

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE DERECHO



TESIS DOCTORAL

Gobernanza y Gestión Ambiental Sustentable: El Caso del Parque Nacional Yasuní.

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

René Patricio Bedón Garzón

DIRECTOR

Prof. Dr. José Antonio Sotelo Navalpotro (UCM)

Codirector: Prof. Dr. Julián Mora Aliseda

© René Patricio Bedón Garzón

AGRADECIMIENTOS

Al profesor doctor José Antonio Sotelo Navalpotro por sus orientaciones científicas, así como por su disponibilidad para codirigirme esta tesis en el Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA) de la Universidad Complutense de Madrid, todo un referente para quienes se especializan en España en las investigaciones de tipo ambiental y territorial, muy especialmente para los que procedemos de países iberoamericanos.

Al doctor Julián Mora Aliseda, una persona admirable por su calidad profesional y su calidad humana, con quien hemos compartido innumerables eventos académicos en el seno de la Academia Transdisciplinaria Internacional de Ambiente (ATINA), el Centro Internacional de Investigaciones Sobre Ambiente y Territorio (CIIAT), la Fundación Internacional para la Sostenibilidad Ambiental y Territorial (FISAT) y la Liga Mundial de Abogados Ambientalistas (LIMAA).

DEDICATORIA

A mi amada familia, a mi esposa Giohana Albuja por su apoyo y respaldo y a mi hijo René Alejandro por haberme mostrado el mundo desde otra perspectiva llena de felicidad.

A mis padres René y Carmen por haberse esforzado siempre para darme una formación integral y a mi hermana Gabriela por haberme acompañado y respaldado toda la vida.

A la Universidad de los Hemisferios y a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, instituciones en donde dicto clases, por haberme apoyado en la obtención de esta meta académica.

ÍNDICE

RESUMEN.....	9
SUMMARY	11
PARTE I – INTRODUCCIÓN	13
Capítulo I – Introducción	13
1.1. Motivaciones personales y profesionales para el Estudio de este Parque	13
1.2. El Contexto: El Parque Nacional Yasuní.....	17
1.3. Problemas y Objetivos de la Investigación.....	21
1.4. Concepción de la Investigación	23
1.5. Organización de la Tesis	25
PARTE II – REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	31
Capítulo 2. Principales Abordajes Teóricos	31
Capítulo 3. Estudios sobre la Gobernanza de Espacios Protegidos	39
III - PARTE METODOLOGIA.....	56
Capítulo 4. La Investigación en Ciencias Sociales	56
4.1. La Demarcación Científica	56
4.2. El Estudio del Caso.....	61
4.3. Cuestiones de Investigación.....	65
4.4. Técnicas de recogida de datos	69
PARTE IV – EL CASO DE PARQUE NACIONAL YASUNI.....	71
Capítulo 5. Las Políticas que Afectan al Parque Nacional de Yasuní	71
5.1. Cambio climático	71
5.2. Derecho de los pueblos al desarrollo	76
5.3. Desarrollo sustentable.....	78
5.4. Resiliencia.....	80
5.5. Relaciones ambientales de sustentabilidad	86
5.6. Pueblos indígenas y pueblos no contactados en el Parque Nacional Yasuní...87	
5.7. Situación jurídica nacional de la naturaleza y el Parque Nacional Yasuní.....	94
5.7.1 Los derechos de la naturaleza	95
5.7.1.1 Derecho a la conservación integral	97

5.7.1.2 Derecho a la restauración.....	98
5.7.1.3 Jurisprudencia relativa a los derechos de la naturaleza	101
5.7.1.3.1 Acción de protección por violación de los derechos de la Naturaleza en relacion al río Vilcabamba.	102
5.7.1.3.2 Medidas cautelares a favor de los derechos de la naturaleza por ampliación de una vía en Galápagos.....	104
5.7.1.3.3 Acción de protección por violación de los derechos del río Blanco	106
5.7.1.3.4 Acción de protección por el caso Winchelles.....	108
5.7.2. Otras normas constitucionales:	109
5.7.3. Otras normas legales	111
5.7.3.1 Evolución de las principales normas de contenido ambiental	111
5.7.3.2 Código Organico de Ambiente	113
5.7.3.2.1 Libro preliminar	113
5.7.3.2.2 Libro primero, del regimen institucional	114
5.7.3.2.3 Libro segundo, del patrimonio natural.....	115
5.7.3.2.4 Libro tercero, de la calidad ambiental	115
5.7.3.2.5 Libro cuarto, cambio climático.....	116
5.7.3.2.6 Libro quinto, de la zona marino-costera	116
5.7.3.2.7 Libro sexto, de los incentivos ambientales	117
5.7.3.2.8 Libro septimo, de la reparacion integral de daños ambientales y régimen sancionador	117
5.7.3.2.9 Normas relacionadas con los pueblos indígenas.....	118
5.8. Situación jurídica internacional del Parque Nacional Yasuni	120
5.9. Daño ambiental	122
5.9.1 Impacto tolerable	123
5.9.2 Impacto autorizado	123
5.10. Procedimiento de licenciamiento ambiental para actividades hidrocarburíferas	127
5.11. Proceso de remediación, restauración y reparación en caso de daño ambiental	129
5.12. Daño ambiental	133
5.13. Normas constitucionales sobre daño ambiental.....	140
PARTE V - LA DICOTOMIA ENTRE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO.....	144

Capítulo 6. Relaciones entre desarrollo y ambientalismo.....	144
6.1. Crisis mundial y ética ambiental.....	146
6.2. Enfoque socio ambiental.....	149
6.3. Conservación	151
6.4. Servicios ambientales	152
Capitulo 7. Derecho ambiental	156
Capitulo 8. Situación fáctica y jurídica del Parque Nacional Yasuní.....	160
8.1. Impactos por la apertura de pozos	171
8.2. Legalidad del plan B	175
8.3. Análisis plan de manejo	185
8.4. Analisis jurídico sobre la zona intangible Tagaeri Taromenane.....	187
PARTE VI – EL DESARROLLO RESILIENTE. NUEVO CONCEPTO EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL	197
Capitulo 9. El desarrollo resiliente	197
9.1. Introducción	197
9.2. Importancia de los indicadores ambientales como instrumento de planificación para la gobernanza territorial	198
9.3. Indicadores resilientes Parque Nacional de Yasuní.....	203
9.4. Listado y Justificación	207
PARTE VII – CONTRIBUCIÓN PARA LA DEFINICIÓN DE UN MODELO DE GOBERNANZA PARA EL PARQUE NACIONAL DEL YASUNÍ.....	218
Capitulo 10. Construcción de un modelo de gobernanza	218
10.1. Objetivos e criterios de gestión del plan de manejo del Parque Nacional Yasuní.	220
10.2. Zonificación del Paruqe Nacional Yasuní	222
10.3. Régimen de Usos y Aprovechamientos	226
10.4. Acceso al Parque Nacional Yasuní y circulación de visitantes	229
10.5. Actividades turísticas, recreativas y de ocio	230
10.6. Investigación.....	233
10.7. Otras actividades con fines comerciales	235
Capitulo 11. Programación de Actividades a Desarrollar por la Administración del Parque Nacional Yasuní.....	237
11.1. Conservación	237
11.2. El Uso del Paruqe Nacional Yasuní.....	240

Parte VIII - CONCLUSIONES.....	247
Capitulo 12 Conclusiones	247
12.1. Discusión sobre los resultados de las cuatro preguntas de investigación	247
12.2. Síntesis de las conclusiones	251
12.3. Contribución Teórica	258
12.4. Sugerencias de futuras investigaciones y limitaciones de esta investigación	260
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	262
ÍNDICE DE TABLAS.....	283
ÍNDICE DE FIGURAS.....	284

RESUMEN

La gobernanza de los espacios naturales es algo que está siendo tratado hace algún tiempo en la bibliografía científica, pero la promoción de un desarrollo sustentable para los territorios biodiversificados como es el caso del Parque Nacional Yasuní (PNY) no parece haber merecido aún la debida importancia, constituyendo este trabajo una contribución para ello.

El tema escogido para nuestra investigación fue "Gobernanza y Gestión Sustentable: El caso del Parque Nacional Yasuní". Así, nos preguntamos sobre la posibilidad de encontrar un modelo que permita conjugar -lo que aparentemente parece contradictorio- conservación y explotación, superando el rígido modelo tradicional weberiano que parece no responder a las necesidades actuales.

El enfoque metodológico aplicado a este problema fue el del estudio de caso y de estudios exploratorios con técnicas de recogida de datos, análisis documental, el recurso a las series estadística y observación participante.

La respuesta a la pregunta de partida, obtenida a lo largo de cuatro años de investigación, pasa por el concepto de resiliencia ambiental que sirve de fundamento al nuevo concepto de gobernanza, pero que exige un sistema de indicadores de medición de la resiliencia, asociado a un modelo de planificación, planes de parque y otros de carácter nacional.

Por consiguiente, optamos por la gobernanza territorial como modelo para un espacio natural y vulnerable de reconocimiento mundial como Yasuní, lo que implica una nueva forma de definir la acción de gobierno y supone un nuevo modelo operativo para los actores y niveles de gobierno implicados (supranacional, nacional, seccional, local) y para los procesos de decisión a la hora de hacer política (relación, negociación y formación de consensos). La coordinación aparece como necesaria, entre los distintos niveles de gobierno y entre las distintas políticas vinculadas al territorio.

Por ello entendemos que esta tesis doctoral se adentra y profundiza teórica y metodológicamente en la necesaria aplicación de un Modelo de Gobernanza Territorial para el PNY que contemple los aspectos de participación y representatividad de todas las Instituciones y de los Agentes Sociales implicados, apoyados sobre criterios científicos y técnicos que den un soporte riguroso a la toma de decisiones.

En esta Tesis doctoral se propone un Sistema de Indicadores y se sientan las bases para un futuro Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del PNY, con el objeto de generar un desarrollo sustentable y evitar los conflictos actuales en este espacio natural y procesos de degeneración ulteriores por carecer de un instrumento similar. Consiguientemente, el PRUG debe convertirse en la herramienta científica y jurídica que garantice la planificación, gestión, protección y conservación de los valores naturales de un espacio singular de la amazonia ecuatoriana, mediante el uso sustentable de sus recursos, con el fin de garantizar un aprovechamiento sustentable en equilibrio con el desarrollo de las comunidades residentes.

SUMMARY

The governance of natural spaces is something that is being handled for some time in the scientific literature, but the promotion of sustainable development to the biodiversity territories as is the case in Yasuni National Park does not appear to have deserved even the due importance, constituting this a contribution to such work.

The issue chosen for our investigation was "governance and Environmental Management Sustainable: the case of the Yasuni National Park". So, we interviewed us about the possibility of finding a model combining – which apparently seems contradictory – conservation and exploration, surpassing the strict traditional Weberian model which is not responding to current needs.

The methodological approach applied to this problem was the case study and exploratory studies taking data collection techniques, analysis of documents, the use of statistical series, participant observation and semi-structured and open interviews.

The answer to the question, uncover along four years of research, is focused in the concept of environmental resilience that serves as a foundation to the new governance concept, distinct from Weberian, but that requires a system of indicators for measuring resilience, associated with a model of planning, Park plans and other national plans.

Therefore, we have decided on territorial governance as a model for the natural and vulnerable spaces of national recognition as Yasuní, which implied a new way to define the governmental actions. This also involves a new operating model for the actors and levels of government that are involved (supranational, national, regional, local) and for the processes of decision making at the time of policymaking (relation, negotiation and consensus building).

For this reason, we believe that this PhD Thesis deepens in a theoretical and methodological way into the need of applying a Territorial Governance Model for the Yasuni National Park which contemplates the participation and representational aspects of all Institutions and Social Agents that are involved, and is supported by scientific and technical criteria which give strict decision-making support.

Within this PhD thesis an Indicator System is proposed, as well as the foundations are laid for a future Uses and Management Plan of the Yasuni National Park, with the purpose to avoid current conflicts within this national area and processes of further degeneration, because a similar instrument did not exist. Consequently, the Uses and Management Plan must become the scientific and legal tool that ensures the planning, management, protection and conservation of natural values within a singular area of the Ecuadorian Amazon, through the compatible use of resources, with the purpose to guarantee a sustainable use which is in balance with the development of the local communities.

Palabras-Chave: resiliencia ambiental, desarrollo sustentable, espacios naturales

Keywords: environmental resilience, development, natural spaces.

PARTE I – INTRODUCCIÓN

Capítulo I – Introducción

1.1. Motivaciones personales y profesionales para el estudio de este Parque

Desde mi infancia me atrajo sobremanera la naturaleza, con mis primeras asignaturas en el colegio sobre “Ciencias Naturales”.

Esto hizo que hace más de una década comenzara a interesarme por los temas ambientales, ya desde una óptica estrictamente profesional. Primero como abogado que trabajaba para grandes empresas industriales y compañías extractivas que, a veces, generaban impactos importantes a los que había que dar tanto respuestas tanto en el ámbito de la prevención y precaución como, posteriormente, en el resarcimiento del daño provocado.

Para alguien como yo, ecuatoriano, ha sido siempre un dilema apostar entre la conservación total de un espacio megadiverso y la explotación de los recursos naturales para generar el necesario desarrollo económico, en un país en vías de desarrollo, que permita la creación de empleos y el aumento sustancial del nivel de rentas de su población más desfavorecida.

Asimismo, la explotación de los recursos naturales, tan necesarios para proveer a Ecuador de las infraestructuras y equipamientos demandados por la sociedad para tener un cierto grado de bienestar (red de transportes y comunicaciones, escuelas, hospitales, universidades, etc), entendemos que no debería hacerse a costa de una degradación ambiental.

Por ello, decidí formarme académicamente en este ámbito científico, por lo que en España cursé una Maestría en Derecho Ambiental en la Universidad Internacional de Andalucía, lo cual me permitió adquirir una perspectiva transdisciplinar del ambiente, más allá de la inicial consideración jurídica de partida. Posteriormente, a mi vuelta a Ecuador me inscribí en varias asociaciones profesionales y académicas. Estas asociaciones son la Academia Transdisciplinaria Internacional de Ambiente (ATINA), la Liga Mundial de Abogados Ambientalistas (LIMAA) y la Fundación Internacional para la Sostenibilidad Ambiental y

Territorial (FISAT) que abordaban estos temas a través de Encuentros, Seminarios y Congresos, a los que asisto y participo con mucha frecuencia.

Fruto de todo ello, imparto la asignatura de Derecho Ambiental en postgrado en la Universidad Andina Simón Bolívar y en la Universidad de los Hemisferios y en pregrado, en la Pontifica Universidad Católica del Ecuador y en la Universidad de los Hemisferios, en la cual, además, fui Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas por casi nueve años. También he fundado, en colaboración con personalidades reconocidas de Europa y América, el Centro Internacional de Investigaciones Ambientales y Territoriales (CIIAT), que organiza diferentes eventos y realiza publicaciones sobre la actualidad de los proyectos, agendas y procesos ambientales, como herramienta de intercambio de conocimientos y sustento de políticas de intervención en diferentes escalas.

Quiero destacar, adicionalmente, que junto con los alumnos de Derecho Ambiental de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador, desde hace diez años, realizamos una vez cada semestre, una visita a la Estación Científica Yasuní, en el interior del PNY y por ello, he teniendo la oportunidad de mirar “in situ” la realidad extractiva presente en la zona, específicamente en los campos asignados a la petrolera Repsol, así como también la realidad en que viven las comunidades indígenas de la zona, especialmente en la población de Guiyero.

Por otro lado, soy Vicepresidente del Colegio de Abogados de Pichincha (CAP) y miembro de número de la Academia de Abogados del CAP. Desde estos grupos de representación gremial y de investigación en derecho, se han realizado diversos foros académicos con contenido ambiental y se han atendido permanentemente entrevistas en los principales medios de comunicación nacional sobre los temas relacionados con el PNY.

Adicionalmente, fui designado experto en Derecho Ambiental Ecuatoriano por Tribunales Arbitrales del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias del Banco Mundial (CIADI) en los casos caratulados Perenco v. Ecuador y Burlington v. Ecuador que se sustanciaron en la Sede de la Cámara de Comercio en París y la Sede de la Corte Internacional de Justicia en la Haya. En estos procesos presenté mis informes por escrito y mi declaración como testigo experto fundamentalmente en aspectos relativos a los estándares ambientales en materia de

explotación hidrocarburífera en Ecuador, en materia de derechos de la Naturaleza y en aspectos relativos a daño ambiental y su reparación.

Finalmente, en las elecciones de 24 de abril de 2019 obtuve, por votación popular, un escaño como Concejal del Distrito Metropolitano de Quito, capital de la República del Ecuador y en tal calidad, también he sido designado, por un lado, como Consejero Provincial de Pichincha en representación del Distrito Metropolitano de Quito y, por otro lado, como Presidente de la Comisión de Uso de Suelo del Concejo Metropolitano de Quito; cargos desde los cuales he puesto al servicio de mi ciudad y mi provincia los conocimientos en Administración Pública, Ordenamiento Territorial y Ambiente que he adquirido tanto en la Universidad de Lisboa, en donde inicié mis estudios doctorales, como en el Instituto Universitario de Ciencias Ambientales, de la Universidad Complutense de Madrid.

En definitiva, de esas motivaciones personales y profesionales surge esta tesis doctoral, que me ha ocupado los últimos cuatro años de mi vida, con la idea y el objetivo final de cuestionar la supuesta “antítesis teórica” entre “conservación y desarrollo”, en un país como Ecuador y su espacio más representativo a nivel mundial, el PNY.

Con esas metas he intentado, presentar un “Estudio de caso” donde se evidencia que es posible pasar de esa antítesis ideológica (conservación-desarrollo) a la “simbiosis práctica” (Compatibilidad de Usos del Suelo) a través de políticas públicas que permitan la explotación racional e inteligente de los recursos sin dañar los ecosistemas, a través de la utilización de los Sistemas de Indicadores de Resiliencia.

Espero, con esta tesis, cumplir uno de mis grandes sueños personales y, al mismo tiempo, la aplicación de un conjunto de soluciones en beneficio de Ecuador, tanto en lo referente a la protección de sus espacios naturales y sus comunidades indígenas, como en la mejora del estado del bienestar de sus habitantes, en general. Por ello se justifica este trabajo de investigación, pues sin información no se pueden establecer análisis y diagnósticos precisos sobre la realidad sobre la que se pretende intervenir a través de políticas públicas.

Investigar, etimológicamente, significa descubrir alguna cosa para generar conocimiento y utilidades de la misma. Su origen está en dos palabras latinas in que significa “en” y “vestigiar” que denota descubrir vestigios. La investigación tiene su origen en un problema

que debe ser resuelto por el ser humano tras la contestación a varias de las interrogantes que se formulan y que le permiten conocer la realidad o la existencia de falsedades, tal como nosotros hemos planteado en la hipótesis de la investigación.

No obstante, y contemplando lo anterior en el frontispicio del rigor en el proceso científico, hay que apuntar que todo proyecto de investigación arranca o se origina a través de unas ideas, las cuales pueden provenir de cualquier fuente inclusive de aquellos aspectos cotidianos de la vida que pueden incentivar la necesidad de investigar sobre ella, pero que en mi caso esas ideas de abordar un trabajo del empaque y enjundia de una Tesis Doctoral surgen de una inquietud personal, ya referida, aunada a una experiencia profesional, dado que me he dedicado durante muchos años, como profesor de Derecho Ambiental, al estudio de las cuestiones territoriales y ambientales. Además de actuar como consultor para empresas ecuatorianas y extranjeras que, por sus actividades, requerían de Estudios de Impacto Ambiental y su encaje legal.

Ello me permitió seguir de cerca todos los avatares en materia de conflictos ambientales en Ecuador y, muy especialmente, en el PNY, durante los tres últimos lustros, lo que finalmente me influyó para que me decidiera a aportar, en la medida de mis posibilidades, nuevas perspectivas y soluciones a esta cuestión de mi país, con repercusiones internacionales por la excepcionalidad del territorio analizado.

Con esta experiencia previa, que me había permitido familiarizarme con esta temática que me ocupaba profesionalmente, pero que al mismo tiempo intelectualmente me preocupaba, decidí entrar de lleno en el conocimiento específico del problema, desde una perspectiva más amplia que la propiamente jurídica, al participar en el juego numerosos factores concomitantes, realizando esta ardua tarea de investigación durante los últimos cinco años de mi vida, más aún, si considero las lecturas previas que me inclinaron hacia este emocionante tema.

1.2. El Contexto: El Parque Nacional Yasuní

El Parque Nacional Yasuní (PNY) se encuentra en el centro oriente de la región Amazónica de la República del Ecuador y con una extensión de 982.000 hectáreas, el PNY es considerado el área protegida más grande del país.

Este Parque es famoso por su extraordinaria biodiversidad, cuenta con el mayor número de especies de árboles por hectárea en el mundo. Tan sólo en una hectárea del PNY se encuentra el mismo número de especies de árboles nativos que toda América del Norte (Green Gold, 2015). Ubicado en las provincias de Pastaza y Orellana, entre el Río Napo y el Río Curaray, a unos 250 kilómetros al sureste de Quito, capital de la República del Ecuador, el PNY es considerado uno de los lugares más biodiversos del planeta por su importante aporte natural y cultural (Figura 1).

El PNY es uno de los Refugios de Vida del Pleistoceno. En los períodos secos de la tierra, se formaron islas de vegetación que sirvieron de refugio para las especies de flora y fauna. Estos refugios constituyeron centros de formación de nuevas especies. Una de estas islas de vegetación estuvo ubicada en la Amazonía Ecuatoriana (Amazonía por la Vida, 2015). El área que se conoce hoy como PNY fue una isla de vegetación, refugio de la flora y la fauna, y desde donde se repobló la Amazonía. Esto explica su diversidad, actualmente el Parque es hogar del 44% de los pájaros de la cuenca del Amazonas, de 644 especies de árboles, de 450 especies de lianas, 313 especies de plantas vasculares epífitas. Además de centenares de distintas variedades de murciélagos, anfibios, reptiles, abejas y otras criaturas (Green Gold, 2015).

En 1989 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), declaró al PNY como “Reserva de la Biosfera y Herencia Cultural” debido a su excepcional diversidad y la presencia de la comunidad Tagaeri Taromenane (pueblo en aislamiento voluntario). De la misma manera, en 1999, cumpliendo unas medidas cautelares otorgadas por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, el Gobierno ecuatoriano estableció que en el PNY debía existir una Zona Intangible (ZI), la cual fue delimitada en el año 2006.

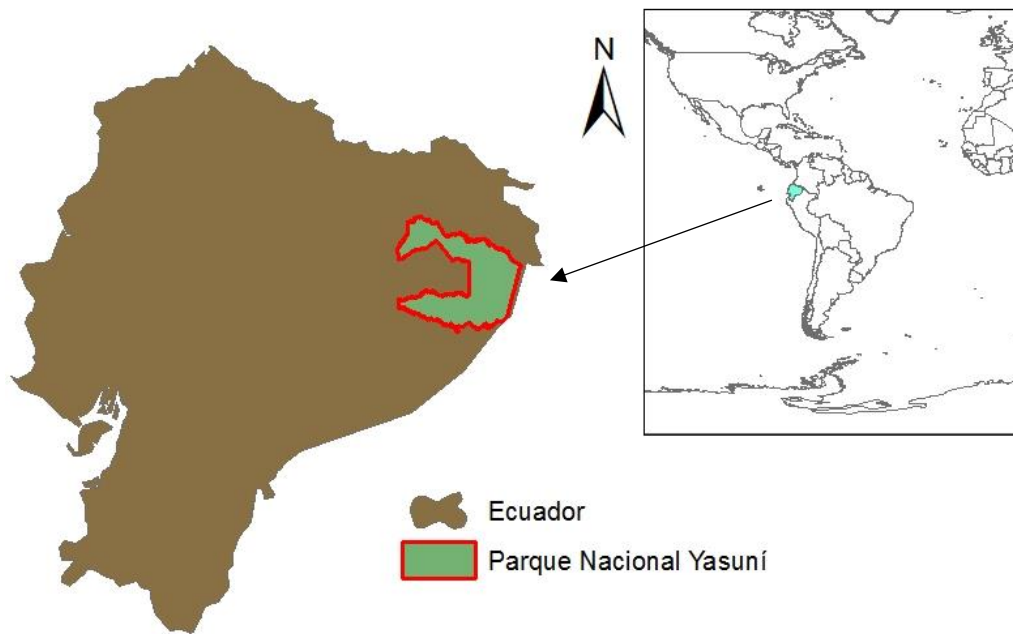


Figura 1 Mapa de localización del Parque Nacional Yasuní.

Fuente: Elaboración propia.

El clima del PNY, por encontrarse en zona ecuatorial, se caracteriza por ser húmedo tropical y con frecuentes lluvias, provocadas por los procesos de evaporación rápida y nubes de ascendencia vertical o cumulonimbus, característicos de la zona de convergencia intertropical. Las precipitaciones suelen ser superiores a los 3000 mm anuales, regularmente distribuidas a lo largo del año y la humedad oscila entre el 80-90% de media anual y con unas temperaturas bastante cálidas, en torno a los 27 °C y con bajas oscilaciones diarias (unos 3°).

Como consecuencia de ello, los recursos hídricos son extraordinarios, con ríos llenos que suministran ingentes cantidades de agua al colector principal de la cuenca hidrográfica, que es el río Amazonas, el más largo y caudaloso del mundo. Estos ríos que atraviesan el PNY se extienden por las subcuencas del Yasuní, Tiputini, Cononaco, Nashiño y Curaray, los cuales, a su vez, se encuadran en la subcuenca más amplia del río Napo, que desemboca en el Amazonas.

Los cursos fluviales, debido a la topografía poco abrupta, configuran una gran llanura, con escasa inclinación debido a que las cotas entre los lugares más elevados (400 msnm) y los

más bajos (190 msnm) son poco considerables, presentan corrientes lentas y recorridos en forma de meandros, que a veces presentan áreas anastomosadas.

Fruto de las altas temperaturas y precipitaciones, la floresta del PNY está compuesta por diferentes tipos de bosques húmedos tropicales; cada uno abarca distintas especies de animales y plantas que forman parte de la Biosfera natural. En general, son bosques abigarrados, densos y exuberantes, con estado de biocenosis donde no hay una especie clara que adquiera mayor dominio o representación, aunque hay una buena presencia de especies propias de la laurisilva, caoba, bosé, bambú. El sotobosque se compone de lianas, orquídeas y numerosas especies aún sin clasificar. Es tanta la variedad que en realidad se explica porque la luz solar, ante tanta densidad, penetra muy poco, y la lucha por alcanzarla es muy fuerte, lo que a su vez genera que el estrato herbáceo sea reducido en número de plantas.

En definitiva, el PNY es una de las reservas más importantes de la biosfera del planeta, con presencia de una diversidad y cantidad ingente de especies faunísticas y florísticas, inalteradas por la prácticamente ausencia de grandes poblaciones, salvo algunas pertenecientes a pueblos indígenas contactados Waorani, Kichwa y Shuar y las denominadas Tagaeri Taromenane, no contactadas.

La biosfera en la que se inserta el PNY está conformada, desde la óptica de los hábitats característicos, en cuatro tipos de bosques: a) es el bosque de tierra firme o de agua no inundable ubicada en la parte alta sobre las colinas; b) el bosque inundado por aguas blancas; c) el bosque permanentemente inundado por aguas negras, y d) el tipo de bosque pantanoso conocido como Moretal (Ambiente, 2011).

Los suelos, por esas permanentes precipitaciones y elevada humedad, unidos a las altas temperaturas, están sometidos a un fuerte proceso de oxidación, por lo que adquieren ese color rojizo propio de la tipología ferruginosa.

De acuerdo con los estudios permanentes que los científicos han venido realizando, se ha logrado establecer un número aproximado de especies que se encuentran en el PNY (Ambiente, Plan de Manejo del Parque Nacional Yasuní ITT, 2011), en la siguiente forma: 2.274 especies de árboles y arbustos, 204 especies de mamíferos (especialmente

murciélagos), 610 especies de aves, 121 especies de reptiles, 139 especies de anfibios, más de 268 especies de peces y cientos de miles de especies de insectos.

El Estado ecuatoriano está conformado por una diversidad de pueblos y culturas (Constitución de Ecuador, 2008). Dentro del territorio del Estado, existen varios pueblos indígenas, de los cuales la mayoría, han sido asimilados por completo dentro de la sociedad y aunque conservan sus costumbres y tradiciones, son una parte activa del conglomerado social. Sin embargo, en la Amazonía ecuatoriana, existen pueblos que, a pesar de estar reconocidos como parte del Estado, no se han adaptado al mismo por completo, o han decidido permanecer aislados.

Los pueblos no contactados, que permanecen en aislamiento voluntario, se encuentran en indefensión ya que la política del Estado ecuatoriano se ha enfocado a la extracción de los recursos de la Amazonía, y no en la protección especializada de estos pueblos.

Tanto dentro del PNY como en sus alrededores viven tres grupos indígenas diferentes: los Waorani, los Kichwa y los Shuar. Estos pueblos viven en armonía y en proceso de integración con el colectivo social. Además de estos tres grupos considerados de acercamiento inicial dentro del PNY y sus alrededores viven otros pueblos como los Tagaeri Taromenane, descendientes de los antiguos guerreros. Estos pueblos en aislamiento voluntario han huido a las profundidades del bosque para escapar de la “civilización” y continuar sin contacto con el mundo exterior por decisión propia.

Adicionalmente, a la riqueza en biodiversidad del PNY, esta zona, al igual que gran parte de la Amazonia ecuatoriana, tiene grandes reservas petroleras. De acuerdo con investigaciones realizadas por el Gobierno ecuatoriano se sabe que las reservas de petróleo que existen en el Yasuní ascienden a 412 millones de barriles. Sin embargo, las reservas “posibles” se calculan en 846 millones de barriles. El potencial real de estos yacimientos estaría sujeto a comprobación mediante actividades de exploración (Amazonía Por la Vida, 2015). La cantidad de petróleo que se encuentra bajo el Yasuní representaría 7.000 millones de dólares para el Ecuador.

1.3. Problemas y Objetivos de la Investigación

En la delimitación del objeto de estudio se procura identificar un área de interés del investigador donde él concentrará su atención y recurso. Este proceso se hizo a través de un estrechamiento progresivo de la temática.

En esta fase, tuvimos que evitar tres errores típicos (Quivy, 1992:13) la gula bibliográfica y estadística, que lleva al investigador a ingerir sin criterio cantidades inmensas de información, teniendo como efecto una mayor confusión sobre lo que pretende investigar; el desprecio de los mecanismos de orientación (definición de cuestiones relevantes, de objetivos o de hipótesis), resultando una mayor desorientación; y lo que es denominado como gongorismo arrogante, que se traduce en la enunciación confusa de los propósitos de la investigación.

En este punto echamos mano del recurso a tres criterios para la delimitación del objeto de estudio: criterio cognitivo, criterio emocional y criterio pragmático. De acuerdo con el criterio cognitivo, el objeto de estudio escogido tiene como base nuestros conocimientos previos del PNY y de la dicotomía explotación/preservación de la naturaleza. De acuerdo con el criterio emocional, escogemos un objeto de estudio motivador, esto es, de acuerdo con nuestros intereses, tal como ya explicamos en el punto anterior sobre las motivaciones personales.

Finalmente, en virtud del criterio pragmático, el objeto de estudio fue seleccionado teniendo en cuenta la previsión de buenas fuentes o de buenos resultados. Para esta problemática de investigación su autor poseía un fácil acceso a las fuentes escritas y vivas. De este modo es como surge el problema estudiado en esta tesis sobre “Gobernanza y Gestión Ambiental Sustentable: El caso del Parque Nacional Yasuní”.

A través de un adecuado Plan de Manejo del PNY el principio de Desarrollo Sustentable en el Ecuador se puede hacer efectivo explotando el bloque petrolero 43 Ishpingo, Tiputini, Tambococha (ITT) pero respetando los derechos de la Naturaleza y el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

El objetivo de este trabajo es analizar la situación jurídico-ambiental del Ecuador en

referencia al PNY. Analizaremos el marco jurídico ambiental nacional e internacional, la riqueza en biodiversidad y cultura, así como los perjuicios y beneficios de la explotación petrolera. En adición, analizaremos las propuestas más importantes dentro de la controversia que gira en torno al petróleo y riqueza natural y cultural de la Zona Intangible del PNY. Finalmente, analizaremos el plan en ejecución del actual del Gobierno ecuatoriano que en inicio fue llamado Plan B.

El término desarrollo sostenible establece que se debe buscar la igualdad intrageneracional e intergeneracional, que permitan la reducción de la pobreza, por una parte, y la conservación del ambiente para las generaciones futuras por otra. El Desarrollo Sustentable sería la respuesta para un país en vías de desarrollo como Ecuador. La posibilidad de explotar el petróleo del PNY con el mínimo impacto posible, conservar su riqueza social, cultural y sobretodo la diversidad de flora y fauna de esta área que alguna vez repobló el Amazonas.

Importa ahora definir el rumbo de la investigación. En ciencias sociales el rumbo puede ser definido de tres modos, de acuerdo con la naturaleza de la investigación (Selttiz, Jahoda, Deutch y Cook, 1967), a través de la enunciación de preguntas relevantes, de la explicitación de sus intenciones a través de los objetivos a abarcar o de la formalización del rumbo de la investigación por vía de afirmaciones a confirmar de acuerdo con las hipótesis.

En un estudio de naturaleza exploratoria como este, la elaboración de una o más preguntas que deben ser respondidas es fundamental para reconocer un objeto concreto de estudio poco conocido y levantar hipótesis para su entendimiento más profundo. El proceso de cuestionamiento fue progresivamente concretizándose hasta hacer posible seleccionar indicadores observables, con la idea de responder con certeza a las preguntas sugeridas.

Así, formulamos las siguientes preguntas para intentar dar respuesta a lo largo de esta tesis: ¿Es posible explotar el PNY y conservarlo? ¿El modelo de gobernanza weberiano impide abordar el problema de la resiliencia y el desarrollo sostenible? ¿Es posible crear un nuevo modelo de Gobernanza resiliente capaz de compatibilizar explotación y preservación del Parque? ¿Puede desarrollarse económicamente el pueblo ecuatoriano y no perjudicar la riqueza en biodiversidad y cultura del PNY?

Definido el problema principal, objetivos y las cuestiones de investigación se impone ahora presentar la metodología para orientar este estudio, por ello vamos a explicar sintéticamente la metodología de investigación, los métodos para la recogida y tratamiento de datos y el planeamiento del trabajo.

1.4. Concepción de la Investigación

La metodología no se confunde con una cartilla mecanicista de procedimientos, sino un sistema de procedimientos, riguroso, pero de geometría variable, que deben ser inteligentemente articulados en función de la eficacia y de la eficiencia del trabajo científico.

Toda la investigación científica es el resultado de una serie de opciones: teóricas, metodológicas, técnicas que se encuentran dependientes del paradigma científico adoptado. Kuhn (2009 [1962]) entiende el paradigma como un modelo, un estándar, una red de compromisos de un grupo. La existencia de varios paradigmas en ciencia nos lleva a afirmar que no existe un procedimiento único para descubrir nuevos conocimientos. Así, en este punto no se busca presentar una fórmula mágica.

Es necesario concebir las ciencias sociales, en cuatro conjuntos de presupuestos (Burrell y Morgan, 1979). Estos se relacionan con la ontología, la epistemología, la naturaleza humana y la metodología, en un continuo entre la dimensión objetiva, y la subjetiva.

Desde el punto de vista ontológico, o del ser, la posición nominalista se desarrolla en la presunción de que no existe ninguna estructura real. Los nombres usados no pasan de creaciones artificiales, cuya utilidad es meramente instrumental y destinada a servir de medio a la negociación con el mundo exterior. El realismo, por el contrario, postula la existencia de estructuras exteriores al individuo y a su conciencia, como entidades empíricas y tangibles. Para sus seguidores, el mundo social existe independientemente de la apreciación individual del mismo. El individuo es visto como habiendo nacido dentro de él, pero el mundo social no es algo creado, antes existe fuera del propio individuo.

La dimensión epistemológica subraya la oposición entre el anti-positivismo y el positivismo. El sentido en que estas expresiones son utilizadas se refiere a la capacidad de explicar y de predecir lo que sucede en el mundo social, a través de la búsqueda de las regularidades

subyacentes, las leyes sociales y las relaciones lineales de causa y efecto entre sus elementos constitutivos.

En la dimensión voluntarismo / determinismo, se procura evidenciar el debate sobre la naturaleza humana. ¿Qué modelo de hombre se presenta en la teoría social? En un extremo, podemos encontrar la visión de que el hombre en su acción está determinado por el entorno. En el otro extremo, podemos identificar la posición voluntarista para quien el hombre es completamente autónomo y libre.

La cuestión metodológica revela una presunción importante para la comprensión de los supuestos subyacentes. La configuración ideográfica acentúa la comprensión del mundo social a través del análisis del subjetivo que cada uno genera, sumándose en la situación y envolviéndose en los flujos de vida diarios. La nomotética, por el contrario, enfatiza el desarrollo de la investigación dentro de protocolos establecidos y técnicas específicas. Se sitúa en el ámbito del método de las ciencias en general, basado en la prueba de la hipótesis. Estas posiciones, extremas, reflejan las dos mayores perspectivas epistemológicas de las ciencias sociales (Bilhim, 1996). El paradigma positivista utiliza modelos y métodos de las ciencias naturales en el estudio de los problemas sociales y humanos, observando los fenómenos sociales como si de cosas se tratase.

Por el contrario, el paradigma idealista alemán que ve la realidad como apenas la de la idea a priori. En oposición a la perspectiva de las ciencias naturales, esta tradición idealista refuerza la naturaleza, esencialmente subjetiva, de los problemas sociales y humanos.

Esta tesis se encuentra estructurada en una perspectiva que es más subsidiaria de la primera perspectiva que de la segunda. Según algunos autores, McCormick, (1988), Random y Wiersma, (1999) y Ortega y Pick (2011) la elaboración del encuadramiento teórico de una tesis de doctorado constituye la sustentación de la propia investigación. El investigador siempre debe analizar las teorías, los métodos teóricos, las investigaciones y los antecedentes de su temática (Rojas, 2001) estando muy consciente del paradigma científico donde se sitúa.

Ahora bien, en el presente caso, no se ha dejado de tener en cuenta esta perspectiva epistemológica, aunque su propósito es presentar un estudio exploratorio con todo lo que esto representa y para ello ha puesto en marcha el estudio de casos en que los métodos

cualitativos se pueden unir a los mismos, cuantitativos y en especial a la estadística para aclarar su pregunta de partida: ¿será posible explorar y conservar el PNY?

Este trabajo de investigación no tuvo por objeto expreso "confirmar" o "corroborar" hipótesis, a través de grupos de control y grupos experimentales, tal perspectiva puede no servir del todo al objetivo de responder a la pregunta de partida acabada de formular, que está en la base de esta tesis. Por el contrario, "los casos de estudio son la estrategia deseada cuándo" o "por qué" se preguntan si el investigador tiene poco control sobre los eventos, y cuando el foco está en un contexto contemporáneo dentro de algún contexto real" (Yin, 1989: 13). Además, como señala el propio autor, esta estrategia de investigación se ha mostrado eficaz en el estudio de problemas relacionados con la administración y las políticas públicas, como es el caso. En este contexto es particularmente relevante el hecho de que se tenga una experiencia propia de esta realidad por trabajar con ella desde hace algunos años, en particular haber acompañado las posiciones de las compañías explotadoras y transportadoras del petróleo y las perspectivas de las comunidades indígenas circunstancia que facilitó el acceso a la recogida de datos y el acceso a obtener una perspectiva de observador participante, aspecto crítico en los trabajos de naturaleza cualitativa. Las fuentes de recogida de datos utilizadas en esta investigación fueron las siguientes: bibliográficas, internet, legislación, estadísticas y observación participante.

1.5. Organización de la Tesis

El objetivo de este epígrafe pretende presentar la forma en que se encuentra organizado este trabajo de investigación, permitiendo al lector identificar en que parte se puede localizar un determinado capítulo, así como la secuencia utilizada para esta investigación.

Esta tesis está organizada en ocho partes que representan a su vez fases de la investigación, pudiendo cada parte a su vez tener uno o más capítulos. Cada capítulo podrá tener uno o más epígrafes.

