posible definir a la ecología como; “el vínculo entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. La ecología se ha convertido de esta forma, en una disciplina integradora fundamental que vincula a las ciencias físicas, biológicas y sociales.”³ Las ciencias son parte del conocimiento que es un todo, por esta razón no debe estudiarse el conocimiento de forma aislada o separada ya que, de hacerlo, no se comprenderá la dimensión del problema y como integrar las posibles soluciones para reparar el daño, en este caso el daño ambiental.

³ Pleasants Odum, Eugene. **Ecología, el vínculo entre ciencias sociales y naturales**. Pág. 11



El daño ambiental se transforma en una amenaza latente para la supervivencia de la humanidad. No es una casualidad que el andamiaje de las naciones a través de sus normas legales se ven obligados a tomar las medidas necesarias para la preservación de la paz, centrando sus esfuerzos en la unificación del conocimiento científico junto al social, a través de la norma jurídica.

La creación de normas que reconozcan a la naturaleza como un sujeto de derecho deja de ser un hecho inusitado y se transforma en una acción cada vez más común, "... siendo el hombre un componente de ecosistemas a los que puede influir y alterar, es preciso condicionar conductas individuales y sociales para evitar la introducción en el medio de la perturbación a la lógica ecológica-natural."⁴ El condicionamiento de las actividades desarrolladas por el ser humano se transforma en un hecho fundamental para la preservación de los recursos naturales es a través de las normas jurídicas que se podrá evitar la alteración de los recursos y por ende de la paz.

Es entonces que el derecho se muestra como el medio determinado para hacer valer la obligación en lo concerniente a las relaciones entre el hombre y el medio ambiente. Concibiéndolo como el punto de partida, como el camino, para obtener conductas que protejan al ambiente, siendo la norma y la coacción los mecanismos que generen una respuesta de observancia inmediata, inminente y socialmente viable para detener la destrucción y degradación del ambiente.

⁴ Martín Mateo, Ramón. **Derecho ambiental**. Pág. 10



Son los esfuerzos legales y ecológicos aquellos que deben ir de la mano, encaminados y en una misma dirección, siendo esa dirección la preservación de los recursos naturales.

1.1. Daño ambiental

La expresión daño ambiental es abstracta, no es clara, ni precisa; por lo que la identificación y contextualización de cada uno de los daños ocasionados al ambiente, permite comprender sus alcances y consecuencias prácticas, tanto en el desarrollo como en comprender las medidas necesarias de prevención y resarcimiento. Los recursos que hoy en día sufren deterioro a causa de la contaminación en general son; el suelo, el agua, el aire, la diversidad biológica, flora y fauna silvestre.

Para su comprensión es necesario analizar las distintas problemáticas que le dan origen siendo las siguientes:

- Contaminación del aire

Es un problema creciente e importante en las ciudades, debido a que en ellas se concentran actividades industriales, comerciales y de servicios básicos, generando gran cantidad de gases contaminantes, los cuales no pueden ser fácilmente asimilados por los elementos naturales. “En el año 2016 Guatemala fue considerado el cuarto país de



América Latina con la peor calidad de aire según la Organización Mundial de la Salud.⁵

En los países en vías de desarrollo el problema de la calidad del aire aumenta de manera descomunal a causa de problemáticas sociales y la falta de normativa que regule de manera eficiente las producciones industriales.

- Contaminación del agua

Si bien el agua es un recurso renovable, el cual puede reciclarse, su depreciación ante la presión ejercida en su utilización como; medio de transporte, de recreo, esparcimiento, como generador de energía, como medio de vida para la flora y la fauna aprovechables para la nutrición humana, por su uso indispensable en los procesos de producción o como depósito de desechos fecales, su capacidad y regeneración, ha sido rebasada, por los niveles de alteración a los cuales es sometida a causa de la actividad del hombre.

Si bien la estructura molecular de agua es conocida por todos siendo esta H₂O, está composición está cambiando derivada de la utilización de plásticos de un solo uso, dando como resultado la inserción de micro plásticos dentro del contenido molecular del agua. Eso implica que los seres vivos de la tierra están ingiriendo plástico al momento de alimentarse.

⁵ <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/ciudad-de-guatemala-figura-entre-las-mas-contaminadas-de-latinoamerica/> (Consultado: 09 julio 2019)



- Degradación y erosión del suelo

El suelo es la parte sólida de la corteza terrestre, conformado por una superficie y por el subsuelo. Su importancia es fundamental para el desarrollo de la vida, tanto para el agrupamiento de personas en espacios determinados como en la producción de alimentos. Sin embargo, sus componentes naturales se ven afectados por la sobreexplotación en la que se encuentran, principalmente por la disposición inadecuada de residuos no degradables, vertimiento de sustancias tóxicas y líquidos residuales altamente contaminantes, aunados a edificación de infraestructura urbana e industrial, destrucción o modificación de la vegetación, así como la conversión de suelo para uso agrícola.

La degradación es un proceso que afecta negativamente la estructura interna del suelo para soportar vida, incluyendo aceptar, almacenar y reciclar agua, materia orgánica y nutrientes. Ocurre cuando el suelo pierde importantes propiedades como consecuencia de una inadecuada utilización siendo algunas de las actividades; las actividades agroganaderas, forestales, la minería y el uso desmedido de químicos para el control de plagas.

- Destrucción del *hábitat*

Por ecosistema se debe entender "... una unidad estructural funcional y de organización, que consiste en organismos, incluido el hombre y las variables



ambientales, bióticas y abióticas de un área determinada.”⁶(sic) Es decir un ecosistema es un conjunto funcional en el que habitan organismos que desarrollan su vida en un entorno determinado.

La destrucción del *hábitat* es un proceso por medio del cual un ecosistema natural se transforma en un lugar incapaz de mantener a las especies endémicas que habitaban allí, es decir las plantas y animales que habitaban en ese lugar son destruidas u obligadas a migrar y como consecuencia se da una reducción considerable de las mismas.

El uso indebido de los suelos por la ganadería, minería, la tala y el comercio ilegal de especies animales, hace cada vez más compleja la conservación biológica y la conservación de los ecosistemas.

Ahora que se han comprendido las problemáticas medio ambientales es posible concluir que, como resultado de ellas, se da el proceso llamado; cambio climático.

1.2. Cambio climático

El cambio climático es un fenómeno natural que ha existido desde la formación del planeta tierra, han sido graduales y abruptos en las distintas etapas de la historia, como el causado por el impacto del meteorito en la tierra que contribuyó a la extinción de los

⁶ Carmona Lara, María del Carmen. **Derecho en relación con el medio ambiente**. Pág. 24



dinosaurios dando origen a la era cenozoica, o la caída del imperio maya a causa de las sequías que afectaron al imperio de tal manera que este se extinguió.

Es en La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que se establece; Artículo 1 párrafo segundo; “Por cambio climático se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmosfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables.”

El cambio climático no siempre es resultado de la actividad humana, es parte del equilibrio ecológico desarrollado por el planeta para la adaptación de las especies, comprendido en períodos de tiempo, estos pueden ser cortos o largos y dependerá de las especies que habiten la tierra y de su capacidad adaptativa para sobrevivir, es fundamental que se comprenda que el cambio climático es tan solo un aspecto del calentamiento global y no la totalidad de éste.

1.2.1. Calentamiento global

El calentamiento global también conocido como efecto invernadero, es un fenómeno natural por el cual el calor de los rayos del sol es retenido en la tierra. Es a través de dicho efecto que se retiene el calor necesario para mantener en equilibrio la temperatura del globo terráqueo y así permitir el desarrollo de la vida.



Dicho fenómeno es el que hace posible el equilibrio entre el frío y el calor necesario para la vida en el planeta; el problema se deriva de la depredación de los recursos naturales, la balanza ecológica se encuentra en una descompensación total para regular las temperaturas creando sensaciones térmicas variables que favorecen a los desastres naturales y variaciones climáticas que afectan a países y poblaciones.

El calentamiento global es el aumento de la temperatura en el planeta tierra, producido por los gases de efecto invernadero en la atmosfera, los cuales no pueden ser absorbidos de manera adecuada y rápida por la tierra, es el cambio más evidente pero no el único derivado de la actividad humana.

Este problema ambiental, es un fenómeno caracterizado por la retención en la atmósfera de una gran cantidad de calor, proveniente de la luz solar, debido a la presencia de gases en abundancia, como el dióxido de carbono -CO₂-, los fluorocarbonos -FC-, clorofluorocarbonos -CFC- y el metano -CH₄-, estos compuestos químicos tienden a romperse muy lentamente en el medio ambiente y por lo tanto muchos se consideran contaminantes orgánicos que tienen capacidad de energía calorífica, dañando las capas del aire.

Los efectos del calentamiento global son heladas más intensas y sequías más frecuentes; las cuales hacen de la agricultura y ganadería algo insostenible, dando origen a la migración forzada interna y externa de manera más habitual, encareciendo los alimentos y centralizando los servicios en las ciudades, dejando sin la posibilidad de



desarrollo a las poblaciones alejadas de ellas.

Algunos de sus efectos más inmediatos y evidentes son inundaciones más seguidas, huracanes más fuertes, sequías y olas de calor más extremas, dando como resultado un impacto negativo en las distintas especies de animales que se encuentran amenazadas debido a la depredación de sus hábitats y con ello la diversidad biológica y la supervivencia de las especies, por esta razón el cambio climático es concebido como la problemática del Siglo.

Es en este punto de la historia en el cual ya no se puede concebir al derecho alejado de la problemática ambiental, si bien parecen hechos aislados completamente ajenos al ámbito de lo jurídico, es necesario recordar que no existe derecho sin sociedad y sociedad sin ambiente, la naturaleza deja de ser concebida como un objeto de apropiación, de explotación y distribución alejada del ámbito jurídico para ser considerado un sujeto de derecho.

” ... El derecho ambiental es una realidad, es mucho más que una especialidad, mucho más que una disciplina autónoma del derecho, es un cambio en la cultura jurídica en general. Efectivamente el derecho ambiental es hoy, desde el punto de vista jurídico en general, el motor de cambio es el génesis de una nueva cultura jurídica.”⁷ Es el derecho la herramienta a través de la cual se podrán tomar las medidas necesarias para no solo implementar una cultura de desarrollo sostenible, sino un cambio en los sistemas tradicionales y obsoletos de la aplicación de la norma.

⁷ Lorenzetti, Ricardo. **La cultura del derecho ambiental**. Pág.05



El derecho ambiental es pues la herramienta de cambio que permite la reivindicación tanto de derechos sociales como de garantías mínimas para la vida.

1.3. Definición de derecho

El hombre es un ser social, el cual no puede sobrevivir en la naturaleza por sí solo, le sería imposible, por esta razón los seres humanos se ven obligados a agruparse con otros, asentándose en lugares que le proporcionen los recursos necesarios para su subsistencia creando pequeños poblados, a estos pequeños grupos se les denomina sociedades, que es posible definir como el conjunto de personas que se relacionan entre sí, de acuerdo con determinadas reglas de organizaciones sociales, jurídicas y consuetudinarias que comparten una misma cultura o civilización en un espacio o un tiempo determinados.

Es entonces, que el elemento jurídico es designado como la base de las relaciones de convivencia entre las personas que habitan una sociedad siendo el derecho el andamiaje que da soporte a todas las relaciones sociales.

Pero antes de desarrollar por completo el siguiente concepto es necesario comprender la raíz etimológica del mismo; la palabra derecho proviene del latín *directus*, que significa lo recto, lo rígido, lo correcto. A su vez, esta palabra se deriva del verbo *dirigiré*, que significa conducir, enderezar, regir, llevar rectamente hacia un lugar. Esta voz, procede de *regere*, que hace referencia a conducir o dirigir a un fin. En este



sentido, derecho, desde su origen, es una palabra asociada al concepto o idea de la rectitud, de lo correcto.

Considerando los aspectos anteriores es posible definir al derecho como el conjunto de principios, normas e instituciones generalmente expresivos de una concepción de justicia y orden, que regulan las relaciones humanas en toda sociedad y cuya observancia puede ser impuesta de forma coercitiva o sancionadora por parte del Estado.

Es concebido como; “El derecho en su sentido objetivo es el conjunto de normas, trátase de preceptos impero-atributivos, es decir de reglas que, además de imponer deberes, conceden facultades. Y a su vez es el sentido subjetivo que permite o prohíbe derivado de la norma.”⁸

En conclusión, el derecho es el conjunto de reglas condicionantes que designan deberes y obligaciones derivadas de la convivencia social entre las personas, siendo los límites que se deben respetar por todos los miembros pertenecientes a una sociedad.

1.4. Definición de derecho ambiental

Respecto a la definición de derecho ambiental se han hecho muchas consideraciones, en primer lugar, no es una postura adoptada por toda la doctrina que esta disciplina deba

⁸ García Máñez, Eduardo. **Introducción al estudio del derecho**. Pág. 36



llamarse de esta forma. Algunos estudiosos del derecho ambiental sugieren que el nombre adecuado para esta área del derecho es derecho ecológico y otros sugieren que el nombre adecuado para denominarla es derecho de entorno.

Las expresiones derecho ambiental, derecho ecológico y derecho de entorno son utilizadas para designar, por lo general, lo mismo.

“La expresión derecho ecológico puede ser excesivamente amplia, mientras que el termino de derecho del entorno tiene evocaciones urbanísticas. Por ello, dicho autor prefiere el uso de expresión derecho ambiental para designar la disciplina que tratamos.”⁹ La postura anterior es la más favorable a la investigación debido a que considera todas aquellas condiciones y elementos esenciales que permiten el desarrollo de los individuos en un espacio determinado.

El derecho ambiental es el "conjunto de normas jurídicas que regula las actividades humanas para proteger el medioambiente o la naturaleza."¹⁰ Es decir su finalidad es proteger a los seres humanos a través de los cuidados necesarios al medio natural que lo rodea. De igual manera es posible definir, el derecho ambiental como aquella; "...disciplina jurídica que investiga, estudia, y analiza las diferentes relaciones entre los ambientes naturales y la actividad antrópica, orientando la regulación jurídica de las conductas y actitudes humanas respecto al uso, explotación y aprovechamiento de los

⁹ Martín Mateo, Ramón. **Manual de derecho ambiental mexicano**. Pág. 120

¹⁰ dej.rae.es/lema/derecho-ambiental (Consultado: 15 agosto 2019)



recursos naturales, conservando la naturaleza.”¹¹ Es esta área del derecho la encargada de regular el impacto del ser humano sobre el medio ambiente y su conservación.

En conclusión, el derecho ambiental es aquella área de la ciencia de derecho encargada de regular las actividades humanas, que tiene por finalidad proteger el desarrollo del hombre junto a la naturaleza garantizando los medios necesarios para satisfacer las necesidades básicas para una subsistencia de manera digna.

- Sujetos de la Relación Jurídica Ambiental

Es conveniente identificar a los sujetos involucrados dentro del derecho ambiental teniendo en cuenta el ámbito de aplicación de la normativa ambiental con relación a los individuos o entidades que tengan algún tipo de derecho, obligación, atribución o función derivada de este conjunto normativo. De esa manera podemos identificar quienes son los sujetos dentro de la relación ambiental en Guatemala.

El sujeto activo será el Estado a través de:

- El Ministerio de ambiente y recursos naturales. -MARN-
- Ministerio de energía y minas. -MEM-

¹¹ Jaquenod de Zsögön. **Op. Cit.** Pág.221



- Ministerio de agricultura, ganadería y alimentación. -MAGA-
- Ministerio guatemalteco de turismo. -INGUAT-
- Instituto nacional de bosques. – INAB-
- El consejo nacional de áreas protegidas. -CONAP-
- Municipalidades.
- Organismos descentralizados.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Y todas aquellas instituciones del sector público que tengan injerencia en materia ambiental.

Por otra parte, es importante señalar los sujetos pasivos dentro de la relación jurídico ambiental que serán:

- Persona jurídica individual.
- Persona jurídica colectiva.



Esta clasificación se manifiesta en el vínculo inseparable entre la transformación de materia prima en la producción de objetos, que dan como resultado contaminación, si bien las plantas de producción pueden tener un buen manejo de desechos, esta área del derecho centra sus esfuerzos en evitar el daño presente y minimizar los alcances de este en el futuro, esto lo consigue a través de sanciones; algunas administrativas y otras pecuniarias, sin embargo es necesario una readaptación cuantitativa de los valores pecuniarios de una multa consignados en la legislación, derivado que los valores actuales del dinero son distintos a los de hace cincuenta años.

1.4.1. Origen del derecho ambiental

El derecho ambiental es un área del derecho moderno que logra parte de su desarrollo a finales del Siglo pasado, cuando la preocupación por los efectos del cambio climático se hace cada vez más evidente. Su relevancia se deriva del efecto que este produce tanto en países desarrollados como a aquellos en vías de desarrollo.

El primer documento que da origen al derecho ambiental es la Convención de Estocolmo, celebrada en 1970, donde se desarrollaron las bases necesarias para garantizar un ambiente sano y óptimo, también se reconocen los principios más importantes del derecho ambiental, siendo el principio precautorio el precursor de todo el andamiaje normativo ambiental desarrollándolo de manera precisa para su adopción en los distintos ordenamientos.



1.4.2. Características del derecho ambiental

El derecho ambiental se encuentra lleno de características únicas y novedosas que hacen de su estudio algo cautivador y maravilloso, de allí la importancia de su estudio.

Las características que han determinado al derecho ambiental son las siguientes:

Sustratum ecológico

El *sustratum* ecológico se refiere a su carácter sistemático. Es decir que la regulación de conductas por el derecho ambiental no se realiza aisladamente, sino teniendo en cuenta el comportamiento de los elementos naturales y las interacciones determinadas en ellos como consecuencia de las actuaciones del hombre.

En otras palabras, toda causa tendrá un efecto, la causa es desarrollada por los seres humanos y el efecto será sobre el entorno afectando de manera directa o indirecta las condiciones de vida.

- Especialidad singular

La especialidad singular del derecho ambiental consiste en la globalidad o el alcance internacional de los problemas ambientales, circunstancias que rompen con los dispositivos organizativos generales, ya que siempre se han contemplado leyes solo



dentro de territorios determinados y esta característica hace notar el alcance del derecho ambiental al colocar metas que deben ser cumplidas por todos los ciudadanos del mundo. Este ámbito puede ser mayor o menor según los sistemas que se acoten dentro del sistema general, determinándose así los contornos imprescindibles para que la acción administrativa sea eficaz.