Tabla 1 Epígrafes

PARTE	CAPÍTULO/SUBCAPÍTULO
	Capítulo 1. Introducción
	1.1. Motivaciones personales y profesionales para el estudio del PNY

Parte I – Introducción	1.2. El Contexto: El PNY 1.3. Problemas y objetivos de investigación 1.4. Concepción de la investigación 1.5. Organización de la tesis
Parte II – Revisión de la Literatura	Capítulo 2. Principales abordajes teóricos Capítulo 3. Estudios sobre la gobernanza de los espacios protegidos
Parte III- Metodología	Capítulo 4. La Investigación en Ciencias Sociales 4.1. La demarcación científica 4.2. El estudio de caso 4.3. Cuestiones de investigación 4.4. Técnicas de recogida de datos
Parte IV -	Capítulo 5. Las Políticas que afectan al Parque Nacional de Yasuní 5.1 Cambio climático 5.2 Derecho de los pueblos al desarrollo 5.3 Desarrollo sustentable 5.4 Resiliencia 5.5 Relaciones ambientales de sustentabilidad 5.6 Pueblos indígenas y pueblos no contactados en el Yasuní 5.7 Situación jurídica nacional de la naturaleza y el jurídica Parque Nacional Yasuní 5.8 Situación jurídica internacional del El Parque Nacional Yasuní 5.9. Daño ambiental 5.10 Procedimiento de licenciamiento ambiental para actividades hidrocarburifera 5.11 Proceso de remediación, restauración y reparación en caso de daño ambiental. 5.12 Daño ambiental 5.13 Normas constitucionales sobre daño ambiental.
Parte V – Dicotomía entre	Capítulo 6. Relación entre desarrollo y ambientalismo 6.1. Crisis mundial y ética ambiental 6.2 Enfoque socio ambiental

Conservación y Explotación	6.3 Conservación 6.4 Servicios ambientales Cap. 7 Derecho ambiental Cap. 8 Introducción propuestas Yasuní ITT 8.1 Las propuestas y acciones para el proyecto ITT 8.2 Posibles impactos por la apertura de pozos 8.3 Legalidad del plan denominado B y el art. 57 de la Constitución de la República del Ecuador 8.4 Análisis del Plan de Manejo Ambiental
Parte VI – El Desarrollo Resiliente: nuevo concepto en materia medioambiental	Cap. 9 El desarrollo resiliente 9.1 Introducción 9.2 Importancia de los indicadores ambientales como instrumento de planificación para la gobernanza territorial. 9.3 Indicadores resilientes para el hidrocarburífera PNY 9.4. Listado y justificación
Parte VII – Contribución para un Nuevo Modelo de Gobernanza del Parque Yasuní	Cap. 10 Construcción de un modelo de Gobernanza 10.1 Objetivos y criterios de gestión del plan de manejo del PNY 10.2 Zonificación del PNY 10.3 Régimen de usos y aprovechamientos 10.4 Acceso al PNY y circulación de visitantes 10.5 Actividades recreativas y de ocio 10.6 Investigación 10.7 Otras actividades con fines comerciales Cap. 11 Programación de Actividades a Desarrollar por la Administración del PNY 11.1 Conservación 11.2 Uso del PNY
Parte VIII – Conclusiones	Cap. 12 Conclusiones 12.1 Discusión sobre los resultados de las cuatro cuestiones de la investigación. 12.2 Síntesis de las conclusiones 12.3 Contribuciones teóricas

	12.4 Sugerencias de futuras investigaciones y limitaciones de la investigación
--	--

Parte I – Introducción

La primera parte está compuesta por el primer capítulo, donde se efectúa una descripción circunstancial del contexto en que se va a desarrollar la presente tesis. Se describe de forma resumida la situación del PNY, presentándose, asimismo, las motivaciones personales y profesionales que están en la base de esta investigación. A continuación, formulamos la pregunta de partida siguiendo el modelo de Quivy, los objetivos y las cuestiones / hipótesis de investigación. Posteriormente se presentó el modelo de investigación, o sea la concepción de investigación adoptada, y por fin quisimos dejar al lector una visión de la forma en que está organizada esta tesis.

Parte II – Revisión de la Literatura

La parte II está compuesta por el segundo y tercer capítulos, respectivamente, sobre principales abordajes teóricos y estudios sobre la gobernanza de los espacios protegidos. Esta segunda parte está dedicada a la revisión de la literatura, tanto en lo que se refiere a las teorías de la ciencia de la administración, así como a la literatura específica dedicada a los estudios del ambiente, de la administración y del marco legal de las áreas protegidas. De este modo queda la idea que esta tesis será orientada en la perspectiva teórica de la Nueva Gobernanza pública en que el Estado deja de ser el único actor en el proceso de gestión de las áreas protegidas de acuerdo con el modelo weberiano de Estado y se erige en un catalizador y organizador de los diversos actores que pasan a ejercer un papel de ciudadanía activa en este proceso de gestión.

Se ha hecho una lectura crítica a la literatura vigente que camina en gran medida en la perspectiva tradicional de atribuir al Estado el papel único de interventor en esta materia para pasar a defender, como más adecuada otro abordaje teórico como este que la nueva Gobernanza Pública debe asumir.

Parte III- Metodología

La tercera parte está constituida por un único capítulo dedicado a la investigación en ciencias sociales y tres subcapítulos respectivamente sobre la demarcación científica, el abordaje del estudio de caso y las cuestiones de investigación.

En función de los objetivos, de las cuestiones de investigación y de la propia problemática que elegimos para esta tesis y de las condiciones disponibles para el trabajo de campo, en particular el conocimiento del terreno por parte del investigador se ha seleccionado el enfoque metodológico del "estudio de caso" que es objeto de un subcapítulo en esta parte de la tesis y adoptada una actitud de investigación exploratoria.

Como estudio exploratorio que es, se busca establecer la relación entre conceptos que al inicio del proceso de investigación estaban poco claros. En virtud de esta opción, las conclusiones de esta tesis asumen un poco la forma de cuestiones (preguntas de investigación), indicando el enfoque teórico y los conceptos a adoptar en futuras investigaciones

Parte IV – El PNY

La cuarta parte tiene un capítulo sobre las políticas que afectan al PNY. Este capítulo se subdivide en: cambio climático; derecho de los pueblos al desarrollo; desenvolvimiento sustentable; capacidad de resiliencia; relaciones ambientales de sostenibilidad; pueblos autóctonos y gente en contacto en el PNY; situación jurídica nacional sobre la naturaleza y sobre el PNY; situación jurídica internacional del PNY; las normas jurídicas ecuatorianas relativas al PNY y finalmente se realiza un análisis sobre la explotación de petróleo en Ecuador.

Parte V – Dicotomía entre Conservación y Explotación

La quinta parte presenta tres capítulos respectivamente sobre la relación entre desarrollo y el ambientalismo, derecho del ambiente y las propuestas y actuaciones de E.P. Petroecuador

y Petroamazonas E.P. El primer capítulo de esta parte se subdivide por: crisis mundial y ética ambiental; enfoque socioambiental; conservación, servicios ambientales. El segundo capítulo sobre derecho ambiental no tiene subcapítulos y el tercer capítulo presenta los siguientes subcapítulos: las propuestas de Petroecuator; impactos de la apertura de los pozos; la cuestión de la legalidad de este plan; y, análisis del plan.

Parte VI – El Desarrollo Resiliente: nuevo concepto en materia medioambiental

La Parte VI presenta tres capítulos a saber: El desarrollo resiliente y conservación. El primer capítulo de esta parte se subdivide en los siguientes subcapítulos:

Importancia de los indicadores ambientales como instrumento de planificación para la gobernanza territorial; Indicadores resilientes del PNY; Zonificación del PNY; Régimen de usos y aprovechamientos; Acceso al PNY y circulación de visitantes; Actividades turísticas, recreativas y de ocio; Investigación; Otras actividades con fines comerciales. El segundo capítulo presenta dos subcapítulos respectivamente para la Conservación de los recursos naturales y Gestión de la lucha contra riesgos.

Parte VII – Contribución para un Nuevo Modelo de Gobernanza del Parque Yasuní

La parte VII presenta sólo un capítulo destinado a la construcción de un modelo de gobernanza subdividido en dos subcapítulos, respectivamente, sobre Objetivos del Plan de Manejo del PNY y Criterios de gestión.

Parte VIII – Conclusiones

La octava parte, que comprende el último capítulo, está destinada a la discusión general de los resultados y se hace una propuesta para el futuro de la gestión del PNY al mismo tiempo que se plantean nuevas preguntas de investigación indicando el enfoque teórico y los conceptos a adoptar en futuras la investigación.

PARTE II – REVISIÓN DE LA LITERATURA

Capítulo 2. Principales Abordajes Teóricos

Las funciones del marco teórico son esencialmente las siguientes: Ayuda a prevenir errores que se hayan cometido en otros estudios; orienta sobre la forma de la realización de la investigación; aumenta el horizonte de la investigación y ubica al investigador; conduce al establecimiento de hipótesis que más tarde serán validadas; inspira a nuevas líneas y áreas científicas a investigar y proporciona un marco de referencia para la interpretación de la investigación. El marco teórico comprende dos etapas: la revisión de la literatura y la adopción de una teoría o desarrollo de perspectiva teórica o de referencia. En el desarrollo de perspectiva teórica o de referencia debemos tener cuidado si ya existe una teoría completamente desarrollada; la existencia de varias teorías aplicables a nuestra investigación o como alternativa de partes de teorías; descubrimientos interesantes más parciales, que no se ajustan a una teoría; si existen orientaciones aún no estudiadas e ideas vagamente relacionadas con nuestro problema.

La revisión de la literatura consiste en la identificación, obtención y consulta de la bibliografía, para extraer y recopilar la información necesaria. En este sentido, se analizan las teorías dentro de la Gobernanza (Simon, 1947, Waldo, 1946, Frederickson et al., 2003, Lynn, et al 2000. 2000, Bilhim, 2001) con la perspectiva territorial (Romero, 2005, Farínós, 2008, FAO, 2015).

Woodrow Wilson y Frank Goodnow (1990) partieron del principio de que existe una dicotomía entre política (los elegidos) y burocracia (los designados para ocupar cargos no elegidos) (Bilhim, 2014). En el siglo XX, cuando Dwight Waldo (1948) y Herbert Simon (1947) la desafiaron por diferentes razones.

Para Dwight Waldo todo acto administrativo era fundamentalmente político siendo imposible distinguir donde comenzaba uno y terminaba el otro; y para Herbert Simon, preocupado en hacer de la administración pública una ciencia que busca la verdad de los hechos, era difícil separar, empíricamente, política y administración y, por fuerza, de ello

negó la existencia de esta dicotomía. Entre 1950 y 1970 la sabiduría en uso era de "no existencia de cualquier dicotomía".

Desde 1980, la dicotomía ha vuelto a la agenda de investigación y enseñanza y está en la base de la "control bureaucracy theory". Esta teoría establece la diferencia entre actos y actores administrativos y políticos. En un intento de responder a Herbert Simon, el político se presenta como variable independiente y la administración como variable dependiente. En este enfoque, los políticos elegidos deben controlar a los administradores (funcionarios) designados.

Otro enfoque teórico que se cruza con el objeto de estudio es la negación de esta misma dicotomía. Las teorías de la fusión entre políticos y burócratas, es decir, entre miembros del gobierno y los directivos del Parque en estudio rechazan la existencia de la dicotomía y trata de explicar el papel que políticos electos y administradores designados tienen en las políticas públicas, desde la concesión, pasando por la aplicación hasta la evaluación de las mismas.

Este enfoque teórico comienza por aceptar lo que parece ser observado empíricamente; en la práctica la administración no es una actividad neutral separada de la política; la administración es política (Waldo 1948). En efecto, el autor que la teoría administrativa es una teoría política, combatiendo algunos presupuestos de la teoría ortodoxa de la dicotomía, en particular el supuesto de que del lado de la política quedaría la democracia (valores, política) y del lado de la administración estaría la racionalidad técnica de la decisión y la eficiencia. Ahora bien, para él todo se encuentra mezclado en el proceso de diseño, implementación y evaluación de políticas públicas.

Otro abordaje teórico que no puede ser ignorado en este trabajo de investigación es la de la teoría institucional pública para quien el mundo social es por naturaleza inalcanzable, en la medida en que no hay existencia fuera de la mente de los individuos, siendo una construcción subjetiva de los seres humanos individuales que, a través del desarrollo y del uso común del lenguaje, de la interacción de la vida diaria, crean y mantienen una realidad de significados compartidos intersubjetivamente.

En esa perspectiva, la administración del Parque en estudio se expresa a través de la descripción de prácticas, con las cuales las personas tratan de comprender el mundo (Bilhim,

2014) de forma simplificada, puede decirse que el institucionalismo encara a las organizaciones como mapas mentales construcciones compartidas de reglas, normas, y expectativas circunscritas, es decir, fronteras que definen quién está fuera y está dentro, que limitan y controlan el comportamiento y las elecciones de individuos y grupos de individuos. March y Olsen describen las instituciones como "creencias, paradigmas, códigos, culturas y conocimientos que apoyan sus reglas y rutinas" (March, Olsen, 1989).

Una institución es una estructura formal circunscrita de reglas, normas e identidades. Además, en el seno de esta estructura formal las preferencias cambian con frecuencia y las tomas de decisión están condicionadas por el sistema endógeno de reglas. En las instituciones, consecuencia de su cultura, es decir, de sus normas, valores y creencias, existe una especie de apropiación de lo que se hace, por ejemplo, la estructura organizacional expresa el sistema de valores de la comunidad institucional.

El Institucionalismo aplicado a las organizaciones públicas, añade aún algunos aspectos importantes que no se encuentran presentes en la teoría organizacional, tal como es vista en la administración privada sobre objetivos, resultados, desempeño, eficacia y efectividad. El institucionalismo proporciona una contribución importante a la comprensión de cómo las organizaciones públicas se comportan y producen resultados, en particular en cuanto a la relación entre el sector público y privado y el tercer sector. Asume como punto central el liderazgo, la gestión del profesionalismo y meritocracia.

Además, el institucionalismo combina bien el estudio de las estructuras organizacionales y de las personas, es decir, lo que normalmente se llama teoría y comportamiento organizacional (Wilson, 1989). Hasta ahora hemos tratado las teorías enfocadas a la organización pública. Ahora vamos a abordar la gestión pública que se identifica con los procesos formales e informales que guían y orientan la interacción humana o sea la teoría que cuenta para la explicación del comportamiento de la gestión pública. La teoría de la gestión va a beber a la obra de Frederick W. Taylor ya su importante obra *The Principles of Scientific Management* cuya publicación original se remonta a 1911. Su intención fue dar fundamento científico a la gestión del trabajo; la gestión del trabajo fabril debería dejar de basarse en las costumbres, tradiciones, reglas de ocasión y de sentido común para apoyarse en principios, científicamente probados (Bilhim, 2014).

Luther Gulick, uno de los fundadores de la moderna administración pública abrazó la ortodoxia de Taylor, que ya fue experimentada y pensada para el sector privado, habiéndola adoptado la administración pública a través de la célebre nemónica inglesa POSDCORB (planning, organizing, staffing, directing, coordinating, reporting, budgeting). Esta perspectiva constituyó la ortodoxia de enseñanza en la administración pública hasta mediados de 1950.

Así, las teorías de la gestión pública durante casi todo siglo veinte fueron absorbiendo y endogeneizando lo que se iba descubriendo y practicando en el sector privado. Pero a partir de los años ochenta del siglo pasado, la "nueva gestión pública", conocida en inglés como New Public Management (NPM), contribuyó a la renovación de la gestión pública y el restablecimiento de la relación entre teoría y práctica.

En particular, en los países de la Europa continental, la nueva gestión pública contribuyó a la inclusión del paradigma jurídico, napoleónico basado en el imperio del derecho administrativo en el que se basaban las respectivas administraciones públicas y sustituyó por un nuevo paradigma de matriz anglosajona, meritocracia, eficiencia y mejora continua del servicio público (Bilhim, 2015).

La "nueva gestión" sustituyó a los principios tradicionales de la administración pública con un nuevo conjunto de principios tales como la externalización, la contractualización, la descentralización, el aumento del margen de poder de dirigentes y funcionarios, la posibilidad de elección por parte de los usuarios, usuarios o clientes de los usuarios los servicios públicos, la desregulación de sectores antes de los monopolios públicos, ahora abiertos a la competencia, la evaluación de la eficacia, eficiencia y efectividad de la prestación de servicio y en cuanto a la gestión de los funcionarios esta apoyada en la profesionalidad y el mérito.

Apoyado en estos principios, se exige ahora al dirigente que sea un líder / emprendedor sin dejar de tener en cuenta el contexto político en que opera. La nueva gestión pública se propone sustituir la mala burocracia por una buena, incluso dándole otro nombre como gestión por procesos.

Actualmente la teoría de la gestión en la administración pública anda alrededor de tres conceptos clave: liderazgo / emprendedorismo; externalización de servicios / contractualización; gobernanza.

Por otro lado, la gestión pública se centra más en la externalización de servicios y en el "contracting out" que en la propia producción de servicios por la administración. La administración abandona la producción y pasa a contratar en el exterior lo que significa que los empleados necesitan aprender nuevas competencias. Ya no necesitan saber hacer algo, sino de saber comprar y gestionar contratos. La gobernanza, representa la teoría contemporánea que representa la teoría de la gestión de redes. Con la teoría de la gobernanza el Estado abandona la posición de único elemento del juego para pasar a ser sólo uno de los muchos jugadores ya veces ya no es el más importante.

La teoría de la decisión tiene su origen en Herbert Simon, en su importante obra titulada *Administrative Behavior*, publicada en 1947 cuya tesis central consiste en identificar decisión y administración, es decir, administrar / gestionar es decidir. La teoría de la decisión corresponde al cuerpo teórico de la administración pública de carácter más empírico y multidisciplinario influenciado por la economía, la sociología de las organizaciones, la psicología social y la ciencia política.

Para Simon, la decisión es el predicado de la acción y la acción corresponde a un cúmulo de acciones. Para el autor, las teorías de la administración pública existentes hasta entonces se encontraban excesivamente concentradas en "principios" de acción que él califica de proverbios, es decir, de buenas prácticas, ingresos sin fundamentación empírica y, consecuentemente, fallas de base científica. Por eso, la nueva administración pública a partir de mediados de los años cincuenta debe basarse en una nueva y diferente unidad de análisis - la decisión.

La teoría de la decisión arroja así sus fundamentos en la lógica positivista que permite distinguir hechos (preferencias individuales y colectivas, objetivos) susceptibles de ser probados empíricamente de valores que no pueden ser probados. En la base de la teoría de la decisión se encuentra el concepto de eficiencia y de racionalidad administrativa o técnica.

La verdad o falsedad de una decisión administrativa tiene un carácter relativo; no tiene

carácter absoluto, instrumental como sucede con los valores que se refieren al bien o al mal. Así, una decisión administrativa es verdadera / cierta / verdadera si los medios seleccionados para alcanzar un determinado objetivo / fin / preferencia son los medios apropiados. El administrador / dirigente de la administración expresa una actitud racional cuando está preocupado y enfocado en la elección de los medios adecuados para alcanzar un determinado fin. La racionalidad aquí está basada en la lógica de la relación entre medios y resultados / objetivos. Es cierto que algunos objetivos son meramente instrumentales respecto a otros objetivos más importantes, o sea, asume la necesidad de jerarquizar objetivos.

El autor admite en su abordaje la existencia de una serie de objetivos y la consecuente necesidad de su jerarquización, pero reconoce también las limitaciones de esta lógica de los medios / resultados porque no siempre es posible separarlos empíricamente al presentarse a veces incompletos, oscuros y ambos - medios y resultados - ser influenciados por diferentes circunstancias, en particular de tiempo. Este reconocimiento remite al autor para la indispensable labor de asumir la limitación de la racionalidad. Esta limitación no impide que la decisión constituya la unidad de investigación y de teoría de la ciencia de la administración.

Así la ciencia de la administración, tal como las demás ciencias, debe estar preocupada por los hechos, no dejando espacio para los juicios de valor que constituye el campo de la ética y de los valores. En este punto, hay que subrayar que esta posición de Herbert Simon es diametralmente opuesta a la de Dwight Waldo - dicotomía entre valores los valores democráticos y eficiencia - de que ya hablamos y fue objeto de larga controversia en los años cincuenta del siglo pasado entre los dos autores.

Es importante subrayar que la teoría clásica de la decisión de Simon está en el origen del último enfoque teórico conocido por racional choice, o de la elección racional. La elección racional fue profundamente influenciada por la teoría económica y la lógica del mercado y tiende a usar modelos matemáticos para probar la relación entre objetivos / preferencias y alternativos cursos de acción. La elección racional es la aplicación de la teoría económica neoclásica al sector público. Su objetivo es determinar, en un conjunto de decisiones alternativas, la más eficiente o racional para alcanzar determinados fines, sean individuales, colectivos u organizacionales. Se busca construir un puente entre la microeconomía, la administración pública y hasta la ciencia política encarando las elecciones de los ciudadanos,

de los políticos, de los funcionarios y dirigentes análogas a las elecciones basadas en el interés individual y egoísta de los consumidores y agentes económicos en general.

En esa lógica cada agente económico busca maximizar o al menos obtener el mayor resultado egoísta en cualquier decisión que tome. Los políticos tienen como objetivo ser reelegidos, los dirigentes de la administración mantener su poder y los consumidores la mayor y mejor cantidad de bien por el menor costo.

La elección racional, aunque se ligue a la teoría de la decisión de Simon, va a tal cual a los cimientos que la teoría neoclásica arrojara en sus raíces a través del pensamiento filosófico en Adam Smith, en la obra madre de la ciencia económica, la Riqueza de las Naciones, publicada por primera vez en 1776. La elección racional está anclada en los presupuestos básicos de la teoría neoclásica y en la creencia de que ésta es universal, es decir, se aplica a todo, del agente económico al comportamiento político y administrativo. El interés egoísta conduce a todas nuestras decisiones y acciones, desde la compra de un vehículo, la elección electoral por un determinado partido, hasta el presupuesto del Estado (Buchanan, Tollison, Tullock, 1980).

La fuerza de este enfoque teórico no se limita a su coherencia interna, sino también debido a su capacidad para generar proposiciones susceptibles de ser probadas empíricamente. La elección pública refinó de tal forma el concepto de maximización la utilidad y el individualismo metodológico que lo coloca de pleno derecho entre los enfoques teóricos de la actual administración pública. Desde el punto de vista de las teorías de la administración pública aquellas que más no le interesa, por responder a las cuestiones que se plantean en este estudio son las teorías de la gobernanza.

Las teorías y conceptos asociados al término gobernanza asumieron progresiva importancia para la administración pública. La gobernanza se vincula a la forma de relación entre el gobierno y la sociedad. La fragmentación por la que ha pasado el Estado desde finales de los años ochenta del siglo pasado lo transformó en un estado hueco cambiando los procesos y la naturaleza de la administración pública y lo que debe hacer el gobierno y cómo debe hacerlo (Larry; Terry, 2005).

El término gobernanza aparece todavía como paraguas de cosas muy distintas: i) sinónimo de administración pública y de implementación de políticas públicas; ii) sinónimo de nueva gestión pública; iii) conjunto de teorías que trata del declive de la soberanía, y de la fragmentación institucional.

En la perspectiva de Lynn y otros, la gobernanza es el conjunto de leyes, reglas administrativas, prácticas y limitaciones, prescripciones y capacidades que permiten la acción del gobierno como entidad capaz de producir y distribuir bienes y servicios públicos (Lynn, Carolyn, Carolyn, 2000). Esto implica que en el concepto de gobernanza hay elementos separados pero interrelacionados que incluyen elementos organizativos financieros, estructuras programáticas, leyes y reglamentos administrativos, recurso disponible y normas y reglas institucionalizadas.

El concepto de gobernanza opera a tres niveles: institucional, organizacional y técnico. A nivel institucional, la gobernanza busca comprender la formación, adopción e implementación de la política pública. A nivel organizacional o de gestión comprende las cuestiones de la jerarquía entre departamentos, agencias independientes, y entidades del tercer sector y se concentra en los incentivos, en el poder administrativo, medidas de la realización. A nivel técnico, se enfoca en el entorno específico de actuación organizacional, en particular, cuestiones relacionadas al profesionalismo, competencia técnica, motivación, transparencia, desempeño, meritocracia, eficiencia, liderazgo.

Con las reformas operadas en los últimos treinta años el modelo weberiano perdió fuerza en la administración pública y hoy las democracias industrializadas se enfrentan con un Estado fragmentado, desregulado, cuyas atribuciones competencias han sido externalizadas. Tradicionalmente casi se identificaba la naturaleza pública de las instituciones con el servicio público que prestaban.

A la unidad del Estado productor y distribuidor de servicios públicos le sucedió una constelación de operadores con diferentes naturalezas jurídicas y misiones. El Estado cedió su lugar único y majestuoso a una miríada de operadores de tal forma que el Estado ya muchas veces ni es el actor más importante en la red de relaciones institucionales. Ahora bien, la gobernanza en la línea de la teoría de las redes de gestión trata de este fenómeno emergente.

Capítulo 3. Estudios sobre la Gobernanza de Espacios Protegidos

Desde 1789, tras la Revolución Francesa y durante todo el s. XIX se afianzaron en el mundo occidental los denominados "Estados-nación". Poco a poco, durante todo ese tiempo, se fueron adecuando los poderes del Estado y los tipos de gobierno a las necesidades de un mercantilismo ascendente que solicitaba más inversiones públicas, más garantía jurídica y mayor igualdad de oportunidades, lo que implicó que el Estado fuese evolucionando hacia la provisión del "abastecimiento existencial" de sus ciudadanos (Winckelmann, 2002).

El sustento teórico de los gobiernos posrevolución francesa se lo acabó dando el profesor alemán de sociología y políticas, Max Weber, que fue quien, a principios del siglo XX, colocó el germen del llamado modelo burocrático de Estado que encajaba perfectamente en el concepto de nación-uniforme, lo que implicó un nuevo rumbo, pasándose de un sistema de dominación patrimonial-aristocrático a un sistema de gestión racional apoyada en un marco legal.

El propio Max Weber (1952), recalcaba que "la experiencia tiende a demostrar universalmente que el tipo de organización administrativa puramente burocrático, es decir, la variedad monocrática de burocracia es, desde un punto de vista técnico, capaz de lograr el grado más alto de eficiencia, y en este sentido es el medio formal más racional que se conoce para lograr un control efectivo sobre los seres humanos. Es superior a cualquiera otra forma en cuanto a precisión, estabilidad, disciplina y operabilidad. Por tanto, hace posible un alto grado en el cálculo de resultados para los dirigentes de la organización y para quienes tienen relación con ella, y es formalmente capaz de realizar cualquier tipo de tareas administrativas".

La "organización", por tanto, es quien puede dar respuesta lógica a los problemas que afectan a la sociedad y a las empresas (aunque él nunca fue empresario). En teoría la organización burocrática está confeccionada para funcionar con éxito, y lograr los objetivos marcados por el poder del Estado siguiendo los principios revolucionarios franceses de "liberté, égalité et fraternité".

Aunque luego veremos como con el paso del tiempo, los cambios sociales y tecnológicos, el modelo weberiano totalmente rígido está periclitando y no sirve para dar respuesta a las

demandas de una nueva sociedad, más participativa y comprometida, y de un mundo global e interrelacionado, donde las tecnologías de la información están cambiando vertiginosamente la forma de entender y de comunicarnos, con nuevos agentes que inciden en la toma de decisiones, tradicionalmente siempre estatales.

El modelo burocrático de Weber se ajusta a la siguiente estructura (Petrella, 2007): Carácter legal del funcionamiento del modelo (todo está regulado); Formalidad de las comunicaciones (todo se cimenta en la documentación escrita); Lógica en la división y organización del trabajo; Impersonalidad en las interrelaciones laborales (cada persona ocupa un “puesto”); Jerarquía controlada por la autoridad (cada “puesto” tiene su papel asignado); Rutinas de trabajo estandarizadas en guías y manuales; Acceso y ascenso profesional por conocimientos técnicos y meritocracia (exámenes y concursos); Especialización de la administración y de los administradores. En el caso de la Administración, los funcionarios públicos son una clase privilegiada, y en el caso de las empresas, los profesionales se configuran como una clase separada y diferenciada de la propiedad (los accionistas); Profesionalización de los integrantes; Funcionamiento predecible a lo largo de todo el proceso.

En resumidas cuentas, este modelo de Administración desde su instalación tuvo una serie de ventajas al contribuir, entre otros aspectos, a la racionalidad, igualdad del administrado frente al Estado, la uniformidad de procesos, la continuidad de la organización más allá de las personas (“los individuos llegan y pasan, pero la institución permanece”), la unidad de dirección con disciplina y orden, así como la previsibilidad su funcionamiento, con escenarios donde las tareas son reiterativas marcadas por un procedimiento ajustado e instaurado. Toda esta estructura organizada de la Administración Pública coadyuvó a la edificación de los modernos Estados-nación, de la época contemporánea. Si bien es cierto que está cambiando en los tiempos presentes.

A medida que el Estado, fue acaparando más poder, dando cada vez más servicios y de mayor complejidad, el modelo burocrático de Weber se iba desestabilizando y mostrando su fragilidad al no poder responder con rutinas a las nuevas demandas de servicios

Durante la década de los setenta del pasado siglo, el Estado del Bienestar, que había asumido un papel protagonista en la dotación de equipamientos sociales y prestación de servicios personales, entra en crisis al no poder afrontar todos los costos que venía asumiendo, por lo que empieza a buscar fórmulas más eficientes para reducir el enorme gasto público. Y a

partir de aquí se cuestiona el modelo burocrático y aparece la New Public Management o la Nueva Gestión Pública, que promueve la creación de agencias, como unidades independientes para un mejor control de los resultados, participación y colaboración entre sector público y privado, evaluación de las tareas, etc. Al final lo que se evidencia es una mudanza en la Administración Pública que ya no tiene por qué hacer todo ella, sino que debe orientar a otros para que lo puedan hacer, en el nuevo papel de “control público y gestión privada”.

Esta *New Public Management* surge cuando se ha ido contrastando desde finales del siglo XX que las organizaciones para funcionar no pueden ser sistemas cerrados, puesto que se desenvuelven en entornos cada vez más dinámicos y llenos de incertidumbres, donde hay que estar preparados para gestionar la imprevisibilidad y los riesgos que aparecen. Se legisla para un modelo de Estado, para un modelo de economía o de medio ambiente que mañana no se parecerá en nada, lo que produce retrasos y genera controversias.

Consiguientemente hay que ir liberándose del lastre de un modelo obsoleto por incapaz de adaptarse a los trepidantes cambios en todos los órdenes, que requiere una estructura flexible y una cultura organizacional que satisfaga a la sociedad y clientes por otros medios, más eficientes y con nuevas herramientas jurídico-contractuales que promuevan la cooperación sinérgica entre los sectores públicos y privados tendentes a lograr mayores beneficios a la comunidad al menor costo, que es la misión última que debe pervivir.

Como ya hemos señalado, desde la década de los 90, la sociedad de la Información y del Conocimiento, merced al uso intensivo de las nuevas tecnologías han intensificado el proceso de Globalización y, por ende, una nueva concepción del poder y de las interrelaciones del gobierno con el entorno, que pretende armonizar las dos dinámicas citadas: por un lado, Administración Pública burocratizada y, por otro, la Nueva Gestión Pública, cimentándose un nuevo modelo que se ha dado en llamar “Gobernanza”.

Se ha detectado que las fórmulas adecuadas de gobierno y administración del Estado y de sus territorios y ciudades han evolucionado, desde la estricta burocracia weberiana aún persistente en los años 70 del siglo pasado, al patrón “gerencialista”, más basado en criterios de racionalidad económica y de eficiencia en los resultados.

En estos momentos, se está imponiendo una forma de gobierno que supera los aspectos positivos de los modelos anteriores en aquellas cuestiones donde la burocracia o el gerencialismo no son las más correctas, es lo que denominamos Gobernanza. Esto implica

que las intervenciones públicas se adaptan a la complejidad de los tiempos actuales, y por ello la legitimidad de esta forma de administrar se asienta en la calidad de la cooperación y coordinación entre las diferentes escalas de gobierno (supranacional, nacional y subnacional) y, a su vez, con las organizaciones económicas y la sociedad articulada y organizada.

Se han superado dos concepciones extremas, con connotaciones políticas (liberal y progresista), una era la de demonizar e impugnar al mercado como coadyuvante de la resolución de problemas del sector público, y la otra, la de rechazar la burocracia intervencionista e invasora en todos los órdenes de la comunidad. En lugar de ambas, ha aparecido la llamada, también, Tercera Vía, que pretende aunar o encontrar el punto óptimo de colaboración entre los sectores público y privado, para primar la calidad del servicio ofrecido sin descuidar los costes. Se trata de la emergencia de las Public-Private Partnerships, o sea, unas nuevas interacciones en las que cada agente, público y privado, colabora en la ejecución de los planes efectuando labores en las que cada uno tiene mayores ventajas y saber hacer al objeto de conseguir mayores éxitos conjuntamente en su actuación que por separado.

A grandes rasgos, la gobernanza es una palabra de aparición y difusión reciente, muy enfocada en su definición hacia la misión de la necesidad, en estos nuevos tiempos de la información y la comunicación, de buscar la eficiencia, la calidad y la satisfacción a los habitantes de un Estado, de tal manera que se justifique mejor su legitimidad social, con una nueva “manera de gobernar” en el tratamiento de los asuntos públicos, fomentando la participación de todos sus actores públicos, de múltiples escalas (nacional, regional, provincial, local e internacional) y de los diferentes agentes privados (empresas, sindicatos, Ongs, colectivos de todo tipo y metas) e individuos. Consiguientemente, la gobernanza se erige en un sistema de reglas formales e informales que mantienen pautas de cooperación e interacción durante el proceso que lleva, finalmente, a ejecutar propuestas.

La gobernanza se empezó a concretar en el contexto de la economía institucional y de la regulación. Surgió con el fin de simplificar los procesos de regulación y de intervención de los poderes públicos y de facilitar la participación en las disposiciones públicas del resto de agentes sociales y económicos.

El transcurrir de la gobernanza desde la economía a la ciencia política y de la administración, con el objeto de procurar una gestión más inclusiva y co-responsable de la cosa pública frente a los tradicionales modelos más impositivos o burocráticos, lo convirtieron en un concepto muy etéreo en su interpretación, hasta el punto que su perfil polisémico ha posibilitado que fuera asumido por muy diferentes escuelas de pensamiento, tanto liberales como progresistas (Frederickson, H. y Smith, K., 2003); con la aparición de movimientos asentados en grupos organizados de la sociedad civil y las organizaciones no gubernamentales, especialmente en la Unión Europea (Faludi, 2002). La gobernanza implica un nuevo sistema de relaciones más complejo, con múltiples agentes externos al ámbito político, por lo que representa en sí misma un modelo alternativo de dirigir los asuntos públicos.

La gobernanza distingue tres esferas: la política, la económica y la administrativa. Estas esferas interactúan mutuamente debido a sus fuertes interrelaciones (PNUD, 1997). Adquiriendo cada vez mayor protagonismo una perspectiva transversal a ellas, como es la gobernanza territorial.

La gobernanza política, por tanto, se define como la toma de decisiones y el proceso por el que éstas son implementadas, que vienen a determinar el quehacer político que se aplica en un cierto contexto. Así, la fórmula de la Gobernanza, para el “buen gobierno” posee, según la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (UN, ESCAP, 2012), un total de 8 aspectos claves: Participación; Legalidad; Transparencia; Responsabilidad; Consenso; Equidad; Eficacia y Eficiencia; y, Sensibilidad.

La Gobernabilidad política garantiza que la corrupción se minimice, durante el proceso de la toma de decisiones y tiene en cuenta a la minoría a y sus demandas, al igual que a los grupos más desfavorecidos.

También trabaja para las necesidades presentes y futuras de la sociedad. La participación igualitaria de hombres y mujeres es básica para asegurar una intervención más responsable y equitativa de la sociedad en su conjunto. La participación puede ser directa o bien a través de intermediarios, instituciones o representantes legítimos. Es necesario remachar que la democracia representativa no implica necesariamente que las necesidades de los más necesitados o grupos reducidos sean siempre consideradas. La participación necesita estar

informada y bien organizada, esto significa libertad de expresión, por una parte, y por otra, una sociedad civil organizada.

En segundo lugar, la legalidad. El ejercicio de la gobernanza necesita un encuadre legal que sea justo y que se imponga de forma imparcial. También requiere una protección total de los derechos humanos, particularmente aquellos de la minoría, en este caso indígena. La imposición imparcial de la ley requiere de un poder judicial independiente e imparcial y de una fuerza política incorruptible.

En tercer lugar, la transparencia. Hace referencia a que las decisiones que se llevan a cabo se realicen de forma tal que se enmarquen en las leyes establecidas y las normas. También supone que la información estará disponible para cualquier persona afectada por esas decisiones y que se facilite con la suficiente antelación para su análisis, así como que esta información se emita en un lenguaje fácilmente comprensible.

En cuarto la responsabilidad. La gobernanza impone que las instituciones y los sistemas sirvan a todos los grupos de interés dentro de unos plazos de tiempo moderados.

En quinto el consenso. Hay muchos agentes intervinientes y, por ende, muchos puntos de vista diferentes. El buen gobierno requiere de labores de mediación entre los distintos intereses de la sociedad para lograr el mayor consenso posible que beneficie al conjunto de la ciudadanía. También requiere una perspectiva amplia, a medio y largo plazo, sobre las estrategias para alcanzar los objetivos de un desarrollo humano sostenible, aceptando que existen singularidades culturales en distintas sociedades.

En sexto la equidad. Toda sociedad que avance hacia un estado del bienestar tiene que considerar políticas de integración, de forma que todos sus miembros se sientan formando parte de esa sociedad en la que se inserta, sin exclusiones, donde los grupos más vulnerables accedan mediante apoyos y ayudas de cohesión a alcanzar oportunidades reales de mejora y calidad en sus vidas.

En séptimo la eficacia y eficiencia. El buen gobierno implica que los procesos son los adecuados y las instituciones logran los resultados que la sociedad exige, con el mejor uso

de los recursos disponibles y el tiempo de acceso. El concepto de eficiencia en la Gobernanza incorpora el uso de los recursos naturales de manera resiliente y la preservación ambiental.

En octavo la sensibilidad. Las instituciones gubernamentales, así como el sector privado y la sociedad civil deben ser sensibles y receptivos a las demandas ciudadanas y a sus diferentes articulaciones en grupos representativos de intereses varios. Por ello los órganos de decisión política deben ser sensibles preferentemente con aquellos a los que afectarán directamente la ejecución de sus medidas. En este sentido, parece claro que la sensibilidad no se puede imponer sin transparencia y sin marco legal.

Acontece que la gobernanza económica, desde la óptica empresarial, se halla vinculada a la toma de decisiones. Se pretende gestionar y dirigir los negocios de forma que se obtenga la máxima eficacia económica. Desde la perspectiva pública, se refiere a los procesos a través de los cuales se toman las decisiones de carácter económico, especialmente en lo referente a la gestión de la calidad en los servicios públicos que se prestan. Si bien, hay que considerar que en los países en vías de desarrollo la prioridad se centra en el acceso universal a determinados servicios a fin de progresar en la senda de los Objetivos del Desarrollo del Milenio.

Por otro lado, la gobernanza administrativa es el sistema que implementa la ley y las políticas. En estos momentos, muchas de las ideas, actividades y estrategias de gobernanza parecen poco convencionales, dado que se combinan estructuras administrativas clásicas con características de un mercado dinámico y global. Los convenios de gobernanza administrativa son, cada vez más, prácticas híbridas, que asocian estructuras administrativas con mecanismos propios del mercado y también de organizaciones no lucrativas. Actualmente, se desarrollan modelos mixtos de regulación público-privados, como ocurre con la educación, la sanidad o los transportes, por ejemplo.

Al mismo tiempo, la gobernanza está asociada al concepto de ciudadanía, que ha venido adquiriendo un significado de mayor compromiso, siendo entendida como una ciudadanía activa que se caracteriza por su capacidad organizativa, como manifestación asumida por el ciudadano empoderado que desea participar activamente en el control de las decisiones públicas, interviniendo y compartiendo ideas y actuaciones que son políticas de Estado,

tradicionalmente basadas en una Gobernanza vertical¹ donde los ciudadanos tenían el papel de votar pero ninguna responsabilidad en la aplicación de las políticas que ejecutaban las instituciones.

Frente a ese modelo obsoleto y esclerotizado se viene consagrando la Gobernanza horizontal², mediante la cual los ciudadanos tienen responsabilidades directas en los éxitos y los fracasos de las políticas públicas, debido a sus implicaciones directas e indirectas en los procesos decisionales.

En definitiva, la gobernanza es un conjunto de interacciones, que se retroalimentan, entre estructuras, procesos y hábitos culturales que definen cómo se ejerce el poder, cómo se aplican las medidas políticas sobre los temas de interés público, y de qué manera los ciudadanos y otros colectivos emiten su opinión y participan en las decisiones. Se trata del poder, de las relaciones que se establecen y de las responsabilidades: quién tiene influencias, quienes deciden y cómo son considerados esos responsables.

Esta evolución en los procesos de reestructuración de las organizaciones públicas para hacerlas más permeables a los ciudadanos ha permitido introducir una mayor racionalidad, incluso técnica, en la gestión de la administración (Mozicafredo, 2000), muy polarizada tradicionalmente (Bilhim, 2000 y 2014) entre las teorías sobre Política y Administración, de Wilson (1941) y la racionalidad burocrática del tipo puro, establecida por Weber (1952).

Mientras, la gobernanza territorial se relaciona con la capacidad de las comunidades de resolver sus problema y de afianzar el desarrollo de sus territorios mediante la articulación y participación de diversos actores territoriales, tal y como ya fue apuntado (RIMISP, 2010), entre ellos: (a) el Estado (gobernanza multinivel vertical), (b) la sociedad civil, (c) las agencias públicas localizadas territorialmente, y (d) el sector privado (gobernanza multinivel horizontal), en unos escenarios en los que las administraciones públicas

¹ En el modelo de *Gobernanza vertical*, se basa en que las competencias son exclusivas del Estado en las políticas públicas y el ciudadano es un simple receptor de ellas, sin intervención por falta de estímulos para inmiscuirse en las decisiones de gobierno.

² En el formato de *Gobernanza horizontal* el ciudadano no es un mero receptor sumiso que espera las resoluciones del Estado, sino que se integra en todas las fases del proceso donde se estructuran las políticas públicas.

regionales y locales se centran en generar nuevas oportunidades para sus territorios, promoviendo la progresión económica sin descuidar la cohesión social.

De acuerdo con Farinós (2008), la Gobernanza Territorial, de aparición más reciente aún, coincidiendo con la aprobación de la Estrategia Territorial Europea (Postdam, 1999), hace referencia a un nuevo entendimiento de la acción pública y a sus estructuras organizativas, así como al modo en que los territorios de un Estado son administrados y las políticas diferenciadas que se aplican, pues no es lo mismo para una zona rural o natural que para un área metropolitana.

La gobernanza territorial implica una nueva forma de definir la acción de gobierno y supone un nuevo modelo operativo para los actores y niveles de gobierno implicados (supranacional, nacional, regional, local) y para los procesos de decisión a la hora de hacer política (relación, negociación y formación de consensos). La coordinación aparece como necesaria, entre los distintos niveles de gobierno y entre las distintas políticas vinculadas al territorio.

También puede ser entendida como la emergencia y puesta en práctica de innovadoras formas compartidas de planificación y gestión de las dinámicas territoriales, respaldadas por multiplicidad de actores que comparten unos objetivos y conocen y asumen cuál debe ser su papel en su consecución. Se trata de acordar una visión compartida para el futuro del territorio entre todos los niveles y actores concernidos. De esta forma, la gobernanza territorial se interpreta como un elemento cada vez más significativo para lograr objetivos políticos en los territorios (Romero, 2005).

No obstante, esta reciente perspectiva territorial aún tiene muchos desafíos planteados y requiere un esfuerzo de aprendizaje social compartido entre las instituciones y la sociedad, pero es innegable que este nuevo modelo de gobernanza encarna, en la nueva economía compartida y colaborativa, el nuevo escenario de mediación para la definición y aplicación de estrategias territoriales; y es un rasgo identificativo de “inteligencia territorial” (Mora Aliseda, 2013).

La buena gobernanza promueve la equidad, la participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el estado de derecho, de modo que sea efectivo, eficiente y duradero (Naciones Unidas, 2015). Es, por lo tanto, un proceso preferentemente político

que se relaciona con la capacidad de realizar un buen gobierno y de producir bienestar en la comunidad. La gobernanza ha venido a instaurar una perspectiva innovadora en el proceso de toma de decisiones que se contrapone a los modelos jerárquicos de gobierno tradicional, en los que los Estados ejercían el poder sin aprovechar el potencial de participación activa y comprometida de la sociedad.

Como preocupación por dar respuesta a muchos de los problemas que surgen en la gobernanza territorial, varios autores toman como referencia el enfoque del ICA (Acción Colectiva Individual), como marco global que contribuye a explicar cómo en contextos regionales fragmentados la gobernanza territorial puede solucionar asuntos como la provisión de bienes públicos, externalidades y la gestión de los recursos comunes, usando soluciones voluntarias de gobierno descentralizado, pero en un encuadre legal de cooperación intergubernamental (Feiock, 2009) que determine en la práctica los conflictos y dudas en la elección de la acción colectiva más coherente y adecuada (Andersen y Pierre, 2010; Feiock, 2007).

El marco ICA proporciona las herramientas teóricas y conceptuales para entender la geometría variable de la gobernabilidad regional en Europa y sus posibilidades de cooperación territorial (Tavares, Rodrigues e Magalhaes, 2012), pero puede ser aplicada a otros entornos, como el caso de Ecuador, que tomó la legislación en materia de ordenación del territorio, casi como un calco de la española.

En las dos últimas décadas se empiezan a poner en marcha reformas que fortalecen los procesos de descentralización en diversos países Iberoamericanos, como Ecuador. Estas dinámicas emergentes se implementan con medidas de para los diferentes activos territoriales; traspaso de responsabilidades y recursos; fortalecimiento de la participación, rendición de cuentas y proximidad a los ciudadanos.

Un Proyecto de este enfoque “Territorial” demostrativo, en Ecuador, se realizó en la provincia de Tungurahua, y en palabras del Prefecto de la provincia, Fernando Naranjo, “se nos ha permitido expresar y evaluar lo que hacemos no con patrones preestablecidos, sino con criterios válidos para autoevaluarnos. La participación de representantes de la sociedad civil en el Grupo Gestor (ente ejecutor del Proyecto) fue muy bueno y nos dio una mirada desde afuera”.

Inclusive, el Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador, (CONGOPE) ha puesto de manifiesto su interés por adaptar el modelo de gobernanza, en función del fomento productivo y el cambio de la matriz productiva, impulsado desde el estado central. Para el manejo del citado proyecto de Gobernanza Territorial, RIMISP, instauró dos componentes: por un lado, construir un modelo de gobernanza con los gobiernos intermedios y ponerlo en práctica; y, por otro lado, contribuir al cambio institucional y a la ampliación de competencias en Ecuador para mejorar la gobernanza subnacional para el desarrollo.

Con la presencia de las perspectivas de multidimensionalidad y multisectorialidad, los diseños participativos se fortalecen, hasta el punto de existir hoy en día numerosos casos de programas, proyectos y medidas políticas apoyadas en fórmulas participativas, lo que evidencia el camino irreversible de cooperación entre la sociedad civil y el Estado, lo que bien evaluado supone un indicador de logro alcanzado para favorecer la resiliencia y consolidar la gobernanza territorial.

La FAO (2015) ha desarrollado un enfoque metodológico acertado, que está siendo seguido por otros organismos, llamado Desarrollo Territorial Participativo y Negociado (DPTN) que “pretende generar entornos de confianza entre actores sociales, articular la cohesión social e incrementar un desarrollo territorial sistémico”. El objetivo de este enfoque de desarrollo territorial inclusivo consiste en identificar a los actores de determinado espacio territorial, los conflictos de intereses existentes y las necesidades que deben satisfacerse. La idea es considerar personas dotadas de características apropiadas para una labor de mediación cultural (conocimiento de los usos y de la cultura locales, capacidad de escucha y de comunicación, control de las técnicas de interpretación y de la psicología relacional, saber jurídico, empatía...). Las instituciones de nivel intermedio, por su parte, desarrollan un papel muy importante al integrar el territorio y sus actores en el marco de gobernabilidad existente”.

Asimismo, en la línea anterior, el RIMISP (2014) “propone una metodología para el fortalecimiento de la gobernanza subnacional, entendiendo que sólo en la medida en que los gobiernos subnacionales cuentan con legitimidad política, atribuciones y competencias, recursos y capacidades, pueden impulsar las dinámicas de colaboración propias de la gobernanza territorial y descentralizada”.

No obstante, como bien apuntan algunos autores de referencia, por sus trabajos sobre el Yasuní (Fontaine y Narváez, 2007), “las instituciones ecuatorianas no disponen de recursos

suficientes para aplicar solos los planes y estrategias de gestión necesarios, ni pueden desarrollar un entorno favorable de gestión debido a la falta de marcos normativos idóneos que viabilicen la concreción de la política de fraccionamiento competencial en materia ambiental (desconcentración y descentralización) a fin de aprovechar los beneficios que aportan y el valor de los servicios que prestan las áreas protegidas”.

Asimismo, dichos autores señalan, que “las metodologías y estructuras actuales de gestión de áreas protegidas fueron diseñadas en condiciones diferentes y no es seguro que puedan adaptarse a las nuevas presiones”, argumentando el “debilitamiento institucional, organizacional, económico, técnico y de las redes dedicadas a dicho propósito, y porque los responsables e interesados directos no cumplen adecuadamente su rol en materia de gestión y control de gestión ambiental empresarial”, refiriéndose a las petroleras, lo que para ellos redundaría en una mayor exclusión de las comunidades indígenas.

Después de todo lo argumentado, parece meridianamente clara la necesidad de un mayor protagonismo de la sociedad en los temas de conservación y gestión de los espacios protegidos por sus valores naturales y culturales y existe cierta unanimidad académica e institucional (Abrams et al., 2003; Barragán y Chica, 2014; Becken y Job, 2014; Dearden, Bennett y Johnston, 2005; Pomeroy, Parks y Watson, 2006; Convención de Ramsar, 2010; etc.) y así ha ido evolucionando el paradigma en los últimos años, hacia la participación más comprometida.

Evidentemente que cuando hablamos de un territorio como el del PNY, la gobernanza adquiere nuevos matices para conseguir eficiencia, pues como señala Sotelo Navalpotro (1998): “En un principio las interacciones entre el hombre y los recursos naturales eran de poca envergadura y de fácil reequilibrio. Sin embargo, el aumento de la demanda y el perfeccionamiento de las técnicas para aprovechar los recursos han roto, en no pocas ocasiones, el equilibrio natural de los ecosistemas”, por lo que se necesitan herramientas para su preservación. Por consiguiente, se trata de superar la dicotomía entre conservación y desarrollo, o, mejor dicho, encontrar la simbiosis entre ambiente y socioeconomía.

En este caso la protección y defensa del medio ambiente aparece como un derecho de tercera dimensión, ello implica que la titularidad no está ligada a un ciudadano considerado individualmente, sino que implica al colectivo social. Por consiguiente, este derecho sólo se

concreta de manera compartida entre el Estado y la sociedad, como recogen las constituciones, aunque algunos resultados puedan ser cuantificados de modo individual.

Aunque hemos visto que la gobernanza se ha analizado mucho y es numerosa la literatura existente relativamente a los diferentes sectores públicos y privados, como la educación, la sanidad, los negocios y la economía en general, se evidencia aún una gran laguna en cuanto a su aplicación al medio ambiente y los espacios naturales protegidos.

En relación a los parques y espacios naturales protegidos, la bibliografía científica sobre gobernanza en estos ámbitos es escasa y muy joven, pudiéndose recalcar las aportaciones de Borrini-Feyerabend et al. (2006), Hannah (2006), Balloffet y Martin (2007), Eagles (2008), Eagles (2009); Lockwood (2010); Díaz, 2013; Camilleri, Pérez-Hurtado y Gabbianelli, 2014, de las que se han servido la Organización de Naciones Unidas (ONU) para elaborar su modelo participativo.

Los espacios naturales protegidos incluyen, a escala mundial, los ecosistemas, hábitats y sus especies vegetales y animales más relevantes (amenazadas y/o en vías de extinción), por ello autores como Dearden et al. (2005) opinan que “no es suficiente disponer del número adecuado de espacios protegidos en los lugares adecuados; también es necesario asegurar que su gobernanza es capaz de gestionarlos de forma efectiva y producir los resultados deseados”. Muy alineado con la filosofía de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, Durban, 2003) que señala como la gobernanza es imprescindible para lograr los objetivos ambientales y sociales de los espacios protegidos, que en muchos casos contienen poblaciones indígenas.

Por ello la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) afirma que el nivel de preservación de los espacios protegidos depende en buena medida del cumplimiento de los objetivos de conservación y de la contribución al bienestar de las comunidades en sus aspectos sociales, económicos y ambientales, que se relaciona con la eficiencia de su gobernanza.

La gobernanza de espacios protegidos incluye tanto aspectos de la biodiversidad como aspectos sociales de la gestión de estos espacios. Entre las muchas decisiones que se deben aplicar, hay que analizar las características del territorio para ver si cumple con los principios

de “rareza, fragilidad, singularidad y excepcionalidad” (Mora Aliseda y Garrido, 2015), y posteriormente delimitar el espacio que debe ser objeto de protección y qué tipo de estatus debería tener. También determinar a) quiénes son los propietarios de ese espacio y qué papel van a desempeñar; b) redactar la normativa pertinente sobre los usos del suelo y de los recursos permitidos dentro del territorio delimitado; c) concretar las diferentes intensidades de utilización y áreas especiales de reserva; d) al igual que los accesos y usos tradicionales o turísticos; e) garantizar la guardería para evitar daños a la fauna y flora; f) asegurar que las partidas presupuestarias se destinan a las prioridades previstas para su sostenibilidad; g) obtener ingresos por diferentes vías para su mantenimiento; h) firmar convenios interinstitucionales con los organismos competentes para satisfacer las necesidades del espacio protegido.

Está claro, y la mayor parte de la gente y las instituciones así lo evidencian, en su convencimiento de que las zonas protegidas son y serán la llave para asegurar el bienestar y la calidad de vida de la sociedad, en la búsqueda del ansiado desarrollo sostenible.

Consciente de la crisis internacional la ONU (2015) señala “la acuciante necesidad de replantear la forma cómo se toman las decisiones económicas, sociales y ambientales que afectan a toda la humanidad. El multilateralismo ha resurgido con fuerza y los países emergentes reclaman una mayor presencia en el debate internacional. Este apunta a la gestación de una nueva forma de gobernanza global y al diseño de nuevos mecanismos de cooperación con los países en desarrollo. La gobernanza global en el siglo XXI tiene por objeto velar por la provisión de los bienes públicos globales, tales como la mitigación y adaptación al cambio climático, y por el cumplimiento de las metas sociales y ambientales que las Naciones Unidas ha planteado en el transcurso de las últimas décadas”.

Hay que repensar aún más la gobernanza ambiental porque a mayoría de los problemas medioambientales son globales por su propia naturaleza, aunque el origen y situación sea inicialmente de escala local, pero sus impactos directos e indirectos acaban por repercutir en el planeta. En este sentido, el hecho de que los bienes comunes (públicos y globales), y el medio ambiente lo es, estén bajo el dominio de las soberanías estatales constituyen un obstáculo para avanzar hacia el desarrollo sostenible, porque los países no aceptan la cesión de su autoridad sobre los temas ambientales a un organismo supranacional. El resultado de

ello es la insuficiencia de instrumentos efectivos para aplicar la mayoría de los acuerdos medioambientales (Cruickshank, E.; K. Schneeberger & N. Smith, 2012).

Sin embargo, entramos en una fase nueva, como señala el citado profesor también en otros artículos, con tintes de era geológica, el Antropoceno³, que “se caracteriza por la inestabilidad que implica que la resiliencia y la gobernanza continuas son ejes centrales... La programación de la política pública mundial de los Objetivos de Desarrollo Sustentable ODS, parece ser una experimentación de las Naciones Unidas sobre la "gobernanza adaptativa", que es necesaria para la gestión de la resiliencia” (Seixas, 2014). Y a todo ello hay que dar respuesta, especialmente actuando desde la escala local y pensando globalmente.

Y eso es lo que nos proponemos hacer en esta Tesis, utilizando todas las herramientas disponibles: académicas, jurídicas y políticas, responder in situ a los problemas que conlleva la planificación gestión de un espacio natural tan relevante internacionalmente como el PNY.

En el modelo tradicional de gestión de espacios protegidos, el Estado era casi siempre el principal o el único agente en la toma de decisiones en relación con las áreas protegidas. Una perspectiva más amplia de la gobernanza, como la que ha venido evolucionando en los últimos años, incorpora nuevos actores además del estado (con sus diferentes escalas de representación gubernamental), ya sean los propietarios de las tierras, los residentes que viven en el interior o en el perímetro de la figura de protección (Balloffet y Martin, 2007), instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales (ONGs) de diferente tipo.

Esta mudanza en el enfoque más actual, se debe a la intervención de nuevos elementos de tipo político, cultural y ambiental (Lockwood, 2010), como: “- La demanda creciente a favor del cumplimiento de los derechos de las comunidades locales e indígenas (...), los intentos frustrados de una gobernanza vertical con limitaciones prácticas, que conllevan una disminución de la biodiversidad por la extracción insostenible de los recursos, y morales (falta de justicia social) de una gobernanza unilateral basada en el estado”.

³ El Antropoceno, es un nuevo periodo geológico que viene a situarse en la escala del Cuaternario en el nivel siguiente (más reciente) al Holoceno Flandriense. Fue un término propuesto por el Premio Nobel de Química Paul Crutzen, en el 2000. El Antropoceno sería el periodo que surge con la 1ª Revolución Industrial, s. XVIII, a partir del cual el ser humano altera con sus actividades los ecosistemas del planeta.

Por lo que, según este mismo autor, los problemas de las áreas protegidas sólo pueden ser abordados desde una escala territorial más amplia, para dar respuesta a todos los aspectos que integran estos espacios y sus entornos (gestión forestal, agrícola, hídrica, asentamientos humanos, etc.) del entorno de cada espacio protegido.

A nuestro entender, creemos que la mayor responsabilidad en la gestión del PNY corresponde al Estado ecuatoriano, pero el enjambre de textos normativos, muchas veces discordantes u opuestos, tiene implicaciones negativas para la preservación del Parque, especialmente con la emisión dada a la extracción de hidrocarburos en su interior. Por ello, es necesario dar la respuesta adecuada desde el ámbito académico creando las herramientas teóricas y conceptuales, que a su vez sirvan al Estado para tomar decisiones más rigurosas y de consenso, en la línea de una gobernanza territorial.

Por ello se analizan en esta tesis la situación legal donde se establecen las relaciones entre la Administración Central, las provincias, los municipios y la sociedad civil ecuatoriana, para definir propuestas más eficientes en el uso y gestión del PNY.

Por consiguiente, hemos visto que el objetivo de todos los modelos de gobernanza es desarrollar un Sistema de Indicadores para medir, planificar y gestionar los territorios. Por ello, en esta tesis se incorpora un Sistema de Indicadores de Resiliencia para una Gobernanza Territorial del Parque Nacional de Yasuní, lo que permitirá monitorizar la evolución todas las variables sociales, económicas, legales y ambientales consideradas, para ponderar y formalizar nuevos ajustes o criterios destinados a mejorar progresivamente los logros alcanzados.

Sirve, el Sistema de Indicadores de Resiliencia, para avanzar en la implementación de mecanismos de Gobernanza, para la materialización de reformas político-institucionales pertinentes y se vayan incrementando las capacidades técnicas, financieras y humanas requeridas para la gestión sostenible de este espacio tan singular, que es uno de los más biodiversos del mundo. El PNY necesita redefinir criterios consensuados y compromisos serios, para la creación de valor social compartido y concertado, con bases de datos actualizadas y accesibles (open data) y soportadas sobre los nuevos sistemas de información.

De este modo se refuerza y profundiza en las metas que establece la UICN cuando señala que es prioritario establecer un Sistema de Indicadores, no por el mero hecho medir (que ya

sería útil en sí mismo) sino para servir de cara a la elaboración de un Plan Rector de Uso y Gestión de un área protegida (PRUG) con un instrumento objetivo y riguroso.

El PRUG, es un “documento que establece el enfoque y los objetivos de manejo, y un marco para la toma de decisiones, que se aplicará en el área protegida en cuestión durante un período de tiempo determinado” (Thomas y Middleton, 2003). Lo que significa que para alcanzar los fines previstos en el citado plan hay que plasmar todas las fases y su forma de cumplimiento a través de la aprobación formal de una normativa destinada para ello, ajustada al marco legal específico, que es lo que se pretende con esta tesis doctoral.

En el citado PRUGS, además se debe considerar la forma de obtención de recursos para el mantenimiento del PNY, que pueden ser de diferentes tipos, y complementarios, entre los que destacamos: a) subvenciones del Estado; b) precio de visitas; y d) donaciones (esto es secundario como fuente de ingresos).

Con respecto al órgano de gestión del Parque, existen 8 formatos más extendidos internacionalmente (Eagles, 2009): “1) modelo tradicional de parque nacional; 2) modelo paraestatal; 3) modelo sin ánimo de lucro; 4) modelo “ecolodge”; 5) modelo combinado público-privado; 6) modelo combinado público-sin ánimo de lucro; 7) modelo combinado aborígen-gubernamental; y 8) modelo de comunidad tradicional”. Aunque también se puede optar, de forma más sintética, por 4 modelos simplificados de gestión: 1) Estatal; 2) Gestión mixta (público-privada); 3) Gestión privada; 4) Preservación y gestión comunitaria.

En cualquier caso, el objetivo de esta Tesis Doctoral es hallar un Sistema de Indicadores y bases para un futuro PRUG del PNY, que evite los conflictos actuales en este espacio natural. El Plan de Uso y Gestión debe ser el instrumento más “concreto que permita la gestión, protección y conservación de los valores de la zona, mediante el adecuado uso y gestión de sus recursos, con el fin de garantizar un aprovechamiento sostenido en armonía con el desarrollo de las poblaciones que lo habitan” (Rosado Pacheco, 2016).

III - PARTE METODOLOGIA

Capítulo 4. La Investigación en Ciencias Sociales

4.1. La Demarcación Científica

En este punto se plantean cuestiones de la demarcación científica. No son pocas las definiciones y discusiones en torno a lo que es ciencia. En este capítulo no tenemos la intención de reactivar o profundizar este debate. En el caso de David Bohn, Edgar Morin, Gastón Bachelard, Ilya Prigogine, Jürgen Habermas, Karl Popper, Thomas Kuhn y otros tan conocidos que se dedicaron a hacer ciencia social. La contribución de estos autores es tan fecunda y provocativa que no puede dejar de ser recordada en una parte de una tesis dedicada a la metodología de la investigación.

Para nuestro objetivo, basta recordar que la ciencia es una de las formas de acceder al conocimiento. Otras formas son la filosofía, la mitología, la religión, el arte, el sentido común, por ejemplo. En muchos puntos estas formas interactúan, diferenciando en su núcleo central. La actividad básica de la ciencia es la investigación. Sin embargo, conviene no olvidar que las lentes del investigador, como las de cualquier mortal, están impregnadas de creencias, paradigmas, valores. Negar eso es negar la propia condición humana de existir. Por eso, la "neutralidad científica" difícilmente se podrá sostener a la luz de la sociología de la ciencia.

Para fines de lo que aquí se pretende, basta con recordar que la ciencia busca ofrecer explicaciones acerca de un fenómeno. La ciencia no es dogma; es discutible. Es la dinámica de las discusiones, contradicciones, sistematizaciones, formulaciones y reformulaciones que le prestan vigor. La ciencia es un proceso. Un proceso permanente de búsqueda de la verdad, de señalización sistemática de errores y correcciones, predominantemente racional.

Esto no significa que la intuición, el sentimiento y las sensaciones no estén presentes. Con certeza que están presentes, pero lo que predomina es la búsqueda de la racionalidad. ¿Cómo distinguir la forma científica de tener acceso al conocimiento de las restantes? Hay algunas características que vienen en nuestra ayuda. Popper (1972) enfatizó la cuestión de la

falsedad. Una conclusión científica es aquella pasible de refutación. Sólo los dogmas escapan a esta regla, por lo que no son objeto de ciencia sino de creencia.

Otra característica planteada por los expertos es la de la consistencia. Un trabajo científico tiene que resistir la falsedad apuntada por Popper. También tiene que ser coherente. Puede discutirse las ambigüedades, las contradicciones, las incoherencias de su objeto de estudio, pero su discusión tiene que tener coherencia, obedecer a cierta lógica. Igualmente, no se imagina un trabajo científico que no sea la revelación de un estudio profundo.

A todo esto, se añade la necesidad de rigor metodológico, para evitar la subjetividad del investigador y de ser el mismo aceptado y reconocido como tal por la comunidad científica que lo legitima.

El conocimiento vulgar o popular, a veces denominado sentido común, no se distingue del conocimiento científico ni por la previsibilidad, veracidad, ni por la naturaleza del objeto conocido: lo que los diferencia es la forma, el modo o el método y los instrumentos del "conocer ". De esta forma, se patentan dos aspectos: a) la ciencia no es el único camino de acceso al conocimiento ya la verdad; b) un mismo objeto o fenómeno puede ser objeto de observación tanto para el científico como para el hombre común; lo que lleva al conocimiento científico y otro al vulgar o popular es la forma de observación.

Para Bunge (1976), la discontinuidad radical existente entre la ciencia y el conocimiento popular, en numerosos aspectos (principalmente en lo que se refiere al método), no nos debe hacer ignorar cierta continuidad en otros aspectos, principalmente cuando limitamos el concepto de conocimiento vulgar al "buen sentido" (Sousa Santos, 1988).

Si excluyamos el conocimiento mítico (rayos y truenos como manifestaciones de desagrado de la divinidad por los comportamientos individuales o sociales), verificamos que tanto el "buen sentido" como la ciencia anhelan ser racionales y objetivos: "son críticos y aspiran a la coherencia (racionalidad) y buscan adaptarse a los hechos en vez de permitirse especulaciones sin control (objetividad) ".

Sin embargo, el ideal de racionalidad, comprendido como una sistematización coherente de enunciados fundamentados y verificables, se obtiene mucho más por intermedio de teorías,

que constituyen el núcleo de la ciencia, que, por el conocimiento común, entendido como acumulación de partes o "piezas" de información flojamente vinculadas. Por su parte, el ideal de objetividad, es decir, la construcción de imágenes de la realidad, verdaderas e impersonales, no puede alcanzarse si no sobrepasa los estrechos límites de la vida cotidiana, así como de la experiencia particular.

Es necesario abandonar el punto de vista antropocéntrico para formular preguntas / hipótesis sobre la existencia de objetos y fenómenos además de la propia percepción de nuestros sentidos, someterlos a la verificación planeada e interpretada con el auxilio de las teorías. Por eso es que el sentido común, o el "buen sentido", no puede conseguir más que una objetividad limitada, así como su limitada delimitación, pues está estrechamente vinculada a la percepción ya la acción.

El conocimiento científico es real (factual) porque se ocupa de acontecimientos o hechos, es decir, con toda "forma de existencia que se manifiesta de algún modo" (Trujillo, 1974). Constituye un conocimiento contingente, pues sus proposiciones o hipótesis tienen su veracidad o falsedad conocida a través de la experiencia y no sólo por la razón, como ocurre en el conocimiento filosófico. Es sistemático, ya que se trata de un saber ordenado lógicamente, formando un sistema de ideas (teoría) y no conocimientos dispersos y desconexos. Tiene la característica de la verificabilidad, a tal punto que las afirmaciones (hipótesis) que no pueden ser comprobadas son pertenecientes al ámbito de la ciencia. Se constituye en conocimiento falible, en virtud de no ser definitivo, absoluto o final y, por este motivo, es aproximadamente exacto: nuevas proposiciones y el desarrollo de técnicas pueden reformular el acervo de teoría existente.

A pesar de la separación "metodológica" entre los tipos de conocimiento popular, filosófico, religioso y científico, en el proceso de aprehensión de la realidad del objeto, el sujeto cognoscente puede penetrar en las diversas áreas: al estudiar al hombre, por ejemplo, se puede sacar una serie de conclusiones sobre su actuación en la sociedad, basada en el sentido común o en la experiencia cotidiana; se puede analizar como un ser biológico, verificando, a través de investigación experimental, las relaciones existentes entre determinados órganos y sus funciones; se puede cuestionarle sobre su origen y destino, así como en cuanto a su libertad; finalmente, se puede observar como ser creado por la divinidad, su imagen y semejanza, y meditar sobre lo que de él dicen los textos sagrados.

Por su parte, estas formas de conocimiento pueden coexistir en la misma persona: un científico, orientado, por ejemplo, al estudio de la física, puede ser creyente practicante de determinada religión, estar afiliado a un sistema filosófico y, en muchos aspectos de su vida cotidiana, actuar según conocimientos provenientes del sentido común.

Entendemos por ciencia una sistematización de conocimientos, un conjunto de proposiciones lógicamente correlacionadas sobre el comportamiento de ciertos fenómenos que se desea estudiar: La ciencia es un conjunto limitado, apto para ser sometido a la verificación.

Las ciencias tienen una finalidad: preocupación por la identificación de la característica común o las leyes generales que rigen determinados eventos. También tiene una función: perfeccionamiento, a través del creciente acervo de conocimientos, de la relación del hombre con su mundo. Se trata de un objeto material y formal: aquello que se pretende estudiar, analizar interpretar o verificar, de modo general y el enfoque especial, frente a las diversas ciencias que poseen el mismo objeto material.

La investigación científica no está inmune a los presupuestos teóricos de los investigadores. Como dice Burrell et al. (1979), sólo cuando se explotan los presupuestos teóricos básicos, que se encuentran subyacentes a los trabajos, es posible encontrar afinidades y establecer las líneas divisorias de los diversos enfoques. La verdad, sin embargo, es que las diferentes teorías que forman parte de la teoría más amplia de las Organizaciones, tal como sucede en las ciencias sociales, arrojó sus raíces en una determinada filosofía de la ciencia y en una cierta teoría de la sociedad. Esto, independientemente del grado de conciencia del fenómeno por parte de los investigadores.

En el caso de Burrell y Morgan (1973), hay que concebir las ciencias sociales, en términos de cuatro conjuntos de presupuestos que se relacionan con la ontología, la epistemología, la naturaleza humana y la metodología, en un continuo entre la dimensión objetiva, subjetiva. Desde el punto de vista ontológico, o del ser, la posición nominalista se desarrolla en la presunción de que no existe ninguna estructura real. Los nombres usados no pasan de creaciones artificiales, cuya utilidad es meramente instrumental y destinada a servir de medio a la negociación con el mundo exterior.

El realismo, por el contrario, postula la existencia de estructuras exteriores al individuo y a su conciencia, como entidades empíricas y tangibles. Para sus seguidores, el mundo social existe independientemente de la apreciación individual del mismo. El individuo es visto como habiendo nacido dentro de él, pero el mundo social no es algo creado, antes existe fuera del propio individuo. La dimensión epistemológica subraya la oposición entre el anti-positivismo y el positivismo.

El sentido en que estas expresiones son utilizadas se refiere a la capacidad de explicar y de predecir lo que sucede en el mundo social, a través de la búsqueda de las regularidades subyacentes, las leyes sociales y las relaciones lineales de causa y efecto entre sus elementos constitutivos. En la dimensión voluntarismo / determinismo, se procura evidenciar el debate sobre la naturaleza humana. ¿Qué modelo de hombre se presenta en la teoría social des conexos? En un extremo, podemos encontrar la visión de que el hombre en su acción está determinado por el entorno. En el otro extremo, podemos identificar la posición voluntarista para quien el hombre es completamente autónomo y libre.

La cuestión metodológica revela una presunción importante para la comprensión de los “sets assumptions” subyacentes a la Teoría de las Organizaciones. La configuración ideográfica acentúa la comprensión del mundo social a través del análisis del subjetivo que cada uno genera (get inside), que se meten en la situación y se involucra en los flujos de vida diarios. La nomotética, por el contrario, enfatiza el desarrollo de la investigación dentro de protocolos establecidos y técnicas específicas. Se sitúa en el ámbito del método de las ciencias en general, basado en la prueba de la hipótesis.

Estas posiciones, extremas, reflejan las dos mayores tradiciones que han dominado las ciencias sociales. La primera, conocida como positivista, refleja esencialmente el intento de aplicar modelos y métodos de las ciencias naturales en el estudio de los problemas sociales y humanos. Se trata del mundo social y humano como si del mundo natural se tratase, adoptando ontológicamente una posición realista (Kolakowski, 1972). Esta posición es apoyada por una epistemología positivista (Popper, 1963), por una visión determinista de la naturaleza humana y por el uso de una metodología claramente nomotética.

De señalar, que el positivismo se funda en dos grandes tesis. La primera encara la Historia en abstracto, y ve allí una línea de progreso del desarrollo humano. La segunda se basa en la idea de que existe una jerarquía de las ciencias, donde la Matemática estaría en la base de la escala y la Sociología en la cima (Hassard, 1993).

La segunda tradición, marcada por el idealismo alemán, es opuesta a ésta. Fundamentalmente, está marcada por la premisa de que la realidad es la del espíritu o de la idea, más que datos extraídos de la percepción humana. Es esencialmente nominalista en su enfoque de la realidad social y humana. En contraste con la posición de las ciencias naturales, esta tradición refuerza la naturaleza, esencialmente subjetiva, de los problemas sociales y humanos, negando la utilidad de los estudios que se dejan guiar por métodos y técnicas de investigación provenientes de las ciencias naturales. Es antipositivista (Douglas, 1970) en el abordaje epistemológico, voluntarista en la forma como mira la naturaleza humana, e ideográfica en la metodología que adopta en el estudio de la realidad social y humana.

4.2. El Estudio del Caso

La investigación en ciencias sociales tiene la capacidad de describir una determinada realidad y la potencialidad de abrir puentes de intervención social para poder producir cambios sociales y políticos. Así, la reflexión en torno a los métodos y técnicas que tenemos a nuestro alcance, en una perspectiva interdisciplinaria se convierte en un punto central de cualquier tesis y en particular en esta, dado el tipo de problema por nosotros abordado.

Necesitamos combinar nuestras herramientas metodológicas con el acceso al campo de investigación. Esta fue la razón fundamental para la opción hecha por el método del estudio de caso desde una perspectiva exploratoria.

La triangulación de la investigación, asociada al abordaje cualitativo, es la combinación de múltiples prácticas metodológicas, materiales empíricos, persuasivos y observadores en un mismo estudio. En el fondo, un plan de acción que pretende reducir el sesgo característico del uso de un solo método (Denzin 2000, Denzin 1978).

Denzin distingue cuatro tipos básicos de triangulación. Son: La triangulación de los datos y se refiere al empeño del investigador en obtener los datos a partir de fuentes diversas: diferentes lugares, diferentes espacios, diferentes sujetos, diferentes materiales etnográficos; la triangulación del investigador, pide la constitución, siempre que sea posible, de equipos de trabajo, es decir, investigaciones que integren a varios profesionales en lugar de investigaciones individuales; la triangulación teórica - invoca el recurso a múltiples perspectivas con respecto al mismo objeto; la triangulación metodológica intra-métodos e inter-métodos. Sin embargo, esta metodología también demuestra que es posible, ya veces deseable, el recurso a técnicas cuantitativas y cualitativas en una misma investigación - enfoque mixto tal como fue el caso.

La investigación cualitativa y cuantitativa se entiende como perspectivas "micro" y "macro" del mundo social, respectivamente. Ambos sirven para ilustrar una dimensión diferente de la realidad social. A un nivel macro, una estadística puede proporcionar una estimación de la prevalencia de la incidencia de diferentes tipos de fenómenos sociales e identificar a aquellos individuos y grupos más propensos a experimentar este fenómeno. Los datos cuantitativos de este tipo pueden servir para identificar las áreas geográficas y los grupos sociales más en detalle.

El estudio de caso se define como la investigación empírica de un fenómeno que difícilmente puede aislarse o disociarse de su contexto. Se busca estudiar el conjunto de las variaciones intra-sistema, que son las variaciones producidas de modo natural en un determinado medio. (Yin, 1993, Hartz, 1997).

Para la investigación de estas nuevas problemáticas relacionadas con el medio ambiente y las áreas protegidas, las metodologías cualitativas representan importantes ayudas complementando los enfoques cuantitativos tradicionales, de ahí la difusión de proyectos de investigación conducidos bajo referenciales metodológicos alternativos sobre todo a partir del inicio de la última década del siglo pasado. El estudio de caso constituye una de esas herramientas metodológicas con capacidad para el estudio de muchas situaciones ligadas al ambiente.

Se trata, sin embargo, de una metodología de investigación que no es fácil de llevar a cabo, por lo que son encarados por muchos como forma de investigación poco rigurosa (Yin,

1994). La poca tradición de esta metodología en la investigación sobre áreas protegidas, asociada al hecho de que se trata de un enfoque metodológico exigente, que tanto puede conducir a resultados valiosos como a otros perfectamente estériles, justifican, que le dediquemos en esta tesis un punto específico.

El hecho de que se trate de un proyecto de investigación que comprende el estudio intensivo y detallado de una entidad bien definida representa la característica más singular del estudio de caso. Si nos interrogan sobre lo que puede ser un caso fácilmente concluiremos que casi todo podría ser un "caso". En un intento de síntesis, Brewer y Hunter (1989, citados en Punch, 1998: 152) proponen seis categorías de "caso" susceptibles de ser estudiados en la investigación en ciencias sociales y sociales: individuos; atributos de los individuos; acciones e interacciones; actos de comportamiento; entornos, incidentes y acontecimientos; y también colectividades.

El objeto de la investigación es a menudo exploratoria a menudo holística (amplia, integrada, sistémica) es decir, pretende conservar y comprender el "caso" en su totalidad y en su unicidad, razón por la cual Yin, (1994) elige la expresión estrategia a la de metodología de investigación: "el estudio de caso no es una metodología específica, sino una forma de organizar datos preservando el carácter único del objeto social en estudio" (Goode y Hatt, 1952, citado en Punch, 1998: 150).

El estudio de caso es una investigación empírica que investiga un fenómeno en su entorno natural, cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no están bien definidas en que se utilizan múltiples fuentes de evidencia. (Yin, 1994). Es la estrategia de investigación más adecuada cuando queremos saber el "cómo" y el "por qué" de acontecimientos actuales sobre los que el investigador tiene poco o ningún control (Yin, 1994).

Por lo tanto, este enfoque metodológico presenta las siguientes características: i) "es un sistema limitado" tiene límites "en términos de tiempo, eventos o procesos" y que "no siempre son claros y precisos" (Creswell, 1994; ii) el caso se centra sobre "algo", que hay que reconocer para darle un objetivo e imprimir una dirección a la investigación; iii) es importante mantener el carácter "único, específico, diferente, complejo del caso" (Mertens, 1998); iv) la investigación tiene lugar en un entorno natural; v) el investigador examina diversas fuentes de datos y utiliza diferentes métodos de recogida de datos: observaciones

directas e indirectas, entrevistas, cuestionarios, narraciones, registros audio y vídeo, diarios, cartas, documentos, entre otros.

En resumen, el estudio de caso es una investigación empírica (Yin, 1994) que se apoya en el razonamiento inductivo (Gómez, Flores & Jimenez, 1996) que depende fuertemente del trabajo de campo (Punch, 1998) que no es experimental que se basa en fuentes de datos múltiples y variadas (Yin, 1994).

Su fuerte es este cuadro descriptivo, asociado al hecho de que el investigador está personalmente implicado en el estudio, que lleva a que muchos tiendan a asociar el estudio de caso a la investigación cualitativa asociación que no parece ser en absoluto aceptar una vez que el estudio de caso también puede ser conducido en el marco de otros paradigmas de investigación, en particular el positivista, por lo que puede ser visto como una modalidad de investigación mixta (Gomez, Flores & Jimenez, 1996).

Para Yin (1994) el estudio de caso busca uno de tres propósitos básicos: explorar, describir o aún explicar un fenómeno social. Así en un estudio de caso el investigador puede: i) registrar, los hechos tal como ocurrió; ii) describir situaciones; iii) proporcionar conocimiento sobre el fenómeno social; iv) contrastar las relaciones verificadas en el caso.

Uno de los problemas que más se plantea a esta estrategia e investigación es sobre su validez externa o generalización. En la perspectiva de Punch (1998) se trata de una falsa cuestión. En efecto, hay estudios de casos en que la generalización no tiene ningún sentido, no se plantea, porque el estudio está justificado por la unicidad, por el carácter extremo, o por el hecho de que el caso es irrepetible, es lo que sucede en los estudios de caso intrínsecos (Stake, 1995) justificados por su poder "revelatorio" (Yin, 1994: 40).