- Énfasis preventivo

Esta característica se ha apoyado en un dispositivo sancionador, sus objetivos son fundamentalmente preventivos. Esto se debe a que, en dicha disciplina, la coacción a posterior resulta ineficaz; por un lado, en cuanto que, de haberse producido las consecuencias biológicas y socialmente nocivas, la represión podrá tener una trascendencia moral pero difícilmente compensará los daños provocados y quizás estos daños sean irreparables, por eso el derecho ambiental centra sus esfuerzos en prevenir el daño más que en repararlo.

Si bien puede que sea reparable difícilmente volverá a gozarse de los mismos beneficios antes recibidos, el derecho ambiental es pues un área del derecho preventiva a pesar de su capacidad para ser sancionadora.

- Componente técnico – reglado

Esta característica alude a la intervención que se hace por parte del Estado con base



en módulos y parámetros previamente fijados a escala nacional, ya sea general para todo el país, en zonas especiales o para situaciones excepcionales, esto se desarrolla en Guatemala a través de políticas públicas.

La normativa del derecho ambiental incluye prescripciones rigurosamente técnicas que determinan y cifran los niveles de emisión o de inmisión, por ejemplo; la altura de las chimeneas industriales, las características de los motores, las salidas de los drenajes, entre otras. Estas prescripciones marcan sobre todo los límites y umbrales y a la vez permiten modulaciones y apreciaciones cuando se entrecruzan factores diversos que se resisten a un planteamiento puramente científico y matemático, el derecho ambiental pretende dar los lineamientos necesarios para adaptar las medidas necesarias para la protección del ambiente.

- Vocación redistributiva

La vocación redistributiva es la aspiración internalizada de los costos que supone para la colectividad la transmisión de residuos y subproductos a los grandes ciclos naturales, es decir implica que la población interiorice y se preocupe por la cantidad y calidad de residuos y desechos que genera, considerando los costos de las actividades contaminantes. Logrando efectividad si canaliza recursos para aquellos que han sido dañados en el proceso de extracción y producción, instalando instituciones que promuevan la prevención y eviten la contaminación.



- Multidisciplinar

Esta característica del derecho ambiental permitirá avanzar en la protección integral del ambiente y de sus procesos naturales, apoyando los proyectos a largo y mediano plazo en aquellas medidas transitorias adoptadas para frenar la crisis presente.

Su origen y su naturaleza son la fusión de ciencias de carácter científico y las ciencias sociales. El derecho ambiental es una disciplina que se nutre de su entorno, del ahora, del futuro y a la vez utiliza el pasado para regular el presente.

- Mixtura normativa de lo nuevo y de lo antiguo

“La fusión transitoria del caudal normativo pretérito con el actual; es decir el viejo derecho no ambiental se constituye en norma provisoria de derecho ambiental”¹² Esta característica es circunstancial, el espíritu dinámico y cambiante de la norma, es el ordenamiento jurídico antiguo y moderno fusionados la solución o por lo menos una aproximación para resolver de manera coercitiva los actuales problemas ambientales.

- Transnacional

El cambio climático y la contaminación es un problema que afecta de manera directa, no importando si se goza de una mejor posición o del lugar en el que se habite, los

¹² **Ibíd.** Pág. 359



problemas ambientales no son selectivos, ni van de la mano de los sistemas políticos y mucho menos de los ideológicos, quizás la capacidad de reaccionar ante una emergencia sea la única diferencia entre los países desarrollados y no desarrollados, ya que la naturaleza no conoce de las fronteras creadas por humanos, por lo que alcanza el ámbito internacional afectando a todos por igual.

1.4.3. Naturaleza jurídica del derecho ambiental

El derecho ambiental es una rama del derecho excepcional, al no poder ser encuadrada dentro de la división clásica del derecho, la titularidad de los bienes jurídicos que resguarda, el derecho ambiental es pues de carácter público y privado.

Es público por su carácter sistemático y tutelar de los intereses colectivos, se encuentra en íntima relación con el derecho público, tanto administrativo como sancionador. Y por su énfasis preventivo y reparador de los daños particulares, constituye un espacio importante dentro del derecho privado. Es pues una norma de carácter dualista es derecho individual y colectivo a la vez.

Antes de abordar el origen del derecho ambiental es necesario establecer su naturaleza jurídica, aunque existen tres posturas actualmente acerca de la naturaleza para los efectos de la presente investigación se profundizara únicamente en aquella que defiende su autonomía, "El derecho ambiental cumple con aquellos requisitos que toda disciplina debe tener para ser considerada un área de estudio; 1) Presencia de



principios. 2) Que existan técnicas jurídicas propias y 3) Referencia a determinada categoría de personas, de objetos o de relaciones.”¹³ Es esencial agregar a la definición antes proporcionada, aquellos elementos que se consideran fundamentales para establecer la autonomía del derecho los cuales son:

- Autonomía legal; al ser capaz de generar sus propias normas sustantivas.
- Autonomía científica; al poseer sus propios, fines e instituciones.
- Autonomía didáctica; el derecho debe tener sus propios métodos de enseñanza y su propio campo de aplicación.

Claramente el derecho ambiental desde su naturaleza cumple con los requisitos esenciales para ser considerado una norma autónoma del derecho.

1.5. *In dubio pro-naturaleza*

La palabra *in dubio* está compuesta por el latinismo *dubio* que significa duda, su significado se ha utilizado constantemente para favorecer al sujeto más débil de la relación jurídica.

El *in dubio* se caracteriza por su aplicación excepcional y por su ámbito bien definido ya

¹³ Fraga, Jesús Jordano. **La protección del derecho a un medio ambiente adecuado**. Pág. 124



sea penal; *in dubio pro-reo*, laboral; *in dubio pro-operario* o ambiental; *in dubio pro-naturaleza*, siendo su finalidad proteger al más débil en la relación jurídica.

Su relación estrecha con el principio precautorio puede comprenderse como un sinónimo, pero es necesario hacer la aclaración, que, si bien el principio precautorio y el principio de *in dubio pro-naturaleza*, pueden llegar a confundirse, son conceptos completamente distintos. Debido a que el principio precautorio contempla la duda incierta futura del daño incierto ambiental, mientras que el *in dubio pro-naturaleza* contempla la duda al momento de la aplicación de la normativa.



CAPÍTULO II



2. Principios del derecho en general

El derecho es el conjunto de principios, normas e instituciones jurídicas que regula el comportamiento del hombre en sociedad, es decir es el derecho la guía que permite la sana convivencia entre las personas y son los principios la guía que permite la correcta interpretación universal dentro de los andamiajes normativos.

Por esa razón no es de extrañar que existan principios universales, los cuales se encuentran en todos los ordenamientos del planeta, es necesario recordar que estos encuentran su origen derivado de la Revolución Francesa, por lo que, desde la declaración de los derechos de los hombres ciudadanos, busca que los seres humanos basen sus relaciones en los siguientes principios:

- Principio de libertad
- Principio de igualdad
- Principio de fraternidad

Los anteriores principios logran un impacto significativo dentro de las distintas sociedades, por eso no es de extrañar que sean claramente adoptados dentro de la

Constitución Política de la República de Guatemala, haciendo referencia a ellos en el preámbulo de dicho cuerpo legal y siendo la fuente primaria de varias garantías constitucionales.



De igual forma existen principios procesales universales en cuanto a su aplicación a un procedimiento determinado, es necesario agotar para una mejor comprensión del ordenamiento jurídico en general los principios procesales que permiten el correcto desarrollo del derecho siendo los siguientes:

- **Principio de probidad:** Este principio persigue que tanto las partes como el juez actúen durante el proceso con rectitud, honorabilidad, integridad y honradez.
- **Principio de publicidad:** Es decir todos los actos procesales pueden ser conocidos inclusive por aquellas personas que no son parte dentro del proceso.
- **Principio de economía procesal:** Es decir todas las diligencias y trámites deben simplificarse de manera que no requiera ni de mayor tiempo, energía o costos para las partes involucradas.
- **Principio de igualdad procesal:** Es una garantía fundamental para las partes y conforme a este principio las partes deben estar presentes durante los actos procesales, es decir debe darse la oportunidad de intervención. Este principio se encuentra basado en los principios de debido proceso y legítima defensa.



- **Principio de preclusión:** El proceso se desarrolla en etapas es decir este principio supone el final de cada parte del proceso evitando el retroceso.
- **Principio de celeridad:** A través de este principio se pretende un proceso rápido para los sujetos involucrados dentro del proceso evitando la prolongación innecesaria de plazos.
- **Principio de inmediación:** Este principio busca que el Juez se encuentre en una relación de manera directa con los sujetos.
- **Principio dispositivo:** Las partes serán las encargadas de iniciar el proceso a través de su derecho de acción y no a los administradores de justicia.
- **Principio de concentración:** Este principio busca el desarrollo de varias etapas procesales para que se desarrollen en el menor número de audiencias evitando así la dispersión del proceso por el paso del tiempo.

Son los principios las bases fundamentales para la correcta aplicación e implementación de la norma, su desconocimiento genera el desfase tanto en la creación como en la aplicación de la normativa necesaria para un proceso, cada uno de los principios antes señalados debe comprenderse para su correcta aplicación generando un sistema de justicia íntegro y eficaz en Guatemala.



2.1. Principios que dan origen al derecho ambiental

Los principios que dan origen al derecho ambiental se han derivado claramente de los distintos cuerpos legales que han surgido para su protección, debe mencionarse que sería muy extenso y digno de un nuevo trabajo de investigación la enumeración de cada uno de ellos, por lo que para esta investigación se señalaran aquellos principios rectores de la protección del medio ambiente derivados del derecho internacional ya que es a través de ellos que se determina el origen del principio precautorio.

Es necesario recordar que las relaciones internacionales siempre han surgido de la idea de soberanía de los estados, pero es claro que esa idea no puede sostenerse en materia ambiental, pues la contaminación que se produce en un estado puede afectar a la comunidad internacional de manera parcial o total, ya que los factores contaminantes no conocen nada acerca de las fronteras establecidas por los seres humanos. Es por esta razón que la comunidad internacional ha fijado los siguientes principios con base al sostenimiento de las relaciones internacionales en materia ambiental siendo los siguientes:

- **Principio de previsión, reducción, y control de los daños:** Este principio consagra la obligación a cargo de los Estados de no permitir el uso de sus territorios para la realización de actividades que perjudiquen el medio ambiente de otros países. Se encuentra contenido en la Declaración de Estocolmo sobre medio ambiente, específicamente en el principio 21, en el Artículo 30 de la Carta de



Derechos y Deberes Económicos de los Estados y en el Artículo 2 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

- **Principio de cooperación internacional:** Consiste en la obligación de los Estados en avisar a los países que estén en riesgo de daños ambientales por la realización de actividades en el territorio. Este principio se ha desarrollado al punto de convertirse en una obligación en las normas internacionales de conservación del medio ambiente e incluye el deber de informar y consultar sobre las actividades perjudiciales para el medio ambiente de terceros Estados. Este principio proviene del principio 24 de la declaración de Estocolmo y del principio número siete y 19 de la Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo sostenible.
- **Principio de comunicación y consulta:** Este principio establece la obligación de todos los Estados de advertirse recíprocamente de cualquier hecho o actividad que pueda causar daño al medio ambiente fuera del límite de los territorios sobre los que se tiene jurisdicción, busca llegar a soluciones en donde si no se logra evitar la realización de la actividad contaminante si se logren minimizar los efectos o para repartirse los beneficios de manera que se compense el daño ocasionado. Tiene su origen en el principio 19 de la Declaración de Río.
- **Principio quien contamina paga:** Este principio tiene su origen en la Organización para la Cooperación y Desarrollo -OCDE- para asignar los costos económicos que genera cualquier actividad que produzca impacto ambiental. "... Una forma de



imputar al contaminador la carga de la lucha contra la contaminación, quien deberá asumir el costo de las medidas necesarias para evitarla o reducirla hasta los estándares marcados por las autoridades de los países miembros.”¹⁴

El problema a la aplicación de este principio se encuentra en la inadecuada regulación existente para marcar los estándares en contra del contaminador, un claro ejemplo; lo encontramos en la explotación minera de Guatemala, donde las regalías son únicamente del uno por ciento y no hay ninguna retribución para las comunidades cuando las tierras quedan inservibles a causa de la explotación minera, todo a causa de que no existe una regulación que establezca el pago por dichas operaciones o que el Estado de Guatemala ostenté acciones dentro de las empresas encargadas de la explotación.

Es decir, este principio busca que los bienes y servicios cuya producción o consumo reflejen en sus precios el costo de las medidas de prevención y control de dicha contaminación para su generación. Este principio se consagra a través del principio 16 de la Declaración de Río.

- **Principio de responsabilidad común pero diferenciada:** El contenido de dicho principio se divide en dos partes, la primera en la responsabilidad común de todos los Estados en la degradación del medio ambiente, en virtud de que todos han contribuido de manera directa o indirecta en la degradación del medio ambiente y en

¹⁴ García López, Tania. **Quien contamina paga, principio regulador del derecho ambiental.** Pág. 08



el deber que se transforma en una obligación de conservarlo para las futuras generaciones.

La segunda parte que conforma este principio tiene su origen en que no todos los ciudadanos de la tierra tienen los mismos recursos o capacidades reactivas ante las dificultades generadas por la carencia de recursos o capitales. Este principio encuentra sus bases en el principio número siete de la Declaración de Río, la Declaración de Estocolmo en la cual se encuentra específicamente regulada. Es fundamental que los países se ayuden los unos a los otros e intercambien los conocimientos y técnicas adquiridas para frenar el cambio climático.

2.2. Principio precautorio

El principio de precaución tiene un amplio campo de estudio y es el principal objeto de la presente investigación, por lo que en este apartado se ha desarrollado únicamente la historia de su creación y algunos elementos que faciliten la comprensión del tema puesto que el principio precautorio tiene un apartado especial en el cual se detalla su estudio. Su origen se encuentra en el año de 1990 cuando se realiza en El Borge, España la primera Declaración Ministerial sobre desarrollo sostenible, ratificada por todos los países europeos integrantes para la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas.

Posteriormente se establece como un principio fundamental en la Declaración de Río



donde se encuentra contenido en el principio número 15, el cual establece lo siguiente; “Con el fin de proteger el medio ambiente los estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades cuando haya daño de peligro grave o irreversible, la falta de certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.” Dando origen al principio precautorio.

Este principio se ha regido por ser una iniciativa de los países industrializados los cuales han logrado su adopción como eje fundamental para la protección del medio ambiente y los recursos naturales e incluso algunos países como México y Costa Rica han logrado el desarrollo de dicho principio a través del comercio sostenible o también conocido como comercio verde.

Es importante resaltar que la falta de prueba de deterioro medio ambiental por una actividad determinada, no será un obstáculo para la aplicación de su protección por ejemplo; en una aldea lejana se concede una licitación para la explotación de un mineral, luego de un tiempo la gente y la fauna enferman y mueren, las personas desarrollan enfermedades cutáneas y deformidades así que un día deciden demandar el cese de dicha mina y van a juicio exigiendo dicha solicitud, por lo que no se les toma en cuenta, ya que el juzgador desconoce en su totalidad de los principios del derecho ambiental y del impacto que dicha mina tiene.

Los pobladores agobiados y habiendo agotado los procesos internos del país, recurren



a la Corte Interamericana de Derechos Humanos quienes darán trámite a su solicitud y exigen el cierre inmediato de las operaciones basados en el principio precautorio, el cual señala como hecho fundamental el resguardo de la naturaleza y de las personas, incluso si se desconoce el alcance que dichas operaciones tienen, exigiendo el resarcimiento debido ya que nunca debió operar en un lugar con poblaciones tan próximas a la mina. Esta es una forma sencilla de ilustrar como opera el principio precautorio.

Es fundamental que el principio precautorio sea incluido en las acciones de gobierno, que su divulgación sea universal, especialmente en los actores claves que imparten justicia, el desconocimiento de dicho principio podría ocasionar daños irreversibles, ya que dentro del derecho ambiental es mejor prevenir que reparar.

Este principio es regulado en la Declaración de Rio y en distintos ordenamientos jurídicos ya que su rápida aceptación y difusión se deben en gran medida a la rapidez con que el cambio climático está afectando la vida de todas las personas.

Es fundamental establecer que los principios son los pilares de los distintos ordenamientos por esta razón deben tenerse presente al momento de efectuar una ley o imponer una sentencia ya que es imposible comprender el alcance de estos, si se les desconoce u omite dentro de la aplicación de justicia pues es a través del derecho que se busca regular las conductas y poder sancionar aquellas contrarias al bien común.



2.3. Definición del principio precautorio

Los principios cumplen una función de interpretación, de interpretación de la aplicación de la norma, de integración porque cubren vacíos legislativos, sirven para renovar la normativa obsoleta y como mecanismos de innovación de allí su importancia.

El principio precautorio es entonces la función orientada a la prevención de los daños futuros al medio ambiente, así mismo este principio tiene por objetivo el resguardo de los recursos de los estados, a través de las acciones necesarias para el resguardo de los recursos naturales “tiene una función de limitativa y fundante, en la medida en la que se le imprime valor. Y el derecho ambiental tiene un paradigma de anclaje en los bienes y valores colectivos.”¹⁵(sic)

Como es evidente el valor de lo ambiental será el designado por el hombre, claramente a menor recurso disponible se le imprimirá un mayor valor ya sea este económico, moral, ético o social sin embargo el problema real, lo encontramos en la subsistencia de todos los ecosistemas que comprenden parte del ambiente ya que no se puede imprimir el mismo valor para los seres humanos, que para los animales que habitan un espacio determinado, es el derecho ambiental, la única rama del derecho que permite valorar el riesgo pasado, presente y futura de la acción humana y los efectos en el espacio tiempo en un solo vistazo.

¹⁵ Lorenzetti, Ricardo. **Programa regional de capacitación en derecho y políticas ambientales.** Pág.49



Es decir, el derecho ambiental no busca resarcir el daño sino evitarlo, ya que de los recursos naturales depende el sostenimiento de la vida misma y por ende la existencia colectiva de las sociedades, ecosistemas, de la economía, la cultura y de la paz.