Además, para Gómez, Flores y Jiménez (1996), un estudio de caso está justificado en base a su carácter crítico, es decir, por la forma en que confirma, modifica, o amplía el conocimiento sobre el objeto que estudia, contribuyendo así a la construcción teórica del dominio del conocimiento.

De ello se desprende que no parece crucial medir la credibilidad de los estudios de caso por criterios que se aplicarían de forma prescriptiva a toda la investigación cualitativa. Son dos

formas diferenciadas de producir conocimiento, necesitando estrategias diversificadas para la evaluación de la calidad del trabajo científico. Esto no invalida la posibilidad de que existan procedimientos para el investigador que va a iniciar un estudio de caso y que necesita estar bien consciente de la necesidad de ser muy cuidadosos en el diseño e implementación de su estudio para ser capaz de superar las tradicionales críticas al método " (Yin, 1994: 1)

4.3. Cuestiones de Investigación

Como se verificó en la revisión de la literatura la cuestión de la dicotomía entre explotación de los recursos naturales y protección ambiental, así como las construcciones de indicadores de resiliencia, representan problemas de la mayor actualidad. Como ya en otro punto fue explicitado el problema de esta investigación surgió del análisis crítico de la literatura específica y de la experiencia de terreno del investigador. Para esta tesis se ha consultado la literatura desarrollada y sobre este problema y se han consultado los principales abordajes teóricos y trabajos empíricos de investigación publicados en las revistas del área.

El problema de una investigación es el asunto que se desea probar o desarrollar; es una dificultad, aún sin solución, que es preciso determinar con precisión, para intentar, a continuación, su examen, evaluación crítica y solución. Determinar con precisión significa enunciar un problema, es decir, determinar el objetivo central de la indagación. Así, mientras el tema de una investigación es una proposición hasta cierto punto amplio, la formulación del problema es más específica e indica exactamente cuál es la dificultad que se pretende resolver.

Formular el problema consiste en decir, de manera explícita, clara, comprensible y operacional, cuál es la dificultad con la que nos enfrentamos y que pretendemos resolver, limitando su campo y presentando sus características. De esta forma, el objetivo de la formulación del problema de la investigación es hacerlo individualizado, específico, inconfundible.

El problema a investigar es también conocido por ciertos autores (Quivy, 1992) como la pregunta de partida. Ejemplos de preguntas de partida se encuentran en la investigación de diversos científicos sociales. El sociólogo Raymond Boudon formuló una investigación a

partir de la siguiente pregunta: ¿La desigualdad de oportunidades en relación a la enseñanza tiende a disminuir en las sociedades industriales? En nuestro caso, la pregunta de partida quedaría así: ¿Es posible al mismo tiempo preservar y desarrollar un parque natural? La formulación de este problema tuvo en cuenta las siguientes características: relación entre dos o más variables en el caso concreto entre preservación y explotación; se encuentra formulada sin ambigüedad; se formuló en forma de cuestión; puede ser respondida con los datos estadísticos, de observación / participante a través de un estudio de caso.

Así, formulamos las siguientes preguntas para intentar dar respuesta a lo largo de esta tesis: ¿Es posible explotar el Yasuní y preservarlo?; ¿El modelo de gobernanza weberiano impide abordar el problema de la resiliencia y el desarrollo sostenible?; ¿Es posible crear un nuevo modelo de Gobernanza resiliente, capaz de encontrar el equilibrio entre la explotación y la preservación del Parque?; ¿Puede desarrollarse económicamente el pueblo ecuatoriano y no perjudicar la riqueza en biodiversidad y cultura del Yasuní?.

Según el profesor Reynolds (1986) una investigación nace, con el surgimiento de una idea, la identificación de un problema. Esa idea de un problema puede aparecer en nuestro trabajo habitual, en nuestro itinerario académico o en conversaciones en diversos lugares y consultando diferentes fuentes de información.

Para que esta idea se convierta en buena, estructurada y realizable, debemos tener la precisión de la misma, la necesidad de conocer bien el tema, delimitándolo y haciéndolo más preciso y concreto.

Debe ser intrigante y excitante tanto para el investigador como para la comunidad científica. La idea no necesita ser nueva, pero sí innovadora ofreciendo otras perspectivas del problema.

Una idea puede servir para elaborar teorías y solucionar problemas (como es la intención en nuestro caso), así como suscitar nuevas cuestiones.

En las ciencias cada vez más se impone que la investigación científica sea transdisciplinaria (Varsavsky, 1971), porque finalmente no hay una metodología única y exclusiva, sino que los métodos hacen avanzar a la ciencia por el contacto entre ellas, sobre todo las más colindantes (caso de las ciencias sociales, de la administración y jurídicas) a modo de

manchas de aceite sobre una servilleta, que pasado el tiempo se van extendiendo y uniendo hasta formar una sola mancha uniforme.

Porque no podemos entender el funcionamiento de un espacio natural sin recurrir a la ecología, ni sabremos el papel de las comunidades residentes o intervinientes sin considerar los aspectos etnográficos o antropológicos, ni tampoco comprenderemos las cuestiones de organización sin conocer los criterios de gobernanza y el marco jurídico, etc., por ello, tenemos que utilizar simultáneamente diferentes métodos cualitativos, cuantitativos y comparativos, con análisis inductivo y deductivo. Según la situación e incluso el caso, que también se incorpora al proceso de indagación, porque se trata de un “método de investigación de gran relevancia para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos de un fenómeno, entendido éstos como entidades sociales únicas” (Bisquerra, 2009):

Sin embargo, dado que por su objeto la investigación se aplica al ámbito de lo social, requiere diferentes formas que si fuera una ciencia del las del tipo “exacto”.

Por ello se hace necesario introducir una cierta matización para evitar equívocos entre lo que son ciencias sociales o ideográficas y las “puras” o nomotéticas, pues por su diferente naturaleza aplican perspectivas y metodologías distintas.

Ahora bien, de acuerdo con Ferrater, (1965), los métodos científicos sirven para aportar más conocimiento, a través de lenguajes rigurosos, incluido el matemático para poder medir y establecer leyes que describan y expliquen los fenómenos analizados (Bunge, 1975) y, si es posible, predecir las tendencias una vez verificadas las teorías y contrastados los procesos

Hoy en día para afrontar una investigación se establece que todo parte cuestión inicial, de una propuesta de hipótesis/cuestiones, que, enmarcada en un conjunto de leyes demostradas y un marco teórico en línea con una cierta corriente académica o escuela de pensamiento, tendrá que ser verificada o refutada.

Con relación a todo lo anterior señala Wartofsky (1973), que la ciencia “experimenta; descubre; mide y observa; inventa técnicas y herramientas; propone y dispone, hace hipótesis y ensaya; hace preguntas a la naturaleza y obtiene respuestas; hace conjeturas,

refuta, confirma o no confirma; separa lo verdadero de lo falso, lo que tiene sentido de lo que no lo tiene; nos dice cómo llegar donde queremos llegar, como hacer lo que queremos hacer”.

Como se ha señalado anteriormente, la construcción de una investigación y, en particular, una investigación de esta índole, tiene que ser constituida de un camino metodológico, que debe estar compuesto con los siguientes pasos: Concepción de la idea a investigar; Formulación del problema de la investigación; Elaboración de las hipótesis / issues; Confección del marco teórico; Definición del área y delimitación de la investigación; Análisis de los datos, redacción escrita de la cuestión, propuestas y conclusiones.

Es importante subrayar que estos pasos se componen de varias alternativas según el problema que se va a investigar. En los siguientes puntos vamos a observar, las alternativas que cada uno de ellos puede ofrecernos.

El proceso de mi Tesis Doctoral, para ponderar los problemas de Yasuní y aportar soluciones, lo hemos dividido, esquemáticamente, en las siguientes fases:

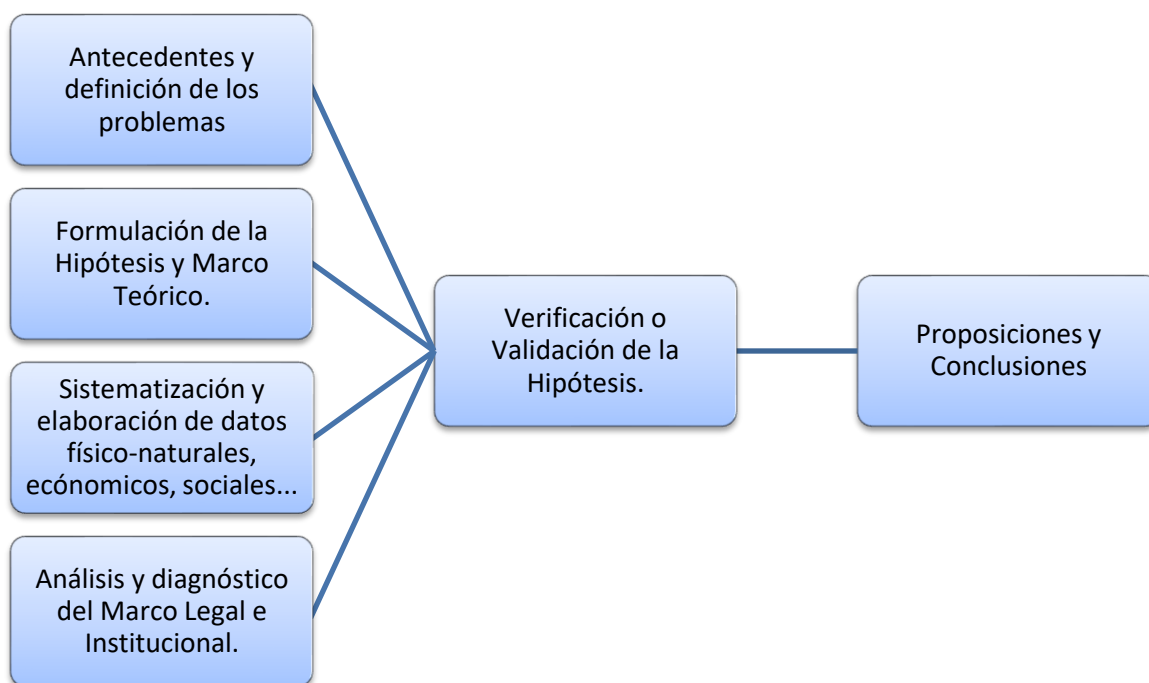


Figura 2 Esquema Tesis Doctoral

No hay que perder de vista que este proyecto de investigación se inserta en una perspectiva

exploratoria que se asume como la adecuada cuando el investigador busca profundizar el conocimiento disponible sobre un determinado tema o su familiaridad con un determinado contexto. Esta perspectiva permite que el conocimiento progrese por vía teórica y conceptual o por vía empírica. En ambos casos, el investigador aumenta su capacidad para definir el problema de investigación y formular una pregunta de partida con mayor exactitud.

Los estudios exploratorios son adecuados para abordar fenómenos sociales en los que existe poco conocimiento o el conocimiento que existe se encuentra disperso, ya sea la dispersión debida a la dispersión de fuentes o a la falta de datos. Por eso los estudios exploratorios andan ligados a una actitud de descubrimiento por parte del investigador (Carmo y Ferreira, 1998). Esta perspectiva recomienda que la planificación de la investigación sea flexible para agregar los diversos aspectos de un mismo fenómeno social, posibilitando la identificación de relaciones entre conceptos, variables y datos empíricos desconocidos hasta entonces.

Por todo ello en este proyecto de investigación se mantuvo una apertura a nuevas ideas, con una actitud de creatividad basada en conocimientos de base teórica que soportan nuevas relaciones entre dimensiones y variables. A pesar de todo no se descuidó una característica típica de los estudios descriptivos que se singularizan por la minucia del detalle. Por eso, queda la pregunta que al lector le importará decidir- ¿será este un estudio descriptivo o exploratorio? Quisimos conjugar ambas perspectivas sin dejar de estar conscientes de las diferencias que singularizan estos dos enfoques metodológicos. Las conclusiones de este trabajo son claramente prospectivas y así esta investigación está diseñada en una perspectiva exploratoria.

4.4. Técnicas de recogida de datos

En este trabajo de investigación, dado el diseño ya mencionado, se utilizaron las siguientes técnicas de recogida de datos: análisis documental constituido por trabajos científicos para el estado del arte; informes técnicos y legislación; y, observación participante.

La investigación bibliográfica fue constituida por una recopilación de los principales trabajos científicos ya realizados sobre el problema en cuestión y que proporcionaron los datos actuales y relevantes. Ella contuvo publicaciones en revistas científicas y otras, libros, series estadísticas, periódicos, videos, internet. Este levantamiento fue importante por proporcionar acceso a fuentes directas con datos originales, así como a fuentes indirectas

basadas en información ya trabajada por otros. Los datos objetivos se obtuvieron a través de censos y estadísticas, ya sea utilizando fuentes primarias o secundarias.

La observación también se considera una recolección de datos para conseguir informaciones bajo determinados aspectos de la realidad. Ella ayuda al investigador a "identificar y obtener pruebas acerca de objetivos sobre los cuales los individuos no tienen conciencia, pero que orientan su comportamiento" (Lakatos, 1996: 79).

La observación también obliga al investigador a tener un contacto más directo con la realidad. Esta técnica se denomina observación asistemática, donde el investigador procura recoger y registrar los hechos de la realidad sin la utilización de medios técnicos especiales, es decir, sin planificación o control. Generalmente este tipo de observación es empleado en estudios exploratorios sobre el campo a ser investigado.

La observación fue otra forma de recolectar datos cuando se utiliza la observación participante. La observación participante se distingue de la observación informal, o mejor, de la observación común. Esta distinción ocurre en la medida en que presupone la integración del investigador al grupo investigado, o sea, el investigador deja de ser un observador externo de los acontecimientos y pasa a formar parte activa de la comunidad en estudio. Es cierto que, aunque a menudo este tipo de recolección de datos lleva al investigador a adoptar temporalmente un estilo de vida que es propio del grupo que está siendo investigado, no fue lo que ocurrió en el presente caso.

PARTE IV – EL CASO DE PARQUE NACIONAL YASUNI

Capítulo 5. Las Políticas que Afectan al Parque Nacional de Yasuní

En este capítulo se analizarán los múltiples factores (políticos, jurídicos, económicos y ambientales) que intervienen o que hay que considerar antes de tomar decisiones para dar respuesta a las necesidades que nos planteamos en esta tesis doctoral, como es la búsqueda de un equilibrio, o simbiosis, entre ecología, etnografía y economía. El PNY, además de tener una megadiversidad de flora y fauna, contiene también asentamientos de pueblos indígenas (contactados o no) y alberga importantes recursos petrolíferos, que Ecuador necesita para avanzar en su desarrollo socioeconómico.

Por todo ello, vamos a analizar aquí cuestiones claves para la conservación de la naturaleza, como es el tema del Cambio Climático por lo que supone para un espacio prístino y de cierta vulnerabilidad, las políticas ambientales y su legislación, la realidad de los pueblos indígenas y las políticas de explotación de hidrocarburos, con la intención de armonizarlo todo bajo el prisma del Desarrollo Sustentable y el nuevo concepto de Resiliencia, que emerge con fuerza desde la Cumbre de Río+20 (2012).

5.1. Cambio climático

El Cambio Climático es un fenómeno de dimensiones no sólo ambientales, sino también políticas, económicas y sociales; por lo que este tema ha sido controversial y sensible de abordar por los gobiernos a nivel internacional, especialmente por los países industrializados; sin medir que las consecuencias pueden ser muy adversas para nuestra Madre Tierra y para la humanidad.

Según la mayoría de los informes internacionales y publicaciones científicas el Cambio Climático va a generar notorios impactos sobre el planeta y las sociedades en el presente siglo. No obstante, hay mucha esperanza en que todo puede cambiar tras los resultados de los Acuerdos de la Cumbre de París (COP21, de diciembre de 2015) firmados por 195 países, que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Los resultados se pueden resumir en 4 aspectos: i) Metas: Para lograr el objetivo de que el aumento de la temperatura media a finales de siglo no supere los “1,5 o 2 grados” se determina que todos los países deberán alcanzar un techo en sus emisiones de gases de efecto invernadero a la mayor brevedad; ii) Mitigación: La llave del acuerdo son las llamadas “contribuciones nacionales”. Hasta ahora, 186 de los 195 países firmantes ya han presentado planes de reducción de sus emisiones; iii) Vinculación: Oficialmente se ha insistido que el “acuerdo será vinculante”. Lo que no serán legalmente vinculante son los objetivos de reducción de emisiones de cada país; iv) Financiación: Para que los países más pobres se adapten a los efectos del cambio climático y para que puedan reducir también sus emisiones se constituye la obligación de que “exista ayuda internacional (unos 100.000 millones de dólares)”.

Se trata de evitar las consecuencias del Calentamiento Global, como son los derretimientos de glaciares, el incremento de las precipitaciones y de la frecuencia de eventos meteorológicos extremos, como inundaciones y sequías, o el propio cambio en el ritmo temporal de las estaciones climáticas. Y claro está, también puede implicar modificaciones en el clima ecuatorial con lo que ello supone para sus hábitats (IPPC, 2014).

Por tanto, a través del presente título, se realiza un análisis de los antecedentes que tratan de explicar las teorías o posturas sobre el Cambio Climático, así como también se determina un marco conceptual muy general; y se identifica el marco legal principal a nivel internacional. De igual manera, se determina si Ecuador tiene actualmente una Política Pública sobre el Cambio Climático, desde el punto de vista normativo y operativo, por los previsibles impactos sobre su territorio, especialmente el ecuatorial, donde se encuentra el Parque Nacional de Yasuní.

Las posiciones sobre el calentamiento global van de un extremo a otro, unos defendiendo los daños ocasionados al ambiente por la excesiva y descontrolada industrialización de la actividad humana hasta los que consideran que los efectos son producto de los ciclos normales que presenta la Madre Tierra, y que por tanto habría que denominar a esta situación de Variabilidad Climática. En cualquier caso, lo que sí se puede decir es que todos coinciden en que el calentamiento global existe y eso ha sido ratificado por más de 2.500 científicos, de 130 países, que llevan más de 20 años estudiando este problema.

Las causas que se asocian a este fenómeno son según Gutiérrez Pérez y Gutiérrez Cánovas (2009) en “La Actuación frente al Cambio Climático: Guía para un Consumo Sostenible” son: Cambios en la actividad solar; Modificaciones de la órbita terrestre; Impactos de meteoritos; Cambios en el Efecto Albedo; Alteraciones en las corrientes termohalinas; Variación en la composición de la atmósfera

Las causas externas que son las tres primeras no han presentado cambios en los últimos siglos; en cambio las tres últimas que son internas, si han producido cambios, siendo provocados por el hombre.

En ese sentido, realizan una referencia a cada uno de esos factores internos:

En primer lugar, “es el responsable de que un tercio (30%) de la energía que recibe la tierra, procedente del Sol, se refleje y regrese directamente al espacio, evitando el calentamiento de la superficie polar. Por tanto, tiene un efecto contrario al Cambio Climático y dado que el hielo y la nieve experimentan un gran efecto albedo, la congelación de los casquetes polares disminuye dicho efecto y llega más energía a la tierra, favoreciendo el Cambio Climático”.

En segundo lugar, las corrientes Termohalinas, “son corrientes marinas que circulan como consecuencia de la diferente temperatura y densidad de las aguas oceánicas y constituyen una gran cinta transportadora de calor, que contribuye a regular los climas para que no sean tan extremos”.

Las Variaciones en la Composición de la atmósfera, se consideran que éstas son las más provocadas por las actividades humanas y, por tanto, las que más influyen en el Cambio Climático; siendo “...que el 90% de posibilidades de que la quema de combustibles fósiles sea culpable de la subida de temperatura observada en los últimos años. Por tanto, el aumento de CO₂, se debe a tanto al uso de combustibles como de mal uso de la tierra”.

Los efectos del Cambio Climático no solo están relacionados con los problemas ambientales, sino también con lo político, económico y social, afectando a todos en el mundo: Aumento de la temperatura media de la tierra; retroceso de los glaciares; incremento del nivel del mar; aumento de los fenómenos meteorológicos extremos; graves consecuencias sociales y

económicas, tales como la salud, pérdida del producto interno bruto; y, grandes migraciones humanas.

Para contrarrestar las emisiones de los gases de efecto invernadero, se deben tomar acciones de mitigación o de adaptación; la primera se refiere tanto a reducir las emisiones netas de gases, “por ejemplo mediante la disminución del uso de combustibles fósiles o de las emisiones provenientes de distintos usos del suelo, como a incrementar la captura (absorción y almacenamiento) de carbono por parte de los ecosistemas como podría ser vía la conservación o la reforestación (IPCC, 2002).

La adaptación se refiere a los ajustes necesarios en los sistemas humanos (sociales y económicos) o naturales (ecosistémicos) para responder a estímulos climáticos previstos o reales, o a los efectos de esos estímulos climáticos, de modo que se logre moderar el daño o explotar sus oportunidades (IPCC, 2001).

En cualquier caso, se trate de Cambio Climático, o de Variabilidad Climática, lo que queda claro es que la preocupación por el clima ha alcanzado un nivel implicación mundial, pues los 195 países con representación en la ONU han firmado los Acuerdos de París sobre el Clima (COP21), en diciembre de 2015.

En ese sentido, el Gobierno Nacional del Ecuador tiene como Política Pública de Estado, la declaración de adaptación y mitigación del Cambio Climático, bajo los postulados de Constitución Nacional, el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y el Plan Nacional de Desarrollo, Toda Una Vida 2017-2021, tomando en cuenta el principio de la responsabilidad común, pero diferenciada; por lo que el Ministerio del Ambiente tienen la responsabilidad directa al respecto.

El Decreto Ejecutivo 1815, de fecha 1 de julio de 2009, declaró como Política de Estado la adaptación y mitigación del Cambio Climático y dio al Ministerio del Ambiente, el deber de formular y ejecutar una estrategia nacional, que incluya mecanismos de coordinación y asegure la articulación interinstitucional de todos los niveles del Estado; por lo que en el año 2012 se concretó esto a través la Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012-2025, (en adelante por sus siglas ENCC), con el propósito de alcanzar “la

estabilización de las emisiones y la protección de la seguridad humana y del ambiente frente al Cambio Climático” (Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador, 2012-2015).

Posteriormente, se dictó el Decreto Ejecutivo 495, de fecha 20 de octubre de 2010, mediante el cual se exhortan a todas las entidades públicas a la adaptación y mitigación; de igual manera se promueve la posibilidad de inversión o pre-inversión de proyectos apoyados por fondos financieros nacionales e internacionales (Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador, 2012-2015).

De igual manera, también hay un órgano de carácter intersectorial, el Comité Interinstitucional del Cambio Climático (CICC) que se encarga de coordinar y articular la gestión sobre el Cambio Climático.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático consta de cuatro horizontes de planificación: En primer lugar, Visión: Al año 2025 el Ecuador maneja oportunamente los desafíos del Cambio Climático, garantizando el Buen Vivir y los derechos de la naturaleza. En segundo lugar, las Líneas Estratégicas: Adaptación al Cambio Climático - Reducir la vulnerabilidad social, económica y ambiental frente a los impactos del Cambio Climático; ii) Mitigación del Cambio Climático - Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y aumentar los sumideros de carbono en Sectores Estratégicos. En tercer lugar, o Transporte alternativo: Objetivos, Resultados y Lineamientos para la Acción: La Estrategia cuenta con un objetivo general para cada Línea Estratégica, 15 objetivos específicos en total, y 45 resultados definidos para el año 2013; para el 2017 y el 2025 contemplan ‘Lineamientos para la Acción’ que ofrecen grandes orientaciones a cada sector, para el trabajo a largo plazo en cada Línea Estratégica. El objetivo general es crear y fortalecer la capacidad de los sistemas social, económico y ambiental para afrontar los impactos del Cambio Climático.

El Código Orgánico del Ambiente, por su parte establece en el capítulo VII los aspectos relativos al cambio climático, regulando los principios y las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, aunque sin un adecuado desarrollo al igual que lo hace su Reglamento.

5.2. Derecho de los pueblos al desarrollo

En 1986, los gobiernos del mundo proclamaron que el derecho al desarrollo era un derecho humano inalienable. La Declaración sobre el derecho al desarrollo, aprobada ese mismo año por la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció que "La persona humana es el sujeto central del desarrollo y debe ser el participante activo y el beneficiario del derecho al desarrollo" (Declaración sobre el derecho al desarrollo, 1986). En adición, esta declaración afirma que es imposible la plena realización de los derechos civiles y políticos sin el disfrute de los derechos económicos, sociales y culturales. La Declaración sobre el derecho al desarrollo insta que la responsabilidad principal en la realización del derecho al desarrollo recae en los gobiernos nacionales. La declaración invita especialmente a los gobiernos de los países en vías de desarrollo, a que utilicen los recursos en el fomento del desarrollo y establece que los Estados deben alentar la participación de la población en todas las esferas. La declaración establece que este es un derecho inalienable y que los gobiernos deben garantizar el desarrollo económico, social y cultural y que para esto debe ejercerse la soberanía sobre todas las riquezas y recursos naturales del Estado.

Los gobiernos para garantizar que este derecho sea ejercido deben asegurar para sus ciudadanos los servicios de atención sanitaria, educación, infraestructura entre otros. Los medios para garantizar este derecho son los recursos naturales del país. Este es el argumento de justificación para el consumo de recursos naturales. A pesar de los efectos del Cambio Climático el derecho de los países a desarrollarse también existe.

Los recursos naturales como los define Andaluz (2006) "son aquella parte de la naturaleza que tiene alguna utilidad actual o potencial para el hombre" estos comprenden todo lo que siendo extraído directamente de la naturaleza sirve para satisfacer las necesidades humanas, inclusive las necesidades que no tienen un carácter material o valor, como la belleza escénica de un área natural por brindar placer estético.

Eduardo Martínez Carretero (1992) parafraseando a J. Morello define a los recursos naturales como "aquellos recursos que el hombre va encontrando en el medio físico y biológico natural, o modificando en función del avance de sus conocimientos científicos-tecnológicos y que permiten satisfacer necesidades humanas". Esta definición toca un punto muy importante, es muy cierto que lo que se podía considerar como recurso natural hace 50

o 100 años es muy diferente a lo que se puede considerar hoy en día, ya que a medida de los avances científico-tecnológicos cada vez más elementos se van incorporando como recursos naturales, un ejemplo de esto son los recursos genéticos que hoy en día poseen una gran importancia, pero en épocas pasadas ni siquiera se los consideraba.

Es claro que no todo elemento natural constituye un recurso natural, sino que estos últimos deben necesariamente satisfacer una necesidad humana ya sea presente, futura o de carácter simplemente visual o espiritual.

Habiendo definido lo que constituye un recurso natural, es necesario recordar su clasificación más importante, la cual se realiza en función de la capacidad de renovación que posee cada recurso específico. Según esto, los recursos naturales pueden ser clasificados como renovables o no renovables.

Los recursos naturales son materiales existentes en el entorno natural escasos y económicamente útiles en la producción o el consumo, ya sea en estado bruto o tras haber sido sometidos a un mínimo proceso de elaboración (Organización Mundial del Comercio 2010).

En Ecuador “los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico.”⁴. Es así, que en Ecuador todos los yacimientos de hidrocarburos, minerales o en general de cualquier otro producto que provenga del subsuelo pertenecen al Estado y es él quien se encarga de administrarlos y otorgar las concesiones necesarias para su extracción y aprovechamiento por parte de compañías privadas o estatales y en el caso de ser privadas, la Constitución establece que de

⁴ Constitución 2008, artículo 317 “Los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico”.

los beneficios que obtengan las compañías de la explotación de estos recursos, el Estado deberá participar de forma equitativa o superior de ellas.⁵ (Constitución de Ecuador, 2008).

5.3. Desarrollo sustentable

En 1972 se celebró en Estocolmo, Suecia, la primera reunión mundial sobre el medio ambiente; donde los países se reunieron para tratar el tema ambiental en los aspectos técnicos de la contaminación provocada por la industrialización, el crecimiento poblacional y la urbanización. Una de las comisiones más importantes fue la creada en 1983 denominada Comisión Brundtland, que dio los principios de Desarrollo Sustentable. Esta Comisión se creó a finales de 1983 cuando el Secretario General de las Naciones Unidas le pidió a la ministra Noruega, que formara una Comisión independiente para examinar los problemas ambientales, y que sugiriera mecanismos para que la creciente población del planeta pudiera hacer frente a sus necesidades básicas. La principal tarea de la llamada Comisión Brundtland era generar una agenda para el cambio global. “La Asamblea de las Naciones Unidas les pidió que propusieran estrategias medioambientales a largo plazo para alcanzar un Desarrollo Sustentable para el año 2000, y a partir de esa fecha recomendar que la preocupación del medio ambiente pudiera traducirse en una mayor cooperación entre los países en desarrollo y entre los países que poseen diferentes niveles de desarrollo económico y social y condujera a objetivos comunes y complementarios, que tengan en cuenta la interrelación entre los hombres, los recursos, el medio ambiente y el desarrollo; examinar las causas y medios mediante los cuales la comunidad internacional puede tratar más eficazmente los problemas relacionados con el medio ambiente y ayudar a definir las sensibilidades comunes sobre las cuestiones medioambientales a largo plazo y a realizar los esfuerzos pertinentes para resolver con éxito los problemas relacionados con la protección y mejora del medioambiente, así como a ayudar a elaborar un programa de acción a largo plazo para los próximos decenios y establecer los objetivos a los que aspira la comunidad mundial”.

⁵ Constitución del Ecuador, 2008. Artículo. 408. Inciso tercero “Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico. Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.

El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota. El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad”.

De esta Comisión surgió, como ya se dijo, el concepto base de Desarrollo Sustentable y se sostuvo que este es un proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones están acordes y acrecientan el potencial actual y futuro para satisfacer las aspiraciones y necesidades humanas.

En el informe se describen dos futuros; uno viable y otro que no lo es. En este último, la especie humana continúa agotando el capital natural de la tierra. En el primero los gobiernos adoptan el concepto de Desarrollo Sustentable y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres. Este abismo, en lo que se refiere a la energía y los recursos, es el principal problema ambiental del planeta; es también su principal problema de desarrollo.

No se puede desconocer que un determinado tipo de desarrollo económico ha sido el causante directo e indirecto del deterioro de la calidad ambiental. No obstante, tampoco podemos negar que estos procesos dan a su vez origen a otros bienes y servicios que contribuyen a la mejora de la calidad de vida y sustituyen otros procesos que también deterioran el medio. Entonces, se produce una pregunta válida: ¿Cuál es la alternativa?

La prosperidad, a medida aumente su nivel de vida y se cubran las necesidades básicas de la población, el tema ambiental va adquiriendo cada vez más importancia, los individuos se preocupan por el medio ambiente porque sus necesidades ya están cubiertas, de esta manera el libre mercado asegura la protección del medio ambiente, las expectativas de tenerlo limpio y sano serían más viables.

La economía de libre mercado es un modelo según el cual, con la excepción de determinadas actividades que se consideran propias del Estado. Una economía de libre mercado es aquella que genera un entorno en el que los individuos son libres de intentar alcanzar sus objetivos económicos de la forma que consideren más adecuada, sin la intervención del Gobierno ni ningún mecanismo regulador. Veremos cómo esta tendencia reconoce el daño ambiental y propone una solución donde sus consumidores y productores deben pagar el costo del daño ambiental.

El Medio Ambiente es un tema de gran preocupación entre las instituciones mundiales, pues se entiende que un medio ambiente en equilibrio respecto de todos sus caracteres es fundamental para la calidad de vida, lo cual trasciende en un mayor bienestar, nace la necesidad de proyectar eventuales soluciones a la destrucción indiscriminada de los recursos naturales, con el objeto de facilitar a las nuevas generaciones la facultad de disfrutar de un medio ambiente acorde a sus necesidades.

El libre mercado persigue este objetivo y pone énfasis a la equidad social, el crecimiento económico y la conservación del medioambiente, que son principios fundamentales de un Desarrollo Sustentable, circunstancia que trae consigo una búsqueda permanente de igualdad de oportunidades a través de la creación de un mayor número de empresas, con el fin de crear el mayor porcentaje de trabajo posible. Si la población tiene trabajo, tiene dinero para poder vivir.

La protección de nuestro entorno nos ubica frente a una gran paradoja: El desarrollo económico hace surgir y agudiza la preocupación por el medio ambiente, y al mismo tiempo, es acusado de ser el principal causante, directo o indirecto del deterioro en la calidad ambiental.

Se presenta, por una parte, la situación en la que se nos muestra que el desarrollo económico mejora la calidad de vida y en este sentido, pone a disposición de la sociedad, ciertas ventajas comparativas.

En síntesis, la idea es encontrar un punto de equilibrio entre los recursos que existen en la tierra y la utilización de éstos, tener conciencia en la utilización de estos, teniendo en mira que deben conservarse para próximas generaciones. Todo esto para poder obtener un crecimiento económico donde los niveles de vida aumenten constantemente y así poder arrancar la pobreza del planeta, con nuevas y mejores tecnologías, que permitan al hombre tener un mejor pasar.

5.4. Resiliencia

Históricamente las interacciones ocurridas entre las actividades humanas y el medio ambiente en sistemas terrestres y marinos han resultado en diferentes procesos de

perturbación, fragmentación y degradación de hábitats que potencialmente han afectado la biodiversidad del planeta en diferentes vías (Crome et al., 1996; Gascon et al., 2000; Malcom, 2001).

Un claro ejemplo es la fragmentación de bosques que reduce la reproducción y el flujo génico promoviendo la extinción de especies (Nason y Hamrick, 1997), haciendo de los fragmentos sitios más vulnerables a la presencia fuegos, invasión de especies exóticas y a otros procesos de erosión del hábitat (Cochrane et al., 1999, Nepstad et al., 1999; Jackson et al., 2000).

Dentro de un ecosistema conservado, existen funciones que resultan esenciales para su mantenimiento y organización (e.g. purificación de aire y agua, generación y preservación de suelos fértiles, polinización de cultivos y vegetación silvestre, dispersión de semillas, reciclaje de nutrientes, etc.), las cuales se ven afectadas directamente en la fase de perturbación generando un deterioro ambiental con grandes repercusiones biológicas. Por lo tanto, el objetivo primario de las estrategias de manejo ha sido proteger, mantener y restaurar las funciones ecosistémicas esenciales utilizando procesos y elementos característicos de estas eco-regiones (Andersson et al., 2000). Todas estas características están relacionadas con la integridad y la estabilidad del sistema con respecto al valor humano asociado (e.g. técnicas de silvicultura) que ayuden a la obtención de una alta integridad ecosistémica (Dorren et al., 2004).

De tal modo, la necesidad de reducir los impactos humanos sobre los procesos ecosistémicos ha generado presiones para dar las respuestas adecuadas ante estos problemas. Sin embargo, la demanda por crear dichas soluciones fomenta la simplificación de nociones tales como el desarrollo sustentable y la detección de ecosistemas “saludables”, lo cual favorece una tendencia a ignorar la complejidad de los sistemas naturales (De- Leo y Levin, 1997).

Existen méritos y limitaciones en las diferentes definiciones de ecosistemas y su evaluación con base en un esbozo breve de los nexos que subyacen entre la diversidad biológica, funcionamiento y “resiliencia” del ecosistema y una descripción de los problemas que subyacen en distinguir las perturbaciones de origen natural y antropogénicas (Crome et al., 1996; Sheil et al., 2004).

También resulta importante enfatizar la dificultad en determinar el valor económico de las especies y de los diferentes hábitats, así como la necesidad de utilizar políticas de manejo en ecosistemas naturales que resultan ser más complejos biológicamente que sistemas manejados como los agrícolas.

Por consiguiente, es necesario identificar cuáles son los indicadores biológicos del estado de conservación de los ecosistemas en diferentes escalas espacio-temporales y en los distintos niveles jerárquicos, que permitan desarrollar distintas estrategias de manejo, conservación y restauración ecológica.

Un indicador que permite la identificación, el monitoreo ambiental y el desarrollo de estrategias de manejo y conservación es la resiliencia, que se refiere a la habilidad y capacidad que tienen los ecosistemas de absorber, amortiguar y resistir los cambios abióticos y bióticos que ocurren después de las perturbaciones de origen natural o antropogénico (Bellwood et al., 2004).

Esta capacidad de recuperación o amortiguamiento es determinada por variables específicas asociadas con la regeneración como la composición de plantas, la productividad, la biomasa, la acumulación de nutrientes en el suelo y la diversidad ecológica (Pimm 1999). La conservación y el manejo utilizando a la resiliencia como indicador permite incorporar el papel de las actividades humanas en el funcionamiento de los ecosistemas generando las bases para poder predecir tanto los cambios ecológicos presentes y futuros, como la identificación de los ecosistemas más vulnerables a las perturbaciones (Dornbush, 2004). Por lo tanto, uno de los objetivos de este proyecto es dar importancia al concepto de “resiliencia” como posible indicador del estado de conservación en que se encuentran los ecosistemas y sus implicaciones sobre la biodiversidad, desarrollo de políticas de conservación y planes de manejo.

Los cambios ecológicos de origen natural o antropogénico ocurren en vías muy complejas y raramente actúan en una sola dirección o en una misma tasa a lo largo del tiempo. Esto disminuye la probabilidad predictiva de cómo un ecosistema puede cambiar en el futuro.

Una excelente herramienta para entender lo anterior ha sido la integración del concepto de resiliencia en el funcionamiento de los ecosistemas, sustituyendo con más rigor al concepto

de “sostenibilidad”, que ya está siendo pospuesto tras la última Cumbre de “Río +20” (2012), donde emerge con fuerza el concepto de Desarrollo Resiliente, que permite establecer indicadores más objetivos y extrapolables de unos países a otros, frente al criterio anterior de dominación de la perspectiva ambiental sobre la social y la económica. El Desarrollo Resiliente, además de ser más científico está más acorde con las necesidades y prioridades de cada territorio (Garrido y Mora, 2015).

El término “resiliencia” deriva del latín *resiliens*, entis, que significa “que salta hacia arriba”, aceptándose genéricamente como equivalente a “elasticidad”. También, otra acepción del término proviene del campo de la física, al referirse “a la capacidad de un material de recobrar su forma original después de haber estado sometido a altas presiones”.

Llegados a este punto, la resiliencia en su enfoque territorial o socio-ambiental requiere del establecimiento de relaciones dinámicas y a escalas mayores entre los sistemas económicos y los ecológicos donde, consiguientemente, los efectos de las actividades antrópicas no rebasen límites ambientales que destruyan o minimicen la diversidad, la complejidad y las funciones propias de los ecosistemas prístinos o ligeramente transformados en los que la estabilidad ecológica no es un estado fácil de definir ni de medir, por lo que es la propia resiliencia de la estructura sistémica la que debe de ser sostenida en el tiempo, para avalar su capacidad de equilibrio y estabilidad a largo plazo, que es lo que se pretende. Por ello, los impactos humanos que claramente reduzcan la estabilidad y su dificultad para volver al estado original han de ser evitados en la medida de lo aconsejable (Mora, 2013).

Hasta ahora, en la “sostenibilidad” se incorporaban indefectiblemente las tres dimensiones de la interrelación: economía/desarrollo, sociedad/equidad y ambiente/conservación natural. Pero con la resiliencia, aplicada en el campo ambiental y social, se abre paso como un indicador de las posibilidades de mayor comprensión en los procesos de diagnóstico y, por lo tanto, en la caracterización sistémica de las dinámicas en las diferentes escalas territoriales (global y local): las interrelaciones e intercambios complejos y múltiples entre los sistemas sociales y los ecosistemas naturales, sus amenazas y sus oportunidades.

Por ello, el valor del concepto de “resiliencia” es importante para entender los diferentes sistemas de explotación de los recursos naturales (Doak et al., 1998). El concepto de “resiliencia” al igual que muchos de los bioindicadores estudiados en la literatura, depende

de los objetivos planteados, de los tipos de perturbaciones, de las medidas de control disponibles y del tiempo y la escala de interés que se esté manejando (Ludwig et al., 1997). Las estrategias donde se ha utilizado el concepto de resiliencia en la conservación de ecosistemas se basan en minimizar los impactos biológicos de las perturbaciones y aumentar la capacidad de recuperación de los ecosistemas. El crecimiento de las poblaciones humanas se encuentra asociado con el decremento de los recursos naturales.