Es prudente resaltar la diferencia entre el principio precautorio y el principio de prevención antes de ser capaces de definirlo, el principio de prevención tiende a evitar el daño futuro pero cierto y medible, el principio precautorio introduce una visión distinta, ya que busca impedir la creación de un riesgo con efectos aún desconocidos y por lo tanto invisibles, operando desde lo desconocido, desde la incertidumbre.

“En el caso de la prevención, la peligrosidad de la cosa o de la actividad ya es bien conocida y lo único que se ignora es si el daño va a producirse en un caso concreto. En cambio, en el caso de la ‘precaución’ la incertidumbre recae sobre la peligrosidad misma de la cosa, porque los conocimientos científicos son todavía insuficientes para dar respuesta acabada al respecto. Dicho de otro modo, la prevención nos coloca ante el riesgo actual, mientras que en el supuesto de la precaución estamos ante un riesgo potencial.”¹⁶(sic)

Ahora es posible definir el principio precautorio como aquel principio que tomará las medidas necesarias para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas que afecten al medio ambiente y mitigar así los efectos adversos que la realización de ciertas actividades de consumo pueda generar dentro de los sistemas biológicos, así como el

¹⁶ Andorno, Roberto. **El principio de precaución: un nuevo estándar jurídico en la era de la tecnología.** Pág.24



impacto y efecto que estos tienen en la vida de las personas.

2.4. Presupuestos de la aplicación del principio precautorio

El principio precautorio tiene un impacto directo en las sociedades modernas, debido a su relevancia dentro de la salud humana, este principio es especialmente útil para los países en vías de desarrollo, aquellos cuyos medios científicos no les permiten cuestionar de manera fehaciente los presupuestos planteados por los estándares de los países desarrollados en cuanto al uso de productos químicos o a la descarga de contaminantes o degradación de sus recursos.

La evolución del principio precautorio lo vincula de manera directa al manejo de recursos naturales y por ende ha pasado a ser un tema fundamental de discusión en las distintas instancias del derecho en general.

En la aplicación del principio precautorio deberá tomarse en cuenta los siguientes elementos: “1. Es casuístico. El principio precautorio se aplica con un criterio caso por caso, no se aplica de manera absoluta sino con un criterio relativo, dependiendo de las circunstancias de cada caso en particular. 2. Deberán agotarse las posibilidades de reducir la incertidumbre, aunque uno de los presupuestos del principio precautorio es justamente la incertidumbre. 3. La aplicación es dinámica y adaptativa. 4. Es equitativa. 5. Produce el traslado del riesgo, del riesgo de la duda, de la demora,



probatorio de la inversión de la carga de la prueba y del desarrollo.”¹⁷

Es entonces el principio precautorio un llamado al estudio profundo no únicamente de la norma jurídica sino de las relaciones sociales, la equidad y la prevención del riesgo de manera constante; “el principio de precaución se aplica en todo aquello que supone resguardar derechos humanos y privilegia la hipótesis de que suceda lo peor, un daño irreversible, aún plazo muy largo.”¹⁸

El principio precautorio se ha extendido para abarcar distintas actividades vinculadas a los recursos naturales y para la protección de los ecosistemas en general; “el principal impulso del principio precautorio es muy simple y directo. Cuando una actividad provoca amenaza de daño al medio ambiente o a la salud se deben tomar medidas precautorias aun cuando algunos efectos causales no estén científicamente establecidos.”¹⁹

Actualmente existe una constante discusión entre los estudiosos del derecho acerca de que elemento del principio precautorio debe ser considerado esencial para poder desarrollarlo sin complicación alguna, si el probable daño o el daño serio e irreversible y quien debe ser el ente encargado de determinar esas condiciones. Es aquí cuando se vuelve difusa la aplicación y el alcance del principio precautorio ya que implica un mayor desarrollo de los sistemas jurídicos tanto el nacional como los internacionales.

De esta constante discusión es que se generan dos corrientes del pensamiento

¹⁷ Cafferatta, Néstor. **Los principios y reglas del derecho ambiental**. Pág. 32

¹⁸ Kemelmajer de Carlucci, Aída. **Determinación de la filiación del clonado**. Pág. 12

¹⁹ www.ec.gc.ca/capa/ip18/ (Consultado: 26 agosto 2019)



filosóficas basadas en el principio precautorio. Una centrada en una visión ecológica y opuesta al riesgo y otra más utilitaria y propensa al riesgo. Es decir, la primera visión a la cual se le llamará; ecología pura de prevención de riesgo, la cual ha visto al principio como una herramienta para eliminar aquellos riesgos de manera definitiva, a través del revertimiento de la carga de la prueba hacia los contaminantes exigiéndoles demostrar que no habrá daño ambiental antes de que procedan con sus acciones.

Un claro ejemplo de la visión más pura de la corriente de descarga cero es evidente en el informe contra la petrolera *Cairn Energy*, "... la necesidad de un efectivo principio precautorio, apuntando a salvaguardar el ecosistema marino, entre otras cosas, eliminando y previniendo la liberación de sustancias especialmente de las sintéticas y persistentes, cuando haya razón para creer que pueden ocasionarse daños o efectos nocivos, aun cuando haya evidencia científica inadecuada o no incluyente para probar una relación causal entre las emisiones y los efectos."²⁰

Y en contraposición se encuentra la corriente del pensamiento que define al principio precautorio con una visión más utilitaria y por lo tanto mucho más propensa al riesgo, que le permite dejar ciertos márgenes en nombre del desarrollo económico y los beneficios socioeconómicos que a corto plazo puede ofrecer el uso de los recursos naturales.

Es necesario mencionar que otra de las áreas más confusas relativas a la aplicación del

²⁰ *Greenpeace International. Informe al Reino Unido contra la petrolera Cairn Energy.* Pág.15



principio precautorio es el costo-beneficio o también llamado riesgo-beneficio, los cuales se encuentran dentro del ámbito del principio y los beneficios en el proceso de decisión. Algunas tendencias consideran que el principio precautorio está separado del análisis de riesgo-beneficio y visualizan a esos enfoques utilitarios como una dependencia de la racionalidad y la evidencia científica las que a menudo no están presentes. Otros parecen considerar al análisis del costo-beneficio, como abarcados por el principio precautorio, pero requiriendo a su vez un enfoque precautorio a ese análisis con mayor relevancia en la toma de decisiones.

La mayoría de las formulaciones del principio precautorio son utilitarias dejando algunos márgenes en nombre del desarrollo que el sistema capitalista necesita para su funcionamiento.

Finalmente resulta de suma utilidad recoger la esencia del principio a partir de la propuesta del director de la fundación para el derecho y el desarrollo ambiental internacional del *King Collage* de Londres quien lo concibe como; "...el principio precautorio estipula que cuando los riesgos ambientales que se corren por inacción regulatoria son en cierta manera: a) Inciertos y b) No desatendibles, la inacción regulatoria es injustificada."²¹

A partir de lo señalado se establece que el campo de aplicación del principio precautorio es complejo derivado de la utilidad-necesidad y del costo-beneficio e incluso

²¹ Cameron, James. **Informe de la fundación para el derecho y el desarrollo ambiental del *King Collage* de Londres.** Pág. 03



del momento histórico en que se atraviere, por esta razón debe asumirse su aplicación a través de los fines y el objeto del derecho en general, de la dignificación y del respeto a los derechos humanos inalienables de todos los seres humanos.

2.5. Características del principio precautorio

Dentro del principio precautorio se han identificado una serie de elementos centrales u orientaciones claves que incluyen:

- La proactividad; es decir la voluntad de tomar acciones antes de la prueba científica formal.
- Costo efectividad de la acción; es la proporcionalidad de los costos considerando la eficacia de la acción.
- Suministro de márgenes ecológicos de error.
- Un cambio en la carga de la prueba como se ha señalado anteriormente.
- La preocupación por las futuras generaciones; que en realidad se transforma en una garantía mínima para las generaciones presentes.
- Pago de las deudas ecológicas a través de sistemas de responsabilidad objetiva o



absoluta.

Es decir, se ha procurado categorizar métodos para hacer operativo el principio precautorio tanto directa como indirectamente. Los procedimientos indirectos incluyen sistemas de responsabilidad, mecanismos aseguradores, formas de participación pública y evaluación del impacto ambiental.

Las medidas directas comprenden la promoción de la prevención de la contaminación a través de métodos de producción más respetuoso con el medioambiente y responsable, tomando en cuenta la prohibición de la contaminación y de las actividades particulares.

El abordaje del principio precautorio conlleva el idear con los factores de competitividad económica e industrial al tomar las decisiones dentro de las operaciones.

Genera gran apertura a los productos desarrollados a través de la economía circular que será abordada con posterioridad, el principio precautorio es un reto no solo para el andamiaje normativo sino para los sistemas de producción en general.

Para una mejor interpretación de las características antes mencionadas es necesario que se comprenda que la incertidumbre y la sospecha de un daño, dará como resultado la acción de incertidumbre. Para ilustrar mejor esta idea es necesario que el lector se ubique en un contexto donde el gobierno ha dictado estado de emergencia por una tormenta tropical, lo usual es que las personas se alarmen y compren comida y medicinas e incluso las acaparen, pues esta es la acción resultado de la incertidumbre.



La incertidumbre se genera por el desconocimiento, indeterminación, por la falta o inexistencia de parámetros. Por otra parte, el daño debe ser potencialmente serio tomando en cuenta los periodos de tiempo o áreas geográficas, siendo irreversibles o cumulativos. Sin embargo, la acción precautoria se postula como una acción que debe ser preventiva y anticipatoria siendo sus principales elementos:

- La toma de la acción precautoria antes de la evidencia científica de la causa y el efecto.
- Establecimiento de metas a las que se aspire llegar.
- Buscar y evaluar alternativas para evitar las prácticas dañinas.
- Revertir la carga de la prueba en cuanto a la responsabilidad financiera de ella y el deber de comprender, investigar, informar, actualizar y fiscalizar los sistemas de justicia y de divulgación de la información.
- Desarrollar criterios y métodos más democráticos de toma de decisiones.

En cuanto a las formas de manejar las herramientas de evaluación del riesgo y el principio precautorio es necesario la estimación de;

- La evaluación del riesgo es útil para la priorización de tecnologías sostenibles.
- El principio precautorio es útil para determinar si corresponde implementar nuevas



tecnologías, productos químicos o procesos.

- El principio precautorio es útil para tomar acción cuando las consecuencias de una tecnología o de un químico tiene efectos negativos en el entorno.

2.6. El principio precautorio como eje central del derecho ambiental

El principio precautorio busca prevenir los daños que se producen a causa de conductas o actos determinados que sean previamente contemplados, es decir el principio logra ser el eje central del derecho desde el momento en que se busca prevenir alguna conducta para no resarcirla, por esa razón su adopción en el derecho ambiental ha sido tan oportuna y presurosa, ya que se busca una conducta preventiva en lugar de una conducta reactiva, ante los daños ocasionadas a causa del cambio climático y la incertidumbre de los efectos.

Sin embargo; “No debe confundirse este principio con el de prevención. En efecto, ésta es una conducta racional frente a un mal que la ciencia puede objetivar y mensurar, es decir, que se mueve dentro de la certidumbre de la ciencia. La precaución, por el contrario, enfrenta a otra naturaleza de la incertidumbre del conocimiento, del saber científico en sí mismos.”²²

La incertidumbre es aquel elemento que le permite diferenciarse de los otros principios,

²² Cafferata. Néstor. **Pautas para una correcta aplicación del principio precautorio.** Pág. 04



“en el caso de la prevención, la peligrosidad de la cosa o de la actividad ya es bien conocida, y lo único que se ignora es si el daño va a producirse en un caso concreto. En cambio, en el caso de la precaución, la incertidumbre recae sobre la peligrosidad misma de la cosa, porque los conocimientos científicos son todavía insuficientes para dar respuesta al respecto. Dicho de otro modo, la prevención nos coloca ante el riesgo actual, mientras que en el supuesto de la precaución estamos ante un riesgo potencial.”²³(sic)

Entonces este principio se observa no como una salida al mal, sino como una protección ante el riesgo y los efectos de este en el futuro. Es entonces una solución a la incertidumbre una posibilidad para afrontarla y no para temerle a la idea central que es la prevención del daño para evitarlo.

2.7. El principio precautorio y sus efectos en la tutela del ambiente

El derecho universal a un ambiente sano, norma la creación, transformación y extinción de las relaciones jurídicas condicionando el disfrute y preservación del medio ambiente, es así como la naturaleza aún en discusión del derecho ambiental permite ubicarlo dentro de las áreas del derecho público y privado, logrando su implementación en políticas públicas que tienen un efecto inmediato sobre todas las poblaciones de un país, por esta razón se ha dicho que la tutela del medio ambiente puede considerarse una expresión del derecho a la salud, por lo que es necesario recordar que al derecho

²³ **Ibíd.** Pág. 24



ambiental lo integran normas de base interdisciplinaria con interés preponderante a los intereses colectivos.

El principio precautorio es un principio horizontal, en el sentido que atraviesa las distintas áreas del derecho y a la vez es un principio de reagrupamiento ya que logra inmiscuirse y crear disposiciones en distintos ordenamientos normativos.

Por esa razón se establece que el génesis del derecho ambiental se encuentra en el principio precautorio "... los derechos de tercera generación, denominados -nuevos derechos-, surgen como respuesta al problema de la contaminación de las libertades. Este fenómeno apunta a la degradación de las libertades por los nuevos avances tecnológicos: calidad de vida, los contaminantes, las condiciones de vida en general."²⁴ (sic) Es necesario reconocer que las generaciones presentes se enfrentan a problemas medio ambientales que otras generaciones nunca imaginaron, lo que les obliga a tomar medidas y acciones para la preservación de los recursos naturales.

El principio precautorio no solo es un principio horizontal, es a su vez un principio interdimensional, ya que su aplicación no es únicamente a las normas ambientales sino a las normas del derecho en general transformando la ética y los valores de las sociedades.

La implementación del principio precautorio, aunque en un inicio no tuvo la capacidad

²⁴ Cafferata, Néstor. **Op. Cit.** Pág. 01



de ser una normativa no vinculante y tampoco la capacidad de generar sanciones, su celera evolución genera no solo conciencia en las mentes de los individuos, sino un camino para la reinención de las sociedades modernas y de las medidas necesarias para generar estados de derecho que puedan sobrellevar las crisis ambientales inevitables, debido a los cambios climáticos generados por la emisión de gases de efecto invernadero.

La evolución de este principio va inevitablemente de la mano de la evolución del cambio climático, pocos principios se han desarrollado de la necesidad inmediata y es el derecho, la alternativa inmediata para sancionar las conductas que sean lesivas, no solo en el cuidado al medio ambiente, sino de aquellas que puedan privar de las condiciones adecuadas para la supervivencia a los individuos, sus condiciones de vida y su capacidad económica para resistir los cambios.

Los efectos del cambio climático tienen un lugar en la tutela del derecho en general, siendo el principio, no solo un principio exclusivo del derecho ambiental es decir tiene efectos en otras áreas de la vida social y por ende efectos en otras áreas como el derecho penal, el derecho civil, el derecho administrativo, la economía, la sociología, entre otros.

“Teniendo en cuenta las normas nacionales e internacionales, pueden desde ya esbozarse tres requisitos:



1. Situación de incertidumbre respecto al riesgo.
2. Evaluación científica del riesgo.
3. Perspectiva de un daño grave e irreversible.

Además de las tres condiciones mencionadas, el principio de precaución aparece habitualmente integrado por otros elementos, que podrían calificar de accesorios, y que contribuyen a definir su perfil. Uno de ellos es la exigencia de proporcionalidad, que hace referencia al costo económico-social de las medidas adoptadas.²⁵(sic) Por lo tanto los elementos esenciales que contribuyen a definir el principio precautorio son ilimitados siempre que contribuyan a la prevención del deterioro medio ambiental.

²⁵ Andorno, Roberto. **El principio de precaución: un nuevo estándar jurídico en la era de la tecnología.** Pág. 236



CAPÍTULO III



3. El principio precautorio en la legislación ambiental vigente internacional

La dependencia entre todos los países siempre ha sido latente y con el desarrollo de la tecnología se han incrementado y hecho más visibles, a través de los intercambios comerciales, financieros, culturales y jurídicos, así como los complejos problemas que afrontan en el comercio, turismo y el aprovechamiento de los recursos naturales, propiciando que la comunidad internacional se organice a través de reglas para solventar de manera pacífica y armónica dichos problemas.

Es gracias a la búsqueda constante por mejorar las condiciones de vida que los tratados internacionales han desempeñado un papel primordial en la conformación del ordenamiento jurídico interno y en la determinación de los diferentes modelos de desarrollo humano adoptados en Guatemala.

Los compromisos adoptados por el Estado guatemalteco al celebrar dichos tratados han motivado, en diferentes épocas, la expedición de nuevas leyes en diversos ámbitos de la regulación de las actividades humanas, así como una serie de reformas a los ordenamientos ya existentes, desde la Constitución Política de la República de Guatemala hasta las reglas individuales en materia de conservación y protección del medio ambiente, del aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, Guatemala a lo largo del tiempo ha suscrito un número importante de tratados y

acuerdos internacionales, bilaterales y multilaterales, que han sentado las bases del desarrollo ambiental dentro de la legislación ambiental del país.



Es necesario destacar la jerarquía normativa de los tratados y acuerdos internacionales en el sistema jurídico guatemalteco, a la luz de la Constitución Política de la República de Guatemala específicamente regulado en el Artículo 46 “Preeminencia del derecho internacional. Se establece el principio general de que, en materia de derechos humanos, los tratados y convenciones aceptados y ratificados por Guatemala, tienen preeminencia sobre el derecho interno.” Por esta razón el derecho a un medio ambiente sano y digno, un derecho humano fundamental de tercera generación debe situarse junto a la constitución y ser una prioridad para el Estado de Guatemala y su preservación para garantizar una vida digna a los guatemaltecos.

En conclusión, la jerarquía normativa que establece la Constitución Política de la República de Guatemala es la siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Tratados y convenios en materia de derechos humanos
- Leyes ordinarias
- Reglamentos



- Leyes individuales

Es necesario establecer que los derechos que garantizan un ambiente digno se sitúan justo en la cima de la pirámide al igual que las normas constitucionales por su importancia en el bienestar de la población, por esta razón todas las normas de derecho ambiental logran un posicionamiento trascendental a lo largo del tiempo.