Consecuentemente, los esfuerzos por el control y el manejo de los recursos naturales por diferentes instituciones no han sido suficientes, resultando en muchos casos en la pérdida de la biodiversidad y en el colapso de los recursos naturales. Esto está directamente relacionado con la pérdida de la “resiliencia” de los ecosistemas y, por lo tanto, si los sistemas naturales están siendo reducidos se genera una disminución de la “resiliencia” ante las perturbaciones (Holling y Meffe, 1996). Por ejemplo, ensamblajes de especies que habitan en ambientes frecuentemente perturbados presentan mayores niveles de resiliencia que aquellos que ocurren en ambientes con menos frecuencia de perturbaciones (Death, 1996; Fritz y Dodds, 2004) debido a que ambientes inestables son más probables a ser dominados por ciertos elementos que presentan ciclos de vida cortos y procesos de latencia (Townsend y Hildrew, 1994).

Los ecosistemas presentan una gran diversidad de especies y responden a situaciones de estrés de diferente manera. Las mayores presiones que causan la transformación del sistema son la reestructuración física y la introducción de especies no nativas (Rickless, 1990). Por ejemplo, la urbanización transforma directamente los paisajes y afecta la biodiversidad, productividad y los ciclos biogeoquímicos (McKinney, 2002). Sin embargo, como respuesta a estas presiones, diferentes grupos han evolucionado cierto grado de resiliencia. Por ejemplo, los carnívoros han evolucionado hacia conductas y características de historias de vida que les confieren cierta “resiliencia” ante perturbaciones en varias escalas temporales y espaciales (Weaver et al. 1996).

Estudios de monitoreo de la composición de especies de árboles en bosques de coníferas a través del tiempo, muestran que la resiliencia es un buen indicador del estado del ecosistema, ya que en pocos años existe un incremento en la composición de especies por sucesión natural revelando que las perturbaciones naturales tienen poco efecto sobre las especies (Leak y Smith, 1996). Por otra parte, se sabe que el fuego es un elemento natural en los

ecosistemas y las especies de este tipo de ecosistemas han evolucionado a través de una serie de “filtros”, resistencia y resiliencia ante alteraciones por fuego, los cuales pueden reducir la infiltración de agua, incrementar la erosión, la degradación y la estructura del suelo desertificando estos ecosistemas y afectando la estructura de las comunidades de plantas (De Luis et al., 2004).

Las adaptaciones de las plantas para el fuego incluyen la habilidad para formar bancos de semillas en el suelo o en el dosel y una alta habilidad de dispersión (Agee, 1996; Wells et al., 1997). Particularmente, diferentes especies de pastos y arbustos de ambientes semiáridos muestran una gran resiliencia como respuesta a la presencia del fuego, incrementando la diversidad de especies mediante la formación de grandes bancos de semillas post-fuego de un gran número de especies, regenerando la comunidad original por persistencia y por auto-reemplazamiento (Latterra et al., 2003; Ghermandi et al., 2004).

Por lo tanto, la resiliencia que presentan este tipo de especies indica que en estados tempranos posteriores a eventos de fuego se favorece una mayor diversidad y biomasa reduciéndose en los estados posteriores (Guo, 2003). Por el contrario, se ha reportado que diferentes comunidades de insectos muestran poca resiliencia después de perturbaciones como la presencia de fuegos o inundaciones al ocurrir una baja recolonización de las poblaciones de insectos (Minshall et al., 1997).

La importancia de la resiliencia en bosques de coníferas muestra que para el caso de *Pinus halepensis* (endémico al borde del mediterráneo) después de frecuentes fuegos a lo largo del tiempo presenta una alta resiliencia por medio de bancos de semillas en el suelo y en el dosel, alta viabilidad de semillas, alta germinación en la estación de lluvias y un gran reclutamiento de plántulas durante los primeros cinco años después del incendio (Daskalidou y Thanos, 1996), lo cual tiene implicaciones muy importantes en las perspectivas de manejo con respecto a los efectos del fuego y el control de especies raras y en peligro de extinción (Wells et al., 1997).

Otro caso similar son las termitas en el sur-oeste de Australia, las cuales presentan una gran resiliencia después del fuego en condiciones de gran diversidad florística. Los resultados encontrados son consistentes con la hipótesis de que una alta diversidad florística aumenta la “resiliencia”. Los mecanismos más probables son un alto rango de disponibilidad de

especies de plantas (alimento) con diferentes respuestas de regeneración ante grandes incendios (Abensperg-Traun et al., 1996).

En algunos ecosistemas es difícil reconocer los niveles de resiliencia natural, por lo que se requiere conocer la historia del sitio y realizar un riguroso programa de monitoreo para evaluar los signos de estrés del ecosistema, y aplicar diferentes estrategias de manejo para reducir estos signos de estrés (Rapport et al., 1998).

Desafortunadamente, muchos estudios no proveen una base contundente de esta hipótesis ya que los métodos utilizados son incomparables y/o la descripción de los regímenes de perturbación son inadecuados, lo cual sugiere que la realización de estudios bien coordinados en diferentes áreas con buenas variables estandarizadas de muchos hábitats, pueden tener una considerable importancia (Danielsen, 1997).

5.5. Relaciones ambientales de sustentabilidad

La Sustentabilidad, se entiende como el estado de condición (vinculado al uso y estilo) del sistema ambiental en el momento de producción, renovación y movilización de sustancias o elementos de la naturaleza, minimizando la generación de procesos de degradación del sistema, presentes o futuros (Mora y Garrido, 2015).

En este sentido la sustentabilidad tiene cuatro dimensiones, que interactúan entre sí, una representación esquemática de las interacciones de estas dimensiones se presenta en la figura 3.

La dimensión físico – biológica: considera aquellos aspectos que tienen que ver con preservar y potenciar la diversidad y complejidad de los ecosistemas, su productividad, los ciclos naturales y la biodiversidad. La dimensión social: considera el acceso equitativo a los bienes de la naturaleza, tanto en términos intergeneracionales como intra-generacionales, entre géneros y entre culturas, entre grupos y clases sociales y también a escala del individuo. La dimensión económica: incluye a todo el conjunto de actividades humanas relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. La dimensión política: permite la participación en las decisiones de gestión de los espacios naturales de todos los

actores implicados, a través de sus representantes institucionales (administración central, autonómica y local) y privados (empresarios y asociaciones).

Resulta, por ende, necesario redefinir conceptos de la economía tradicional, en especial los conceptos de necesidades y satisfactores, las necesidades materiales e inmateriales sociales e individuales.

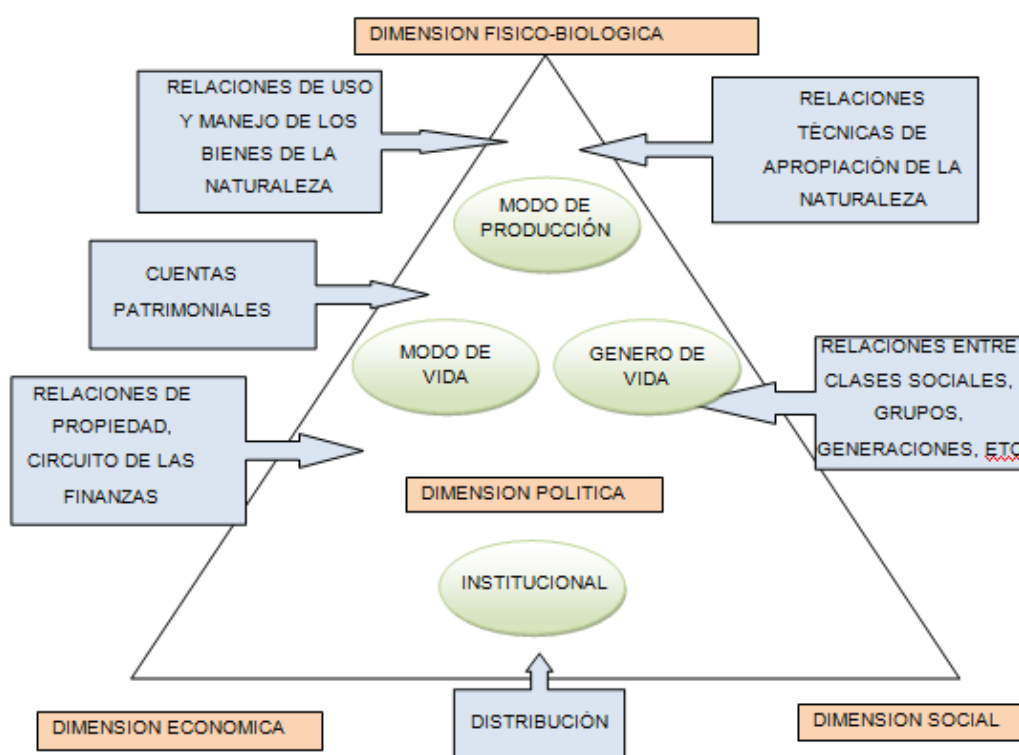


Figura 3. Tetraedro de las relaciones ambientales-sustentabilidad

Fuente: Achkar et al., 2005.

5.6. Pueblos indígenas y pueblos no contactados en el Parque Nacional Yasuní

Existen diversas definiciones del término “pueblo”, sin embargo, la más cercana a la realidad del Ecuador y Latinoamérica, es la que engloba a un pueblo como el conjunto de personas que comparten una cultura que los caracteriza, es decir tienen un mismo idioma, mismas costumbres y tradiciones.

En el Ecuador, los Pueblos Indígenas se caracterizan por ser "colectividades con identidades culturales que les distinguen de otros sectores de la sociedad ecuatoriana, regidas por sus

propias formas de organización, social, política, económica y jurídica, que forman parte de una nacionalidad. (CONAIE, 2014).

El caso de los Pueblos Indígenas se debe hacer una definición extensiva, ya que poseen características diferenciadoras, por lo que se debe incorporar a la misma, la voluntad de estos pueblos de conservar sus tradiciones ancestrales, la permanencia en el tiempo de los mismos, puesto que son culturas antiguas y su auto identificación como Pueblos Indígenas.

Tras una intensa lucha, los Pueblos Indígenas, han logrado un reconocimiento internacional, con el cual se les garantiza la autodeterminación dentro de los estados a los que pertenecen y el poder conservar su modo de vida tradicional, con las costumbres propias de cada pueblo, en el Ecuador lograron ser "colectividades que guardan una identidad histórica, idioma, cultura; que viven en un territorio determinado, mediante sus instituciones y formas tradicionales de organización social, económica, jurídica, política y bajo el ejercicio de su propia autoridad" (CONAIE, 2007)

Podemos definir a los pueblos en contacto inicial como aquellos que han comenzado su inclusión dentro del conglomerado social. Están siendo asimilados por el Estado, ya que de manera voluntaria han decidido integrarse y formar parte de la sociedad.

Los Pueblos Indígenas en situación de contacto inicial son pueblos o segmentos de Pueblos Indígenas que mantienen un contacto intermitente o esporádico con la población mayoritaria no indígena (Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas, 2006).

El término “inicial”, usado en la definición, no debe entenderse como un término en base a una línea de tiempo, si no al grado de contacto o interacción que han tenido estos pueblos con el conglomerado social.

Sobre estos Pueblos Indígenas se han realizado varios tratados internacionales. El primero que reconoce sus derechos es el elaborado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1957, “Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales”, el cual busca integrar a las comunidades indígenas a la vida moderna sin menoscabar sus derechos.

Los Pueblos Indígenas en contacto inicial anteriormente fueron pueblos en aislamiento voluntario, que, por alguna razón, voluntaria o no, entraron en contacto con miembros de la población envolvente, y aunque mantienen un cierto nivel de contacto, no conocen plenamente ni comparten los patrones y códigos de interrelación social de la población mayoritaria. (Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas, 2006). Esta situación genera varios roces y dificultades de adaptación, por lo cual, ante la falta de intervención del Estado ecuatoriano, se han dado matanzas, tanto a pueblos no contactados como a trabajadores de petroleras o colonos.

“Los cuatro grandes grupos del Pueblo Waorani⁶ vivían absolutamente aislados sin contacto de nadie.” Memoria Oral Paa Gaba (Montalvo, 2011). Se considera al Pueblo Waorani como un pueblo en contacto inicial puesto que son el último pueblo indígena que se ha reconocido por el Ecuador, sin embargo, no ha sido asimilado en su totalidad y continúan en proceso de integración con el colectivo social.

Son un grupo que no presenta similitudes frente a las demás comunidades Indígenas ecuatorianas, incluso su idioma es aislado, distinto al de otros pueblos del oriente como los Shuar. Los Waorani son un grupo clánico⁷, es decir que está conformado por varias familias heterogéneas, que tienen características culturales y étnicas en común, como el idioma y la cosmovisión, sin embargo, las diversas familias que los conforman tienen rasgos propios, diversas tradiciones y estructuras familiares diferentes. Estos grupos que conforman el Pueblo Waorani se han ido unificando debido a varios factores externos como son las petroleras, las misiones evangelizadoras, etc.

El contacto del Pueblo Waorani con la sociedad comienza con los misioneros del Instituto Lingüístico de Verano (ILV) de Estados Unidos, ellos ingresan al oriente ecuatoriano con la intención de evangelizar y civilizar a los habitantes no contactados de la selva.

⁶ Huaorani (también escrito “Waorani” y “Waadani”) significa Humanos (seres humanos o personas) en la lengua hablada por los Huaorani, cualquier deletreo se puede utilizar para representar a la misma palabra. La cultura Huaorani es oral, por esa razón la ortografía no es importante para la mayoría de los Huaorani. Su lenguaje fue transcrito por primera vez por los misioneros estadounidenses, quien inicialmente usaron “Huaorani”, y ahora a veces usan “Waadani”.

⁷ Un **clan** es un grupo de gente unida por lazos de parentesco y ascendencia, vinculado por la percepción de ser descendientes de un ancestro común. La denominación proviene del gaélico clann, que significa “hijo” o “descendiente”.

En el año de 1953 el Instituto Lingüístico de Verano (ILV) ingresa a la ciudad del Puyo, donde inicia su asentamiento en Mera. El primer contacto que tienen con el Pueblo Waorani termina con la muerte de 5 misioneros el 8 de enero de 1956. (Montalvo, 2011).

El contacto permanente con este grupo se realiza a partir de 1958, gracias al mismo instituto, quienes acogen a Dayuma, una mujer Waorani y la “civilizan”, convirtiéndose ella, en principal emisaria dentro de su comunidad. Es gracias a ella que se logra entablar relaciones pacíficas entre el Pueblo Waorani y el ILV. A partir de este contacto, poco a poco se van introduciendo al mundo Waorani antropólogos y lingüistas que van cambiando de forma drástica y definitiva la cosmovisión del grupo.

Para establecer el contacto, la táctica de los misioneros (y luego también de las compañías petroleras) fue dejar caer objetos desde helicópteros o aviones. De la expedición de los cuatro misioneros masacrados en 1956 por los Waorani se recuperaron las cámaras fotográficas encontradas junto a los cadáveres. Entre las fotos que pudieron ser reveladas, una muestra a un Huao con una hamburguesa en la mano, acompañada de la leyenda: «enjoys his first hamburger» (Elliot, 1989)

El Instituto Lingüístico de Verano, va creando asentamientos, los cuales funcionan como protectorados y convence a los Waoranis de asentarse en los mismos, alejándolos de su usual y sedentario modo de vida, este es el factor determinante que cambia radicalmente la historia del Pueblo Waorani.

El ingreso de esta Institución a la selva ecuatoriana provocó la división de los pueblos, la pérdida de su territorio y cultura, además de reagruparlos alejándolos de sus territorios de origen y dejando el camino libre a las petroleras. Estos y otros fueron motivos por los que el Gobierno ecuatoriano decide expulsar al ILV en 1980. Los Pueblos Indígenas en situación de aislamiento voluntario⁸: son pueblos o segmentos de Pueblos Indígenas⁹ que no mantienen contactos sostenidos con la población mayoritaria no indígena, y que suelen

⁸ La CIDH sobre uso del término “voluntario” para calificar el aislamiento de estos Pueblos Indígenas, manifiesta que s ha sido cuestionado con el argumento de que minimiza el hecho de que la decisión de permanecer en o volver al aislamiento en realidad obedece a las presiones de la sociedad envolvente sobre sus territorios, y no un ejercicio libre de su voluntad

⁹ Estos no son los únicos términos utilizados para llamar a estos pueblos, también han sido llamados “no contactados”, “aislados”, “pueblos libres”, “ocultos”, “invisibles”, “maskos”, “calatos”, “indios bravos”, “salvajes”, entre otros. Todos los términos se refieren al mismo concepto.

rehuir todo tipo de contacto con personas ajenas a su pueblo. También pueden ser pueblos o segmentos de pueblos previamente contactados y que, tras un contacto intermitente con las sociedades no Indígenas han vuelto a una situación de aislamiento, y rompen las relaciones de contacto que pudieran tener con dichas sociedades (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2013).

De forma estricta, no se puede considerar a estos pueblos como “no contactados”, ya que han participado de varios encuentros con personas ajenas a su entorno, y con grupos en contacto inicial. La mayoría de estos contactos han sido violentos y han tenido consecuencias graves para los Pueblos Indígenas, lo que los ha llevado a rechazar el contacto y volver a una situación de aislamiento o aumentar el grado de ésta¹⁰ (Castillo, 2002).

A pesar de la gran diversidad y heterogeneidad que presentan estos pueblos, se pueden identificar algunas características generales comunes a todos ellos:

Se encuentran altamente integrados en los ecosistemas en los que habitan y de los cuales forman parte, manteniendo una estrecha relación de interdependencia con el medio ambiente en el que desarrollan sus vidas y su cultura.

Poseen un profundo conocimiento de su medio ambiente lo que les permite vivir de manera autosuficiente generación tras generación, razón por la cual el mantenimiento de sus territorios es de vital importancia para todos ellos.

Son pueblos altamente vulnerables, que no conocen el funcionamiento de la sociedad mayoritaria, que en la mayoría de los casos se encuentran en grave peligro de extinción. Esta situación se agrava ante las amenazas y agresiones que sufren sus territorios que ponen en peligro directamente el mantenimiento de sus culturas y de sus formas de vida, debido a que generalmente, los procesos de contacto vienen acompañados de impactos drásticos en sus entornos que alteran irremediablemente sus relaciones con su medio ambiente y modifican, a menudo radicalmente, las formas de vida y las prácticas culturales de estos pueblos.

¹⁰ Estudios antropológicos indican que los efectos traumáticos de los episodios de contacto se transmiten a través de varias generaciones, y son importantes en la identificación cultural de los pueblos en aislamiento voluntario y contacto inicial.

La vulnerabilidad se agrava, aún más, ante las violaciones de derechos humanos que sufren habitualmente por actores que buscan explotar los recursos naturales presentes en sus territorios y ante la impunidad que generalmente rodea a las agresiones que sufren estos pueblos y sus ecosistemas (Roldán, 2004).

Sería equívoco negar la presencia de otros pueblos en el oriente ecuatoriano, entre los años de 2008 y 2010, dentro de la aplicación del Plan de Medidas Cautelares, se determinó la presencia de Pueblos Indígenas en aislamiento voluntario, en la zona de Armadillo, sin embargo, los intereses políticos y de hecho, han sido detectados en la parte peruana, próximos a la frontera ecuatoriana, y no sería improbable que transitaran a uno y otro lado de un límite nacional para ellos desconocido como tal.

El Pueblo Tagaeri nace de una fragmentación del Pueblo Waorani. Al morir el líder Waorani Kimontare, comienzan varias peleas internas para asumir el mando del Clan. El guerrero Waorani Babe, primo de Taga, recuerda así la división del gran clan: “Kimontare era hermano de mi papá (Nihua). Cuando murió mi padre, Kimontare cogió el mando. Fue todavía más cruel que Nihua. Aumentaron las peleas en la familia. Por la pena de la muerte de su papá, Dabo mató a Buganei, la preferida de las mujeres de Nihua, con cinco lanzas. También mató a Kimontare. Por eso su familia (familia de también de Dabo), liderada por su hijo mayor Taga, abandonó la región. Name y muchos otros, hasta unos quince, estaban con él. Los Tagaeri corrieron hacia abajo, nosotros fuimos hacia arriba” (Babe, 2000).

Al intervenir del ILV quienes comenzaron una campaña de reducción, logrando unir a la mayoría de Waoranis en un protectorado, el grupo que no aceptó esta nueva vida que proponía el ILV se aisló en la selva. El jefe guerrero del clan Taga, perteneciente al pueblo Waorani, decidió ocultarse en la selva y mantener su forma de vida ancestral dentro del bosque y alejado de la “civilización” (CICAME, 2015). “Antes el Wao vivía tranquilo no tenía problemas, luego llegaron los misioneros y prohibieron las matanzas, con el contacto se perdió el territorio” Memoria Oral Bay Ima. (Montalvo, 2011).

Se han documentado, desde el final de la década de los 60, numerosos incidentes de este grupo con obreros de las exploraciones petroleras, derivados en muertes violentas de ambas partes. Pero, vista la evidente desproporción de las fuerzas, la peor suerte la corrieron los miembros del Pueblo Tagaeri. Varias decenas de ellos murieron a lo largo de 20 años de

exploraciones; primero en incidentes directos, causados por disparos del ejército (que vigiló durante tiempo algunas operaciones petroleras y trataba de ahuyentar a los inquilinos de bohíos cercanos), de vigilantes petroleros o de los mismos trabajadores, que muchas veces iban armados. (Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas, 2006)

Los Tagaeri¹¹ (seguidores de su líder Taga) renunciaron al contacto, mientras la mayoría del grupo la aceptó; ellos se propusieron mantener su territorio contra la irrupción de los petroleros, así como de otros indígenas y colonos que invadían su zona. En un primer momento fueron un pequeño grupo (entre 8 y 15), que más tarde aumentó con agregaciones de algunos Waorani que huían de la reducción misional, por el intercambio con otros grupos aislados y por la propia reproducción del clan (Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas, 2006).

Taromenae es una palabra Waorani que sirve para denominar a todos aquellos que viven en el bosque, la traducción al español sería gente del bosque (Montalvo, 2011). Los Taromenae, son un pueblo cercano étnico y culturalmente cercano a los Waorani. Al parecer ambos clanes mantenían un contacto de intercambio de productos que se perdió con la intervención del ILV. Los Waoranis manifiestan que incluso manejan un mismo idioma, pero con los que mantienen una vecindad frecuentemente belicosa.

En todo caso se sabe muy poco sobre los Taromenae. Su ubicación es entre los ríos Yasuní y Nashiño, cercanos a la frontera peruana, muy probablemente a ambos lados de la frontera. Existen narraciones fiables de soldados ecuatorianos de puestos en el Nashiño y Cononaco, así como de indígenas y colonos peruanos del otro lado, que han visto en la zona fronteriza a indígenas. En abril de 2003, un considerable grupo de Taromenaes fue confundido con un clan Tagaeri y atacado por Waoranis; una vez producido el enfrentamiento, los Waoranis pudieron identificar los cuerpos y confirmar que eran ajenos al pueblo de Taga. Desde entonces se han visto inmersos en una serie de enfrentamientos y matanzas.

11 Tagaeri es un nombre usado para designar al clan de Taga, un guerrero Waorani que optó por el aislamiento. A uno o varios grupos cercanos culturalmente, con un idioma muy semejante y con un parentesco probablemente mucho más lejano, se los llama Taromenane. Estos grupos han sido víctimas de repetidas matanzas y actualmente las amenazas a su integridad física provienen de la intervención petrolera, el tráfico de madera y de animales, y las incursiones a sus territorios de militares, colonos, turistas, Indígenas kichwas e incluso algunos Waorani enemistados con ellos. Por el territorio que ocupan, las casas observadas y los indicios de su presencia, según testimonios de los propios Waorani, de madereros y petroleros, se calcula que constituyen una población de entre 80 y 300 personas.

Estos son los dos grupos (o uno solo vinculado) que se han manifestado más considerablemente en la Amazonía ecuatoriana, sin embargo, no se puede negar la existencia de otros grupos que transitan por la frontera con Perú, cuyo amparo es de igual significancia y también requieren de protección estatal. Constan versiones del Pueblo Waorani, que afirman la existencia de diferentes grupos indígenas que viven en la selva ecuatoriana, se trata de varias tribus nómadas, por lo que su localización exacta se dificulta. Sin embargo, los rastros que estos dejan en su paso por la Amazonía hacen imposible negar su presencia.

El Centro de Investigaciones Culturales de la Amazonía Ecuatoriana CICAME¹² tiene en sus archivos grabaciones de testimonios de Waoranis que aseguran la existencia a más de Tagaeris y Taromenaes, otros pueblos “caminantes de la selva”. Los describen como “iguales a ellos”, es decir Pueblos Indígenas, altamente integrados con el ecosistema donde habitan, pero pertenecientes a otros clanes, incluso con un idioma distinto.

5.7. Situación jurídica nacional de la naturaleza y el Parque Nacional Yasuní

Actualmente, la Constitución de Ecuador (2008), reconoce el derecho que tiene la naturaleza a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos; en ese sentido, el manejo del El PNY toma en cuenta el siguiente marco jurídico (Ministerio del Ambiente, 2011).

La Constitución de Ecuador en el artículo 71 establece que la naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

¹² Museo del Centro de Investigaciones Culturales de la Amazonía Ecuatoriana, es un museo arqueológico y etnográfico. Fue creado por el Vicariato de Aguarico en cumplimiento de uno de sus objetivos principales: el rescate cultural. Actualmente está administrado por las misioneras de la Madre Laura.

El artículo 73 establece que El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional. El artículo 74 establece que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Del análisis crítico a este articulado de la Constitución de la República del Ecuador resulta de los artículos 71 a 74 garantizan la protección de la naturaleza. También establece que la naturaleza tiene derecho a la restauración y a que se respete su existencia. El Estado tiene como deber aplicar medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

5.7.1 Los derechos de la naturaleza

La concepción de la naturaleza como objeto de la relación jurídica tiene su fundamento en la teoría antropocéntrica, la cual sigue la posición tradicional jurídica romanista. Por esta razón, el derecho ambiental ha concebido al ser humano como el centro del universo y a la naturaleza como un ente que le es útil para satisfacer sus necesidades y solamente por este motivo la protege; en consecuencia, el ser humano es sujeto de derechos y el ambiente objeto.

La posición antropocéntrica ha predominado a nivel mundial y es la que orienta los ordenamientos jurídicos de la mayoría de países, así como los instrumentos internacionales; por ejemplo, la Declaración de Estocolmo de 1972 y la Declaración de Río de 1992, determinan que los seres humanos son lo más valioso de todas las cosas existentes en el mundo. Consecuentemente, lo primordial es el bienestar de las personas y si para conseguirlo se necesita cuidar a la naturaleza, entonces se lo debe hacer, pero esta protección no se le da directamente a ella porque merece ser protegida, sino en función de las necesidades y beneficios de los seres humanos.

La determinación de la naturaleza como sujeto de derechos, por su parte, responde a la teoría ecocéntrica, la cual coloca al ambiente y a la naturaleza como el eje central de las cuestiones ambientales. Esta corriente ha influenciado instrumentos tales como la Carta de la Naturaleza de la Naciones Unidas de 1982 en la cual se establece que la especie humana es parte de la naturaleza y la vida depende del funcionamiento ininterrumpido de los sistemas naturales; señala además que toda forma de vida es única y merece ser respetada, cualquiera sea su utilidad para el ser humano.

Es preciso destacar que la teoría de considerar como sujeto a la naturaleza fue desarrollada inicialmente por Christopher D. Stone, autor estadounidense que a propósito de un fallo escribió un ensayo en el que sostiene que los árboles Secuoyas debían ser preservados por sí mismos ya que son sujetos de derechos. Esta postura, sin embargo, fue redefinida por el mismo autor, al señalar que para proteger a la naturaleza antes que reconocer su calidad de sujeto de derechos es necesario imponer deberes a los seres humanos. El profesor Stone planteó que los árboles debían tener derecho a representación legal y en los casos en que fueran objeto de daño también deberían tener derecho a la reparación.

Cormac Cullinan, autor del libro *Wild Law: A Manifesto for Earth Justice*, menciona que el mundo científico se ha dado cuenta que no hay un aspecto de la naturaleza que se pueda entender sin mirarlo en el contexto de los sistemas de los cuales forma parte. Sin embargo, este concepto aún no ha sido trasladado al mundo de las leyes y las políticas, ni a la sociedad en general.

La concepción tradicional de los sujetos de derecho, así como la concepción de la naturaleza como un ente que es de utilidad para los seres humanos ha sido modificada por la Constitución del Ecuador de 2008 ya que reconoce expresamente a la naturaleza como sujeto de derecho y ha pretendido generar un cambio conceptual sustancial respecto a varios temas como el régimen de desarrollo y la inclusión del “buen vivir” o “sumak kawsay” como concepto orientador de la vida. Mario Melo entiende al buen vivir como una categoría simbólica que denota, en la cosmovisión de numerosos pueblos ancestrales, un conjunto de valores que dan sentido a la existencia en el plano individual y colectivo. Vida en armonía que conjuga la relación con el entorno natural, la “tierra sin mal” y con la cultura o “sabiduría

de los ancestros”¹³. Pues resulta evidente que para el efectivo cumplimiento de los derechos de la naturaleza se requiere de una situación en la que exista armonía de los seres humanos con la naturaleza, que es precisamente lo que busca el buen vivir.

En definitiva, la Constitución ecuatoriana determina que la naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución¹⁴ de lo cual se desprende que por un lado se entregó derechos subjetivos a la naturaleza, reconociendo el valor intrínseco de la naturaleza independientemente de su utilidad y, por otro lado, se estableció una reserva constitucional para el establecimiento de estos derechos.

El capítulo séptimo de la Constitución, denominado “Derechos de la naturaleza”, que se encuentra dentro del Título II designado “Derechos del buen vivir”, establece los derechos de la naturaleza en la siguiente forma:

5.7.1.1 Derecho a la conservación integral

Este derecho se encuentra consagrado en el artículo 71¹⁵ de la Constitución del Ecuador, el cual establece que la naturaleza tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Es importante entender adecuadamente este derecho para no suponer inadecuadamente que el otorgamiento de derechos a la naturaleza puede afectar la vida cotidiana impidiendo la utilización de los recursos naturales necesarios para satisfacer las necesidades personales.

Al respecto, Alberto Acosta manifiesta que “estos derechos no defienden una naturaleza intocada, que nos lleve, por ejemplo, a dejar de tener cultivos, pesca o ganadería. Estos derechos defienden el mantenimiento de los sistemas de vida, los conjuntos de vida. Su atención se fija en los ecosistemas, en las colectividades, no en los individuos. Se puede

¹³Melo, Mario.

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LZhWr6tkbJgJ:util.socioambiental.org/inst/esp/consulta_previa/sites/util.socioambiental.org.inst.esp.consulta_previa/files/Buen%2520vivir,%2520naturaleza%2520y%2520nacionalidades%2520en%2520la%2520nueva.5.de.Septiembre.de.2008.7.de.Agosto.de.2013.

¹⁴ Constitución, Art. 10 inciso segundo.

¹⁵ Constitución, Art. 71: La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

comer carne, pescado y granos, por ejemplo, mientras se asegure que quedan ecosistemas funcionando con sus especies nativas”¹⁶.

En definitiva, este derecho lo que busca es la protección integral de los ecosistemas, es decir que estos permanezcan íntegros, lo cual no implica que no se puede utilizar componentes determinados de la naturaleza para satisfacer las necesidades de las personas, sino que únicamente hay que cuidar que la utilización o consumo de ciertos recursos no afecte a la conservación integral de la naturaleza como un todo. Así se ha consagrado en la propia Constitución, la cual, en su artículo 74 establece que los individuos y colectividades pueden beneficiarse de los recursos de la naturaleza para su buen vivir.

En el caso del PNY es fundamental este derecho en virtud de que es una reserva de la biosfera en la que existe una alta concentración de biodiversidad y, por ende, con la realización de actividades si control puede afectarse definitivamente la conservación ecosistémica.

5.7.1.2 Derecho a la restauración

Se encuentra previsto en el artículo 72 de la Constitución¹⁷, el cual dispone que la naturaleza tiene derecho a la restauración independientemente del derecho de las personas o comunidades a ser indemnizadas y compensadas, respectivamente, en caso de daño ambiental. Por su parte el artículo 397 de la Constitución establece que en casos de daño ambiental el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y restauración de los ecosistemas.

La separación de los individuos y comunidades afectados como sujetos de indemnizaciones y compensaciones, de la naturaleza como sujeto de restauración, ha permitido articular un sistema en que las demandas deben ser presentadas de forma separada según lo ha establecido la jurisprudencia y ya expresamente el artículo 38 del promulgado Código

¹⁶ Acosta, A. (2011). Los Derechos de la Naturaleza. Una lectura sobre el derecho a la existencia. En A. Acosta , & E. Martínez , La Naturaleza con Derechos: De la filosofía a la política (p. 353). Quito: Abya-Yala.

¹⁷ Constitución, Art. 72: La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Orgánico General de Procesos que impide la presentación de demandas acumulando daños civiles y daños ambientales aún cuando tenga como origen el mismo evento contaminante.

Es preciso destacar que para lograr efectivamente la restauración se requiere pasar por tres etapas: la mitigación, la remediación y la restauración.

Se denomina mitigación al conjunto de procedimientos a través de los cuales se busca bajar a niveles no tóxicos y/o aislar sustancias contaminantes en un ambiente dado. La mitigación ha sido definida también como aquellas medidas inmediatas que se toman para evitar un daño mayor cuando se produce un impacto al ambiente o un daño; por ejemplo, en caso de un evento ambiental dañoso la excavación de zanjas para evitar la dispersión de contaminantes; otro ejemplo es el tratamiento de hidrocarburos insolubles más livianos que el agua, para lo cual, se procede a instalar un pozo en el que se harán dos tipos de bombeo, uno inferior para crear un cono de depresión en el agua y uno superior para retirar al hidrocarburo.

Las medidas de mitigación están previstas tanto en el Código Orgánico del Ambiente como en los reglamentos ambientales, pero principalmente se las establece dentro de los planes de prevención y mitigación que se deben incluir en los estudios de impacto ambiental que son necesarios para el otorgamiento de la licencia ambiental.

Por otro lado, el término remediación como tal no ha sido incluido en las definiciones de los diccionarios de la lengua española, solo encontramos a la palabra remediar que significa corregir, enmendar o poner remedio a un daño. Esta palabra como derivación del término inglés remediation se la ha utilizado para denotar la limpieza de sitios contaminados.

La remediación ha sido recientemente definida en el ordenamiento jurídico ecuatoriano como el “conjunto de medidas y acciones tendientes a restaurar afectaciones ambientales producidas por impactos ambientales negativos o daños ambientales, a consecuencia del desarrollo de actividades, obras o proyectos económicos o productivos”¹⁸.

¹⁸ Principios y definiciones relativos a la gestión ambiental, Acuerdo Ministerial No. 169 publicado en el Registro Oficial No. 655 de 7 de marzo de 2012, Art. 1

Finalmente, de acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española, restaurar es reparar, renovar o volver a poner algo como estaba antes.

El Código Orgánico del Ambiente utiliza este término para determinar las acciones de reponer el medio ambiente o uno de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o reestablecer sus prioridades básicas.

Jesús Conde Antequera explica que: “la restauración ambiental desde una perspectiva ecológica habrá de definirse como la restauración de la interacción o interrelación ecológica, de la funcionalidad ambiental que los elementos ambientales dañados han dejado de aportar a consecuencia del daño. Restauración que consistiría, en la devolución, en la medida posible, al suelo, aire y agua, a la fauna, flora y condiciones ambientales de desarrollo de tales especies, de las propiedades que se hubieran perdido o alterado, de tal forma que los recursos deteriorados y el sistema ecológico recuperan su funcionalidad alterada”¹⁹. Es preciso destacar que para otros autores como Gudynas la restauración es “la recuperación de ecosistemas degradados o modificados a una condición similar o igual a su estado original silvestre, antes que se produjeran impactos de origen humano”²⁰.

El Ecuador, siguiendo una posición más cercana a la de Conde Antequera ha definido normativamente a la restauración integral como el “derecho de la naturaleza por medio del cual, cuando ésta se ha visto afectada por un impacto ambiental negativo o un daño, debe ser retornada a las condiciones determinadas por la autoridad ambiental que aseguren el restablecimiento de equilibrios, ciclos y funciones naturales. Igualmente implica el retorno a condiciones y calidad de vida dignas, de una persona o grupo de personas, comunidad o pueblo, afectados por un impacto ambiental negativo o un daño”²¹.

Esta definición coloca en manos de la autoridad ambiental la determinación de las condiciones a las cuales debe retornar el ambiente, lo cual evidentemente debe instrumentarse a través de un acto administrativo, el cual, en todo caso debe precautelar el restablecimiento del equilibrio, ciclos y funciones naturales.

¹⁹ Antequera, Jesús Conde. El deber jurídico de restauración ambiental. Granada, Editorial Comares. p. 94.

²⁰ Gudynas, Eduardo. Los derechos de la naturaleza en serio. Respuestas y aportes desde la ecología política. p. 242, en La Naturaleza con Derechos. De la filosofía a la política

²¹ Principios y definiciones relativos a la gestión ambiental, Acuerdo Ministerial No. 169 publicado en el Registro Oficial No. 655 de 7 de marzo de 2012, Art. 1

5.7.1.3 Jurisprudencia relativa a los derechos de la naturaleza

La Constitución cuenta con una sección sobre garantías jurisdiccionales, las cuales sirven de mecanismo para la protección de los derechos constitucionales. Por lo tanto, para los casos de violación de los derechos de la naturaleza es posible reclamar su tutela a través de la acción de protección o de las medidas cautelares.

La acción de protección tiene por objeto el amparo directo y eficaz de los derechos reconocidos en la Constitución; puede interponerse cuando exista una vulneración de derechos constitucionales, en los siguientes casos²²: Por actos u omisiones de cualquier autoridad pública no judicial; contra políticas públicas cuando supongan la privación del goce o ejercicio de los derechos constitucionales; y, cuando la violación proceda de una persona particular, si la violación del derecho provoca daño grave en los supuestos de (i) prestación de servicios públicos impropios; (ii) cuando actúa por delegación o concesión; (iii) si la persona afectada se encuentra en estado de subordinación, indefensión o discriminación.

Los requisitos para la procedencia de esta acción son: existencia de la violación de un derecho constitucional; la acción u omisión de una autoridad o de un particular y la inexistencia de otro mecanismo de defensa judicial adecuado y eficaz para proteger el derecho violado²³.

De igual forma, otra de las garantías jurisdiccionales que sirven para proteger estos derechos son las medidas cautelares. Éstas tienen por objeto evitar o hacer cesar la violación o amenaza de violación de un derecho reconocido en la Constitución y en los instrumentos internacionales sobre derechos humanos; éstas pueden ser ordenadas conjunta o independientemente de las acciones constitucionales²⁴.

Las medidas cautelares proceden cuando el juez tiene conocimiento de un hecho que amenace de modo inminente y grave con violar un derecho o cuando lo viole. Se considera

²² Constitución 2008, Art. 88

²³ Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, Art. 40

²⁴ Constitución, Art. 87; Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, Art. 26

como violación grave los casos en que se pueda ocasionar daños irreversibles o por la intensidad o frecuencia de la violación²⁵.

No obstante, las medidas cautelares no proceden cuando existan estas medidas en las vías administrativas u ordinarias, cuando se trate de ejecución de órdenes judiciales o cuando se interpongan en la acción extraordinaria de protección²⁶.

Las acciones de garantías jurisdiccionales son adecuadas en los casos de vulneración de derechos de la naturaleza, pues prevén un procedimiento sencillo, rápido, eficaz y oral en todas sus fases e instancias y se caracterizan por contar con una legitimación activa amplia para su demanda (la acción puede ser interpuesta por cualquier persona, grupo, colectividad o por la Defensoría del Pueblo)²⁷, además, son hábiles para presentar la acción todos los días y horas; pueden ser propuestas oralmente o por escrito, sin formalidades, y sin necesidad de citar la norma infringida, tampoco se requiere del patrocinio de un abogado²⁸.

Este tipo de acciones constitucionales son idóneas para proteger el PNY en virtud de que se podrían afectar los derechos de la Naturaleza a la conservación si existe una excesiva intervención y, por otro lado, al derecho a la restauración si existe un evento dañoso que no haya sido adecuadamente tratado.

Para efectos de evidenciar como podrían iniciarse este tipo de acciones, a continuación, nos refriremos a algunas jurisprudencias constitucionales ecuatorianas en las cuales se ponderaron los derechos de la Naturaleza.

5.7.1.3.1 Acción de protección por violación de los derechos de la Naturaleza en relación al río Vilcabamba.

En 2008 el Gobierno Provincial de Loja inició trabajos de ampliación de la vía Vilcabamba-Quinara, sin embargo, al no contar con el licenciamiento ambiental correspondiente estaban

²⁵ Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, Art. 27

²⁶ Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional Art. 27

²⁷ Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, Art. 9

²⁸ Constitución, Art. 86; Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, Art. 8

arrojando los escombros y material de excavación directamente al Río Vilcabamba. Como consecuencia de estos trabajos se afectó el cauce del río.

En diciembre de 2010 dos extranjeros presentaron por primera vez una acción de protección “a favor de la Naturaleza, particularmente a favor del río Vilcabamba” y en contra del Gobierno Provincial de Loja.

En primera instancia se negó la acción de protección debido a la falta de legitimación pasiva en el caso. Después de la apelación, en marzo de 2011 la Sala Penal de la Corte Provincial de Loja dicta sentencia declarando que se han violado los derechos de la Naturaleza.

Los fundamentos para aceptar esta acción se señalan a continuación²⁹: Consideraron que la acción de protección era la única vía idónea y eficaz para proteger los derechos de la naturaleza, especialmente por existir un daño específico.

Manifestaron que en el caso de actividades que conllevan probabilidad o peligro de provocar contaminación o daños ambientales se deben tomar medidas de precaución para evitar estos daños, aun cuando no exista certeza de la producción de estos efectos negativos.

Se hizo referencia al principio de inversión de la carga de la prueba reconocido a nivel constitucional; en este sentido se consideró que los accionantes no debían probar los perjuicios causados, sino que el Gobierno Provincial de Loja debía aportar pruebas respecto a la inocuidad al ambiente de las actividades de apertura de la carretera.

Adoptaron la teoría del riesgo al establecer que “sería inadmisibles el rechazo de una acción de protección a favor de la Naturaleza por no haberse arrojado prueba, pues en caso de probables, posibles o bien que pueda presumirse ya provocado un daño ambiental por contaminación, deberá acreditar su inexistencia no solo quien esté en mejores condiciones de hacerlo sino quien sostiene tan irónicamente que tal daño no existe”³⁰. Por lo tanto, el Gobierno de Loja debía demostrar que la apertura de la carretera no estaba provocando daños al ambiente.

²⁹ Sentencia Corte Provincial de Loja. Juicio No. 11121-2011-0010, p. 1

³⁰ *Ibíd.*, Considerando Décimo, p. 4

Consideraron a los daños a la Naturaleza como daños generacionales, ya que estos daños “por su magnitud repercuten no solo en la generación actual, sino que sus efectos van a impactar en las generaciones futuras”³¹.

Calificaron como inaceptable el hecho de que el Gobierno de Loja, constituyendo Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable y estando acreditada ante el Sistema Único de Manejo Ambiental para el otorgamiento de licencias ambientales, haya incumplido la normativa ambiental y la obligación de obtener una licencia ambiental para la ampliación de la vía ante el Ministerio de Ambiente.

Finalmente concluyeron que no existe una colisión de derechos constitucionales, entre la necesidad de la ampliación de la carretera y los derechos de la naturaleza, sino que solamente se requiere que esta obra se la realice respetando los derechos de la naturaleza y cumpliendo la normativa ambiental. En sentencia se establecieron las siguientes obligaciones: (i) que dé cumplimiento a las recomendaciones de acciones correctivas que el Ministerio de Ambiente³² ha realizado respecto a la obra; en caso de no cumplirlas se advierte con suspender la obra; (ii) que ofrezca disculpas públicas por iniciar una obra sin contar con el licenciamiento ambiental correspondiente. Como medida adicional se delega a la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente y Dirección Provincial de la Defensoría del Pueblo el seguimiento del cumplimiento de la sentencia.

5.7.1.3.2 Medidas cautelares a favor de los derechos de la naturaleza por ampliación de una vía en Galápagos

En Santa Cruz, Galápagos, en el año 2012, el Gobierno Municipal había iniciado un proceso de licitación para la contratación pública de la construcción y regeneración de una avenida sin contar con la categorización de los impactos ambientales por lo que no contaban con la ficha o licenciamiento ambientales correspondientes.

³¹ *Ibíd.*, Considerando Octavo p. 3

³² El Ministerio de Ambiente realizó las siguientes recomendaciones: (i) El Gobierno Provincial de Loja (GPL), debe presentar en el término de 30 días, un Plan de Remediación y Rehabilitación de áreas afectadas en el Río Vilcabamba y las propiedades de colonos afectados; (ii) el Gobierno Provincial de Loja debe presentar inmediatamente al Ministerio de Ambiente los permisos ambientales otorgados para la construcción de la carretera; el Gobierno Provincial de Loja debe implementar las siguientes acciones correctivas: cubetos de seguridad para evitar derrames de combustible al suelo; limpiar el suelo contaminado por el combustible derramado y evitar su propagación; implementar un sistema de rotulación y señalización adecuada; ubicar sitios de escombreras para el depósito y acumulación del material y evitar botes laterales.

Un grupo de personas interpuso una solicitud de medidas cautelares independiente en contra del acto administrativo del Gobierno Municipal. Las medidas cautelares se pidieron a favor de la naturaleza debido a la fragilidad de los ecosistemas existentes en el Parque Nacional Galápagos (similar a lo que ocurre en el PNY) y teniendo en cuenta el régimen especial que rige en esta zona insular respecto a la limitación de actividades que puedan afectar el ambiente.

Se expidió sentencia en junio de 2012 aceptando la medida cautelar, para lo cual se fundamentó la decisión en los siguientes derechos y principios constitucionales: derechos de la Naturaleza; derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza; régimen especial de Galápagos; inversión de la carga de la prueba; posibilidad de que las personas y grupos obtengan tutela efectiva en materia ambiental; principio precautorio e in dubio pro natura. Además, de las disposiciones normativas sobre gestión ambiental, especialmente la evaluación de impacto ambiental y consulta previa, así como las disposiciones sobre el régimen especial de Galápagos en cuanto a las limitaciones de actividades que pueden afectar el ambiente.

La sentencia se fundamenta en las siguientes consideraciones³³:

Se consideró a la medida cautelar como un mecanismo eficaz y rápido para la protección de derechos fundamentales y la tutela de derechos vulnerados.

Se manifestó que en el derecho ambiental constitucional la teoría de la prueba tiene su fundamento en la inversión de la carga de la prueba, por lo tanto, corresponde a la autoridad probar que la actividad no causa afectaciones, pues esta obligación no le corresponde a quien alega la vulneración del derecho de la naturaleza.

Asimiló la falta de los permisos ambientales para la ejecución de la obra con la vulneración de los derechos de la Naturaleza, afirmándose que “en este caso particular es jurídica y constitucionalmente inconcebible que la entidad pública accionada pretenda ejecutar una obra pública sin la autorización de la autoridad ambiental”³⁴.

³³ Juicio No. 269-2012, Juzgado Segundo de lo Civil y Mercantil de Galápagos

³⁴ *Ibíd.*, p. 15

Se consideró que en Galápagos los derechos de la Naturaleza implican limitaciones de las actividades de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas y son de obligatorio cumplimiento para todas las instituciones, públicas y privadas, así como para las personas. Se realizó una ponderación de los derechos de la naturaleza frente a la autonomía de los Gobiernos Autónomos Descentralizados llegando a la conclusión de que estas entidades deben apegarse al cumplimiento de los derechos de la naturaleza, el principio de precaución y régimen especial de Galápagos, pues la normativa no admite excepciones para su incumplimiento y menos aún para que este sea realizado por entidades públicas; además, en relación a las limitaciones que se derivan del régimen especial de Galápagos se debe entender que éstas se han establecido por cuanto se busca la menor afectación al ambiente.

Se concluyó afirmando que en Galápagos la exigencia de respetar los derechos de la Naturaleza es mayor debido a la biodiversidad existente en la región (igual a lo que ocurre en el PNY), así como la presencia de dos áreas protegidas que conforman el patrimonio natural del Estado: Parque Nacional Galápagos y Reserva Marina Galápagos, que además constituyen Patrimonio Natural de la Humanidad y Reserva de Biósfera.

En este caso se realizó un acuerdo conciliatorio extrajudicial mediante el cual las partes acuerdan que el inicio de la obra sea realice en una fecha determinada que no afecte la temporada alta del turismo.

En sentencia se acogió este acuerdo conciliatorio y se ordenó la suspensión provisional de la obra hasta que se realice la socialización del proyecto y se cuente con la licencia ambiental.

5.7.1.3.3 Acción de protección por violación de los derechos del río Blanco

Los dueños de un predio ubicado en Tabacundo, Pichincha, obtuvieron una concesión minera artesanal para la explotación de materiales pétreos; comenzaron a realizar estas actividades sin contar con el licenciamiento ambiental respectivo por lo que se estaba provocando el deslizamiento de materiales en el Río Granobles (Río Blanco), causando su afectación.

Frente a esta situación dos particulares presentaron una acción de protección, en enero de 2013, por la presunta violación de los derechos del Río Blanco y por amenaza de vulneración

del derecho al agua; en la acción también solicitaron medidas cautelares, específicamente: el desalojo y retiro de la maquinaria, volquetas y más herramientas que se encuentran en el sitio; la suspensión inmediata de la actividad de explotación de la cantera hasta la resolución de la acción.

Al calificar la demanda se aceptaron estas medidas y se ordenó la suspensión de las actividades de explotación de la cantera.

Para dictar sentencia de primera instancia se realizan varias consideraciones³⁵: Todos los derechos son plenamente justiciables e igualmente jerárquicos. Se asimiló la inversión de la carga de la prueba en los casos de daño ambiental con una acción afirmativa o condición especial para el ejercicio de los derechos.

Se acogió el principio in dubio pro-natura estableciéndose que éste debe informar la decisión del juzgador a favor de la naturaleza cuando existan dudas.

Se tomó el principio de precaución afirmándose que cuando exista amenaza a la naturaleza no se debe esperar tener estudios exhaustivos para tomar medidas para evitar daños.

Se realizó una ponderación entre el derecho al trabajo de los accionados y la solicitud de suspensión definitiva de la actividad, solicitada en la demanda, decidiéndose que la suspensión provisional hasta que se tomen las medidas necesarias que aseguren el mínimo impacto ambiental; además, se hace referencia a la importancia del Río Blanco por ser fuente de provisión de agua de consumo y de riego para la población cercana, así como la vida acuática que debe ser protegida.

En sentencia se resolvió aceptar parcialmente la acción y se dispuso la suspensión temporal de las actividades mineras hasta que se obtenga la correspondiente licencia ambiental; además se manda a realizar un estudio de agua del Río Blanco a fin de efectuar los procesos de remediación correspondientes.

³⁵ Sentencia Juzgado Décimo Sexto de lo Civil de Pichincha de 1 de marzo de 2013, Caso No. 2013-0055

La decisión de primera instancia fue apelada por los accionados, resolviendo la Corte negar la apelación y ratificar la resolución de primera instancia fundamentando la decisión en el régimen prioritario de protección de elementos naturales y de los derechos de la naturaleza, principio de precaución, régimen normativo sobre licenciamiento ambiental, derecho a vivir en un ambiente sano, e inversión de la carga de la prueba³⁶.

5.7.1.3.4 Acción de protección por el caso Winchelles

El 8 de abril de 2013 se produjo una rotura del oleoducto de crudos pesados en el sector de Wincheles provincia de Esmeraldas, por un asentamiento de tierra y se activó el Plan de Respuesta a Emergencias o Plan de Contingencia y el respectivo Programa de Reparación Integral con el fin de efectivizar el derecho de la Naturaleza a la restauración y de las personas a vivir en un ambiente sano; para ejecutar todo este proceso la operadora se vio en la obligación de ingresar en los inmuebles afectados que contó con la colaboración de casi todos los propietarios con excepción del señor Carlos Hanze quien impidió realizar las tareas de remediación y mitigación de los impactos ocasionados por el evento en su propiedad y además no permitió acceso al estero Wincheles y sus riberas, pese a que como lo establece la ley los ríos, esteros en general el agua es de propiedad del estado y no le pertenece a ningún particular.

Por lo tanto, el acto violatorio y por el cual se pidieron medidas cautelares fue el impedimento de ingresar a su propiedad y al estero Wincheles a realizar tareas de remediación, lo cual amenazaba con generar un grave daño ambiental y social a la ciudad de Esmeraldas. Debido a la urgencia del evento y con el objeto de cesar la violación de los derechos reconocidos por la Constitución, se pidió al Juez de lo Civil de Esmeraldas que otorgue medidas cautelares constitucionales, medida que es idónea para evitar la consumación de daños tanto para la comunidad afectada como a la Naturaleza. El 7 de mayo del 2013 el Tribunal competente avocó conocimiento de la causa e inmediatamente dispuso las medidas cautelares y se ordenó que “el demandado Carlos Alberto Hanze Moreno, propietario del bien ubicado en la vía Esmeraldas Quinindé, margen derecho del río Winchele, Cantón Esmeraldas, permita, que trabajadores equipos técnicos y maquinaria, ingresen al predio de la propiedad de este, con el propósito que a través de ella, ingresar al

³⁶ Sentencia de la Tercera Sala de Garantías Penales de la Corte Provincial de Pichincha de 19 de julio de 2013, Caso No. 2013-0098

estero Winchele y sus riberas, con la finalidad que funcionarios y contratistas de la compañía Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) Ecuador S.A. puedan cumplir con las tareas de mitigación y remediación del evento de fuerza mayor KP474, en el que precautelan la no afectación a bienes del propietario del inmueble,”³⁷ además se ofició al comandante de la Policía Nacional para que personal de la Policía preste la garantía y ayuda necesaria para que se realice efectivamente la remediación y se garantice el derecho de la naturaleza a la restauración.

5.7.2. Otras normas constitucionales:

El artículo 405 de la Constitución en la Sección tercera, patrimonio natural y ecosistemas establece que el sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y condición será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión. Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir ningún título de tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la Ley.

En cuanto al artículo 406 establece que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros. Y en el artículo 407 se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.

³⁷ Providencia de martes 7 de mayo del 2013, Juicio No. 08242-2013-0053, que sigue Andrés Mendizábal en contra de Carlo Hanze.

Este artículo es extremadamente importante en el análisis de lo que ocurrió en el caso del PNY debido a que fue utilizado para permitir la explotación petrolera en los bloques 31 Apaika y Nenke; y; 43 Ishpingo, Tiputini y Tambococha.

Como evaluación crítica indicaremos que en los artículos 405, 406 y 407 de la Constitución de Ecuador, prohíbe y protege la extracción de los recursos no renovables de las áreas protegidas y zonas declaradas como intangibles. El Estado ecuatoriano será el responsable mantener y asegurar el resguardo de las áreas más frágiles y de alta amenaza, que puede afectar a la flora y fauna de estos lugares en protegidos.

El artículo 408 de la Constitución establece que son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico. Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.

El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota. El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad.

El Estado garantiza la protección de los recursos no renovables de las Zonas Intangibles determinadas por el Estado, solo se podrá ser explotados, si se sigue los estándares ambientales en orden de no afectar su entorno. El Estado certificará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida sin ningún problema.

En el capítulo cuarto sobre el derecho de comunidades y pueblos respecto al artículo 57 estipula que los territorios de los pueblos en aislamiento voluntario son de posesión ancestral irreductible e intangible, y en ellos estará vedada todo tipo de actividad extractiva. El Estado adoptará medidas para garantizar sus vidas, hacer respetar su autodeterminación y voluntad de permanecer en aislamiento, y precautelar la observancia de sus derechos. La violación de

estos derechos constituirá delito de etnocidio, que será tipificado por la Ley. El Estado garantizará la aplicación de estos derechos colectivos sin discriminación alguna, en condiciones de igualdad y equidad entre mujeres y hombres.

Este artículo también tiene especial importancia en el caso del PNY debido a que existen pueblos no contactados y en tal virtud existe una zona intangible en la que esta vedada cualquier actividad, aunque no en la zona de amortiguamiento.

5.7.3. Otras normas legales

5.7.3.1 Evolución de las principales normas de contenido ambiental

En la década de los 70, el Ecuador dictó las primeras normas ambientales en materia de gestión, prevención y control de la contaminación ambiental³⁸. Dicha normativa evolucionó y se fue perfeccionando paulatinamente.

En efecto, la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental³⁹ estableció por primera vez reglas para prevenir la contaminación de los componentes aire, agua y suelo, aunque no colocó parámetros específicos, si estableció mecanismos de protección como la acción popular para denunciar la contaminación, así como un régimen sancionatorio en sede administrativa.

En la esfera constitucional, El Ecuador incluyó por primera vez el tema ambiental en su Constitución de 1978. Posteriormente, la reforma constitucional de 1983⁴⁰ estableció el derecho de la persona a vivir en un medio ambiente sano⁴¹, incluyéndolo dentro del capítulo del derecho de propiedad.

³⁸ Estas normas surgieron en el país en la década de los setenta, como consecuencia de los compromisos internacionales nacidos de la primera cumbre mundial sobre el medio ambiente en Estocolmo 1972.

³⁹ Publicado en el Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de septiembre de 2004, la cual derogó a la Ley con el mismo nombre, establecida mediante Decreto Supremo Nº 374, publicado en el Registro Oficial Nº 97 de 31 de mayo de 1976.

⁴⁰ Registro Oficial. Nº. 569 de 1 de septiembre de 1983.

⁴¹ Los instrumentos internacionales en materia ambiental impactaron en la década de los ochenta y noventa casi todas las constituciones de países en desarrollo y particularmente de la región, en los que se incluye el Ecuador. Estas reforman distinguiendo las necesidades de desarrollo y las limitaciones y con ello relevaban una óptica social, económica y ambiental, cualificándolo y requiriendo de los estados el diseño de estrategias que permitan a las naciones mejorar sus sistemas de crecimiento para hacerlos compatibles con el desarrollo sustentable. Todo esto se refleja en los instrumentos de la Cumbre de Río de 1992 y los 27 principios de su Declaración.

La Constitución de 1998 estableció a partir del artículo 44, la sección Medio Ambiente, con una serie de normas que establecían el derecho a vivir en un medio ambiente sano, pero garantizando el desarrollo sustentable, adoptándose principios tales como el de prevención, precaución y otros. Además, esta Constitución estableció la obligación Estatal de garantizar la preservación de la naturaleza rigiéndose por leyes y reglamentos⁴².

La actual Constitución dictada el año 2008 consagró por primera vez algunos derechos a favor de la Naturaleza⁴³ e introdujo normas relativas a responsabilidad ambiental tales como la imprescriptibilidad de la acción por daño ambiental, la responsabilidad objetiva, la carga de la prueba del demandado respecto a la inexistencia de daño potencial o real y el in dubio pro natura.

En lo relativo a la esfera legal, en el año 1999, el Ecuador dictó la Ley de Gestión Ambiental como una ley marco⁴⁴ que instituyó al Estado como garante de la protección ambiental. Además, esta Ley creó el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, de interacción y de cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo y gestión ambiental⁴⁵.

Esta Ley, derogada por el Código Orgánico del Ambiente, estableció el sistema de evaluación de impacto ambiental previo al otorgamiento de la licencia o permiso ambiental obligatorio que deben tener los diferentes proponentes de actividades u obras que puedan representar un riesgo ambiental. Además, instauró mecanismos de participación ciudadana en la gestión ambiental⁴⁶.

⁴² Constitución de 1998, Artículo 86. 1) La preservación del medio ambiente, la conservación de ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país. 2) La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas; y 3) El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garanticen la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

⁴³ Constitución de 2008, Artículos 10 y 71.

⁴⁴ “los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.” Artículo 1 de la Ley de Gestión Ambiental.

⁴⁵ Artículo. 21 de la Ley de Gestión Ambiental. - Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

⁴⁶ Artículo. 28 Ley de Gestión Ambiental.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal

Respecto al ámbito normativo, en el año 2003 el Ecuador dictó una compilación de los Reglamentos dictados en materia ambiental, en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria⁴⁷, el cual tiene once libros y en el año 2019 se dictó el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente.

5.7.3.2 Código Orgánico de Ambiente

El Código Orgánico de Ambiente fue publicado en el Registro Oficial número 983 de 12 de abril del 2017 y consideró un plazo de un año para entrar en plena vigencia.

Esta norma legal orgánica, ya no regula exclusivamente el régimen institucional, el sistema de calidad y gestión y la responsabilidad ambientales como lo hacía la derogada Ley de Gestión Ambiental, sino que abarca otros temas como el tratamiento de la biodiversidad, del régimen marino costero, del cambio climático y el régimen sancionatorio. En efecto, se encuentra dividido en siete libros y un libro preliminar que regulan estos temas.

5.7.3.2.1 Libro preliminar

Está compuesto por tres títulos y establece el contenido general y las directrices que rigen el Código, determina el objeto y el ámbito de aplicación del Código y establece los siguientes principios ambientales: responsabilidad integral, mejor tecnología disponible y mejores prácticas ambientales en el desarrollo de una actividad, desarrollo sostenible, principio de él que contamina paga, el principio in dubio pro natura, acceso a la participación y justicia en materia ambiental, principio de precaución, principio de prevención, reparación integral y el principio de subsidiariedad de la actuación del Estado frente a un daño ambiental.

Cabe destacar el principio de responsabilidad integral, que señala que quien promueva una actividad que genere o pueda generar impacto sobre el medio ambiente posee una responsabilidad integral que abarca la responsabilidad compartida y diferencias durante

por denuncias o acusaciones temerarias o maliciosas. El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

⁴⁷ Decreto Ejecutivo Nº 3516 publicado en el Registro Oficial Suplemento 2 de 31 de marzo de 2003.

todas las fases de la actividad, ciclo de vida del producto y gestión del desecho o residuo hasta el momento en que se realiza su disposición, sin poner en riesgo la salud humana y del ambiente.

Establece la responsabilidad objetiva, donde las personas naturales o jurídicas que causen daño ambiental tendrán la responsabilidad, aunque no exista dolo, culpa o negligencia.

5.7.3.2.2 Libro primero, del régimen institucional

Establece el régimen institucional, en efecto, establece los lineamientos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental que tiene como uno de sus instrumentos para la gestión ambiental el Sistema Único de Información Ambiental, el Sistema Único de Manejo Ambiental, incentivos ambientales, entre otros.

Establece que la Autoridad Ambiental Nacional es el Ministerio del Ambiente y determina las atribuciones que le corresponden a los Gobiernos Autónomos Descentralizados quienes para su acreditación estarán sujetos al control y seguimiento de la Autoridad Ambiental Nacional. Dentro de sus principales facultades se encuentran: controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido, controlar las autorizaciones administrativas otorgadas, entre otras.

Establece como principales facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en materia ambiental las siguientes: regular y controlar el manejo responsable de la fauna y arbolado urbano, controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido, controlar las autorizaciones administrativas otorgadas, insertar criterios de cambio climático en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y demás instrumentos de planificación cantonal de manera articulada con la planificación provincial y las políticas nacionales, entre otras.

Establece como principales facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales las siguientes: insertar criterios de cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y demás instrumentos de planificación parroquial de manera articulada con la planificación provincial, municipal y las políticas nacionales,

promover la educación ambiental, organización y vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza, entre otras.

5.7.3.2.3 Libro segundo, del patrimonio natural

Este libro establece las normas relativas al patrimonio natural y la conservación de la biodiversidad, así como el uso sostenible de sus componentes. Regula la identificación, el acceso y la valoración de los bienes y los servicios ambientales y contiene todas las disposiciones acerca del Régimen Forestal y establece el Manejo de la fauna urbana.

Establece la conservación in situ y ex situ de la biodiversidad que se realizará en función de las características ecológicas, niveles de endemismo, categoría de especies amenazadas de extinción y como instrumento para su realización establece al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Establece servidumbres ecológicas voluntarias que son un gravamen constituido por el propietario de predio sobre la totalidad o una parte de dicho predio, llamado predio sirviente, a favor de cualquier persona natural o jurídica para los fines de conservación y protección y las servidumbres ecológicas obligatorias son las franjas de protección ribereña de los cuerpos de agua, así como las laderas escarpadas naturales. Establece el marco general de los servicios ambientales, con la finalidad de tutelar la conservación, protección, mantenimiento, manejo sostenible y la restauración de los ecosistemas.

5.7.3.2.4 Libro tercero, de la calidad ambiental

Establece el carácter sistémico de las normas ambientales que deberán tomar en consideración las características de cada actividad y los impactos que ellas generan. Establece las actividades de prevención, control, seguimiento y reparación integral, los instrumentos para la Regulación Ambiental.

Establece como mecanismos de control y seguimiento ambiental monitoreos, muestreos, inspecciones, informes ambientales de cumplimiento, auditorías ambientales, vigilancia ciudadana o comunitaria.

Determina que para el cierre de operaciones los operadores deberán ejecutar el plan de cierre y abandono conforme lo aprobado en el plan de manejo ambiental respectivo; adicionalmente, deberán presentar informes y auditorías.

Establece que frente al incumplimiento del Plan de Manejo y al detectar no conformidades mayores, reiteradas en dos ocasiones, sin que se hubieren adoptado los correctivos en los plazos, procederá la revocatoria de la autorización administrativa que interrumpirá la ejecución. La revocatoria de la autorización administrativa implicará que el operador no pueda realizar actividad alguna en el proyecto, obra o actividad, exceptuando las necesarias para el cumplimiento del plan de cierre y abandono, así como las de reparación integral de daños ambientales y para reanudar su actividad el operador deberá someter el proyecto a un nuevo proceso de regularización ambiental.

5.7.3.2.5 Libro cuarto, cambio climático

Establece el marco legal e institucional para la planificación, articulación, coordinación y monitoreo de las políticas públicas orientadas a diseñar, gestionar y ejecutar acciones de adaptación y mitigación del cambio climático de manera transversal. Las acciones para la gestión del cambio climático considerarán prioritariamente reducir y minimizar las afectaciones causadas a las personas en situación de riesgo, grupos de atención prioritaria y con niveles de pobreza, a la infraestructura, proyectos nacionales y estratégicos, a los sectores productivos, a los ecosistemas y a la biodiversidad.

5.7.3.2.6 Libro quinto, de la zona marino-costera

Regula en materia de gestión ambiental, las obligaciones especiales aplicables a las actividades públicas o privadas en la zona marino-costera, con el fin de lograr la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos y biodiversidad marina y costera, armonizando las actividades recreativas, comerciales y de producción con los derechos de la naturaleza, señalando que la Región Insular o Galápagos se rige por sus normas especiales.

5.7.3.2.7 Libro sexto, de los incentivos ambientales

Establece el marco general para la promoción, desarrollo, implementación, seguimiento y reconocimiento de los incentivos ambientales. Los incentivos ambientales buscan propiciar el aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos, una cultura de prevención y reducción de la contaminación, y el cumplimiento de la normativa ambiental y tienen como fin la conservación, uso y manejo sostenible, restauración de los ecosistemas. Están dirigidos a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades y pueden ser: económico o no económicos, fiscales o tributarios y honoríficos por el buen desempeño ambiental.

5.7.3.2.8 Libro séptimo, de la reparación integral de daños ambientales y régimen sancionador

Contiene todas las regulaciones respecto a las acciones y medidas de reparación integral de daños ambientales causados por los operadores o por eventos naturales.

Establece medidas de prevención y reparación integral de los daños ambientales frente a la amenaza inminente de un daño, entre ellas medidas de contingencia, mitigación y corrección, remediación y restauración, compensación e indemnización; y, seguimiento y evaluación.

Establece la proporcionalidad entre la gravedad del hecho, la infracción y la sanción, en esta determinación se tomará en cuenta el impacto o magnitud de la infracción, la capacidad económica del infractor y las atenuantes o agravantes existentes.

Finalmente consagra las reglas que regularán los procedimientos administrativos sancionatorios incluyendo el establecimiento de la responsabilidad objetiva y la necesidad de que sea el operador el que acredite la inexistencia de daño potencial o real. Estas reglas son aplicables a un catálogo de infracciones ambientales que van de leves a muy graves y que incluyen infracciones especiales en el manejo responsable de la fauna urbana.

5.7.3.2.9 Normas relacionadas con los pueblos indígenas

La Ley de Hidrocarburos establece la obligatoriedad de ejecutar actividades de exploración, explotación o comercialización de hidrocarburos, sin afectar negativamente la organización económica y social de la población asentada en su área de influencia, ni a los recursos naturales renovables y no renovables locales; así como conducir las operaciones petroleras de acuerdo a las leyes y reglamentos de protección del medio ambiente y seguridad del país, elaborando estudios de impacto y planes de manejo ambiental. (Art. 20 de la Ley No. 44 publicada en el Registro Oficial No. 326 de noviembre 29 de 1993; y Art.31 literales s, t y u) (Ministerio, del Ambiente, 2011)

Las Constituciones de la República del Ecuador -previas a la de 1998- desde 1830, trataron de homogenizar al país, y partiendo de ese enfoque se desconoció la diversidad de pueblos y culturas existentes, se manejaba la teoría del monismo jurídico, en el cual al Estado le corresponde un solo sistema jurídico. Dentro de este concepto no puede haber dos sistemas jurídicos en un mismo espacio geopolítico.

En 1998, tras la caída de Abdalá Bucaram, se instala la primera Asamblea Constituyente que elabora una Carta Magna que define a Ecuador como un Estado plurinacional y multiétnico.

Los cambios que se dan desde esta Constitución son fundamentalmente los siguientes: i) El reconocimiento del carácter pluricultural de la Nación y el Estado; ii) El reconocimiento de los Pueblos Indígenas y la ampliación de sus derechos (como oficialización de idiomas Indígenas, educación bilingüe, protección de medio ambiente); iii) El reconocimiento del derecho indígena o consuetudinario.

Con la Constitución de 2008, se da una mayor fuerza y protagonismo a los Pueblos Indígenas y se les reconoce como naciones dentro del Estado ecuatoriano, reafirmando sus derechos. Esto se ve reflejado en el texto constitucional en su artículo 10, el cual manifiesta que: “Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales.” A Partir de esta constitución, el Estado ecuatoriano reconoce a los pueblos y comunidades, todos los derechos que les asisten para su pleno desenvolvimiento. En el capítulo cuatro de la Carta Magna reconoce a estos pueblos una serie de derechos colectivos garantizados por el Estado

ecuatoriano y por organismos internacionales.

Los derechos de los pueblos son protegidos, no únicamente a nivel nacional si no que, por tratados de derechos humanos, tales como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Derechos de los Pueblos Indígenas tribales aprobado en 1989; la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas; los cuales armonizan con la Constitución del Ecuador.

Dentro de estos instrumentos no solo se reconoce el derecho a que mantengan su cultura, su cosmovisión y sus prácticas ancestrales, incluso en el ámbito de la administración de justicia, además de estos uno de los principales derechos reconocidos es el Derecho al Territorio, que es imprescindible para la vida de los pueblos y nacionalidades indígenas, ya que estos pueblos están en estrecha relación con la naturaleza.

La Declaración de las Naciones Unidas, ratificada por Ecuador, sobre los derechos de los Pueblos Indígenas, señala el derecho que tienen a sus tierras, y a utilizar, desarrollar y controlar los mismos en los recursos naturales debido a su propiedad o posesión ancestral. Los convenios además establecen la obligación del Estado de proteger su cultura y promover los derechos que se les garantiza.

Bajo este marco legislativo, los pueblos Waoranis, que son la última nacionalidad que ha sido asimilada como un pueblo ecuatoriano, gozan de los derechos propios de las comunidades y nacionalidades ecuatorianas. Por lo que el Estado tiene la obligación de respetar el desarrollo de esta cultura y establecer medidas que permitan el desenvolvimiento del pueblo Waorani de acuerdo con su cosmovisión, facilitando el desarrollo de sus tradiciones de forma libre.

Sin embargo, la realidad que refleja Ecuador es que, la incompatibilidad de cosmovisiones genera un caos que el gobierno no ha sabido frenar. Las diversas matanzas e invasiones a los territorios supuestamente protegidos dejan ver las falencias en las políticas gubernamentales, la falta de aplicación de los derechos consagrados en la Constitución y el mal manejo del tema por parte del Gobierno.

5.8. Situación jurídica internacional del Parque Nacional Yasuní

En 1989 el PNY entró a formar parte de la reserva mundial de Biosfera dentro del Programa del Hombre y de la Biosfera.

La Reserva de la Biosfera es un plan promovido por la UNESCO, denominado la conferencia de la Biosfera organizado en 1968, con el fin de buscar la conservación biológica y el correcto uso de los recursos naturales incluyendo el respeto a las comunidades indígenas. (UNESCO, Conferencia de expertos sobre la Red Mundial de la Biosfera, 1995).

En marzo de 1995 se realizó una conferencia de expertos en el tema, en Sevilla (España). Esta conferencia se realizó con el fin de determinar las actividades que se podían llevar a cabo en las Reservas de la Biosfera. Una de ellas, actividades cooperativas con prácticas ecológicas como la recreación, el turismo ecológico y la investigación aplicada básica.

En 1999 se declara al Parque como Zona Intangible, delimitado en el 2006 que consiste en zonas protegidas donde no se puede realizar ningún tipo de actividad debido a su valor ambiental para el país y el mundo.

Todos estos planes fueron declarados con el fin de proteger y conservar toda la riqueza animal y florística que estaban en peligro de extinción y que por lo tanto podía provocar la extinción de la biodiversidad.

En noviembre del 2012 el gobierno alemán decidió apoyar la idea de conservar y manejar la gestión de conservación del patrimonio natural y cultural del PNY.

En conjunto, el programa tiene como objetivo contribuir a la conservación, integralidad ecológica y cultural y desarrollo sostenible de la reserva mediante el uso de estrategias ambientales, sociales, económicas productivas y tecnológicas promoviendo la participación de los integrantes de los Pueblos Indígenas. Los objetivos específicos con respecto al proyecto Reserva de la Biosfera Yasuní son los siguientes: Contribuir a mejorar el manejo integral de la Reserva de Biósfera Yasuní para lograr su protección y el uso sostenible de sus recursos naturales; Mejorar la gestión sostenible de los recursos naturales y mejorar la

calidad de vida de las comunidades en la Reserva de Biósfera Yasuní (energías alternativas, educación, salud, sistemas productivos, entre otras).

Estos objetivos se cumplen a través de tres componentes: Fomento del manejo eficiente y efectivo de las áreas protegidas en la Reserva de la Biosfera; Disminución de la deforestación y degradación del bosque; Fortalecimiento del sistema de monitoreo de bosques a nivel nacional (Coordinador programa Reserva de la Biosfera Yasuní).

Finalmente las tareas que se han planteado entre ambos estados con respecto al proyecto Reserva de la Biosfera Yasuní, son los siguientes: Asegurar la adecuada articulación de las actividades de los componentes de los proyectos; Asegurar los niveles requeridos de complementariedad entre las intervenciones de los componentes del Programa; Alcanzar un entendimiento compartido de los roles y responsabilidades de cada uno de los responsables en la implementación del Programa; Establecer mecanismos adecuados de coordinación entre los componentes y actores participantes.

La declaración de Sevilla se llevó a cabo mediante una reunión de expertos ambientalistas y ecologistas para elaborar un plan de acciones con el fin de llevar a cabo el futuro desarrollo de las Reservas de la Biosfera en el siglo XXI. El documento fue aprobado bajo la resolución 28 c / 2.4 de la conferencia general de la UNESCO en noviembre de 1995. Los principales objetivos del convenio son la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus elementos, y una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la explotación de los recursos genéticos. (UNESCO, Reservas de la Biosfera, La estrategia de Sevilla y el marco estatutario de la red mundial, 1996).

El marco estatutario está destinado a contribuir y extender el reconocimiento de las Reservas de la Biosfera y a promover ejemplos de buen funcionamiento.

A continuación, se analizan los siguientes artículos recogidos en el marco jurídico internacional (UNESCO, Reservas de la Biosfera, La estrategia de Sevilla y el marco estatutario de la red mundial, 1996):

El artículo 1 define lo que es la Reserva de la Biosfera, que son zonas de ecosistemas terrestres o costeros / marinos, o una combinación de los mismos, reconocidos en el plano

internacional como tales en el marco del programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO.

El artículo 2 declara a todas las reservas como una red mundial, lo cual, cada reserva quedara sostenida bajo la jurisdicción soberana de los Estados en que este situada.

El artículo 3 establece las funciones a escala regional, sin embargo, en este no se detallan no se pronuncian aquellos derechos humanos de las comunidades que habitan dentro de las Reservas de la Biosfera y que deberían ser protegidos.

El artículo 4 define los criterios para asignar y denominar a una zona como Reserva de la Biosfera, entre ellos está tener la importancia para la conservación para la diversidad biológica y ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.

El artículo 6 declara que los Estados y las autoridades tienen la obligación de divulgar la designación de la zona como Reserva de la Biosfera, por lo tanto, la población mundial deberá acogerse a dicho marco jurídico.

El artículo 9 declara que cada autoridad competente deberá emitir un informe sobre el estado general de la reserva, y por tanto a partir de dicho informe, cada diez años se deberá hacer una revisión periódica.

En cuanto al artículo 10, la secretaría a través de la UNESCO se encargará de solventar el funcionamiento y la promoción de la red. La secretaría facilitará la comunicación y la interacción entre las diversas Reservas de Biosfera. Al mismo tiempo la secretaría actualizará, publicará y distribuirá periódicamente la lista de las Reservas de la Biosfera que forman parte de la red.

5.9. Daño ambiental

Para realizar el análisis de los daños ambientales previamente es importante determinar los diferentes impactos que generan las actividades humanas, pues la contaminación cero no es una premisa real, por lo que siempre se genera algún tipo de efecto, positivo o negativo, a la

naturaleza. El examen de los diferentes tipos de impactos negativos es fundamental para lograr determinar cuándo se generan los daños ambientales.

5.9.1 Impacto tolerable

Como lo señala Aurora Besalú Parkinson no existe contaminación cero pues “el ser humano por el solo hecho de vivir, degrada su entorno”⁴⁸. No obstante, existen actividades humanas que cuentan con regulaciones normativas para su desarrollo y otras que se pueden realizar libremente. Este tipo de actividades se realizan sin necesidad de obtener permisos ambientales y se fundamentan en el concepto de “tolerabilidad”. En la doctrina también se lo denomina daño tolerable que es “aquel que la comunidad debe aceptar, pues no se considera antijurídico, y son la sociedad y los sujetos que la componen los que deben soportarlo”⁴⁹.

Consiguientemente, existen impactos que generan ciertas actividades que afectan de algún modo el ambiente, pero no son significativos y tampoco conllevan riesgo ambiental, por lo que debemos aceptarlos por el hecho de vivir en una sociedad que necesita realizar actividades económicas viables para poder subsistir. Un ejemplo de esto son las actividades pesqueras artesanales.

5.9.2 Impacto autorizado

El impacto o “daño permitido” es aquel que es aceptado por el Estado como necesario para el desarrollo de las actividades humanas, pero dentro de unos parámetros establecidos en regulaciones normativas, por lo que “... dependerá de la política ambiental que aquél fije y nos indicará cuál es la lesión máxima aceptada, el qué, cómo, cuándo y dónde del daño que se le permite producir al operador. Cuantifica el perjuicio que el Estado considera aceptable, ya sea para una zona, un operador, una categoría de explotadores, etcétera”⁵⁰.

⁴⁸ BESALÚ PARKINSON, Aurora, *Responsabilidad por daño ambiental*, Editorial Hammurabi, Buenos Aires, Argentina, 2005, págs. 31 y 11.

⁴⁹ MOSSET ITURRASPE, Jorge y otros, *Daño ambiental, Tomo II*, Rubinzal-Culzoni Editores, Buenos Aires, 1999, p. 51

⁵⁰ *Ibid*, p. 50

Estos impactos no constituyen daños ambientales, pues son aceptados por el Estado y regulados por las autoridades correspondientes. En los Estados que reconocen el desarrollo sostenible como una premisa a seguir buscan la internalización de los costos de este desarrollo, así como de sus riesgos a través de esquemas legales de autorización o declaración, gestión y mitigación de impactos. Podemos ver así que en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se establecen dos principios que fundamentan estas medidas.

Por un lado, el principio 16 establece que las autoridades nacionales deben fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos que permitan cargar los costos de la contaminación a quien la produce. Por otro lado, el principio 17 fija a la evaluación de impacto ambiental como el instrumento nacional de decisión de la autoridad competente frente a actividades que puedan producir impactos negativos considerables al ambiente.