3.1. El principio precautorio como generador de nueva normativa

La validez del derecho ambiental internacional y su contribución a la gestión ambiental en los distintos países ha sido duramente discutida desde un inicio, las normas de esta área del derecho fueron creadas como una exhortación de la buena voluntad de las naciones, haciendo caso omiso a la implementación de planes preventivos y de resarcimiento para frenar la degradación del medio ambiente, por esta razón se les ha llamado normas blandas; “Las leyes blandas o *soft law*...son aquellas que en el sentido que hayan muchos principios, pero pocas normas que obligan, debido al variado grado de preocupación de los Estados con los efectos que pueden tener las restricciones ambientales sobre el desarrollo.”²⁶(sic)

Es decir que en un inicio las normas ambientales no tenían la capacidad de sancionar o crear un efecto determinante en la conducta de los hombres, es con el pasar del tiempo y la masificación de la producción a través de la globalización que se desarrollan problemáticas ambientales que obligan a los países a tomar las medidas necesarias

²⁶ Slomanson, William. *Fundamental perspectives on international law*. Pág. 223



para la preservación de sus propios recursos.

Es entonces que a pesar de su existencia el principio precautorio no había logrado el desarrollo que ahora presenta, "... carece de obligatoriedad y se limita a trazar un plan de acción futuro para el posterior desarrollo normativo del sector del medio ambiente."²⁷

Claramente el autor hace referencia a las normas del derecho ambiental primarias, las cuales no lograron un desarrollo capaz de reaccionar ante las necesidades de los Estados, dejando al tiempo que éste debería desarrollar en un futuro debido a las consecuencias de la prevención.

Pero hay aspectos claramente rescatables de las normas blandas, entre ellos se pueden mencionar, la creación de una guía para los acuerdos y tratados internacionales futuros, el principio precautorio logra su desarrollo al planificar la creación de normas futuras que protejan el medio ambiente y a la vez se permiten guiar el rumbo de futuros acuerdos y tratados internacionales respecto a temas en los cuales algunos estados se resisten a convenir y asumir como obligatorios.

Es a través del tiempo que los tratados y convenios internacionales ambientales logran el desarrollo, es decir que es hasta la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados que se logran regular las normas y obligaciones internacionales, los cuales parten de tres principios que deben estar siempre presentes en la normativa internacional, siendo los siguientes; el libre consentimiento de los estados, el principio de buena fe y la norma *pacta sunt servanda*, señalada en el Artículo número 26 de la

²⁷ González Campos, Julio Diego. **Curso de derecho internacional público**. Pág. 53



Convención de Viena la cual estipula lo siguiente; “ todo tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe.” La norma anterior establece que el elemento esencial para el derecho internacional al igual que para el derecho mercantil es la buena fe de las partes al actuar, dando por sobre entendido que nunca se presume un doble interés por alguno de los actores dentro de la relación.

3.2. Campo de aplicación del principio precautorio

El principio precautorio fue desarrollándose de manera lenta e imprecisa durante sus inicios, no siendo más que una fuente de la exhortación de la voluntad individual. Es hasta que los estados de todo el planeta sufren del menoscabo de los recursos que poseen para garantizar la supervivencia para sus poblaciones, que estos se ven obligados a asumir su responsabilidad ambiental y desarrollar una serie de principios que les permitan el mantenimiento de las estructuras estatales.

El principio precautorio tiene un campo de aplicación extenso y transversal ya que su origen multidisciplinario y su aplicación multisectorial lo hacen uno de los principios más importantes en la construcción actual de modelos jurídicos, sociales y económicos sostenibles y respetuosos con el ambiente, de igual manera su implementación en las conductas humanas es evidente, es decir las generaciones jóvenes buscan el consumo responsable de productos con menor impacto ambiental, ya que comprenden el impacto de la carencia de recursos naturales en caso no se tomen las medidas necesarias para el cuidado y preservación del medio ambiente, son las generaciones presentes aquellas



que exigen a sus Estados la implementación de políticas públicas y agendas de estado apegadas al cuidado del ambiente.

Es a través de la aplicación del principio precautorio que se logra generar una cultura de prevención y no de reacción ante el daño, logrando así la justicia social, la dignificación de la vida y sociedades equitativas.

Se concluye que el campo de aplicación del principio precautorio no es exclusivo de los sistemas de justicia o de los sistemas económicos o incluso de los sistemas sociales sino de todo aquello que se relacione con el ser humano, su entorno y que le permita vivir en paz, es decir el principio precautorio busca regular la protección de la vida humana y la salud, tomando acciones, buscando alternativas, desarrollando criterios y métodos, para la evaluación de los riesgos y la implementación de soluciones duraderas.

Reconociendo la prevención como medida urgente que contenga sanciones pecuniarias elevadas que eviten el daño futuro o incierto previniendo el deterioro de los recursos de las generaciones presentes y posteriores.

3.3. La normativa internacional vigente en materia de medio ambiente que sustenta al principio precautorio

El desarrollo industrial de los países de todo el planeta ha sido un factor determinante



en la conformación de sus economías, pero también ha comprometido la vida del planeta a causa de la sobre explotación de recursos naturales para la producción de bienes, afectando la vida de los seres humanos e incluso la capacidad de regeneración de los recursos por la tierra.

La sobre explotación de los recursos naturales ha generado problemas ambientales como la contaminación y el cambio climático, que de no ser atendidos con la debida atención serán el inicio del final de la vida como hasta ahora se le conoce, rebasando la capacidad reactiva de los Estados para solucionarlo aún que se encuentren los contaminantes dentro de su territorio correspondiente.

Lo señalado es de vital importancia, ya que la degradación del medio ambiente no involucra únicamente a los territorios contaminantes, debido a su traslado de un lugar a otro, siendo el papel principal del principio precautorio guiar a los Estados para evitar el daño. Un claro ejemplo; se encuentra en la obra responsabilidad del estado, donde destaca el caso *Trail Smelter*, el cual lo describe como; “el caso en el cual una empresa fundidora canadiense, situada a siete millas de la frontera internacional entre Canadá y Estados Unidos, generó grandes cantidades de ácido sulfúrico y otros humos nocivos los cuales debido a ciertas condiciones atmosféricas, fueron llevados por las corrientes de aire al otro lado de la frontera causando daños a las cosechas y a la vegetación ubicada en la parte fronteriza de Estados Unidos.”²⁸

Así es como se ejemplifica de manera sencilla el actuar del principio precautorio dentro

²⁸ Díaz, Luis Miguel. **Responsabilidad del estado y contaminación. Aspectos jurídicos.** Pág. 73



del marco internacional, ya que como se ha señalado con anterioridad aún si los recursos científicos fuesen insuficientes debe aplicarse la justicia en el sentido más favorable a las poblaciones naturales, evitando el daño, en este caso la aplicación de dicho principio fue tardío y dio lugar a la contaminación y destrucción de ecosistemas ecológicos.

Por tal razón los países han decidido participar conjuntamente en la celebración de tratados y acuerdos internacionales en los cuales se establecen normas, principios, criterios y lineamientos que todos puedan implementar siendo el principio precautorio el principio central en todos los ordenamientos, ya que más que una guía, es la columna vertebral del cuidado y preservación de los recursos naturales por ende del mantenimiento de la paz, es a través de la implementación de dicho criterio en sus respectivos sistemas normativos, que se podrán tomar acciones de control y prevención de daños a los ecosistemas y a los recursos en particular para sancionar a aquellas conductas nocivas.

En conclusión, los tratados y acuerdos conforman lo que se regula como derecho internacional ambiental, "... la más nueva de las ramas del derecho internacional, que comprende aquellas normas jurídicas internacionales cuyo propósito es proteger el medio ambiente, y que tiene por objetivo la protección de la biosfera de un deterioro mayor que podría poner en peligro su funcionamiento presente y futuro."²⁹ Entonces los tratados buscan establecer reglas mínimas en materia internacional que permitan cuidar

²⁹ Kiss, Alexandre. *Invernadonal environmental law*. Pág. 21



del ambiente y sancionar a aquellos estados que contaminan.

La validez del derecho internacional ambiental y su contribución a la gestión ambiental de los distintos países es un tema sumamente discutido, para cuya dilucidación es necesario establecer la diferencia entre tratado y convenio.

Los tratados son aquellos suscritos y ratificados por los órganos competentes del país, en el caso de Guatemala por el Organismo Legislativo y el Organismo Ejecutivo, logrando que los estados queden obligados ante la comunidad internacional a cumplir con las previsiones y disposiciones, mientras que los convenios son suscritos por los representantes de los países, pero no requieren de ratificación pues son expresiones de la buena voluntad entre dos naciones.

3.3.1. La cumbre de la tierra como sustento del principio precautorio

La Cumbre de la Tierra o también llamada Convención de Naciones Unidas Sobre Desarrollo se celebró en Río de Janeiro, Brasil, del tres al 14 de junio de 1992, en la cual se reunieron 176 países a través de sus dirigentes de estado, para reconocer que a pesar de los esfuerzos realizados para solucionar las problemáticas ambientales del planeta realizadas desde la Declaración de Estocolmo, el continuo y grave desequilibrio ecológico mundial demandaba acciones concretas y no únicamente la creación constante de declaraciones que contenían normas blandas, por primera vez, los dirigentes acordaron crear planes de acción concretas y no planes con normas llenas



de buena voluntad pero ineficaces en la protección del medio ambiente.

Siendo el logro más importante y trascendental de dicha cumbre, que por primera vez todos los Estados participantes incluyeran dentro de las agendas de prioridades el tema de protección del medio ambiente y fueran parte de sus metas de gobierno y esquemas de desarrollo, dando origen a un gobierno no solo preocupado por el ambiente sino con planes de acción para el cuidado.

La principal idea que se buscaba fomentar con la implementación dentro de las políticas de los gobiernos para el cuidado del ambiente era la fiel convicción de que el medio ambiente y el desarrollo forman un binomio inseparable, dando origen al desarrollo sustentable, el cual es actualmente conocido como desarrollo sostenible y que no debe confundirse con su antecesor ya que este permite la implementación de los objetivos de desarrollo sostenibles planteados para el año 2030.

A pesar de que Guatemala participo en dicha cumbre la implementación dentro de los planes de gobierno nunca sucedió, al contrario se asoció al desarrollo con la tala y construcción no planificada a causa de la guerra civil y claramente la prioridad del Estado no era el cuidado de los recursos naturales sino el mediar de los acuerdos de paz, debido a que el conflicto armado interno no parecía tener fin y no lo tuvo hasta diciembre de 1996, el contexto político y social del país ha contribuido desafortunadamente para su atraso en un área del derecho en desarrollo, donde el desconocimiento de dicha área puede generar pérdidas irre recuperables y daños



descomunales que no solo afectaran a particulares sino a colectividades anulando por completo la función del principio precautorio generando caos social.

La cumbre de la tierra también generó tres documentos que sirven de cimientos al derecho ambiental, constituyendo dos de ellos verdaderos tratados internacionales ambientales con la capacidad de ser obligatorios para los Estados. Los documentos son los siguientes:

- La agenda del Siglo XXI, la cual se transformó en la agenda 2030.
- La convención del cambio climático la cual se estudiará a profundidad en el siguiente apartado.
- Y la convención sobre la diversidad biológica.

Es fundamental para la correcta implementación del principio precautorio comprender su origen, si bien en un inicio el principio es originado por las normas no vinculantes, su implementación logra imponerse como el eje central de toda la normativa internacional.

La agenda del Siglo XXI, era una agenda que pretendía colocar un plan de acción no vinculante en la cual se encontraban distintas propuestas para la correcta administración de los recursos para el inicio del año 2000, incluyendo el acceso a tecnologías, transparencia y cuestiones legales para todos los países, es gracias a esta agenda que por primera vez, todos los países deciden apoyarse para poder frenar no



solo cuestiones climáticas sino afrontar males sociales como la corrupción y la pobreza.

Esta agenda cuenta con principios derivados de la Cumbre de Estocolmo, pero dentro de los más importantes a resaltar están:

- La promoción de la eliminación de procesos productivos y consumo insostenible.
- El criterio de precaución, cuando se pone en riesgo grave e irreparable el entorno ambiental.
- El estudio del impacto ambiental.
- El derecho al desarrollo de los pueblos.
- El derecho a la información pública o gubernamental.
- El papel de las mujeres, las comunidades indígenas y las organizaciones no gubernamentales en el logro del desarrollo sostenible.
- El principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas entre los estados.

Todos los principios antes señalados se encuentran nuevamente contenidos en los objetivos de la agenda de desarrollo sostenible para el año 2030, dicha agenda tiene como fin erradicar algunos de los males que durante Siglos las sociedades han llevado

consigo.

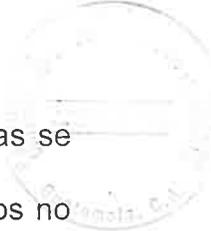


3.3.2. La convención marco sobre cambio climático

Esta convención es un tratado internacional adoptado en Nueva York, Estados Unidos, el nueve de mayo de 1992. La cual surge de la necesidad de las naciones de reconocer y regular la producción de gases de efecto invernadero y como las actividades humanas se han incrementado de manera descomunal, es evidente que las concentraciones de los gases de efecto invernadero pasaron de ser mínimos e incluso irrelevantes, a tener un efecto en la vida de las personas, es así que el principio precautorio se instrumentaliza a través de la norma, logrando dejar de ser considerado normativa blanda para transformarse en un sistema complejo reconocido por la comunidad internacional para la prevención del deterioro de los ecosistemas.

Dicho en palabras más sencillas la precaución deja de ser una invitación al cuidado del ambiente para ser una guía forzosa sobre el cuidado de éste, la salud, la flora y fauna y los recursos naturales, claramente son mencionados en dicho cuerpo legal.

La convención se celebró con la finalidad de propiciar las acciones de los países industrializados y en vías de desarrollo para disminuir las emisiones contaminantes de la atmosfera, la cual se encuentra claramente consignada en el Artículo 2 "...la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.



Ese nivel deberá lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.”

Claramente se observó que debían realizarse acciones concretas, a pesar de ello no se estableció un plazo para realizarlas, lo cual generó vacíos a la hora de su aplicación, convirtiéndola nuevamente en una normativa blanda, ya que aún no era una norma capaz de establecer parámetros fijos sobre la emisión de gases de efecto invernadero a todos los Estados.

Es posible reconocer en el preámbulo de dicha convención la importancia que el principio precautorio estaba desarrollando justo en este apartado; “Tomando nota que hay muchos elementos de incertidumbre en las predicciones del cambio climático, particularmente en lo que respecta a su distribución cronológica, su magnitud y sus características regionales.” El principio precautorio surge y logra consenso a través de la incertidumbre referente a los efectos que puede llegar a tener en la vida de los hombres, sin embargo, esta declaración no logra establecer metas precisas y mucho menos restricciones definitivas sobre la emisión de gases de efecto invernadero, debido a la oposición de los países integrantes de la organización de países exportadores de petróleo.

No obstante, algunos de los aspectos más importantes a resaltar es que este tratado internacional sirve de base para tratados y convenios futuros en materia de protección



del medio ambiente, además establece la adopción de medidas y mecanismos de comunicación, investigación, información, concientización y sensibilización de las poblaciones ante la problemática del cambio climático, así como el financiamiento para la creación de tecnologías más amigables con el ambiente.

Uno de los logros más importantes y trascendentales de dicha convención es el establecimiento de conciencia ambiental, la cual genera por parte de los ciudadanos la necesidad de acceder a la información de cuestiones climáticas, así mismo exige la implementación de medidas reales ya que de no realizarse a tiempo el efecto será devastador.

3.3.3. La Convención Marco Acuerdos de París

Esta convención es el primer tratado del Siglo XXI, teniendo como sede la ciudad de París Francia, con un período de sesión para su redacción de 13 días, comprendidos del 30 de noviembre al 12 de diciembre del año 2015, logrando la participación de 97 países, la cual fue firmada por 195 países, adoptado el 12 de diciembre de 2015, reafirmado por 55 países los cuales ya habían participado en la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático de 2015, también conocida como - COP21-, entrando en vigor el cuatro de noviembre de 2016.

En esta convención se encuentran normas de cumplimiento objetivo, siendo el Artículo 2 el encargado de señalar los objetivos centrales a cumplirse para el año 2030,



“1. El presente acuerdo, al mejorar la aplicación de la convención, incluido el logro de su objetivo, tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto de desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza y para ello:

- a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de los dos grados centígrados con respecto de los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1.5 grados centígrados con respecto de los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;
- b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la residencia al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos;
- c) Elevar las corrientes financieras a un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resistente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.
- d) El presente acuerdo se aplicará de modo que refleje la equidad y el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas, a la luz de las de las diferentes circunstancias.”



Como se observa el interés mundial sobre el cambio climático ha variado desde sus inicios, en esta convención la prioridad ya no es el sistema económico sustentable, sino el cuidado al mantener la temperatura de la atmosfera menor a dos grados centígrados porque de no conseguirse los efectos serían devastadores no solo en los ecosistemas sino en la producción de alimentos, generando pobreza, violencia y migraciones forzosas.

Es en esta conferencia donde los estados reconocen la importancia de evitar, reducir y afrontar las pérdidas y los daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos, así como optar por producciones menos lineales para la producción de bienes y servicios.

Los estados parte se comprometieron a dar su informe anual voluntario sobre el avance realizados durante ese periodo de tiempo, esto se encuentra regulado en el Artículo 7 numeral 10; “Cada parte debería, cuando proceda, presentar y actualizar periódicamente una comunicación sobre la adaptación, que podrá incluir sus prioridades, sus necesidades de aplicación y apoyo, sus planes y sus medidas, sin que ello suponga una carga adicional para las partes que son países en desarrollo.” Como se observa el compromiso que los estados establecieron no es únicamente exhortativo sino de implementación dentro de sus políticas y planes de gobierno.

Los elementos esenciales de los acuerdos de París son; a) que por primera vez el ser humano se ve obligado asumir su responsabilidad ambiental en el cuidado y protección



del planeta y b) a tomar las medidas necesarias para el establecimiento de nuevos modelos económicos mucho más amigables con el planeta que los tradicionalmente utilizados.

Es justo dentro de estos elementos esenciales que se encuentra la aplicación del principio precautorio a través de la evaluación de los componentes del riesgo que son los siguientes;

- La identificación del peligro
- Las características del peligro
- La exposición que se tiene ante el peligro
- Y las características que se tienen ante el riesgo de encontrarse ante él

Todos estos elementos pueden afectar cada uno de los límites del conocimiento científico, influyendo claramente en el nivel de incertidumbre y finalmente afectando la capacidad de acción protectora o preventiva que tiene como finalidad el principio precautorio evitando el daño ambiental.

Las afectaciones medioambientales ostentan características especiales que las diferencian de los daños patrimoniales o personales, por ejemplo; los deterioros



ambientales suelen consumarse en el momento de su comisión, sin embargo, existen algunos que son continuos, es decir, se prolongan en el tiempo lesionando de forma paulatina los elementos naturales involucrados directa o indirectamente en los procesos de producción.

Tal es el caso de la industria del aceite de palma africana en Guatemala, que además de la expropiación forzada de los campesinos de sus territorios y la destrucción de ecosistemas tropicales, da como resultado la esterilización de las tierras, contaminando el subsuelo y el manto freático por los pesticidas utilizados. La problemática antes citada suele ser un caso común y un problema no resuelto por las autoridades que no se detendrá a menos que se impongan las medidas administrativas y legales necesarias.

Los daños ambientales causados inciden en dos ámbitos de alteración: el particular y el colectivo de los sujetos. Las consecuencias de dañar un *hábitat*, una especie o un recurso natural no son únicamente percibidas por las personas que residen en el lugar afectado, ya que todo dentro de un ecosistema se encuentra entrelazado y una acción genera una reacción en cadena, he allí la importancia de los acuerdos de París que establece la conexión entre las acciones y los efectos en la vida cotidiana.



CAPÍTULO IV

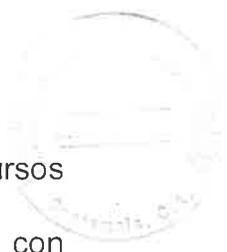


4. El principio precautorio contenido en la legislación del cambio climático en Guatemala

El principio precautorio como ya se ha señalado es parte del manejo de riesgos, se da cuando la incertidumbre científica no permite una evaluación completa del riesgo y cuando los administradores de justicia consideran que el nivel elegido de protección a la salud y medio ambiente puede estar en peligro.

Cuando la República de Guatemala aprobó la convención marco de la Organización de Naciones Unidas sobre el cambio climático, el Decreto 7-2003 y el Decreto 7-2013 del Congreso de la República, en sus Artículos 6 literal b, instituyen el principio precautorio; “Precaución. Se tomarán medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no deberá utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para disponer tales medidas.”

Dando origen al plan de acción inmediata el cual establece la alineación para la implementación de los compromisos establecidos por el Decreto antes señalado, el cual busca generar herramientas de planificación inmediata consensuada, que permita a los órganos gubernamentales, no gubernamentales y sociedad civil, promover los lineamientos de trabajo estratégico, para promover un cambio de actitud y



comportamiento, para proteger, conservar y mejorar el ambiente y los recursos naturales, impulsando la responsabilidad socio ambiental y establecer alianzas con otros actores locales. Lo cual establece una estrategia completamente obsoleta a pesar de haber sido promulgada en el año 2013, las acciones antes señaladas son insuficiente, Guatemala debe asumir su responsabilidad ambiental de manera urgente de lo contrario se verá mermada la calidad de vida de sus ciudadanos y la violencia se incrementará de manera descomunal ante la falta de recursos, el cambio climático no es un juego y desafortunadamente en Guatemala se concibe como un tema irrelevante.

Claramente a pesar de la integración del principio precautorio en las dos normas de derecho ambiental desarrolladas para la mitigación del cambio climático en Guatemala, su creación y la aplicación se ve limitada a la falta de sanciones vinculantes que deduzcan la responsabilidad en los actores y los hagan responsables de sus actos, los esfuerzos a lo largo del tiempo en dicha materia en Guatemala han sido deficientes como se observa al estudiarlos.

4.1. Antecedentes históricos de la legislación ambiental guatemalteca

La conferencia de Estocolmo de 1972 para Guatemala marca el inicio para avanzar en temas de protección y conservación ambiental de los gobiernos, un aspecto relevante es que Guatemala represento a El Salvador y a Honduras durante esta conferencia.

Para facilitar la comprensión de los antecedentes históricos de la legislación ambiental

guatemalteca se ordenarán de forma descendente de la más antigua a la más moderna.



Leyes creadas durante el conflicto armado interno

- 1970: Ley de creación del Ministerio de Agricultura.
- 1973: durante ese año el presidente Carlos Manuel Arana Osorio con la finalidad de cumplir con los acuerdos ratificados por la comisión enviada a Estocolmo, promulga el Acuerdo Gubernativo de fecha tres de mayo de 1973.
- 1974: Se crea la ley de fomento a la educación ambiental.
- 1975: El presidente de facto Fernando Romero Lucas García, en su calidad de presidente acordó a través del Ministerio de Gobernación proponer normativa y reglamentos relacionados con la problemática ambiental.
- 1976: La comisión antes señalada presentó el anteproyecto de la “ley de conservación y mejoramiento de medio ambiente en Guatemala.”
- 1979: Barreda Méndez construyo una valiosa aportación que permitió mejorar el ante proyecto de la ley antes señalada, luego fue enviado al Organismo Legislativo como iniciativa de ley.
- 1982: Con el golpe de Estado asume la presidencia el general Efraín Ríos Mont, la



ley de mejoramiento de medio sufrió varios cambios sugeridos por el sector empresarial el cual regulo el ambiente de manera necesaria para los intereses financieros de la época.

- 1986: Fue presentado el último anteproyecto de ley ambiental al Organismo Legislativo.
- 1986: Creación del Decreto 68-86 del Congreso de la Republica que es la Ley vigente en cuidado de medio ambiente, cuya aplicación corresponde al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- 1989: creación de la Ley de áreas protegidas, Decreto 4-89 del Congreso de la República.
- 1990: Ley de creación de la reserva de la Biosfera Maya.
- 1993: Convenio de Cooperación Técnica entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de la República de Finlandia, sobre el manejo y utilización sostenida de bosques naturales de coníferas de Guatemala, Decreto 10-93.
- 1993: Ley de arrendamiento de áreas de reserva del Estado, Acuerdo Gubernativo 126-97.



- 1995: Declaración como área protegida parte del sur de Petén.

Leyes creadas en el proceso de paz en Guatemala

- 1996: Creación de Instituto Nacional de Bosques -INAB- a través del Decreto Legislativo 1001-96.
- 1996: Ley para el aprovechamiento y comercialización del chicle y protección del árbol de chicozapote a través del Decreto Legislativo 99-96.
- 2000: Reforma a la Ley de mejoramiento y protección del medio ambiente creada en 1986.
- 2003: Creación de la Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero, Decreto 7-2003 del Congreso de la República.
- 2013: Creación de la Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero, Decreto 7-2013 del Congreso de la República.
- 2014: Ley Monsanto o Ley para la protección de obtención de vegetales, Decreto 19-2014, la cual posteriormente fue derogada debido a las manifestaciones pacíficas



de los guatemaltecos en las calles en contra de dicha ley.

En conclusión, las leyes guatemaltecas en materia ambiental a pesar de ser necesarias han sido completamente relegadas por el Estado especialmente por el Organismo Legislativo, ya que cuando crean estas normas se hacen sin contener sanciones que fortalezcan la prevención y cuidado del medio ambiente, haciendo caso omiso al principio precautorio en su totalidad dando como resultado crisis ambientales más frecuentes y de mayor magnitud.

4.2. Ubicación de las normas de derecho ambiental ratificadas por el Estado de Guatemala según la pirámide de Kelsen

Las normas del derecho en general se clasifican en cuatro grandes rubros, los cuales son ilustrados a través de una pirámide escalonada realizada por el jurista Hans Kelsen, quien, señalaba la unión de las distintas normas como la forma de relacionarse entre ellas, relacionándose dentro del sistema a través del principio de la jerarquía.

Siendo las normas que componen el sistema jurídico las siguientes en orden descendente según su importancia:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Leyes ordinarias



- Reglamentos
- Normas jurídicas individuales

La Constitución Política de la República en su Artículo 46 establece; "Preminencia del Derecho Internacional. Se establece el principio general de que, en materia de derechos humanos, los tratados y convenciones aceptados y ratificados por Guatemala, tienen preminencia sobre el derecho interno."

Por analogía es posible comprender que los tratados y convenios internacionales en materia de derechos humanos se ubican jerárquicamente por encima de las leyes ordinarias, pero nunca por encima de la constitución, es necesario establecer que el derecho ambiental es un derecho humano fundamental de tercera generación, por lo que el orden normativo tomando en cuenta lo antes mencionado será el siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Tratados y Convenios Internacionales en materia de Derechos Humanos
- Leyes ordinarias
- Leyes reglamentarias



- Leyes individuales

Las principales razones que acreditan el posicionamiento de la normativa internacional por debajo de la norma constitucional son los siguientes;

1. Representan los compromisos internacionales adquiridos a través de la normativa nacional y comprometen a las autoridades frente a la comunidad internacional.
2. Ya que la Constitución Política de la República de Guatemala faculta al presidente a través del Artículo 183 literal o, a dirigir la política exterior y las relaciones internacionales, así como a celebrar, ratificar y denunciar tratados y convenios de conformidad con la constitución.
3. En materia de tratados y convenios internacionales no se toma en cuenta su contenido es de competencia.

En conclusión, es posible señalar la importancia de la normativa internacional dentro del derecho ambiental, ya que contienen al principio precautorio como eje central y le permite originar normativa dentro del Estado para su aplicación.

4.3. Proceso de creación de la norma en Guatemala

El proceso de creación de la norma en Guatemala es el conjunto de trámites necesarios



para la aprobación de una ley. El cual consiste en la presentación de una iniciativa y finaliza con su publicación. Claramente se establece el procedimiento en los Artículos 174 al 181 de la Constitución Política de la República.

El proceso se divide en una secuencia de pasos concatenados, los cuales se detallan a continuación:

1. Iniciativa de ley: consiste en una serie de actos por medio de los cuales algún o algunos órganos del Estado presentan ante el Organismo Legislativo un proyecto de ley.

En Guatemala la Constitución Política de la República en su Artículo 174 faculta a los siguientes organismos para proponer iniciativas de Ley:

- Organismo Legislativo: conformado por los diputados de la República de Guatemala.
- El Organismo Ejecutivo: a través del presidente de la república.
- La Corte Suprema de Justicia.
- La Universidad de San Carlos de Guatemala.
- El Tribunal Supremo Electoral.



- 1.1. Redacción de la iniciativa de ley en forma de Decreto.
- 1.2. Adjudicación de los estudios técnicos y documentales.
- 1.3. Se debe presentar la iniciativa de ley en forma física o digital a la dirección legislativa.
2. La Dirección Legislativa dará lectura a la exposición de motivos ante el pleno del congreso de la república.
3. El pleno legislativo remite el proyecto o iniciativa de ley a la comisión de trabajo respectiva.
4. La comisión de trabajo estudia el proyecto o iniciativa de ley.
 - 4.1. La comisión propone enmiendas o correcciones.
 - 4.2. La comisión da su dictamen, que puede ser favorable o desfavorable para el proyecto o iniciativa de ley.
5. La comisión remite dictamen con proyecto y enmienda a la Dirección Legislativa en 45 días.
6. Discusión del proyecto de iniciativa de ley: Es la reflexión que se da por parte de los congresistas durante tres sesiones conocidas como debates, en distintos días para



conocer de la ley. La finalidad de este paso durante el proceso de creación es analizar a profundidad el alcance de la iniciativa presentada asimismo velar por el orden constitucional. Respetando los derechos de los ciudadanos y creando normativa que permita el desarrollo social, moral y económico del país.

Durante el primer y segundo debate se discute en términos generales la importancia y constitucionalidad de la iniciativa presentada. Es decir que no menoscabe por ningún motivo los derechos fundamentales de los ciudadanos guatemaltecos y durante el tercer debate se realiza la votación para conocer cada artículo de dicha iniciativa.

7. Aprobación de los Artículos.

8. Aprobación de la redacción final.

9. Aprobación: Lo hace la junta directiva del congreso, con un plazo de 10 días para enviarlo al organismo ejecutivo para su sanción.

10. Remisión del Decreto al Organismo Ejecutivo dentro de un plazo de 10 días de la remisión de aprobación de sanciones.

11. Sanción: Es la aceptación por parte del presidente ante un Decreto aprobado por el congreso, se hace dentro de los 15 días posteriores al envío del decreto.



12. Publicación: A través de este paso se informa quienes serán los obligados a cumplir la ley.

13. Promulgación: Es la orden solemne emitida por el presidente de la república para que sea cumplida una ley en todo el territorio.

14. Publicación en el diario oficial para poder dar a conocer a la población la ley que entra en vigor.

15. Vigencia de la ley: es el plazo de tiempo en que será aplicable la ley creada, puede ser determinada o indeterminada, esto sucede ocho días después de su publicación.

15.1. *Vacatio Legis*: Es el plazo que se da entre la publicación y la fecha en que entra en vigor una ley.

En conclusión, el proceso de creación de la norma es fundamental y su desconocimiento permite la creación de normas contrarias al bien común y a las garantías mínimas de todos los ciudadanos y ciudadanas guatemaltecos y guatemaltecas, es necesario que los entes y ciudadanos dotados de la facultad para la creación de leyes hagan uso de ella.

4.4. Fundamento constitucional del principio precautorio en la legislación guatemalteca



Este principio se ve reflejado en la Constitución Política de la República de Guatemala mediante su Artículo 97, el cual establece lo siguiente; “Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.”

Claramente se establece la obligación del Estado de emitir normativa que prevenga la contaminación del ambiente y que mantenga el equilibrio ecológico, no únicamente a través de la prevención sino también de la sanción, delimitando el lugar del principio precautorio dentro de la legislación guatemalteca.

Por lo antes señalado es necesario que se emitan leyes que resguarden el equilibrio ambiental y tengan capacidad de sancionar para proteger los recursos naturales, los sistemas bióticos y abióticos y la paz e integridad de la nación. Es prudente señalar que la Constitución Política de la República de Guatemala establece la importancia del derecho a la vida, siendo el Estado el principal responsable de protegerla, es decir proveer de los esfuerzos y recursos necesarios para satisfacer las necesidades primarias, siendo un derecho humano fundamental el poder gozar de un ambiente sano



para el desarrollo integral, desafortunadamente no se ha priorizado dicho derecho, creando normas incapaces de generar sanciones, fuera de tiempo y completamente paralelas a la realidad y necesidad nacional e inclusive obsoletas para responder a las necesidades que las distintas poblaciones demandan.

Los gobiernos deben tener planes y políticas públicas acordes a la realidad social, manteniéndolas durante el tiempo necesario para que estas den los resultados deseados.

El Estado de Guatemala debe prever el bien común, la protección de la vida humana y animal de manera inmediata reconociendo que el desarrollo social no debe ser acosta del capital natural y mucho menos de la integridad de las poblaciones más vulnerables, los territorios, desplazamientos forzados de los indígenas, debe respetarse el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

4.5. El principio precautorio contenido en el Decreto 3-2007 del Congreso de la República de Guatemala

Como se ha señalado el ideal del hombre libre, únicamente puede lograrse cuando este se encuentra libre de temor y de miseria, esto puede lograrse únicamente si se crean las condiciones sociales, económicas y culturales que le permitan gozar de sus derechos.



De conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala, el Estado, las municipalidades y todos los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico, cultural y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico dictando las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, flora, de la tierra y del agua se realicen racionalmente evitando su depredación.

Sin embargo, Guatemala únicamente cuenta con la ley marco para la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero mejor conocida como Decreto 7-2003 del Congreso de la República de Guatemala, será analizada para determinar si su contenido establece el principio precautorio o si esté cuerpo legal carece de dicho principio.

El Artículo 1 del cuerpo legal antes señalado pretende establecer las regulaciones necesarias para prevenir, planificar y responder de manera urgente los impactos del cambio climático, sin embargo, nunca se establecen cuales serán esas regulaciones, ni el plazo para alcanzar dichos objetivos.

En el Artículo 6, se establecen los principios rectores de la ley y como deben ser utilizados en caso de tomar una decisión, en la literal b) la definición del principio precautorio, el cual es el mismo señalado en la Convención de Río.



En el Artículo 7, se establece que todas las entidades del sector público dedicadas a la investigación y aplicación de la investigación se dedicarán a diseñar planes y actividades para la mejor adaptación y reducción de los gases de efecto invernadero, el problema es que de nuevo no se establece un plazo y un eje estratégico para dichas investigaciones.

Durante todo el cuerpo normativo se da el fenómeno de delegación de responsabilidades entre los poderes del Estado, lo cual no es necesariamente malo, si se tienen los lineamientos claros sobre el plan de acción que se pretende implementar en el país, sin embargo es obvio al no establecer plazos y acciones concretas que la ley no contienen sanciones para aquellos que contamine, siendo el único plan de mitigación los mercados de carbono señalados en el Artículo 22 del Decreto 7-2003.

El problema de la aplicación del principio precautorio en la legislación guatemalteca es que este se encuentra aún en un proceso de divulgación y sensibilización, lo cual ya no es razonable en este punto de la historia, donde son necesarias las acciones para poder establecer los lineamientos y así evitar la depredación del ambiente y la miseria de la población.

4.6. Nuevos derechos y garantías generadas de la aplicación del principio precautorio

En el ámbito internacional la aplicación del principio precautorio ha generado nuevos



derechos y nuevas garantías ya que su aplicación no es únicamente sobre un área determinada debido a la importancia y transversalidad del ambiente en la vida de los seres vivos.

Algunas de las nuevas garantías establecidas en instrumentos internacionales pueden verse reflejadas dentro de la participación social.

La participación social “nace de la crisis de los países democráticos y de la búsqueda de fórmulas de relación entre el Estado y el individuo, que revitalicen un sistema no satisfactorio desde el punto de vista de la integración del ciudadano en las decisiones sociales.”³⁰(sic) Es la participación social uno de los mecanismos para que las personas sean incluidas en decisiones estatales.

Claramente en la Declaración de Río se establece el principio de participación de la sociedad en general, es allí donde se encuentran las nuevas garantías emanadas del principio precautorio siendo las siguientes;

- Toda persona debe tener acceso adecuada a la información sobre el medio ambiente del que dispongan las autoridades.
- Todo individuo debe tener la oportunidad de participación en los procesos de adopción de decisiones.