En algunas legislaciones como la chilena o la española las autorizaciones ambientales se las otorga con base en una Declaración de Impacto Ambiental que debe ser realizada por el mismo proponente. La autoridad califica y emite el respectivo permiso, constituyéndose así el acto administrativo mediante el cual se anuncia a la sociedad el grado de tolerancia que el Estado tiene para con aquellos impactos individualizados y para lo cual prevé un régimen de autorizaciones y medidas de manejo aplicables⁵¹.

En Ecuador se establece en el Código Orgánico del Ambiente la obligación de contar el licenciamiento ambiental previo al inicio de cualquier actividad (obras y proyectos) que pueda generar impactos ambientales.

La evaluación de impacto ambiental es el requisito previo para la obtención de la licencia ambiental; ella tiene por objeto determinar, describir y evaluar los potenciales impactos de una actividad o proyecto propuesto con respecto a las variables ambientales de los medios

⁵¹ La Ley de Bases del Medio Ambiente de Chile (Ley Nº 19.300 publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo de 1994) en su artículo nueve establece que el titular de todo proyecto o actividad deberá presentar una Declaración de Impacto Ambiental o elaborar un Estudio de Impacto Ambiental. Por otro lado en la Legislación española en su Ley de Evaluación de Impactos Ambientales, el artículo doce de dicho cuerpo normativo establece que las Declaraciones de Impacto Ambiental, deberán ser aprobadas por la autoridad, con conocimiento de los impactos que se generaran la autoridad ambiental emite el permiso respectivo.

físico (agua, aire, suelo y clima); biótico (flora, fauna y sus hábitats); socio - cultural (arqueología, organización socio - económica, entre otros); y salud pública⁵².

Por lo tanto, los impactos autorizados son los que se derivan de cualquier actividad que cuenta con una licencia ambiental la cual tendrá que ser realizada de acuerdo con los límites máximos permisibles determinados en la normativa, así como en las especificaciones de la licencia ambiental.

La normativa se preocupa precisamente de establecer estos límites, los cuales se fijan tomando en cuenta la capacidad de carga de cada sistema, de esta forma se acepta la contaminación o impacto, pero se castiga las actividades que sobrepasan estos límites.

En la normativa ecuatoriana los límites que determinan cuando existe un daño sujeto a una sanción se los denomina límites máximos permisibles, es decir, el “valor máximo de concentración de elemento(s) o sustancia(s) en los diferentes componentes del ambiente, determinado a través de métodos estandarizados y reglamentado a través de instrumentos legales”⁵³, éstos están determinados mediante parámetros que obedecen a estudios técnicos sobre la capacidad de carga de los ecosistemas y se refieren a las emisiones, vertidos y descargas al ambiente⁵⁴.

En estos casos, es posible contaminar y no es punible, por lo que existe un daño ambiental autorizado que se considera aceptable en el margen de la tolerancia de la política ambiental estatal, a través de normas, estándares y regímenes de permisos, el cual comprende límites de tolerancia que la misma sociedad posee en relación con las alteraciones o daños que pueda soportar⁵⁵.

En conclusión, el Estado a través del establecimiento de límites permisibles reconoce de forma expresa los niveles de degradación e impactos que para él son aceptables y que se

⁵² TULAS, Libro VI, Art. 13

⁵³ Antiguo Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas, Glosario

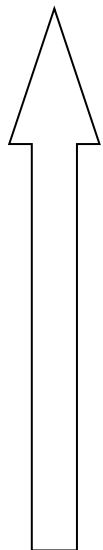
⁵⁴ Ver límites para cada elemento en los anexos al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria: Anexo 1: Norma De Calidad Ambiental Y de descarga de Efluentes : Recurso Agua; Anexo 2: Norma de Calidad Ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados ;Anexo 3: Normas de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión ;Anexo 4 : Norma de Calidad del Aire Ambiente; Anexo 5:Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas, fuentes móviles y para vibraciones.

⁵⁵ GODOY, Emiliano, Diccionario de ecología, Valleta Ediciones, Buenos Aires, Argentina, p. 63.

derivan de los procesos productivos, la vida urbana y el desarrollo en general pero que son necesarios a cambio de lograr el desarrollo, el crecimiento y el bienestar general de la sociedad.

Cabe resaltar que el impacto o daño autorizado también trae consigo un dilema jurídico de importancia, pues la conservación ambiental es un principio constitucional tutelado por la institucionalidad estatal, no obstante, el mismo Estado debe enfrentar este dilema previendo alternativas pragmáticas y dentro de un marco de accionar legítimo y equitativo para el desarrollo de actividades sociales y productivas.

En el gráfico que se presenta a continuación se pueden observar claramente las características que diferencian a los impactos tolerables, impactos o daños autorizados y al daño ambiental.



Daño Ambiental	El daño al ambiente que supera los límites permisibles.	Sanción de tipo administrativa, acciones civiles por daño ambiental y responsabilidad penal por delitos ambientales.
Impacto o Daño Autorizado	Es el impacto ambiental que la autoridad administrativa ambiental autoriza; se ubica dentro de los límites máximos permisibles	Procedimientos legales establecidos en la normativa ambiental
Impacto Tolerable	Es el impacto ambiental humano o el ocasionado por el desarrollo de la sociedad	No existe referencia legal / no se encuentra regulado

Figura 4 Caracterización de daño e impacto

Creación propia

5.10. Procedimiento de licenciamiento ambiental para actividades hidrocarburífera

En el PNY la única actividad industrial permitida es la petrolera.

El Código Orgánico del Ambiente establece que todas las obras o actividades que puedan causar impactos ambientales deben ser calificadas previamente a su ejecución por la autoridad y necesariamente deberán contar con la licencia ambiental para poder dar inicio a la obra o actividad planteada⁵⁶.

Las actividades hidrocarburífera generan impactos ambientales, por lo que para su ejecución requieren contar con la licencia ambiental respectiva. El proceso para la obtención de la licencia ambiental se encuentra determinado de forma específica para esta actividad en el Reglamento del Código Orgánico del ambiente.

Inicialmente se debe solicitar al Ministerio del Ambiente la expedición del certificado de intersección del proyecto, para de esta manera determinar si la actividad prevista se encuentra o no dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores o Patrimonio Forestal del Estado. Cabe resaltar que la ejecución de actividades extractivas de recursos naturales no renovables dentro de áreas protegidas se encuentra prohibidas por la Constitución. Excepcionalmente se pueden realizar estas actividades cuando el presidente de la República solicite fundamentadamente a la Asamblea Nacional que se lo declare de interés nacional⁵⁷ sin perjuicio de que los derechos adquiridos antes de la promulgación de la Constitución se deben respetar y por esa razón los pozos petroleros aperturados a explotación antes de la vigencia de la Constitución de 2008 continúan en producción.

Una vez emitido el certificado de intersección, se deben presentar los términos de referencia del Estudio de Impacto Ambiental ante la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente para su revisión y aprobación. Posteriormente se deberá hacer la entrega del Estudio de Impacto Ambiental a la autoridad para su revisión. El Estudio de Impacto Ambiental debe contener la información que se señala a continuación: i) ficha técnica del proyecto; ii) una breve introducción; iii) el diagnóstico ambiental – línea base; iv) descripción de las actividades del proyecto; v) determinación del área de influencia; vi)

⁵⁶ Ley de Gestión Ambiental, Arts. 19 y 20

⁵⁷ Constitución, Art. 407

identificación y evaluación de impactos; vii) Plan de Manejo Ambiental; viii) Plan de Monitoreo; y ix) anexos⁵⁸.

Previo a la aprobación del Estudio se debe realizar el proceso de socialización de este documento; para este efecto el Ministerio del Ambiente nombra a un facilitador para que lleve a cabo el proceso de socialización del proyecto con las comunidades cercanas al área de influencia directa e indirecta del proyecto o actividad.

En el proceso de socialización se debe seleccionar alguno de los mecanismos de participación establecidos en la normativa correspondiente, como las audiencias públicas, sesiones informativas, asambleas, presentaciones públicas, entre otros. El objetivo de utilizar estos mecanismos es exponer el proyecto y los impactos que se derivan del mismo a través de la explicación del contenido del Estudio a las personas que serían afectadas; adicionalmente existe la oportunidad de formular preguntas y de emitir recomendaciones para que sean tomadas en cuenta en el informe que presenta el facilitador⁵⁹.

Una vez realizada la fase de socialización el facilitador debe enviar al Ministerio el informe del proceso de participación social para su revisión y aprobación. Seguidamente se remite el Estudio y el Plan de Manejo Ambiental definitivo para que su revisión y criterio, ya sea favorable o realizando observaciones a los mismos.

Cuando se ha aprobado el Estudio de Impacto Ambiental el proponente debe realizar el pago de las tasas para la emisión de la licencia ambiental, éstas son: (i) póliza de seguro de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental equivalente al 100% del costo del mismo; (ii) pago de tasas por la revisión y calificación del Estudio y emisión de licencia ambiental equivalente al 0,0001 sobre el costo total del proyecto; y, (iii) tasa de seguimiento y control ambiental⁶⁰.

Finalmente se entrega la resolución otorgando la licencia ambiental para la ejecución del proyecto, dicha resolución es enviada al Registro Oficial para su publicación.

⁵⁸ RAOH, Art. 41

⁵⁹ Las observaciones que se realicen solo serán incluidas si son técnica y económicamente viables (TULAS, Libro VI, Art. 20)

⁶⁰ TULAS, Libro IX

5.11. Proceso de remediación, restauración y reparación en caso de daño ambiental

Para comprender el proceso de remediación de daños es importante referirnos a varios conceptos esenciales.

La línea de fondo es definida por el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria como aquella que “denota las condiciones ambientales imperantes, antes de cualquier perturbación. Es decir, significa las condiciones que hubieran predominado en ausencia de actividades antropogénicas, sólo con los procesos naturales en actividad”⁶¹. A su vez, los valores de fondo son los “parámetros o indicadores que representan cuantitativa o cualitativamente las condiciones de línea de fondo”⁶².

De estas definiciones se desprende que la línea de fondo es un parámetro que permite conocer las condiciones en un ambiente prístino, es decir sin intervención humana alguna. Por lo tanto, los valores de fondo indican el estado o condición natural y originario de los recursos naturales, para determinar el valor de fondo o de referencia al menos se deben tomar 5 muestras; si se toman entre 5 a 20 muestras, el valor de fondo corresponde al valor promedio de todas ellas.

En algunos casos los valores de fondos pueden superar los “valores de fondo aproximados” o “criterios de calidad” por lo que son inaplicables.

En el siguiente gráfico podemos observar cómo se realiza la consideración de la capacidad de carga y el rol de la línea base para determinar el estado en el que se encuentra un recurso antes de una actividad productiva determinada. Además, se demuestra que la capacidad de carga de un recurso se sitúa entre los valores de fondo y los límites máximos permisibles.

⁶¹ TULAS, Libro VI Anexo 1, Art. 2.29 y Anexo 2, Art. 2.38

⁶² TULAS, Libro VI Anexo 1, Art. 2.49 y Anexo 2, Art. 2.58

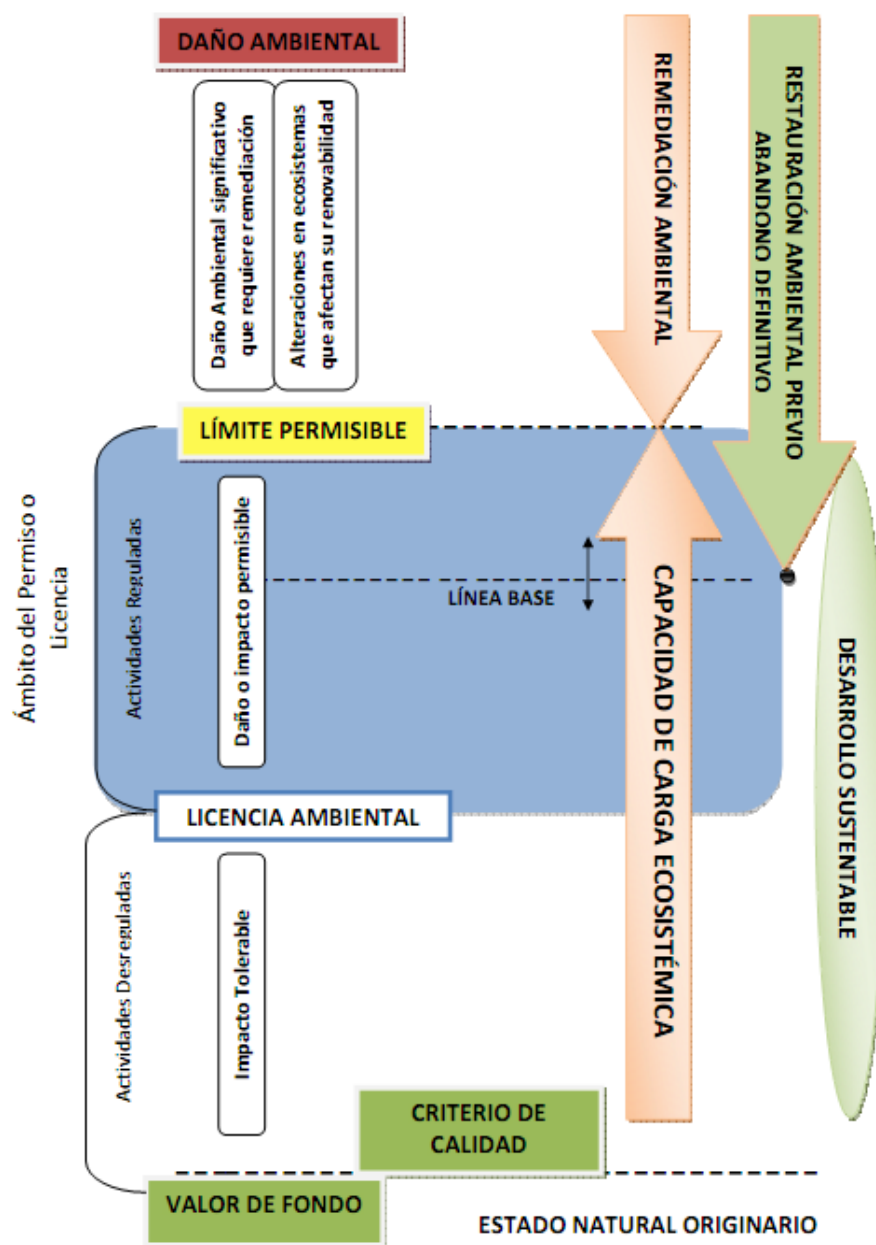


Figura 5 Rol de las líneas de fondo, línea de base, límites permisibles y capacidad de carga en la determinación de daño ambiental.

Elaboración propia

Por su parte, la línea de base “denota el estado de un sistema en un momento en particular, antes de un cambio posterior. Se define también como las condiciones en el momento de la investigación dentro de un área que puede estar influenciada por actividades industriales o humanas”⁶³. Al mismo tiempo los valores de línea de base constituyen los “parámetros, o

⁶³ TULAS, Libro VI Anexo 1, Art. 2.28, Anexo 2, Art. 2.37, Anexo 3, Art. 2.20

indicadores que representan cuantitativa o cualitativamente las condiciones de línea de base”⁶⁴.

De acuerdo con la misma Norma de Calidad del Suelo se considera a los criterios de calidad como valores de fondo aproximados o límites analíticos de detección para un contaminante en el suelo⁶⁵. Los criterios de calidad permiten definir los límites permisibles de acuerdo con la capacidad de carga del recurso.

Los criterios de calidad son una estimación abstracta del estado natural de los recursos antes de toda intervención humana, por lo tanto, no coinciden necesariamente con los valores de fondo reales que un recurso o elemento determinado puede presentar en estado natural.

Para la elaboración de estas normas es necesario contar con estudios científicos, técnicos y económicos⁶⁶.

Los criterios de calidad son sumamente importantes ya que sirven para establecer los límites permisibles de emisiones, descargas y vertidos al ambiente, así como las normas de calidad ambiental.

De esta forma, las normas de calidad ambiental deben considerar varios criterios⁶⁷:

- a) La gravedad y la frecuencia del daño y de los efectos adversos observados;
- b) La cantidad de población y fragilidad del ambiente expuesto;
- c) La localización, abundancia, persistencia y origen del contaminante en el ambiente; y,
- d) La transformación ambiental o alteraciones metabólicas secundarias del contaminante.

Asimismo, las normas de calidad ambiental deben señalar los valores de las concentraciones o niveles permisibles y períodos máximos y mínimos de elementos, compuestos, sustancias,

⁶⁴ TULAS, Libro VI Anexo 1, Art. 2.48 y Anexo 2, Art. 2.57

⁶⁵ TULAS, Libro VI, Anexo 2, Art. 4.2.1

⁶⁶ TULAS, Libro VI, Art. 108 literal a

⁶⁷ *Ibíd.*, Art. 114

derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o su combinación⁶⁸.

Por otro lado, la elaboración de normas técnicas de emisión descarga y vertidos deben tomar en cuenta los siguientes aspectos⁶⁹:

- a) Los tipos de fuentes o actividades reguladas;
- b) Los valores de fondo o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, su metodología de medición y los resultados encontrados;
- c) La relación entre las emisiones, descargas del contaminante y la calidad ambiental del recurso;
- d) La capacidad de asimilación y de auto depuración del medio receptor o recurso involucrado en la materia normada;
- e) Los efectos que produce el contaminante sobre la salud de las personas, la flora o fauna u otros elementos del ambiente como infraestructura, monumentos, etc.; y,
- f) Las tecnologías aplicadas a cada caso y un análisis de la factibilidad técnica y económica de su implementación.

De igual forma estas normas deben contar con los siguientes datos técnicos⁷⁰:

- a) La cantidad y concentración o niveles permisibles para un contaminante, medida en la chimenea; descarga de la fuente emisora o donde las buenas prácticas de ingeniería lo determinen ambientalmente apropiado;
- b) Los objetivos de protección ambiental y resultados esperados con la aplicación de la norma;
- c) El ámbito territorial de su aplicación;
- d) Los plazos y niveles programados para el cumplimiento de la norma; y,
- e) Los métodos de medición y control, las que corresponderán, en caso de existir, a aquellas elaboradas por el Instituto Nacional de Normalización Ecuatoriano (INEN).

⁶⁸ *Ibíd.*, Art. 115

⁶⁹ *Ibíd.*, Art. 120

⁷⁰ *Ibíd.*, Art. 121

Cabe concluir recalcando que los criterios de calidad buscan establecer pautas precisas que el Estado debe considerar para determinar los parámetros de calidad de los recursos y los límites de contaminación que un recurso puede soportar y por debajo de los cuales el impacto negativo no es significativo, por lo cual no se configura un daño ambiental.

Por su lado, los límites permisibles se definen como “el valor máximo de concentración de elemento(s) o sustancia(s) en los diferentes componentes del ambiente, determinando a través de métodos estandarizados y reglamentado a través de instrumentos legales”⁷¹. En los anexos del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria encontramos varias tablas en las que se señalan los límites máximos permisibles en cada uno de los recursos. Por lo tanto, de estas tablas se desprende que los límites máximos permisibles se valoran en unidades máximas de los parámetros determinados, por ejemplo, en el caso del agua para consumo humano algunos de los parámetros considerados son aceites y grasas; aluminio; amoníaco; etc.

De igual forma para la industria hidrocarburífera se determinan en las normas técnicas del Reglamento del Código Orgánico del Ambiente los límites permisibles con relación a todos los recursos: aire, agua y suelo.

Cuando la actividad que produce impactos ambientales no ha superado los límites permisibles entonces no existe daño ambiental, así lo ha determinado la jurisprudencia ecuatoriana en el caso Vencedores contra Perenco al indicar: “... evacuadas las diligencias solicitadas por las partes dentro del término de prueba, la Compañía demandada, tal como es su obligación y tendiente a justificar que la zona y las aguas afectadas por el derrame motivo de la demanda, no han sido contaminadas o que dicha contaminación se encuentra dentro de los límites permisibles...” Esta es una de las consideraciones que sirve para determinar que no existe responsabilidad de la compañía demandada por daños ambientales.

5.12. Daño ambiental

⁷¹ RAOH, Anexo 6 Glosario

El ambiente es definido por la Real Academia de la Lengua Española como el conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos.

De este concepto se deriva la relación de los elementos naturales con los seres humanos, por lo que se fundamentan en posiciones antropocentristas, ahora abandonado en la Constitución ecuatoriana, la cual prevé un sistema mixto eco-antropocentrista. Pues si bien por un lado se otorgaron ciertos derechos a la Naturaleza, también se conserva el derecho de los seres humanos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y el derecho de apropiarse de las riquezas naturales en cuanto sea indispensable para el buen vivir según lo consagra el artículo 74 de la Constitución.

El daño, por su parte es conceptualizado, por la Real Academia de la Lengua Española, como detrimento o destrucción. Por lo tanto, del análisis de estas definiciones podríamos concluir que el “daño ambiental” es el detrimento causado sobre el medio ambiente.

Una definición más detallada es la provista por el Código Orgánico del Ambiente, en su glosario, lo conceptualiza como “toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistentes en el medio ambiente o uno de sus componentes. Afecta al funcionamiento del ecosistema o a la renovabilidad de sus recursos”.

De acuerdo con Gherzi el daño ambiental se deriva de las actividades humanas ya sean individuales o colectivas y atacan los elementos del patrimonio ambiental; esto causa un daño social pues se trata de una afectación que tiene incidencia colectiva.

Para comprender de mejor forma lo que significa daño ambiental podemos hacer referencia a algunas características generales del mismo, señaladas por Héctor Bibiloni:⁷²

- a. Las consecuencias del acto que genera el daño se dan a una gran velocidad, es decir de una manera rápida y brusca.
- b. Los efectos y la lesión como tal al medio ambiente, a pesar de partir de un evento que se da en un punto focalizado, se expanden a otros ecosistemas y por lo tanto no están contenidos o limitados a un área.

⁷² Bibiloni, Héctor Jorge, *El Proceso Ambiental*, Editorial Lexis Nexis, Argentina, pp. 85-100.

- c. Esta lesión afecta a un gran número de seres vivos (sin limitarse a los seres humanos).
- d. Es relativo, pues no serán iguales los efectos que genere un mismo evento contaminante en ecosistemas diferentes. Por ejemplo, el nivel de gravedad para considerar el daño ambiental no es el mismo si se da un evento contaminante en el campo que si se da dentro de una reserva ecológica. Esto se debe a que existen ecosistemas que por sus condiciones son más sensibles.
- e. Es atemporal pues los efectos del daño no se contienen a un solo momento.
- f. Una de las más importantes características, es que el daño ambiental es, en muchos casos, irreversible. Si bien un daño pequeño podría ser subsanado por la naturaleza, el daño ambiental al que nos referimos, por lo general resulta difícil o imposible de ser recuperado.

Añade que los daños a través del ambiente “son aquellos que por un impacto ambiental luego derivan en daños a personas o a bienes individuales”⁷³.

Por lo tanto, es necesario precisar que un evento ambiental dañoso puede afectar al ambiente por sí mismo, pero también a los individuos y colectivos que se benefician del ambiente, por un efecto “de rebote”.

Además, los daños ambientales pueden abarcar o no daños patrimoniales, ya sea a personas individuales o colectivos, o incluso derivar en daños morales.

Doctrinariamente la posición mayormente aceptada hace una distinción entre el daño ambiental per se o puro del daño ambiental continuado.

El primero es el daño a la naturaleza y al ambiente, mientras que el daño ambiental continuado es el daño producido a intereses individuales o colectivos debido al evento ambiental; estos últimos tienen más características de daño civil que de daño ambiental.

Por su parte, Néstor Cafferata sostiene que el daño ambiental es aquel que recae sobre cualquiera de los componentes del medio ambiente; pero no solo recae sobre el patrimonio ambiental común a una colectividad, en cuyo caso se trataría de un “impacto ambiental”; se

⁷³ *Ibíd.*, p. 107.

trata al mismo tiempo del daño que se ocasiona por un efecto de rebote a los intereses legítimos de una persona determinada, produciendo así un daño particular sobre sus derechos subjetivos, de forma que lo legitima para accionar reclamos de reparación o resarcimiento por un perjuicio patrimonial o extra patrimonial que se le ha causado.

Para José Cattáneo es primordial la recomposición de la naturaleza una vez que se produzca un daño ambiental; él expresa: “no se trataría, como en el daño civil, de la reparación personal de la víctima, sino de recomponer o indemnizar de manera prioritaria a la naturaleza; la indemnización resultante del hecho dañoso deberá ser íntegra, comprensiva tanto del daño material efectivo sobre el ambiente, como de los sufridos en consecuencia por los individuos, entendiéndose por estos los padecidos tanto en la salud física, como síquica, el daño económico y el daño moral”⁷⁴.

Por su parte Jesús Conde Antequera distingue el daño civil del daño ambiental por lo siguiente⁷⁵:

- a) A diferencia del daño civil, el daño ambiental no debe necesariamente ser cierto y real pues difícilmente se puede tener certeza sobre la magnitud o el alcance del mismo.
- b) El daño ambiental es social y no siempre afecta a los derechos de manera individual, por lo cual es considerado también como un daño difuso.
- c) Económicamente, el daño ambiental no puede ser valorado con exactitud, debido al tipo de interés y bienes que se hayan comprometidos. Son justamente estas características las que hacen que el daño ambiental sea tan complejo, y que tratadistas hayan buscado métodos diferentes para el tratamiento de los daños en esta materia.

Varios autores toman en cuenta esta diferenciación entre el daño ambiental puro y el de rebote, así se establece que “los daños al ambiente en sí mismos, son aquellos que no dependen de la afectación concreta a la salud, vida o bienes de los seres humanos. En cambio, los daños que por reflejo de ese ambiente deteriorado se transmiten y representan como daños

⁷⁴ Cuadernos de Época: Reparación Ambiental, Hernán López, Buenos Aires, Madrid, Daño Ambiental, José Cattáneo, p. 99.

⁷⁵ Antequera, Jesús Conde, El Deber Jurídico de Restauración Ambiental, Editorial Comares, España. P. 29.

concretos en las personas y en sus bienes son aquellas alcanzados por la legislación civil clásica”⁷⁶.

Adicionalmente, “Walsh y Preuss distinguen el daño a las personas o a las cosas por alteraciones al medio ambiente (daño a través del medio ambiente) y dicen que este supuesto es el del derecho clásico. Que, si bien recibe la atención doctrinaria bajo el rótulo de daño ambiental, se resuelve a través de las reglas clásicas de atribución de responsabilidad”⁷⁷. Además, señalan que en este tipo de perjuicios no se puede resarcir pecuniariamente como en los típicos casos de daño civil, sino que se deriva un deber de remediar a la naturaleza.

Se suma a estos conceptos lo determinado por Néstor Cafferatta, que citando a Gomis Cátala explica: “Gomis Cátala dice que la definición de daño al medio ambiente se encuentra actualmente afectando a dos categorías distintas en función de que el medio ambiente dañado atente a la salud y a los bienes de las personas o al medio natural en cuanto tal. En el primer supuesto, el daño al medio ambiente se integraría a la categoría en lo comúnmente denominado daños personales, patrimoniales o económicos, a saber los daños a la salud y a la integridad de las personas (por ejemplo, asma provocada por la contaminación atmosférica), los daños a sus bienes (por ejemplo, el medio ambiente propiedad de un individuo) y los daños al ejercicio de actividades económicas (por ejemplo, la pesca), todos ellos sometidos al ámbito del Derecho privado, donde a priori parece tener perfecta cabida el mecanismo clásico de la responsabilidad civil”⁷⁸.

En cuanto a los daños que derivados de eventos ambientales afectan al patrimonio del individuo, Leonardo Fabio Pastorino aclara que las indemnizaciones correspondientes implican pagos que se enfocan en dos ámbitos⁷⁹:

- 1) Daño emergente, es decir aquel daño que se ha sufrido efectivamente (que no se limita a la propiedad, sino abarca también por ejemplo daños a la salud de la persona, etc.);

⁷⁶ Morales Lamberti, Alicia, Gestión y Remediación de Pasivos Ambientales, Políticas y Atribución de Responsabilidad, Instituto de Derecho Ambiental y de la Energía. Volumen 1, Número 1, p. 12.

⁷⁷ Pastorino, Leonardo, El Daño al Ambiente, Editorial Lexis Nexis, Argentina, p. 153.

⁷⁸ Cafferatta, Néstor. Introducción al Derecho Ambiental. Coordinación Editorial Raúl Marcó del Pont Lalli, México, p. 65

⁷⁹ Pastorino, Leonardo. El Daño al Ambiente. Buenos Aires, Editorial Lexis Nexis Argentina, 2005. pp. 172-175.

2) El lucro cesante, aquello que se deja de recibir o ganar a causa del daño. Todo ello sin perjuicio del daño moral que eventualmente pudiera haber sufrido el individuo o la colectividad, como consecuencia de la contaminación ambiental.

Jesús Conde Antequera explica: “Será un daño ambiental aquel que se causa a bienes, elementos o recursos integrantes del medio ambiente como bien jurídico colectivo, que carecen de un titular específico y aquellos que se producen sobre bienes patrimoniales de un particular, que, forman parte del medio ambiente por su naturaleza y por la función que desempeñan y que no dejan de ser bienes ambientales o recursos naturales por el mero hecho de que su titularidad corresponda a un particular”⁸⁰.

El daño al ambiente no puede ser subsanado con una suma de dinero, en este sentido, señala Albert Ruda González que “falta un método comúnmente aceptado para llevar a cabo la valoración de recursos naturales. Suelen manejarse criterios antropocéntricos, que no reflejan el valor ecológico de los recursos en cuestión”⁸¹. Por estas razones, el daño al ambiente no puede ni debe ser compensado con una suma de dinero, sino que se deben realizar actividades concretas para dejar a la naturaleza libre de ese daño a través de la eliminación del agente contaminante, remediación del ambiente afectado, recuperación de espacios degradados o su restauración.

Como se observa, en la doctrina se diferencia una doble esfera de los daños derivados de un evento ambiental: por un lado se produce el daño ambiental per se, es decir, aquel que afecta exclusivamente a la naturaleza sin consideración a ninguna titularidad individual o colectiva de derechos; y, por otro lado, el daño civil derivado de un evento ambiental que tiene incidencia directa en los intereses y derechos individuales y colectivos de las personas pero que surge como consecuencia de un evento ambiental dañoso.

Al mismo tiempo coexisten los daños y perjuicios puramente civiles que son aquellos que no se derivan del evento ambiental dañoso pero que también afectan a los mismos derechos individuales y patrimoniales. En consecuencia, es importante tener claridad sobre estos conceptos, pues “al hablar de derecho ambiental, se ve la necesidad de diferenciar lo que son

⁸⁰ Antequera, Jesús Conde. *El Deber Jurídico de Restauración Ambiental*, Editorial Comares, España, p. 26.

⁸¹ Ruda Gonzáles, Albert. *El Daño Ecológico Puro, La Responsabilidad Civil por el Deterioro del Medio Ambiente*, con especial atención a la Ley 26/2007 de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, Pamplona, Editorial Aranzadi, España, p. 441.

los derechos de las personas de lo que son los derechos de la naturaleza, con miras a entender su alcance y para no cometer el error de homologar la acción ambiental, con la acción civil patrimonial, individual o colectiva, de pago por daños y perjuicios”⁸².

Por otro lado, es importante recordar que todas las actividades humanas causan impactos sobre la naturaleza; como hemos referido algunas de estas actividades es posible realizarlas libremente, mientras que otras se encuentran reguladas para que sus impactos ambientales sean controlados y no afecten significativamente a la naturaleza. En este último grupo de actividades se encuentran aquellas que deben realizarse en estricto cumplimiento de una licencia ambiental, ya que si bien causan una afectación al ambiente no pueden ser consideradas como daño ambiental pues son actividades reguladas y permitidas por el Estado; sin embargo, cuando estas actividades incumplen los permisos ambientales y sobrepasan las autorizaciones de emisiones, descargas o vertidos y los límites permisibles establecidos en la normativa, entonces estaríamos frente a un caso de daño ambiental que derivará en responsabilidades de indemnización, compensación y restauración a la naturaleza.

Respecto a estas actividades que causan impactos ambientales, Jesús Conde Antequera considera a esta afectación ambiental lícita como el “daño causado por actividades que cuenten con las preceptivas licencias o autorizaciones administrativas para su funcionamiento, reguladas por el Derecho Administrativo y que, además no se produzca a consecuencia de la infracción de la normativa protectora”⁸³, por lo tanto, se trata de actividades que provocan impactos autorizados, pues, en el ordenamiento jurídico se prevén varias regulaciones a cumplirse para realizar una actividad que se considera que es o puede ser contaminante. Por ejemplo, existen las evaluaciones de impacto ambiental, las cuales a través estudios previos permiten determinar si se requiere obtener los permisos ambientales de acuerdo con la posible repercusión que la actividad tendrá en el ambiente.

Si bien existen estas actividades que causan impactos aceptados y regulados por la normativa, es posible que de ellas se produzcan daños ambientales; en estos casos estamos frente a una persona natural o jurídica que ha obtenido los permisos exigidos por el Estado

⁸² Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. Desafíos del Derecho Ambiental Ecuatoriano Frente a la Constitución Vigente. p.105.

⁸³ Antequera, Jesús Conde. El Deber Jurídico de Restauración Ambiental. Granada, Editorial Comares, p. 26.

para la realización de esta actividad y que ha dado cumplimiento a los procesos prescritos por el ordenamiento jurídico, por lo tanto, no ha incumplido la normativa ambiental. Sin embargo, puede producirse contaminación durante su ejecución, ya sea por haberse superado los límites permitidos por la normativa ambiental o por accidentes o hechos imprevistos.

En estos casos la normativa establece que “la autorización o permiso ambiental sobre planes de manejo y otros estudios ambientales no será utilizada como prueba de descargo en incidentes o accidentes de contaminación ambiental atribuibles a cualquier actividad y proyecto”⁸⁴. En consecuencia, ante un accidente o incidente no se puede alegar la existencia de una autorización administrativa para eximirse de la responsabilidad por eventos dañosos y contaminantes que superen los niveles autorizados. En esta disposición se hace referencia únicamente a accidentes o incidentes, pero no al impacto que resulta de la gestión ordinaria del proyecto o actividad, es decir, al impacto autorizado, pues en estos casos el Estudio de impacto ambiental y la autorización administrativa sí constituyen eximentes de responsabilidad una vez que se ha constatado que no se han superado esos límites, a través de auditorías ambientales debidamente aprobadas⁸⁵.

Finalmente, cabe resaltar que si bien no se establecen límites de contaminación para todas las actividades que pueden causar una posible contaminación, sí se fijan límites máximos permisibles de contaminación para cada componente de la naturaleza como el suelo, aire y agua⁸⁶.

5.13. Normas constitucionales sobre daño ambiental

El análisis de las disposiciones constitucionales sobre daño ambiental se lo debe hacer desde dos ámbitos. Por un lado, la legitimación para reclamar por posibles daños ambientales, y, por otro, las normas sobre responsabilidad en los casos de daño ambiental.

⁸⁴ TULAS, Libro VI, Art. 70

⁸⁵ Corte Superior de Justicia de Nueva Loja, Resolución al Recurso de Apelación, Caso No. 218-2008-S-CSJNL, el 29 de Julio de 2009

⁸⁶ Ver límites para cada elemento en los anexos al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria: Anexo 1: Norma De Calidad Ambiental Y de descarga de Efluentes : Recurso Agua; Anexo 2 : Norma de Calidad Ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados ;Anexo 3: Normas de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión ;Anexo 4 : Norma de Calidad del Aire Ambiente; Anexo 5: Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas, fuentes móviles y para vibraciones.

Respecto a la legitimación observamos que esta es muy amplia, pues en el artículo 397 se consagra el derecho de cualquier ciudadano para acudir a los jueces competentes para demandar por daños ambientales, aunque no se tenga interés directo.

Específicamente se dispone: “Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a: 1. Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio”⁸⁷.

Debemos entender que la excepción del interés directo tiene su sustento en el hecho de que lo que se reclama son derechos colectivos, difusos (derecho a vivir en un ambiente sano) o de la naturaleza, por lo que pueden reclamar estos derechos cualquier ciudadano, no solo las víctimas; lo mismo sucede con en el caso de los derechos de la naturaleza, pues cualquier persona puede reclamar estos derechos en representación de la naturaleza.

En cuanto a la responsabilidad cabe destacar que la Constitución consagró indiscutiblemente, y con rango constitucional, la responsabilidad objetiva por daño ambiental: “La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas”⁸⁸.

En este artículo parecería que se distingue el daño ambiental per se del daño ambiental civil, estableciéndose así un sistema de responsabilidad objetiva sin eximentes para su juzgamiento. También se desprende de este artículo, por un lado, la obligación restaurar los ecosistemas afectados que corresponden a las reparaciones derivadas del daño ambiental puro, así como la obligación de indemnizar a los individuos o colectividades que han sido afectados por el evento ambiental dañoso.

⁸⁷ Constitución, Art. 397 # 1

⁸⁸ *Ibíd.*, Art. 396

Otro aspecto novedoso incluido en la Constitución es el principio procesal aplicable a la valoración de la prueba relativo a su carga. En el artículo 397 numeral 1 de la Constitución se señala: “La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado”.

Es importante mencionar que la carga de la prueba se refiere exclusivamente al daño, la cual debe ser probada por el demandado, no obstante, continúa correspondiendo al actor probar el acontecimiento y el nexo causal que configura el daño. Por lo tanto, la inversión de la carga probatoria no es absoluta.

Hay que aclarar que este principio no hace referencia a la excepción a la regla general de la presunción de inocencia relativo a los principios del debido proceso y que se aplica en el derecho penal, que consta en el artículo 77 numeral 2 de la Constitución y establece: “Se presumirá la inocencia de toda persona y será tratada como tal mientras no se declare su responsabilidad mediante resolución firme o sentencia ejecutoriada”.

Respecto a los aspectos procesales también se ha consagrado la imprescriptibilidad de las acciones por daño ambiental. Sin embargo, de existir estas disposiciones es necesario su desarrollo y precisión en la normativa ecuatoriana, así como a través del desarrollo jurisprudencial.

Todos los aspectos analizados en esta parte tienen especial importancia en el caso del PNY, pues permiten determinar si existe daño ambiental jurídico o solo impactos autorizados por el hecho de que se haya otorgado licencia ambiental para la explotación, especialmente de los bloques 31 y 43 dentro del Parque, luego de la declaratoria de interés nacional y pese a que en esta zona existe una enorme biodiversidad y sobre todo la presencia de grupos no contactados Tagaeri Taromenane, lo cual podría evidenciar la existencia de afectaciones ambientales y humanas e inclusive al sujeto de derechos Naturaleza, a pesar de la existencia de autorizaciones administrativas.

Este hecho podría ser una evidencia de que el ordenamiento jurídico contribuyó a estas afectaciones dando legalidad a la explotación y evidenciando la preferencia del desarrollo sobre la conservación, sin embargo, considero que el análisis realizado nos permite determinar la necesidad urgente de contar con indicadores que permitan visualizar las

afectaciones y resiliencia del ambiente que permitan realizar una adecuada gestión del PNY, dada su realidad actual y que permitan superar la dicotomía conservación y desarrollo que será analizada en la parte siguiente.

PARTE V - LA DICOTOMIA ENTRE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO

Capítulo 6. Relaciones entre desarrollo y ambientalismo

Para situar la cuestión del eterno debate entre Desarrollo y Conservación Ambiental, podemos afirmar, siguiendo al profesor Fadigas, “que el ambiente como tal es una condición esencial de la planificación sustentable del territorio y del paisaje, considerándose que el territorio es un recurso y un soporte de vida, en equilibrio, pero también en un constante proceso de cambio” (Fadigas, 2011).

Según las investigaciones realizadas el aumento de los gases invernadero se debe, en su mayor parte, a distintas actividades realizadas por el hombre como quema de combustibles, el uso de vehículos (carros, barcos, aviones), implementación de termoeléctricas, etc. Otra gran causa del efecto invernadero son las vacas y cerdos además de cada uno de nosotros, los seres humanos. La concentración atmosférica del bióxido de carbono se ha incrementado desde 1750 en un 31.0% siendo la más alta en los últimos 420 mil años, e incluso, probablemente de los últimos 2 millones de años.