³⁰ Fraga, Jesús Jordano. **La protección del derecho a un medio ambiente adecuado**. Pág. 189



- Los estados deben facilitar y fomentar la sensibilización y participación de público en cuestiones ambientales.
- Debe propiciarse a las personas acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entré éstos al resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

En Guatemala se ven reflejados algunas de las garantías anteriores a través de los siguientes mecanismos:

- **El derecho a la información ambiental:** este derecho es relativamente reciente y su desarrollo ha sido constante. Su importancia en el derecho ambiental radica en ser un elemento básico para la eficiente participación social, la legislación consagra este derecho constitucionalmente en el Artículo 30, en el cual se establece el derecho a solicitar cualquier información de los actos de la administración y es a través del Decreto 57-2008 que cualquier persona interesada puede solicitar información a cualquier entidad y estas se encuentran obligadas a contestar en un plazo de 15 días hábiles.
- **La consulta pública derivada del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo;** es otro mecanismo de participación social que en la práctica ha encontrado una eficacia particular en las decisiones de las autoridades ambientales, especialmente en los procesos de evaluación y decisión en materia de medio ambiente.



Un ejemplo claro se observa en la encuesta popular realizada en el caso de reactivación de la Minera San Rafael, si bien no fue vinculante por la falta de identidad de los habitantes al no reconocerse como personas indígenas, se observa claramente como el Estado se encuentra obligado a informar a las personas de lo que pasa y los efectos siendo una decisión bilateral.

- **La denuncia popular:** Es un instrumento dinámico con el que cuenta la ciudadanía para hacer de conocimiento de las autoridades ambientales la existencia de un hecho, acto u omisión contrarios a las disposiciones jurídicas que protegen el ambiente, con la finalidad de que dichas autoridades en ejercicio de sus facultades de control realicen jurídicamente lo conducente para sancionar tal hecho o acto.

Uno de los requisitos esenciales de la denuncia es que debe realizarse por escrito, nunca de manera oral y algunos de los requisitos legalmente establecidos para realizarla son:

- Nombre, razón o denominación social del denunciante, domicilio y en tal caso su representación legal.
- Los actos, hechos y omisiones denunciadas.
- Los datos que permitan identificar al presunto infractor.
- Las pruebas que en su caso ofrezca el denunciante.



En conclusión, las garantías que genera el principio precautorio son modelos de justicia innovadores y participativos y a la vez modelos económicos sostenibles y rentables no solo para sociedades determinadas, sino para todas las poblaciones. De manera que la sostenibilidad tiene un impacto inmediato en la vida de las personas y sus sistemas de interacción social al no comprometer de ninguna manera los recursos que les son útiles y necesarios tanto a generaciones presentes como a generaciones futuras.

CAPÍTULO V



5. Necesidad de la correcta aplicación del principio precautorio

Para el derecho ambiental es importante la existencia de normativa específica, así como la aplicación de esta, y probablemente el desafío más grande al que tiene que enfrentarse es como hacerlo efectivo.

En la aplicación del principio precautorio se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Es casuístico; Este principio se aplica con un criterio caso por caso, nunca de manera absoluta sino con un criterio relativo, dependiendo de las circunstancias de cada caso en particular.
2. Deberán agotarse las posibilidades de reducir la incertidumbre, aunque uno de los presupuestos sea justamente ese.
3. La aplicación en una dinámica adaptativa.
4. La búsqueda de la equidad.
5. La producción del traslado del riesgo, de la duda, de la demora y lo probatorio de la inversión de la carga de la prueba y del de desarrollo.



Estas son algunas de las condiciones de aplicabilidad del principio precautorio según la doctrina mayoritaria. En una situación de incertidumbre, el principio precautorio se basa en un factor de atribución de responsabilidad de riesgo. Es decir, el factor de atribución de responsabilidad del principio precautorio es el riesgo, el peligro o es la amenaza.

Es el principio precautorio la base esencial del derecho ambiental, al igual que la prevención, opera sobre las causas y las fuentes de los problemas de manera integral.

La diferencia entre el principio de prevención y el principio precautorio radica en que el primero se encarga del riesgo conocido real, en tanto que el segundo interviene sobre el riesgo hipotético, sospechado, es decir la prevención no escapa de la lógica jurídica clásica operando sobre el riesgo cierto, en tanto que el otro principio lo hace sobre riesgo incierto.

Como se ha señalado el principio precautorio, se desarrolla de manera veloz tanto en la doctrina como en su aplicación a casos concretos, correspondiendo especialmente a los actores del sistema de justicia su correcta aplicación, logrando así su efectividad deteniendo el deterioro de medioambiental.

Los operadores jurídicos padecen del síndrome del avestruz, frente a las problemáticas ambientales, suelen esconder la cabeza bajo la tierra y para no observar la realidad del entorno, el cual se deteriora de manera veloz, por eso no es de extrañar que las generaciones jóvenes sean las más interesadas en el cuidado del ambiente.



Es decir, el derecho ambiental tiene pretensiones de evitación temprana, de reparación en especial y por último de regulación continua en garantía de la efectividad normativa, el problema se encuentra de nuevo en la falta o poco conocimiento sobre el mismo y la necesidad continua de su aplicación, es decir el derecho ambiental tiene un ámbito fértil de regulación de la incertidumbre y el riesgo, de la amenaza, el peligro pero también contiene un sistema de responsabilidad muy singular en materia de daño que implica que la responsabilidad.

El decir, el daño ambiental primero es precautorio-preventivo, una vez ocurre el daño es de restauración o de recomposición y finalmente de indemnización, al derecho ambiental le interesa fundamentalmente la implementación, la efectividad, la ejecutoriedad, la aplicación de la norma de manera precisa en el instante preciso.

En síntesis, se debe tener en cuenta que el principio precautorio representa intereses de naturaleza colectiva o supraindividuales por lo que las instituciones clásicas deben aplicar las modificaciones necesarias para la aplicación de las generalidades de esta área del derecho, los sujetos representantes de los distintos organismos del Estado deben especializarse y tomar en cuenta durante sus actuaciones los principios del derecho ambiental especialmente el principio precautorio.



5.1. Impacto del principio precautorio en la implementación de medidas legales para la conservación de recursos naturales

Es una obligación estatal el atender la problemática ambiental, le corresponde a los poderes del Estado tomar las medidas necesarias para garantizar un desarrollo integral a sus ciudadanos, especialmente al Poder Judicial al cual le compete implementar las medidas necesarias que tiendan a fortalecer la conservación de los recursos naturales, que tienen como fin primordial sentencias que puedan ser acatadas y creen un antecedente para la protección de los ecosistemas a pesar del tiempo que transcurra.

Las medidas cautelares implican la limitación de derechos del sujeto pasivo de las mismas, por esta razón siempre requieren una autorización legal que permitan su imposición.

La facultad de imponer medidas cautelares en las acciones populares es bastante amplia por parte del juez, ya que se autoriza a este para tomar todas las medidas pertinentes las cuales logran prevenir un daño inminente o hacer cesar el que se hubiere causado.

Esto no significa que sea un poder que permita un ejercicio arbitrario o abusivo, porque el juez tiene la carga de motivar su decisión y de demostrar que las medidas están dirigidas a lograr la eficacia de la sentencia, sobre todo, a la protección del medio ambiente. Especialmente el auto en el que se decretan las medidas cautelares es el



momento propicio para dar aplicación al principio de precaución ya que se trata de la actuación en la que el juez, sin anticipar el fallo, toma los correctivos necesarios para evitar que al finalizar el proceso el daño sea irreversible y el contenido de la sentencia sea completamente inoportuno o inejecutable.

Así, por ejemplo, si se interpone una acción popular porque una constructora ha iniciado un proyecto que cuenta con todos los permisos pero que amenaza grave e irreversiblemente el recurso agua, el juez no puede esperar hasta el fallo para tomar la decisión, porque lo más probable es que para la época en que se dicte la sentencia el proyecto ya esté terminado y el daño ya se haya ocasionado. Si el juez espera hasta la sentencia para tomar su decisión, el papel de la providencia será meramente declarativo, se limitará a señalar quién es el responsable de las afectaciones al medio ambiente, pero no tendrá la fuerza para evitar el daño ambiental, finalidad perseguida por el principio de precaución.

La acción popular entre sus finalidades tiene una preventiva, y obedeciendo a esta naturaleza se conceden al juez amplias facultades para decretar las medidas que considere necesarias para conservar y proteger el medio ambiente, aun cuando los daños futuros que se consideren inciertos. Se habla de una amplia facultad para decretar medidas cautelares porque en los procesos diferentes a la acción popular, las medidas cautelares son siempre de aplicación restrictiva y necesitan de la autorización legal para su decreto y, sólo se pueden decretar aquellas medidas que expresamente señala la ley, pero en materia de acciones populares esta última restricción no opera



pues se da vía libre al juez para que tome las precauciones que él considere necesarias para prevenir un daño inminente o para hacer cesar el que se hubiere causado.

No obstante, la claridad de la norma, en la práctica, los jueces no tienen en cuenta el principio de precaución cuando están frente a una acción popular que pretende la salvaguarda del medio ambiente e incluso marginan su facultad cautelar sin aparente justificación.

La aplicación del principio precautorio ha contribuido por medio de las medidas legales pertinentes, lograr que no se perjudique al medio ambiente, en virtud de que el juez en su deber de velar por los intereses difusos puede imponer las medidas necesarias que aseguren el proceso y que tengan como finalidad la conservación de la naturaleza. Se hace de vital importancia dotar de capacidad instalada en conocimientos ambientales a los jueces ya que al momento de decretar una medida precautoria y al no existir un catálogo de estas, pueda identificar qué medida es la indicada al caso en concreto.

De igual manera el principio precautorio debe ser tomado en consideración al momento de crear políticas públicas por parte del Organismo Ejecutivo y en la creación de leyes por parte del Organismo Legislativo.



5.2. El principio precautorio como herramienta crucial en la resolución de conflictos legales

El principio precautorio cumple una función alentadora en cuanto a la responsabilidad ambiental pero antes de ahondar sobre él, es necesario comprender como fortalece la resolución de conflictos legales y el alcance de la responsabilidad que contiene.

Tan benévolo puede ser el adjetivo responsable, como cambiar radicalmente su sentido al reprobar una acción inaceptable para la colectividad. Otra aceptación se da en los actos o hechos de individuos que causan daño a una persona o una colectividad lo cual genera la forma acusatoria para aquella persona que causo un daño.

La acepción jurídica de la responsabilidad ha sido ampliamente discutida por la doctrina, sin embargo, existen coincidencias en su origen, efectos y consecuencias; la responsabilidad vista como institución jurídica aparece como consecuencia de la comisión de un acto o hecho que produce un daño y como este debe ser afrontado.

Por esa razón en la legislación guatemalteca existen distintas normas que perciben el deber de no dañar a nadie, es decir el principio de *alterum non leadere*, el cual consiste en que no se está permitido lastimar o dañar a otros semejantes y es a través del cumplimiento de la norma que se observa la abstinencia de todo ente de realizar daño a otra persona, genera complicidad es decir la figura de la responsabilidad emerge de la exteriorización de actos que la ley califica como ilícitos.



En el sistema jurídico guatemalteco, la figura de la responsabilidad se ha destacado en tres grandes rubros; responsabilidad civil, la responsabilidad penal y la responsabilidad administrativa. Sin embargo, al delimitar la responsabilidad por daños al medio ambiente se presentan una serie de problemáticas que hasta el momento generan un reto en los operadores de justicia para determinarlos.

Esta área del derecho novedosa y por lo tanto compleja en su asimilación y aplicación para todos los involucrados, especialmente para el sistema de justicia debido a que muchos de los actores claves en la toma de decisiones para salvaguardar los recursos naturales, no pertenecen a una generación que carga sobre sus hombros el peso de las consecuencias climáticas y en los alcances futuros en los individuos.

Es a través de la actividad integradora del derecho que se interrelacionan todos los componentes ambientales trascendiendo las normas jurídicas, repercutiendo en los vacíos, carencias o insuficiencias legales que acrecientan el impacto de los problemas ambientales existentes. La institución de la responsabilidad jurídica en los casos medioambientales padece las condiciones antes señaladas si en condiciones de desarrollo constante del sistema jurídico no provee todos los casos que pudieran presentarse en la realidad para enfrentarlos y resolverlos.

La problemática en la aplicación de justicia se encuentra centrada, en los preceptos integradores e indicativos de las leyes ambientales que se ven rebasados por los efectos de las presiones a que se encuentran sujetas los legisladores por parte de



sectores que no temen ejercer presión, olvidando la sanción en la redacción de normas reguladoras, lo cual trasciende en su interpretación y aplicación.

En palabras sencillas cuando el legislador y los administradores de justicia desconocen el alcance de su regulación o no aplicación de la norma en un caso concreto ambiental, el impacto de manera directa se hará sentir no exclusivamente sobre la vida de las poblaciones vulnerables sino en la economía y cultura del Estado, el cual se verá en crisis, debido a la poca capacidad para gestionar su respuesta ante las necesidades y demandas de sus ciudadanos.

Las autoridades administrativas y judiciales tienen sobre sus hombros el resguardo de la seguridad jurídica para los destinatarios de las normas ambientales y la implementación de políticas públicas, es importante recordar que el derecho ambiental no puede, ni debe utilizarse la supletoriedad de la norma debido a que cada caso es único y por lo tanto debe asumirse el compromiso de un estudio detallando tanto en la problemática como en su resolución, analizando los efectos que dicha solución tendrá en la vida de los ciudadanos.

Los órganos encargados de impartir justicia deben tener conocimientos especializados en cuanto al derecho ambiental y las acciones a tomar en cada caso particular.



5.3. El principio precautorio como eje de la economía sostenible

Como se ha señalado el principio precautorio tiene como finalidad el resguardo de los recursos naturales de un daño grave presente o futuro es decir busca prevenir el riesgo. Este principio no tiene un efecto exclusivo en el mundo jurídico y dada su naturaleza jurídica, tiene claramente un efecto social el cual se encuentra ligado a la economía mundial.

Antes de profundizar en el tema, es necesario comprender que es la economía y debemos entenderla como aquella; "ciencia que estudia los recursos, la creación de la riqueza, la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades humanas."³¹

El problema fundamental de los sistemas económicos lineales actuales se encuentra en la ignorancia del principio precautorio el cual como ya se ha indicado tiene como objetivo principal la prevención del daño futuro a causa del desconocimiento de los efectos de la actividad que se realiza.

Uno de los ejemplos más ilustrativos a cerca de la importancia de la sostenibilidad se encuentra en uno de los escritos clásicos; "Sin embargo no nos dejemos llevar del entusiasmo ante nuestras victorias sobre la naturaleza. Después de cada una de estas victorias, la naturaleza toma su venganza... Los hombres que, en Mesopotamia, Grecia, Asia menor y otras regiones talaban bosques para obtener tierra de labor, ni siquiera podrían imaginarse que, al eliminar con los bosques, los centros de acumulación y

³¹ <https://www.lexico.com/es/definicion/economia> (Consultado: 02 noviembre 2019)



reservas de humedad se estaban sentando las bases de la actual aridez de estas tierras. Los italianos de los Alpes, que talaron las laderas meridionales, los bosques de pinos no tenían idea de que con ello destruían las raíces de la industria lechera de su región; y mucho menos podía prever que al proceder así, dejaban la mayor parte del año sin agua sus fuentes de montaña, con lo que, al llegar el periodo de las lluvias, lanzaría con mayor furia sus torrentes sobre la planicie.”³²(sic)

Como se observa la actividad del hombre tiene un efecto casi inmediato en su entorno afectando todo lo que le rodea e incluso su capacidad productiva lo cual lo hace vulnerable a la miseria evitando el desarrollo.

Por lo tanto, puede decirse que no existe desarrollo cuando no existen mejoras a la calidad de vida de los individuos y mucho menos cuando se comprometen los recursos para las generaciones presentes y futuras.

Algunos economistas como Ricardo Mill expresaron su preocupación por la existencia de límites al crecimiento, la posibilidad de arribar un estado estacionario de la economía, aun que confiaban en el progreso científico-técnico y en la capacidad de las sociedades para autorregularse.

El problema es evidente en pleno Siglo XXI en donde el capital proporcionado por la naturaleza no obtuvo un tratamiento adecuado por las ciencias económicas y se creó la

³² Engels, Friedrich y Carlos Marx. **Trabajos clásicos; contribución al problema de la vivienda.** 1876

falsa ilusión de que el crecimiento económico podía ser ilimitado y satisfacer las necesidades humanas en progreso de manera constante.

“El -problema ecológico- no es tan nuevo como frecuentemente se le hace parecer. Aun así, hay dos diferencias decisivas: la tierra está mucho más densamente poblada de lo que estuvo en tiempos primitivos, y no hay, literalmente hablando, nuevas tierras a donde mudarse.”³³(sic) como es lógico suponer el problema ambiental no es nada nuevo, históricamente las distintas culturas a lo largo del tiempo cuando escaseaban los recursos necesarios para su subsistencia se veían obligados como resultado a la migración hacia un nuevo lugar, la diferencia es que actualmente no hay más recursos para agotar ni nuevos territorios de los cuales servirse.

Ahora que han quedado claros los conceptos de economía y sostenibilidad es posible definir que es la economía sostenible, pero antes deben abordarse los aspectos que lo originan: “¿Qué tamaño puede y debe alcanzar la economía? La escala óptima de una actividad individual no es un concepto extraño para los economistas -en efecto, la microeconomía es poco más que eso... -Cuando se va hacia la macroeconomía, sin embargo, rara vez se hace referencia a la escala óptima. La asignación óptima de un flujo de recursos dado un determinado tamaño de la economía es una cosa un problema microeconómico. La escala óptima de la economía en su conjunto en relación con el ecosistema que la sustenta es otra completamente diferente.”³⁴(sic)

La macroeconomía es el estudio de una zona, país o grupo de países, considerada en

³³ Schumacher, Ernest. **Lo pequeño es hermoso; economía como si la gente importara**. Pág. 22

³⁴ Daly, Hernan. **Towards an environmental macroeconomics**. Pág. 05



su conjunto y empleando magnitudes colectivas o globales como la renta nacional, el empleo, las inversiones y como se puede inferir la teoría económica se ha preocupado por el estudio de problemas de asignación de recursos en lo que es relativo al ambiente físico y la relación económica.

La economía sostenible tiene una vinculación directa con la economía ambiental y ecológica de igual manera con la microeconomía y macroeconomía convencionales y con la política económica de cada Estado y el concepto de desarrollo sostenible implementado en las políticas públicas.

Para los efectos del presente trabajo se emplearon los criterios presentados por Turner y Pearce basado en la sostenibilidad débil y fuerte; “La idea de sostenibilidad débil es desarrollada inicialmente por dos economistas de corte neoclásico que puede ser interpretada, como una extensión del análisis neoclásico de la economía del bienestar. El principio de sostenibilidad débil; se basa en la creencia de que lo verdaderamente relevante es que las generaciones futuras puedan disfrutar de un *stock* de capital sostenible en términos agregados, con una situación continuada de inversión neta de capital positivo, incluyendo en ese *stock* agregado tanto al capital natural como al capital manufacturado y otros tipos.

Esto significa que se considera que existe perfecta sustituibilidad entre los diferentes tipos de capital y que un determinado nivel de depreciación del capital natural puede ser compensado con inversión productiva, por ejemplo, en grandes



infraestructuras.

Esté enfoque del paradigma es llamado sustituibilidad ilimitada. La defensa de este enfoque se basa en la existencia de tres supuestos, sin que sea necesario que se cumplan los tres conjuntamente: (a) situación de abundancia de recursos naturales; (b) elasticidad de sustitución de los diferentes tipos de capital igual o superior a la unidad; y (c) confianza en que el progreso técnico puede solucionar los problemas derivados de la restricción de recursos.”³⁵(sic)

Mientras que el concepto de economía sostenible fuerte supone “un paradigma en el sentido dado que supone una ruptura clara con los enfoques ortodoxos de la economía teórica, vinculándose a la denominada economía ecológica. Por el contrario, la sostenibilidad débil es una derivación del enfoque neoclásico que pone un especial énfasis en la sostenibilidad a largo plazo y que va más allá de los procesos de maximización de funciones de utilidad social propios de la economía del bienestar.”³⁶

En conclusión, la economía sostenible se basa en el principio de precaución al prevenir el deterioro y desgaste de los recursos naturales previniendo el daño futuro o incierto que esto pudiese tener en las poblaciones presentes y futuras.

Ahora que ya son claras algunas de las nociones básicas de la economía sostenible es posible definirla como; aquella economía con un patrón de crecimiento que concilia

³⁵ Dopico Castro, Jesús Ángel y Guillermo, Iglesias Gómez. **Economía sostenible teoría y política.** Pág. 06

³⁶ **Ibid.** Pág.18



el desarrollo económico, social y ambiental en una economía productiva y competitiva, que favorece el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, y que además garantiza el respeto ambiental y el uso racional de los recursos naturales, de forma que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades.



CAPÍTULO VI



6. El principio precautorio como base del desarrollo sostenible

Alcanzar el desarrollo sostenible implica valorar de modo conjunto los alcances económicos y ambientales. El valor de una acción no debe ser contemplado con exclusividad según su valor económico sino valorando el impacto ambiental a corto, mediano y largo plazo y si estas acciones comprometen o no los recursos de las generaciones presentes y futuras.

Resulta indiscutible identificar aquellas condiciones que son deseables en un país o región que aspire hacia el desarrollo. Un punto de partida sin lugar a duda lo constituye las denominadas premisas para un desarrollo sostenible, contenidas en el epígrafe 27 del Informe *Brundtland* siendo los siguientes: “Los objetivos críticos en una política de desarrollo y medio ambiente que complementen el concepto de desarrollo sostenible son:

- Revivir el crecimiento económico.
- Cambiar cualitativamente el crecimiento.
- Satisfacer necesidades elementales de trabajo, alimentación, agua, energía y sanidad.



- Asegurar un nivel sostenible de la población.
- Conservar y reforzar la base de recursos naturales.
- Reorientar la tecnología y el manejo de riesgos.
- Unir los aspectos económicos y ambientales en la toma de decisiones.³⁷(sic)

El principio precautorio se centra especialmente en la conservación de los recursos y en la unión de los aspectos económicos y ambientales, es decir en la toma de decisiones para el manejo de riesgos. Es oportuno resaltar que algunas de las bases del desarrollo sostenible se han modificado, sin embargo, el interés por prevenir el deterioro de la tierra es cada vez más frecuente, los cambios están sucediendo de manera violenta y feroz y no debería sentirse apatía ante ellos, es decir el desarrollo y el progreso no deben percibirse como la degradación de los recursos naturales sino como una fusión entre el progreso y los recursos que el entorno provee.

El desarrollo sostenible demanda una drástica modificación en la reorientación de la tecnología y el manejo de riesgo ya que, durante un largo periodo de tiempo, el desarrollo tecnológico únicamente estuvo orientado a la búsqueda de beneficios económicos, sin atender debidamente el consumo material o energético, mucho menos contemplando los riesgos ambientales o los peligros hacia la salud humana.

³⁷ <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (Consultado: 11 noviembre 2019)



Es el desarrollo sostenible la solución a las formas masivas de producción y al calentamiento global, es a través de este que se demanda una modificación social, jurídica y productiva.

Es decir, las tecnologías a utilizar deben enfatizar la reducción en el consumo material y económico, la emisión de residuos nocivos al ambiente, las condiciones de trabajo propensas al riesgo y el daño irreversible a los recursos naturales, el desarrollo sostenible implica un comportamiento más responsable, humano y comprometido en relación a todos los aspectos, evaluando los riesgos para el desarrollo económico y especialmente para el desarrollo humano.

6.1. Definición de desarrollo sostenible

También llamado desarrollo sustentable o desarrollo durable, es un concepto que se encuentra asociado a la preocupación existente por parte de la comunidad internacional en las últimas décadas del Siglo XX, al considerar el vínculo existente entre el desarrollo económico y social, así como sus efectos inmediatos sobre el medio natural, no se trataba de un conflicto nuevo, lo realmente novedoso es la magnitud y extensión alcanzada, ya que produjo una valorización sobre los recursos y las consecuencias para las generaciones futuras.

Su expresión sucedió en el marco de las Naciones Unidas con la creación de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente en 1983, integrada por tres grandes bloques



pertenecientes a las comunidades; científica, política y sociedad civil, para dirigir dicha comisión fue designada quien en aquel entonces era la primera ministra de Noruega, quien tenía un papel destacado por sus aportes y conocimientos ambientales, a la comisión encargada, se le dio la tarea de elaborar un informe, el cual sería publicado en 1987, titulado *Our common future* en español -nuestro futuro común- también conocido como informe Brundtland.

En el cual es por primera vez incluido el término desarrollo sostenible, definiéndolo así: “Está en manos de la humanidad asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.”³⁸(sic)

No obstante y a pesar de la definición antes señalada, resulta aún débil una formulación tan rigurosa sobre el desarrollo sostenible considerando, que esta fue formulada en 1987, lo que claramente, no lo hace obsoleto pero debe tomarse en cuenta que las bases de dicho concepto se encuentran constantemente en desarrollo, debe comprenderse que el desarrollo sostenible se trata de la búsqueda entre el compromiso del pensamiento vigente de lograr el crecimiento económico permanente y las acciones necesarias en el medio ambiente para garantizar el futuro de la especie humana.

³⁸ **Op. Cit.** (Consultado: 12 noviembre 2019)



6.1.1. El principio precautorio en el desarrollo sostenible y la economía circular

La economía circular es la revolución del Siglo XXI, frente a un modelo económico lineal basado en extraer, producir, usar y tirar. Este modelo económico implica el reducir, reparar, reutilizar y reciclar. Es importante aclarar que no es lo mismo reciclar y reutilizar pues el primero implica el uso de energía para crear algo a base de desechos, estos pueden ser orgánicos o no orgánicos, mientras el reutilizar implica utilizar los objetos por segunda vez, sin el gasto de nueva energía, siendo el más recomendable ya que supone menor desgaste del planeta.

Es decir, la economía circular supone visualizar la producción en base al aprovechamiento de todo, es idear productos eficientes y duraderos, basados en un diseño ecológico, que tengan un bajo impacto ambiental, que no provengan de fuentes de depredación ambiental, que modifique las líneas de producción para poder repararlos y utilizarlo en otras estructuras. La economía circular supone un cambio no únicamente en las conciencias sino en las acciones de consumo, diseño y funcionalidad implica la transformación de todo.

“La economía circular es un paradigma que tiene como objetivo generar prosperidad económica, proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, facilitando así el desarrollo sostenible. El creciente de interés de los gobiernos, industria y sociedad en la implementación de la economía circular nos hace indagar sobre su conexión directa con el fin último de este paradigma: la sostenibilidad, la economía circular es un paradigma



de actuación que ha evolucionado a partir del concepto de sostenibilidad y su aplicación en la economía, la sociedad y el cuidado del ambiente que nos rodea. Así la economía circular se ha convertido en un paradigma que busca el desarrollo sostenible, proponiendo diferentes estrategias en toda la cadena de producción y uso de los productos y servicios.”³⁹(sic)

Son las nuevas teorías económicas y la necesidad de garantizar una calidad de vida digna para todos, lo que permite la creación de nuevos modelos económicos rentables, respetuosos y dignos, partiendo de los modelos lineales que han generado progreso social.

“La teoría de la economía neoclásica ha permitido formular una economía verde, que pretende aliviar el impacto ambiental y hacer uso eficiente de los recursos, aunque insiste en el crecimiento infinito y expansionista. Esta propuesta no soluciona los problemas de raíz, ya que se ha orientado hacia la internalización de costes y ha impulsado el principio de quien contamina paga, pero ha impulsado cambios en la cultura empresarial desde la mejora en los focos de contaminación de los procesos y el diseño de productos.”⁴⁰(sic)

Es el sistema de prevención inmerso en la economía circular, la solución para crear un cambio en la cultura empresarial y social, es comprensible el deseo de no comprometer los recursos naturales de las generaciones presentes y futuras que supone la

³⁹ Prieto-Sandoval Vanessa, Carmen Jaca y Marta Ormazabal. **Economía circular: relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación.** Pág.03

⁴⁰ **Ibid.** Pág. 05



prevención, el resguardo, el cuidado de todo aquello realmente importante para lograr ese fin, por esa razón el principio precautorio se encuentra contenido y estrechamente relacionado no con exclusividad al mundo jurídico sino al desarrollo, especialmente al desarrollo sostenible de una economía rentable y a la vez eficiente.

6.2. Objetivos del desarrollo sostenible

Los objetivos de desarrollo sostenibles también llamados objetivos mundiales, son un llamado universal adoptado por los estados miembros de la Organización de Naciones Unidas para ponerle fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el año 2030.

Estos se gestaron en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en el año 2012, el principal propósito era crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos a los que se enfrenta el mundo moderno como la política, el ambiente y la economía.

Constituyen un compromiso audaz para abordar y finalizar los problemas más urgentes, es importante resaltar que los 17 objetivos se encuentran relacionados entre sí, es decir que el éxito o el fracaso de uno afecta a los otros.

Son especiales porque abarcan las cuestiones que afectan a todos los seres vivos del planeta, invitando a crear un planeta más sostenible, seguro y próspero.



Los diecisiete objetivos de desarrollo sostenible son los siguientes:

1. **Fin de la pobreza:** su finalidad principal es poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. **Hambre cero:** su propósito fundamental es poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. **Salud y bienestar:** busca garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. **Educación de calidad:** busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. **Igualdad de género:** su finalidad es lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas de todo el mundo especialmente de los países en vías de desarrollo.
6. **Agua limpia y saneamiento:** su finalidad principal es garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y la posibilidad de saneamiento para todos.
7. **Energía asequible y no contaminante:** busca garantizar el acceso a una energía asequible segura, sostenible y moderna para todos.



- 8. Trabajo decente y crecimiento económico:** promueve el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno, la producción y el trabajo decente para todos.
- 9. Industria, innovación e infraestructura:** construir infraestructuras resistentes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- 10. Reducción de las desigualdades:** pretende reducir la desigualdad en y entre los países.
- 11. Ciudades y comunidades sostenibles:** busca lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- 12. Producción y consumo responsable:** busca lograr garantizar modalidades de consumo y producción sostenible.
- 13. Acción por el clima:** pretende adoptar las medidas necesarias para combatir el cambio climático y sus efectos.
- 14. Vida submarina:** busca conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- 15. Vida de ecosistemas terrestres:** pretende gestionar sosteniblemente los bosques,

luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.



16. Paz, justicia e instituciones sólidas: pretende promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

17. Alianzas para lograr los objetivos: busca revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Como es posible determinar la sostenibilidad y la prevención son dos de los objetivos perseguidos para el año 2030, es evidente que el principio precautorio se encuentra inmerso dentro de la agenda de prioridades de la Organización de las Naciones Unidas.

6.3. Metas de los objetivos de desarrollo sostenible

Las metas de los objetivos de desarrollo sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos los seres humanos, su interrelación con los distintos desafíos globales hace de ellos ambiciosos, justos y necesarios.

Se enumerarán las metas vinculadas al presente trabajo de investigación, pero es importante recordar que el éxito de dichos objetivos depende del compromiso por parte de toda la humanidad para su cumplimiento y de su interrelación con los otros objetivos.



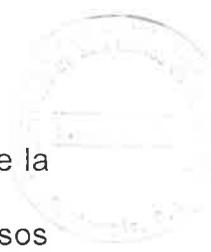
Metas del objetivo 13

- Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y desastres naturales.
- Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
- Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana
- Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo, respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible.
- Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.



Metas del objetivo 15

- Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.
- Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.
- Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.
- Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.
- Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.



- Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.
- Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.
- Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.
- Trabajar para garantizar que los paquetes de recuperación económica que creen resiliencia para crisis futuras.
- Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

Meta del objetivo 16

- Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

6.4. El principio precautorio contenido en los objetivos de desarrollo sostenible y los criterios de valoración de la sustentabilidad

Las metas de desarrollo sostenible para el año 2030, tienen como principal objetivo el lograr la sostenibilidad, es notable que el cuidado y la prevención en el deterioro de los ecosistemas, así como el fortalecimiento de las medidas e instituciones para su implementación.

La sostenibilidad no es un tema que deba tomarse a la ligera, ya que tiene un impacto dentro de la vida de las poblaciones, sus costumbres, su economía y aún más importante, sobre el impacto de los recursos para años posteriores.

La pregunta central es ¿cuáles serán los criterios con los que podrá valorarse el desarrollo sostenible?, si bien los aspectos económicos pueden evaluarse en términos de dinero, claramente no sucede lo mismo con los temas sociales o ambientales, estas dificultades están presentes especialmente en aquellos procesos en los cuales deben confrontarse elementos diversos, por ejemplo; la salud, condiciones de vida, cantidad de dinero ganada para vivir, educación entre otros, de allí el valor que pueda tener.

“¿Qué valor puede tener un concepto si el mismo no puede ser evaluado? De aquí que la evolución del desarrollo sostenible de un país sea un tema tan relevante,



abordando numerosas investigaciones desde el mismo momento en el que fue formulado el concepto, y sobre el cual se continúa trabajando con resultados parciales que indican cierta insatisfacción con los criterios utilizados hasta este momento, (...) no es de extrañar que en las evaluaciones de desarrollo sostenible a nivel país el método utilizado preferentemente haya sido el de informes valorativos donde se considera el avance o retroceso de los indicadores seleccionados en la esfera económica, social y ambiental.”⁴¹(sic)

El problema se encuentra en los resultados parciales de las instituciones guatemaltecas ya que en su mayoría son datos desfasados de la realidad.

Un método mucho más aceptable y que puede ser útil con la realidad de Guatemala es la creación de un indicador único, de modo que permita expresar un valor numérico cuantitativo del grado de sostenibilidad del país, lo que facilite una comparación real con otros países de la región y con países más desarrollados, un primer gran paso para Guatemala podría darse a través de la comparación del producto interno bruto con el desarrollo de empresas o calidades alcanzadas en las instituciones nacionales respecto al desarrollo sostenible.

Sin embargo, la búsqueda de un indicador para muchos supone, que se contemplen múltiples criterios; “la naturaleza multidisciplinar del desarrollo sostenible. Que comprende aspectos, económicos, sociales, institucionales y medio ambientales,

⁴¹ www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf (Consultado: 12 diciembre 2019)

requiere la consideración simultánea de mediciones representando varios aspectos del desarrollo en el tiempo.”⁴² Pero en pleno Siglo XXI no se ha logrado un indicador único.

Sin lugar a duda uno de los criterios más aceptados y destacados es; “... En una obra clásica que evalúa críticamente la ambigüedad del concepto enunciado en el informe Brundtland las reglas son:

- 1) la tasa de consumo de los recursos renovables no debe exceder su tasa de renovación.
- 2) La emisión de los residuos no debe superar la capacidad de absorción de los ecosistemas.
- 3) Los recursos no renovables deben ser utilizados a una velocidad tal que permita sustituirlos con creación de recursos renovables equivalentes, a partir de los ingresos generados.

Siendo estas tres reglas rigurosamente válidas para alcanzar la sostenibilidad, resulta complejo encontrar métodos de evaluación con ese grado de cumplimiento, por lo cual se ha complicado su cumplimiento, limitando su alcance práctico.”⁴³

⁴² Martínez-Alier, Joan y Jordi Roca-Jusmet. **Economía ecológica y política ambiental**. Pág.33

⁴³ Gómez Gutiérrez, Carlos. **El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación**. Pág. 105

En conclusión, el desarrollo sostenible es una oportunidad única para cambiar aquellos problemas, sociales, económicos y ambientales que afectan a toda la humanidad, creando instituciones más sólidas, sistemas de justicia funcionales, logrando la eliminación del hambre, trabajo decente, la salud y bienestar, preservar la paz mundial y la eliminación de la pobreza que afecta a la humanidad.





CONCLUSIÓN DISCURSIVA

El principio precautorio constituye la base estructural de la disciplina ambiental, sin embargo, es insuficiente cuando el conjunto de normativa creada es escasa y no vinculante con la realidad nacional, imponiendo sanciones pecuniarias bajas o administrativas que no afectan a aquellos que realizan actividades contaminantes comprometiendo los recursos naturales de las generaciones presentes y futuras como es el caso de Guatemala.

La problemática ambiental plantea en los operadores jurídicos enormes desafíos para dar respuestas a nuevas y urgentes necesidades, en esta tarea los principios rectores del derecho ambiental son los encargados de restablecer el sistema jurídico sustantivo, sin embargo, el desconocimiento de estos hace peligrar la seguridad social, la paz y la defensa de los recursos naturales del país.

La implementación del principio precautorio genera la adopción de modelos económicos sostenibles como la economía circular que pretende la extracción, producción y manufacturación responsables, sin embargo, su mayor limitante se encuentra en la poca rentabilidad para adquirirlos debido a su elevado valor. Es necesario que el Estado y el sector empresarial creen estrategias que le permitan al consumidor adquirir productos sostenibles a un precio rentable para lograr el cuidado del planeta, de lo contrario el modelo económico podrá cambiar las veces que sea necesario pero la adaptación por parte de todos los seres humanos será inalcanzable.





ANEXO



Anexo 1

1. ¿Cuál de los siguientes conceptos define mejor el término ambiental?

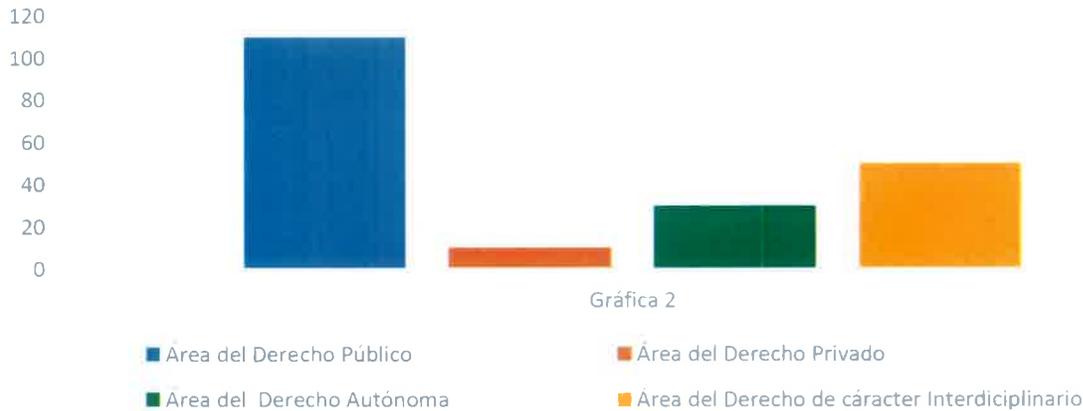


En la gráfica uno (01), se observan los datos reflejados de las doscientas personas encuestadas, las cuales cuentan con cierre de pênsum de la facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el 80% de la población encuestada, determinó que la opción número uno era la más acertada, sin embargo la opción dos alcanzó un 15% y la opción tres un 5%, claramente la población concibe al medio ambiente como; todos aquellos elementos externos que condicionan o permiten su desarrollo y no de manera exclusiva a las condiciones climáticas que un espacio físico ofrece para la interacción de los seres vivos, lo cual es realmente interesante ya que hasta hace unos años el ambiente era exclusivo para hacer referencia a las ciencias naturales lo que determina un cambio en la perspectiva y el valor asignado al término.



Anexo 2

2. El Derecho Ambiental es un área del derecho que pertenece...



En la gráfica dos (02), la población determinó que en un 55% que el derecho ambiental es una rama del derecho público, debido a que se considera que es el Estado el ente encargado de su conservación y que le pertenece la gestión administrativa de sus recursos, un 25% optó por considerarlo un área del derecho de carácter interdisciplinario, es decir que se nutre de otras ciencias pero como se enfatizó durante la presente investigación su carácter interdisciplinario es una característica de su naturaleza jurídica, el 15% de la población consideró que el derecho ambiental es un área del derecho perteneciente al derecho privado, ya que creen que las personas individuales y jurídicas son las responsables del cuidado del planeta, sin embargo el derecho ambiental es de carácter privado cuando afecta la vida de los hombres en cuanto a su apropiación. Es posible observar, que únicamente un 5% considera que el derecho ambiental, es un área del derecho autónomo, ya que posee los tres elementos necesarios para su autonomía en conclusión es esta la posición más acertada, por lo que es posible determinar el desconocimiento por parte de los futuros profesionales respecto al derecho ambiental.



Anexo 3

3. ¿Usted conoce cuáles son los principios del derecho ambiental?

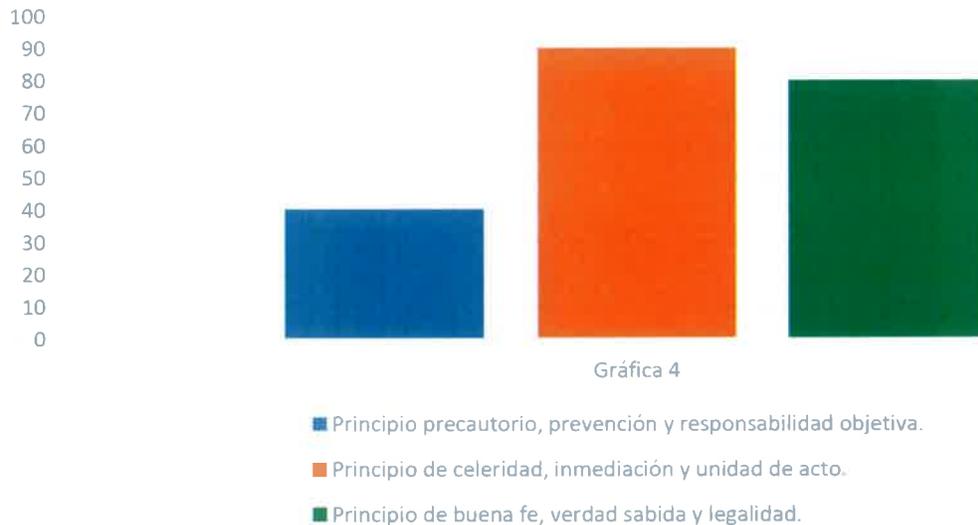


Gráfica tres (03), es posible determinar que la población en un 80% desconoce cuáles son los principios del derecho ambiental, lo cual es realmente preocupante, es inaceptable el desconocimiento de los principios que dan origen a cualquier norma pero es aún más sorprendente el desconocimiento doctrinario de los principios de una de las normas más importante por parte de los futuros profesionales del derecho en Guatemala, ya que la conservación de la paz, se ve estrechamente ligada a la capacidad de los actores jurídicos para resolver las problemáticas futuras derivadas a causa del cambio climático, lo cual hace suponer que no existe interés en la especialización o los cimientos de dicha área no están plenamente desarrollados, únicamente un 20% de la población encuestada indica conocer cuáles son los principios pertenecientes al derecho ambiental.



Anexo 4

4. A continuación se presentan algunos grupos de principios podría identificar ¿cuáles conforman parte del Derecho Ambiental?



En la gráfica cuatro (04), los participantes identificaron cuales eran los principios correspondientes al área del derecho ambiental, dentro de las opciones se colocaron los principios; en la primera opción; los principios correspondientes al derecho ambiental, dos al derecho procesal civil y tres los correspondientes al derecho mercantil, los datos al igual que la gráfica anterior fueron alarmantes, ya que únicamente el 20% de la población, es capaz de identificar de manera correcta dichos principios, 45% de la población concidera que los principios del derecho procesal civil son los correspondientes y un 40% concidera que son los principios del derecho mercantil, es preocupante el poco conocimiento que los estudiantes demuestran ante dicha área, es necesario que se informe y capacite especialmente en está área que condiciona todas sus relaciones desde la salud hasta la tenencia, posesion y explotación de la tierra para satisfacer sus necesidades.



Anexo 5

5. De los siguientes Decretos ¿Cuál regula lo correspondiente al cambio climático en Guatemala?

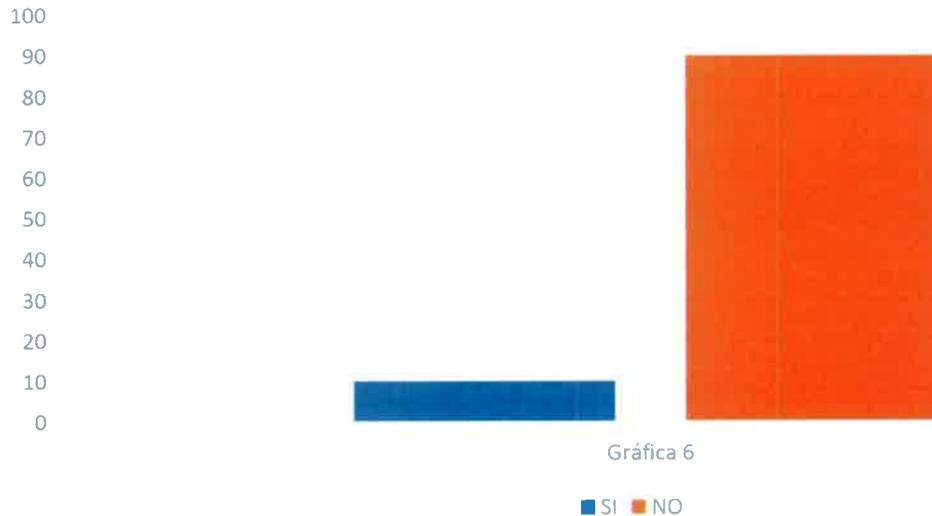


Gráfica cinco (05), de docientas personas encuestadas el 65% determinó que el Decreto 2-70 el cual corresponde al Código de Comercio de la República de Guatemala, es el encargado de regular lo correspondiente al cambio climático, siendo un razonamiento errado, unicamente el 25% de los participantes identificó que la opción número dos Decreto 7- 2003 del Congreso de la República es la ley encargada de regular lo correspondiente al cambio climático en Guatemala y 10% determino que el Decreto 6-91 correspondiente al Código Tributario es la ley encargada de la regulación del cambio climático, es importante que los conocimientos de los estudiantes sean reforzados de lo contrario el destino de los recursos naturales se encuentra ante un daño irreversible, ya que desconocen en su totalidad de la regulación y las medidas necesarias para su preservación.



Anexo 6

6. ¿Concidera usted que el Estado de Guatemala ha tomado las medidas necesarias para enfrentar el cambio climatico?



Gráfica seis (06), de las doscientas personas encuestadas únicamente un 5% consideran que el Estado de Guatemala ha tomado las medidas necesarias para la preservación de los recursos naturales ante el cambio climático y un 95% consideran que el Estado de Guatemala no ha tomado las medidas necesarias para la preservación de los recursos naturales frente al cambio climático, es determinante que la población demande de sus autoridades acciones para el cuidado de los recursos naturales, sin embargo los participantes no tienen el conocimiento mínimo para exigir a sus gobernantes acciones concretas, ya que desconocen elementos esenciales del derecho ambiental para poder solicitar alguna acción por parte de las mismas.



Anexo 7

7.¿Cuál de los siguientes Organismos del Estado es responsable de crear y perpetuar medidas ambientales sostenibles para la población?



Gráfica siete (07), El fin supremo del Estado guatemalteco es el bien común, esto implica el desarrollo integral de todos los individuos que conforman la República, la población encuestada determinó que las medidas necesarias para crear y perpetuar un ambiente sano son responsabilidad en un 10% del Organismo Judicial, en un 40% del Organismo Ejecutivo y en un 50% del Organismo Legislativo, lo cual es correcto, sin embargo la ley no es funcional, cuando los ciudadanos desconocen sus derechos humanos y perpetúan en el espacio tiempo leyes deficientes que no se adaptan a las necesidades futuras.

La responsabilidad de los Órganos del Estado es definitivamente compartida, ya que, si el Organismo Legislativo no crea normas con sanciones adecuadas a la realidad nacional, el Organismo Ejecutivo poco podrá hacer para resguardar los recursos naturales necesarios para garantizar el desarrollo de la población guatemalteca y el Organismo Judicial se verá completamente limitado para sancionar las actividades contaminantes.



BIBLIOGRAFÍA



- ANDORNO, Roberto. **El principio de precaución: un nuevo estándar jurídico en la era de la tecnología.** Ed. La ley. 2002.
- BRUNDTLAND, Gró Herlem. **Report our common future.**
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (Consultado: 11 noviembre 2019)
- BRUNDTLAND, Gró Herlem. **Report our common future.**
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (Consultado: 12 noviembre 2019)
- CAFFERATTA, Néstor. **Los principios y reglas del derecho ambiental.** Ed programa de Naciones Unidas para el Medio ambiente. 2004.
- CAFFERATTA, Néstor. **Los principios y reglas del derecho ambiental.** Pág. 45. 2004.
- CAFFERATA, Néstor. **Pautas para una correcta aplicación del principio precautorio.** Pág. 04 Número especial de la revista Bioética, fascículo n. 4. 2003.
- CAFFERATA, Néstor. **Pautas para una correcta aplicación del principio precautorio.** Pág. 24 Número especial de la revista Bioética, fascículo n. 4. 2003.
- CAMERON, James. **Informe de la fundación para el derecho y el desarrollo ambiental del King Collage de Londres.** Pág. 03 Londres, Reino Unido. 2014.
- CARMONA LARA, María del Carmen. **Derecho en relación con el medio ambiente.** Pág. 24. 1ª edición. Editorial Cámara de Diputados LVIII, Legislatura - Universidad Nacional Autónoma de México. 2000.
- DALY, Hernan. **Towards an environmental macroeconomics.** revista *Land Economics*. 1991.
- DÍAZ, Luis Miguel. **Responsabilidad del Estado y contaminación. Aspectos jurídicos.** 1a ed. Editorial Porrúa. México. 1982.
- Diccionario Español Jurídico de la Real Academia Española.
<https://dej.rae.es/lema/derecho-ambiental>. (Consultado: 15 agosto 2019)



- DOPICO CASTRO, Jesús Ángel y Guillermo, Iglesias Gómez. **Economía sostenible teoría y política**. Editorial NETBIBLO.S.L. 2010.
- ESTRADA, Juan Ramón. **La regulación legal de la contaminación ambiental**. Revista derecho empresario, año 4, número 33. Buenos Aires Argentina. 1996.
- ENGELS, Friedrich y Carlos, Marx. **Contribución al problema de la vivienda**. Pág. 17. Editorial Alemana. 1876.
- FRAGA, Jesús Jordano. **La protección del derecho a un medio ambiente adecuado**. 1a ed. Editorial J.M. Bosh. Barcelona, España. 1995.
- GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo. **Introducción al estudio del derecho**. Pág. 36. 54 edición. editorial Porrúa. S.A. México. 2014.
- GARCÍA LÓPEZ, Tania. **Quien contamina paga principio regulador del derecho ambiental**. 1ª edición. Editorial Porrúa. México. 2001.
- GÓMEZ GUTIÉRREZ, Carlos. **El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación**. Publicado 2005 por la UNESCO.
- GONZÁLES CAMPOS, Julio Diego. **Curso de derecho internacional público**. Pág. 53. Edición 04. Editorial Aranzadi. Madrid, España. 2008.
- GREENPEACE INTERNATIONAL*. **Informe al Reino Unido contra de la petrolera Cairn Energy**. 2006.
- JAQUENOD DE ZSÖGÖN, Silvia. **Iniciación al derecho ambiental**. 1ª edición, Editorial Dykinson. Madrid. 1996.
- KEMELMAJER DE CARLUCCI, Aída. **Determinación de la filiación del clonado**. Jurisprudencia Argentina, número IV, fascículo no. 12. 2001.
- KISS, Alexander. **Internadonal environmental law**. *Transnátional publshers*. Nueva York, Estados Unidos. 1991.
- LORENZETTI, Ricardo. **La cultura del derecho ambiental**. Pág.05. Buenos Aires, Argentina. 2007.
- LORENZETTI, Ricardo. **Programa regional de capacitación en derecho y políticas ambientales**. Programa de naciones unidas para el medio ambiente. Pág. 49. Ciudad de Panamá, Panamá. 2010.



LORENZETTI, Ricardo. **Programa de capacitación en derecho ambiental.**
<http://www.pnuma.org/gobernanza/PonenciasVPrograma.pdf>.

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA. 2010. (Consultado: 12 octubre 2019)

MARTÍN MATEO, Ramón. **Derecho ambiental.** 1ª edición. Ed. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid, España. 1997.

MARTÍN MATEO, Ramón. **Manual de derecho ambiental mexicano.** Pág. 120. 1ª edición. Ed. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid, España. 1977.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan y Jordi Roca-Jusmet. **Economía ecológica y política ambiental.** 3ª edición revisada. 2013.

PLEASANTS ODUM, Eugene. **Ecología. El vínculo entre ciencias sociales y naturales.** Editorial continental. México. 1989.

PRIETO-SANDOVAL Vanessa, Carmen Jaca y Marta Ormazabal. **Economía circular: relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación.** Universidad de Navarra.

SLOMANSON, William. **Fundamental perspectives on international law.** Minnesota, Estados Unidos. 1995.

SCHUMACHER, Ernst Friedrich. **Lo pequeño es hermoso; economía como si la gente importara.** Editorial *Harper Collins*. 1973.

VANDERZWAAG, David. **CEPAL and the precautionary principle approach.**
www.ec.gc.ca/capa/ip18/ (Consultado: 26 agosto 2019)

[www.lexico.com/es/definicion/economia.](http://www.lexico.com/es/definicion/economia) (Consultado: 02 noviembre 2019)

www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/ciudad-de-guatemala-figura-entre-lasmas-contaminadas-de-latinoamerica/ (Consultado: 09 julio 2019)

www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf
(Consultado: 12 diciembre 2019)



Legislación:

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente. Guatemala. 1985.

Convención de Viena Sobre el Derecho de los Tratados. Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas. Austria. 1980.

Convenio 169 de la organización internacional de trabajo sobre los pueblos indígenas y tribales. Organización Internacional del trabajo. 1991.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. Nueva York, Estados Unidos. 1994.

Preámbulo Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. Nueva York, Estados Unidos. 1994.

Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro. Organización de las Naciones Unidas. Río de Janeiro Brasil. 1992.

Acuerdos de París Francia. Secretaría General de las Naciones Unidas. Nueva York, Estados Unidos. 2016.

Declaración de Estocolmo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano. Estocolmo, Suecia. 1972.

Decreto 7-2003 del Congreso de la República de Guatemala. Período Legislativo 2002 - 2003. Guatemala. 2003.