De hecho, la temperatura superficial de la tierra fue más alta durante el siglo pasado que en cualquiera de los últimos 1000 años. Existe evidencia de que el nivel del mar ha aumentado debido a los deshielos alrededor del mundo. No obstante, también muchos climatólogos apuntan que el calentamiento global se ha dado en todos los periodos interglaciares, y que ahora estamos precisamente en el último conocido, denominado Holoceno Flandriense, que se inició hace unos 12.000 años y es el causante de la transgresión marina, con oscilaciones en el comportamiento térmico, pues hay etapas más cálidas y otras más frías, aunque la tendencia sea claramente hacia el ascenso térmico global.

Debido a este problema, se realizaron el Protocolo de Montreal, la Convención de Estocolmo sobre los Contaminante Orgánicos Persistentes y el Protocolo de Kioto sobre cambio climático. El primero es un “tratado internacional diseñado para proteger la capa de ozono

reduciendo la producción y el consumo de sustancias responsables del agotamiento de esta capa”. El Protocolo ha sido ajustado y enmendado al paso del tiempo para acelerar los calendarios de eliminación, introducir otros tipos de medidas de control y agregar nuevas sustancias controladas a la lista. Actualmente cuenta con cuatro enmiendas denominadas por el lugar de su adopción: Londres, Copenhague, Montreal y Beijing. (Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales, 2011).

A estos fines aceptaron reducir sus niveles de consumo y producción de clorofluorocarbonos (CFCs) según el nivel de desarrollo de sus economías. A los países en vías de desarrollo, definidos según el artículo 5.1, se les aplicó un nivel básico y un cronograma diferente al de los países desarrollados (conocidos también como países que no están dentro del artículo 5, No-A5).

La Convención de Estocolmo, acuerdo internacional que tiene como objetivo regular el tratamiento de las sustancias tóxicas. Fue firmado en 2001 y entró en vigor en 2004 con 151 países. El acuerdo, “auspiciado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha sido el resultado de largos años de negociación para obtener compromisos legales de los países que obligue de manera urgente la eliminación de todos los COPs.” (Martínez, 1998)

Finalmente, tenemos el Protocolo de Kioto (1997), un acuerdo internacional que tiene por objetivo la reducción de los gases que provocan el efecto invernadero fue estructurado en función de los principios de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Establece metas vinculantes de reducción de las emisiones para 37 países industrializados y la Unión Europea, reconociendo que son los principales responsables de los elevados niveles de emisiones de gases de efecto invernadero que hay actualmente en la atmósfera, y que son el resultado de quemar combustibles fósiles durante más de 150 años. En este sentido el Protocolo tiene un principio central: el de la responsabilidad común pero diferenciada.

El Protocolo ha movido a los gobiernos a establecer leyes y políticas para cumplir sus compromisos, a las empresas a tener el medio ambiente en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre sus inversiones, y además ha propiciado la creación del mercado del carbono.

En general el Protocolo de Kioto es considerado como primer paso importante hacia un régimen verdaderamente mundial de reducción y estabilización de las emisiones de GEI, y proporciona la arquitectura esencial para cualquier acuerdo internacional sobre el Cambio Climático que pueda firmarse en el futuro, tras el de París (diciembre de 2015).

6.1. Crisis mundial y ética ambiental

Entre 1900 y 2015, la población mundial se ha triplicado, pasando de 1650 millones a 7.300. Además, ha conllevado una mayor longevidad por los avances higiénico-sanitarios y el aumento de la producción alimentaria. El crecimiento industrial, causante de todo ello, se ha multiplicado por cincuenta veces, correspondiendo las cuatro quintas partes de ese crecimiento a los últimos cincuenta años; por ello se suele indicar que 1950 constituye el umbral de la crisis ambiental (Andaluz, 2006).

En los últimos 50 años, los seres humanos han transformado los ecosistemas de forma más rápida y extensamente que en ningún otro período de tiempo comparable de la historia humana, en gran parte para resolver rápidamente las demandas crecientes de alimento, agua dulce, madera, fibra y combustible. Esto ha generado una pérdida considerable y en gran medida irreversible de la diversidad de la vida sobre la tierra. Los cambios realizados en los ecosistemas han contribuido a obtener considerables beneficios netos en el bienestar humano y el desarrollo económico, pero estos beneficios se han obtenido con crecientes costos consistentes en la degradación de muchos servicios de los ecosistemas, un mayor riesgo de cambios no lineales, y la acentuación de la pobreza de algunos grupos de personas. Estos problemas, si no se los aborda, harán disminuir considerablemente los beneficios que las generaciones venideras obtengan de los ecosistemas⁸⁹(Millenium Ecosystem Assessment, 2005).

Se ha convertido más superficie en tierra laborable desde 1945 que en los siglos XVIII y XIX junto. Los sistemas de cultivo (zonas en las que al menos el 30% del paisaje lo

⁸⁹ Millenium Ecosystem Assessment. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio: Informe de Síntesis. 2005 Borrador final. Disponible en www.millenniumassessment.org, p. 6

constituyen tierras laborables, agricultura migratoria, producción ganadera intensiva o acuicultura de agua dulce) abarcan en la actualidad una cuarta parte de la superficie terrestre.

La cantidad de agua embalsada en presas se ha cuádruplicado desde 1960, y la cantidad de agua contenida en embalses es de tres a seis veces mayor que la de los ríos naturales. La toma de agua desde los ríos y lagos se ha duplicado desde 1960; la mayor parte del agua utilizada (el 70% a nivel mundial) se destina a la agricultura. Desde 1960, se han duplicado los flujos de nitrógeno reactivo (biólogicamente disponible) en los ecosistemas terrestres, y los flujos de fósforo se han triplicado. Del total de fertilizantes que contienen nitrógeno sintético (fabricado por primera vez en 1913) utilizado hasta ahora en el mundo, más de la mitad se ha usado desde 1985. Desde 1750, la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera ha aumentado alrededor de un 32% (desde unas 280 partes por millón ha pasado a 376 partes en 2003), sobre todo debido a la utilización de combustibles fósiles y a los cambios en el uso de la tierra. Aproximadamente el 60% de ese aumento (60 partes por millón) ha tenido lugar desde 1959.⁹⁰ (Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Todo ello viene a cuestionar la idea de progreso que surgió en Europa durante la Ilustración, que afirmaba que la historia era una especie de escalera donde cada peldaño era un nivel más avanzado.

Los hechos demostraron que con el desarrollo convencional (desarrollismo, para algunos) se paga un alto precio ambiental, por ello a partir de los años 60 del pasado siglo, coincidiendo con los procesos de reindustrialización en el mundo occidental, por eso empezó el despertar de la conciencia ecológica. Preocupación que aumentó con la publicación del libro “Los límites del crecimiento” (1972), obra gestada en 1968 en el Club de Roma, y tomó carta de naturaleza con la celebración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972)

En la década siguiente aparecieron las primeras Organizaciones no-Gubernamentales, ONGs, que asumieron el reto de empezar a luchar por el medio ambiente. Entidades como World Wild Life Fund (WWLF), Greenpeace, Federación de Amigos de la Tierra o la Unión

⁹⁰ Millenium Ecosystem Assessment. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio: Informe de Síntesis Borrador final. Disponible en www.millenniumassessment.org, p. 7

Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN).⁹¹ (Cruz Suárez, 2014). La percepción por el hombre de los cambios introducidos por él en los sistemas naturales “ha animado la eclosión de una ética laica del ambiente, apareciendo nuevos conceptos jurídicos como los de recursos compartidos, patrimonio de la humanidad, y elementos esenciales del planeta, que van más allá de la versión de derecho público estatal cuasi patrimonial de los bienes comunes.”⁹² (Martín Mateo, 1991)

Aldo Leopold es considerado un “profeta” porque anticipó por más de una década el advenimiento de una crisis ambiental. Y su libro, *Diario de un Condado Arenoso* (A Sand County Almanac), publicado póstumamente en 1949, es a menudo llamado la “biblia” del movimiento ambiental contemporáneo. “The Land Ethic, es la conclusión cumbre de la obra de Leopold y ha llegado a ser un texto fundamental para la ética ambiental académica contemporánea.”⁹³ (Bair Callicott, 2007).

De su obra se extraen las siguientes consideraciones: Llama la atención sobre la actitud del hombre moderno como dueño de la naturaleza. Elabora esta imagen a través de una analogía con la esclavitud y propone que tal como superamos el esclavismo con otros seres humanos, la sociedad moderna podría considerar extender los derechos éticos hacia los seres vivos no humanos; Extiende el ámbito de consideración ética más allá de la especie humana. Propone un nuevo tipo de relación entre la sociedad contemporánea y la naturaleza, extendiendo los límites de consideración ética hacia “los suelos, las aguas, las plantas, los animales o colectivamente: la tierra”. Esta extensión conlleva un cambio de actitud.

Tabla 2. *Ética Ambiental*

Actitud prevaleciente	Propuesta de la ética de la tierra
El ser humano como conquistador de la naturaleza	El ser humano como miembro de la comunidad biótica

⁹¹ Antonio Cruz Suárez (2014). Origen de la crisis medioambiental. Recuperado de <http://www.protestantedigital.com/ES/Magacin/articulo/4750/Origen-de-la-crisis-medioambiental> el 11 de febrero de 2014. Párrafo 12

⁹² -Ramon Martín Mateo. Tratado de Derecho Ambiental. Vol.1. Ed Trivium. 1991 Madrid. p. 13

⁹³ J. Baird Callicott. La ética de la tierra a comienzos del siglo 21. Revista Ambiente y Desarrollo 23 (1): pp. 43 - 45, Santiago de Chile, 2007

La ciencia como instrumento para la conquista	La ciencia como guía o “luz” para la exploración del universo
La naturaleza como esclava	La naturaleza como un sistema ecológico al que pertenecemos

Para implementar su propuesta, ofrece imágenes ecológicas de la naturaleza que complementan aquellas puramente económicas. Es decir, no niega el valor económico de la naturaleza, sino que lo complementa con otras imágenes históricas, culturales y ecológicas, no se queda en la crítica, sino que se concentra en ofrecer imágenes alternativas que reorienten la relación de la sociedad moderna con la naturaleza.

En particular desarrolla la conocida imagen de la pirámide trófica, y la ilustra con la analogía entre la figura de un árbol y de los flujos de energía y materia que ocurren en los ecosistemas. Los suelos no son simplemente tierra sino comunidades de organismos vivos, minerales, agua y aire, donde transcurren procesos de transformaciones biogeoquímicas íntimamente ligadas a la vida. Hoy esta imagen es expresada en términos de “bienes y servicios ecosistémicos” que son traducibles parcialmente a términos económicos, e incorporan a la diversidad biológica en un marco de referencia más amplio para la toma de decisiones.⁹⁴ (Rozzi, 2007)

6.2. Enfoque socio ambiental

La peculiaridad de esta crisis ambiental es que, sin ser la primera y única que ha habido en la historia de la humanidad, sí que podemos afirmar que su intensidad y su naturaleza holística y global no tiene precedentes. Este proceso de degradación ambiental que afecta a todo el planeta se conoce como ecocrisis. Sin embargo, se usa más acertadamente el término “crisis socioambiental”, porque las causas generadoras de los problemas ambientales son siempre sociales; y, asimismo, las consecuencias de estos también recaerán sobre la sociedad. Los grandes problemas ambientales de carácter global como son el Cambio Climático, la disminución del ozono en las capas altas de la atmósfera, la lluvia ácida, la

⁹⁴ Ricardo Rozzi. LA ÉTICA DE LA TIERRA: La tierra no nos pertenece, sino que pertenecemos a la Tierra. Revista Ambiente y Desarrollo 23 (1): pp. 41 - 42, Santiago de Chile, 2007

reducción de la biodiversidad, la deforestación o el avance de la desertificación tienen causas antropogénicas relacionadas con un modelo económico-industrial basado en la energía fosilizada del carbono, en una sociedad hiperconsumista y en un crecimiento demográfico que aumenta las demandas sobre un planeta limitado. A su vez, las consecuencias de la crisis ambiental también son sufridas por las sociedades que las han generado. Los efectos del Cambio Climático podrían conllevar emigraciones masivas, el "agujero del cielo" aumenta el riesgo de cáncer. La lluvia ácida, la deforestación o la extensión de la desertificación ocasiona la reducción de la biodiversidad y, por tanto, reducen la riqueza natural de los ecosistemas que nos sostienen⁹⁵ (Aledo et al., 2000).

Siendo el ambiente el principal bien jurídico que protege el Derecho Ambiental, es importante delimitar que es lo que este comprende. Para encontrar una definición de lo que se entiende por ambiente, es importante recordar que este no abarca exclusivamente la flora y fauna, sino que comprende una serie de otros elementos entre los cuales se encuentra incluida la naturaleza. Para Mosset el ambiente es “la sistematización de distintos valores, fenómenos y procesos naturales, sociales y culturales que condicionan en un momento y espacio determinado la vida y el desarrollo de los organismos y el estado de los elementos inertes, en conjunción integradora, sistemática y dialéctica de las relaciones de intercambio entre el hombre y los diferentes recursos”⁹⁶ (Mosset, et al., 1999). De esta definición vemos que el ambiente comprende mucho más que la vida natural, el ambiente comprende una serie de factores sociales y culturales, e incluso enrola a los elementos inertes que nos rodean. Por lo tanto, el ambiente abarca todos los factores que pueden en algún momento influir en la vida sobre la tierra; siendo el hombre la única especie capaz de modificarlo de una manera considerable.

El medio ambiente comprende todos los lugares que nos rodean. Es importante conocer el alcance del término, debido a que derechos primordiales están vinculados a él, un ejemplo de ello es el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado⁹⁷ (Constitución de Ecuador, 2008). Al ser el ambiente, en gran medida, todo lo que nos rodea;

⁹⁵ Antonio Aledo, Silvia Rico, Alicia Lopez (2000). Problemas Socio Ambientales: Tecnología, Población y Medio Ambiente. Recuperado de

<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/3/cap3.pdf> el 24 de febrero de 2014

⁹⁶ Mosset Iturraspe Jorge; Hutchinson, Tomas; Donna, Edgar Alberto. *Daño Ambiental*, Rubinzal- Culzoni Editores, tomo I, Buenos Aires. P. 33. 1999.

⁹⁷ Constitución del Ecuador 2008. Artículo 14. Inciso primero. - “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.”

el Derecho Ambiental no solo se centra en la protección de la naturaleza, las especies que la habitan o sus ecosistemas, sino que también busca la protección del patrimonio cultural, arquitectónico y social del hombre.

6.3. Conservación

La conservación es una de las herramientas más valiosas para el cuidado del ambiente, esta implica una adecuada gestión, por parte del hombre, de los recursos naturales y en general de todos los componentes que forman parte de la Biosfera. “Los seres humanos tenemos el derecho de utilizar los recursos que el planeta tierra nos proporciona, pero este derecho conlleva una responsabilidad, por no decir una obligación, que es la de preservar aquellos recursos, por el hecho irrefutable de que la subsistencia de la humanidad misma depende de que estén disponibles en el futuro”.⁹⁸ (Andaluz, 2006)

La conservación es indispensable para nuestra subsistencia en el planeta, pero ¿cómo lograr que la conservación sea efectiva y realmente cumpla con su objetivo?, algunas organizaciones internacionales han discutido sobre qué es lo que implica una adecuada conservación y según estas la conservación persigue tres finalidades. “a) Mantener los procesos ecológicos de los sistemas vitales esenciales, tales como la regeneración y la protección de los suelos, el reciclado de sustancias nutritivas y la purificación de las aguas; b) preservar la diversidad genética, es decir, toda la gama del material genético de los organismos vivos; c) permitir el aprovechamiento sostenible de las especies y de los ecosistemas, en particular de la fauna silvestre, incluyendo la acuática, los bosques, y las tierras de pastores”⁹⁹ (Jaquenod, 2004).

⁹⁸ (Conservación según la Estrategia Mundial para la Conservación, del programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la International Union for Conservation of Nature y la World Wildlife Fund) “La conservación implica la gestión de la utilización de la Biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras. Para ello se requiere respetar y cumplir sus tres resquitos básicos: mantener los procesos y sistemas vitales esenciales de los cuales depende la supervivencia y desarrollo humano; mantener la diversidad biológica y permitir el aprovechamiento sostenible de las especies y de los ecosistemas” Carlos Andaluz Westreicher. Manual de Derecho Ambiental. Lima, Ed Priterra, segunda edición, 2006, pag. 63

⁹⁹ Jaquenod Silvia. Derecho Ambiental. Ed Dickinson S.L. España. 2004 p.105

Estas finalidades nos ayudan a apreciar el alcance de la conservación, la cual no pretende ser solo una herramienta para cuidar de los recursos que los seres humanos explotamos constantemente como las materias primas y los suelos, sino, que trata de conservar muchos recursos que muchas veces no son tomados en cuenta por el común de las personas, como son la diversidad biológica o genética o los procesos ecológicos. Los dos primeros son de gran importancia para la investigación científica y el desarrollo de medicamentos o vacunas y los procesos ecológicos, aunque no puedan ser catalogados como un recurso en sí, son de vital importancia para la subsistencia del ser humano como el ciclo del agua o el proceso de fotosíntesis de las plantas.

Finalmente, la Constitución del Ecuador también reconoce la importancia que tiene la conservación ambiental diciendo, “Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados” ¹⁰⁰ (Constitución, 2008)

6.4. Servicios ambientales

El glosario de términos del libro III del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, define de una forma muy clara lo que constituyen los servicios ambientales, estos son los “Beneficios que las poblaciones humanas obtienen directa o indirectamente de las funciones de la biodiversidad (ecosistemas, especies y genes), especialmente ecosistemas y bosques nativos y de plantaciones forestales y agroforestales. Los servicios ambientales se caracterizan porque no se gastan ni transforman en el proceso, pero generan utilidad al consumidor de tales servicios”¹⁰¹ Así, los servicios ambientales cumplen un rol indispensable en la vida de los seres humanos, beneficiando su desarrollo, haciéndola más llevadera o simplemente impidiendo que esta se vea en una situación de riesgo o disminuya su calidad.¹⁰² (Andaluz, 2006).

¹⁰⁰ Constitución 2008. Artículo 14 segundo inciso

¹⁰¹ TULAS. libro III, glosario de términos. Artículo 263

¹⁰² “Los servicios ambientales son los beneficios que proporcionan a los seres humanos las funciones de los ecosistemas y demás componentes del ambiente, sea porque le proveen de bienes y condiciones necesarias para el desarrollo de su vida o porque impiden eventos que la ponen en riesgo o disminuyan su calidad” Carlos Andaluz Westreicher. *Manual de Derecho Ambiental*. Lima, Ed Priterra, segunda edición, 2006, pag. 50-51

Es importante recalcar que los beneficios que proporcionan los servicios ambientales a la calidad de vida humana no siempre son tangibles¹⁰³ (Jiménez Moreno, 2004), un ejemplo claro de esto son los ecosistemas que poseen un valor estético, espiritual o religioso para la humanidad. Por esto, vale la pena clasificar a los servicios ambientales para entender de mejor manera la tarea que estos cumplen.

En ese sentido, Sotelo (2006) abunda en que “La valoración de los beneficios ambientales derivados de la protección de un espacio natural mediante cualquier instrumento eficaz de protección, y, normalmente, por medio de la aprobación y puesta en vigor de normas jurídicas, cualesquiera que sean los instrumentos de protección que ellas introduzcan”, si bien remarca el mismo autor “se omiten, así los beneficios ambientales generados por los cambios realizados en las políticas de protección de los espacios naturales”.

La Evaluación de Ecosistemas del milenio ha realizado una clasificación según la función que los diferentes servicios ambientales cumplen para los seres humanos, de acuerdo a esto los servicios ambientales se clasifican como de: i) Provisión: Bienes producidos o proporcionados por los ecosistemas como alimentos, medicinas naturales y farmacéuticas, recursos genéticos, leña, fibras, agua, minerales, arena, etc; ii) Regulación: Servicios que regulan el ambiente humano como el mantenimiento de calidad de aire, regulación clima, regulación agua, control erosión, purificación de agua, tratamiento de desechos, regulación de enfermedades humanas, control biológico, mitigación de riesgos, etc.; iii) Cultural: Beneficios no-materiales que enriquecen la calidad de vida: Diversidad e identidad cultural, valores religiosos y espirituales, conocimiento (tradicional y formal), inspiración, valores estéticos, relaciones sociales, sentido de lugar, valores de patrimonio cultural, recreación, etc; Soporte: Servicios que mantienen condiciones para la vida en el planeta y que son necesarios para generar otros servicios ecosistémicos: Producción primaria, formación de suelo, producción de oxígeno, retención de suelos, polinización, provisión de hábitat, reciclaje de nutrientes, etc.¹⁰⁴ (Hernan et al., 2004)

¹⁰³ “son aquellos beneficios recibidos por los seres humanos y que se derivan directa o indirectamente de diferentes elementos de la naturaleza, cuyos efectos en la calidad de vida son tanto tangibles como intangibles” Jiménez Moreno M. J. 2004. Valoración de algunos recursos naturales para conocer la disponibilidad de pago por servicios ambientales en el municipio de Tepetlaoxtoc. Tesis profesional. Departamento de Suelos. pp. 55

¹⁰⁴ Rosa Hernan, Kandel Susan, Dimas Leopoldo. Compensación por Servicios Ambientales y comunidades rurales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Instituto Nacional de ecología. Programa salvadoreño de investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C 2004. p. 1

Como podemos ver, existe un amplio número de servicios que nos proporcionan los ecosistemas, los cuales van desde promovedores de bienes ambientales hasta la producción de oxígeno, este último es uno de los servicios más importantes que la biodiversidad nos proporciona, ya que sin este servicio el ser humano no podría subsistir sobre la tierra. Además de su tarea de producción de oxígeno, los ecosistemas vegetales, en especial los bosques, cumplen con la función de almacenar el carbono, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigando los efectos del Cambio Climático, temas que veremos en detalle más adelante.

A pesar de su gran importancia, los servicios ambientales han sido víctima de un gran deterioro en los últimos años, debido a que los ecosistemas que los proporcionan no han sido manejados de una manera sostenible, según la evolución de ecosistemas del milenio se prevé que este deterioro siga creciendo como consecuencia del desarrollo de los países y el aumento de la población mundial, lo cual hará cada vez más severo al calentamiento global y a la carga excesiva de nutrientes, dos de los principales generadores de cambios en los ecosistemas. Esto a pesar de que se estime que para mediados de este siglo el crecimiento poblacional se estabilizará y se hará más lento.¹⁰⁵ (Millenium Ecosystem Assessment, 2005).

En el ámbito nacional todo lo referente a servicios ambientales se encuentra regulado por el Estado según lo que establece el artículo 74¹⁰⁶ de la Constitución. Además, este artículo establece que los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación, por ende, ningún particular y ni siquiera el Estado podría beneficiarse económicamente a través de la venta de los servicios ambientales que preste un ecosistema. Esto constituyó un serio impedimento para un proyecto internacional nacido del seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y conocido como los mecanismos REED+, el cual comprende, en síntesis, un programa por medio del cual se da incentivos económicos a los propietarios de predios que contengan recursos forestales y los conserven; midiéndose el

¹⁰⁵ “El consumo de los servicios de los ecosistemas, que ya no es sostenible en muchos casos, continuará aumentando como consecuencia de un crecimiento probable del PIB mundial de entre tres y seis veces para 2050, a pesar de que se prevé que el crecimiento de la población mundial se hará más lento y se estabilizará a mediados de siglo. No es probable que la mayoría de los importantes generadores directos de cambio en los ecosistemas disminuyan en la primera mitad del siglo, y dos generadores – el Cambio Climático y la carga excesiva de nutrientes – serán aún más severos” Millenium Ecosystem Assessment. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio: Informe de Síntesis Borrador final. 2005. Disponible en www.millenniumassessment.org. Pag 6

¹⁰⁶ Constitución del Ecuador 2008. Artículo. 74 “Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.”

incentivo según el porcentaje de carbono que el ecosistema capture, lo cual claramente se configura en un pago por servicios ambientales.¹⁰⁷ (Constitución de Ecuador, 2008)

A pesar de esto en el 2013 mediante un Acuerdo Ministerial¹⁰⁸ emitido por la ministra de ambiente se expiden las Normas que Regulan la Implementación de los Mecanismos REDD+ en el Ecuador. Las cuales se encargan de aclarar las dudas sobre la implementación de estos mecanismos en el país. Resumiendo, esta norma establece que el único que podrá beneficiarse directamente de los mecanismos REDD+ es el Estado a través de la Autoridad Nacional REDD+ (AN-REDD+), la cual tendrá la titularidad de las Unidades de Reducción de Emisiones (UREs) que constituyen los títulos negociables a nivel internacional, a través de mercados voluntarios o mediante acuerdos bilaterales o multilaterales. Los particulares podrán, previa aprobación por parte de la AN-REDD+, implementar en sus propiedades el sistema de los mecanismos REDD+, pero no se les reconocerá derecho de propiedad sobre las UREs, pero tendrá derecho a reclamar beneficios por resultado a nivel nacional, según un mecanismo de distribución de beneficios que será expedido por la AN-REDD+.¹⁰⁹

Adicional a esto, desde el año 2008 el gobierno ha venido implementado el “Programa Socio Bosque” el cual consiste en la entrega de incentivos económicos a campesinos, comunidades indígenas o en general a cualquiera persona que se comprometa voluntariamente a proteger y conservar, los bosques nativos, paramo u otras formaciones vegetales nativas que se

¹⁰⁷ “La Constitución del 2008, hizo una mala jugada a REDD, en su Art. 74 segundo inciso establece que los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación. Es decir que nadie ni siquiera el propio Estado puede vender o pagar servicios ambientales, la prohibición es expresa, por lo tanto, no se pueden formular esta clase de proyectos en Ecuador.” Inés Manzano (2010). REDD y el Art. 74 de la Constitución Política del Ecuador. Tercer párrafo. Disponible en <http://lexmanzano1.blogspot.com/2010/09/redd-y-el-art-74-de-la-constitucion.html>

¹⁰⁸ Acuerdo Ministerial Nº 33, de 18 de junio de 2013, publicado en el registro oficial numero 17

¹⁰⁹ “Art. 6.- Niveles de implementación: La AN-REDD+ reconoce dos niveles de implementación de actividades REDD+: jurisdicción nacional y proyectos.

1. El nivel de jurisdicción nacional, es el único que tiene acceso directo a los posibles beneficios resultantes de las actividades REDD+;

2. El nivel de proyectos tendrá acceso indirecto.

Acceso Directo: Derecho de propiedad sobre las Unidades de Reducción de Emisiones (UREs), las cuales son contabilizadas a escala de la actividad registrada y aprobada previamente, y la facultad de registro y negociación de beneficios por resultados a nivel internacional, sea mediante venta directa de créditos en mercados voluntarios o regulados o a través de acuerdos bilaterales o multilaterales u otro canal de financiamiento para actividades basadas en desempeño.

Acceso Indirecto: No se reconoce derecho de propiedad sobre las Unidades de Reducción de Emisiones (UREs) a favor del proponente del proyecto, por lo tanto no tiene la facultad de participar en el mercado a través de la venta directa de UREs, sin embargo, tiene derecho a registrar una actividad a nivel nacional y en caso de su aprobación por parte de la AN-REDD+, a reclamar beneficios por resultados al nivel nacional, de acuerdo al mecanismo de distribución de beneficios establecido para tal efecto.” Acuerdo Ministerial Nº 33, de 18 de junio de 2013, publicado en el registro oficial numero 17.

17. NORMAS QUE REGULAN LA IMPLEMENTACION DEL MECANISMO REDD EN ECUADOR. Art. 6

encuentren dentro de sus predios. El incentivo es entregado una vez que se comprueba que se ha cumplido con las condiciones del convenio firmado por las partes.¹¹⁰

Este incentivo deberá ser destinado en su totalidad para la conservación del predio, a menos que las personas que firmen el convenio sean de escasos recursos, en cuyo caso parte del incentivo se dirige para satisfacer sus necesidades propias. Es indudable que el programa representa un gran beneficio para la conservación de las áreas forestales del país y una forma de ayuda económica e inclusión de las comunidades rurales, pero al igual que los mecanismos REDD+ es indudable que este proyecto se basa en la compensación económica por la prestación de servicios ambientales.

Capítulo 7. Derecho ambiental

El Derecho Ambiental nace con la finalidad de resguardar al medio ambiente en contra las actividades humanas que generan impactos negativos considerables. Para esto el Derecho Ambiental, como las demás ramas del Derecho, se vale de las normas jurídicas para regular las conductas humanas que puedan repercutir en el ambiente, tomando en cuenta la necesidad de la utilización de recursos para el desarrollo del hombre, pero sin privar a las generaciones futuras de los mismos recursos, es decir, promoviendo un desarrollo sostenible.¹¹¹ (Andaluz, 2006)

El Derecho Ambiental tiene un enfoque predominantemente colectivo, ya que su fin último es buscar la protección de bienes jurídicos de carácter difuso, es decir, que no pertenecen a un solo sujeto, sino que son de carácter colectivo¹¹² (Sánchez, 2008). Sobre esto Bitterlich

¹¹⁰ “El Gobierno de la Revolución Ciudadana, en cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo que plantea la reducción de la tasa de deforestación en un 50%, creó desde el 2008 el Programa Socio Bosque cuyo objetivo principal es la conservación de bosques y páramos nativos en todos los rincones de la patria.

Socio Bosque consiste en la entrega de incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa. La entrega de este incentivo está condicionada a la protección y conservación de sus bosques, lo que significa que las personas reciben el incentivo una vez cumplen con las condiciones de seguimiento que se determinan en convenio que se firma con el Ministerio del Ambiente.” ¿Quiénes somos? Programa Socio Bosque. Ministerio del Ambiente. Disponible en <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/?q=node/755>

¹¹¹ “El conjunto de normas y principios de acatamiento imperativo, elaborados con la finalidad de regular las conductas humanas para lograr el equilibrio entre las relaciones del hombre y el ambiente al que pertenece, a fin de lograr un ambiente sano y el desarrollo sostenible” Carlos Andaluz Westreicher. *Manual de Derecho Ambiental*. Lima, Ed Priterra, segunda edición, 2006, pag. 505

¹¹² Sánchez (2008.p.45) explica que: Una de las características de los bienes jurídicos colectivos es que ellos no presentan exclusión en su uso ni rivalidad en su consumo, lo que sí está presente en la configuración de los bienes jurídicos

expresa que “El Derecho Ambiental es un derecho social, que escapa al campo de lo individual, de lo personal o de lo puramente patrimonial y se acerca más a lo colectivo, a lo social. El Derecho Ambiental, protege a las poblaciones y comunidades, no solo a los seres humanos sino a todo ser viviente, cualquiera que sea su estado de desarrollo, y el medio biótico en el que viven. La preocupación esencial del Derecho Ambiental es la protección del ecosistema y sus componentes, de su funcionamiento; en otras palabras, protege la base de la vida en la tierra” ¹¹³ (Fernández, 2001). Además de lo anterior el Derecho Ambiental posee una naturaleza jurídica mixta, ya que se vale de todas las ramas del derecho para lograr sus fines y además tiene un carácter multidisciplinario debido a que utiliza a otras ciencias como la ecología y la química, para comprender de mejor manera los elementos de que componen el medio ambiente.¹¹⁴ (Bastidas, 2007)

Es importante recalcar que, como hemos mencionado anteriormente, el Derecho Ambiental nace con la finalidad de regular los impactos negativos de las actividades humanas sobre el ambiente, pero este no solo se queda ahí, sino que también regula los impactos positivos, creando incentivos y exoneraciones.

En definitiva, el Derecho Ambiental nace para regular la relación entre el ser humano y el entorno que lo rodea, con el fin de mitigar los impactos negativos que las actividades humanas puedan causar en el ambiente¹¹⁵ (Betancor, 2001), para de esa manera preservar los recursos naturales y la naturaleza en sí misma, lo cual es de vital importancia para las generaciones actuales y sobre todo futuras.

individuales, así por ejemplo en el bien jurídico patrimonio existe una total exclusión trivialidad en lo concerniente al uso y disfrute de la posesión del patrimonio de una persona en relación a los demás que con el componen el grupo social. Lo que no sucede en los bienes colectivos, en los cuales pueden disfrutarlo todos los componentes de la sociedad, sin excepción alguna. Así por ejemplo en el caso de la seguridad colectiva la puede disfrutar cualquier vecino de una localidad. Además, estos bienes no son distributivos, es decir, que un bien será colectivo cuando sea conceptual, real y jurídicamente imposible de dividir en partes y asignar una porción de este a un individuo concreto” James Reátegui Sánchez. Consideraciones sobre el bien jurídico tutelado en los delitos ambientales. Publicado en Medio Ambiente y Derecho, Revista Electrónica de la Universidad de Sevilla. 2008. Pag 45

¹¹³ Fernandez Bitterlich, Pedro. Manual de Derecho Ambiental Chileno. Editorial Jurídica Chile, Santiago. P. 54. 2001

¹¹⁴ “El Derecho Ambiental tiene una naturaleza jurídica mixta, ya que se vale de todas las ramas del Derecho para llevar a cabo sus normas y alcanzar todos sus objetivos. Creo que podríamos concluir que su naturaleza es del Derecho Social, ya que no solo es obligación del Estado, el proteger el medio ambiente y el equilibrio ecológico, sino de sus gobernados, de contribuir a que esto se lleve a cabo” Bastidas Aguilar, Abraham, La Responsabilidad del Estado frente al Daño Ambiental, Toluca – México, 2007

¹¹⁵ “El Derecho Ambiental lo definimos como la rama del ordenamiento jurídico que regula las actividades humanas con impacto ambiental significativo o importante para proteger la naturaleza” Andres Betancor Rodriguez. Instituciones del Derecho Ambiental. Ed. La Ley.2001. Madrid. P.14

“Derecho Ambiental es intrínsecamente un Derecho revolucionario, en cuanto que su propósito no es lograr la paz social erradicando la violencia privada, sino conseguir la armonía del hombre con el medio implicando las expectativas de sujetos inexistentes, que integraran las generaciones futuras” ¹¹⁶ (Rosembuj, 1996)

Como definición de Derecho Ambiental podemos indicar que “es aquel conjunto de normas jurídicas que integrando un sistema normativo o un subsistema normativo del ordenamiento jurídico regula las actividades humanas para proteger el medio ambiente o la naturaleza” ¹¹⁷ (Betancor, 2001) o también el “conjunto de normas regulatorias de relaciones de derecho público o privado tendientes a disciplinar las conductas en orden a uso racional y conservación del medio ambiente, en cuanto a la prevención de daños al mismo, a fin de lograr el mantenimiento del equilibrio natural, lo que redundará en una optimización de la calidad de vida” ¹¹⁸ (Cafferata, 2004)

“El objetivo principal del Derecho Ambiental es el conservar, prevenir y preservar el medio ambiente y lograr un equilibrio ecológico. Ya sea por acciones o programas para la conservación o bien la persecución de los delitos ambientales para así impedir la contaminación y el deterioro del ambiente” ¹¹⁹ (Brañes, 1994)

“El Derecho Ambiental tiene entre su documentación internacional principios o criterios los cuales inspiran su reglamentación particular, lo que hace que esta nueva rama se consagre como autónoma y sea suficientemente desenvuelta para existir por si misma sin necesidad de recurrir a los principios generales de derecho tradicional; a esto se debe sumar los esfuerzos que está haciendo el derecho internacional para obligar a los Estados, a incorporar dentro de sus normativas los principios generales destinados a prevenir el deterioro del medio ambiente y la conservación del mismo.” ¹²⁰ (Diez de Velasco, 1972).

¹¹⁶ Rosembuj, F (1996): “Medidas tributarias de protección: fundamento y naturaleza”, en ESTEVE PARDO(coord.): Derecho del medio ambiente y administración local, Diputación de Barcelona y Ed. Civitas, Madrid. P.737

¹¹⁷ Andres Betancor Rodriguez. Instituciones del Derecho Ambiental. Ed. La Ley.2001. Madrid. P.14

¹¹⁸ Cafferata Nestor, Introducción al Derecho Ambiental, Instituto Nacional de Ecología, primera edición 2004, México D.F (México), p.17

¹¹⁹ BRAÑES Ballesteros, Raul. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. Ed Fondo de Cultura Economica, Mexico, 1994.p. 27

¹²⁰ Diez de Velasco Vallejo Miguel, Instituciones de Derecho Internacional Público, España, Madrid, pp. 689-690. 1976

Para Ramón Martín Mateo (1991) se caracteriza por ser: i) Sustratum ecológico¹²¹; ii) espacialidad singular¹²²; iii) énfasis preventivo¹²³; iv) el componente técnico-reglado¹²⁴; v) la vocación redistributiva¹²⁵; vi) primacía de los intereses colectivos¹²⁶.

Para otro especialista como Bustamante Alsina (1996) las características del Derecho Ambiental son las siguientes:

En primer lugar, el carácter interdisciplinario. Esta es una de las principales características del Derecho Ambiental, ya que este hace uso constante de otras disciplinas, como por ejemplo las que estudian aspectos físicos, químicos y biológicos. Esto se torna necesario debido a que otras disciplinas pueden evaluar a través de medios científicos los efectos causados por un impacto negativo al ambiente y así determinar formas efectivas de mitigación y restauración.

En segundo lugar, el carácter supranacional. En la gran mayoría de los casos los efectos de los daños ambientales sobrepasan a cualquier tipo de frontera, por esto es necesario que el Derecho Ambiental tenga un carácter supranacional, ya que se requiere de la cooperación entre Estados para la solución de los problemas ambientales que repercuten sobre todo al planeta, tales como, la contaminación atmosférica, la marina y la deforestación, todos problemas que interesan a la comunidad internacional; y una solución a ellos debe ser formulada en el marco de la cooperación internacional.

En tercer lugar, el énfasis preventivo. El principal objetivo del Derecho Ambiental es prevenir el daño al ambiente, a pesar de que este posee medios de coacción en caso de violación de sus disposiciones, esto no constituye su fin último. Al momento de producirse un daño en el ambiente, su proceso de restauración es muy complicado y difícilmente el ambiente lograra volver al estado anterior en el que se encontraba. Es habitual ver que el ambiente tarde décadas para poder regenerarse y es por esto que la prevención es uno de los principios más importantes en materia de Derecho Ambiental.

¹²¹ Ramón Martín Mateo. Tratado de Derecho Ambiental. Vol.1. Ed Trivium. 1991 Madrid. p. 92

¹²² Ramón Martín Mateo. Tratado de Derecho Ambiental. Vol.1. Ed Trivium. 1991 Madrid. p. 92

¹²³ Ramón Martín Mateo. Tratado de Derecho Ambiental. Vol.1. Ed Trivium. 1991 Madrid. p. 93

¹²⁴ Ramón Martín Mateo. Tratado de Derecho Ambiental. Vol.1. Ed Trivium. 1991 Madrid. p. 94

¹²⁵ Ramón Martín Mateo. Tratado de Derecho Ambiental. Vol.1. Ed Trivium. 1991 Madrid. p. 94

¹²⁶ Ramón Martín Mateo. Tratado de Derecho Ambiental. Vol.1. Ed Trivium. 1991 Madrid. p. 95

En cuarto lugar, la primacía de los intereses colectivos. El Derecho Ambiental es predominantemente público, ya que desde una perspectiva antropocéntrica está enfocado a mejorar la calidad de vida de los seres humanos, buscando siempre que el desarrollo se lleve de una manera sustentable. Pero esto no excluye al derecho privado, pues las personas tienen derecho a reclamar compensaciones por daños que ellas sufren a través del deterioro al ambiente en que viven.¹²⁷ (Larrea y Cortez, 2008)

Capítulo 8. Situación fáctica y jurídica del Parque Nacional Yasuní

En la zona no intangible del PNY existe explotación hidrocarburífera Según Narváez, (2007. Págs. 23 y 24) Repsol, petrolera española, está a cargo del bloque 16 (Iro) y del 67 (Tivacuno) que antes perteneció a los Wuaorani. Además, se están explotando actualmente el bloque 15 (Indillana), bloque 12 (Edén Yuturi-Pañacocha) y el bloque 31¹²⁸ (Apaika-Nenke), operados por Petroamazonas y finalmente el bloque 14 (Nantu), operado por la empresa petrolera estatal china PetroOriental.

¹²⁷ Larrea, M. Cortez, S. (2008). *Derecho Ambiental Ecuatoriano*. Quito, Ecuador. Editoriales legales EDLE. pp. 34- 36

¹²⁸ El Estado ecuatoriano aprobó la licencia ambiental para explotar el bloque 31 a la empresa brasileña Petrobras el 18 de octubre de 2007, pero una vez que salió del país, Petroecuador y luego Petroamazonas EP asumió el control del bloque y en tal virtud el Ministerio del Ambiente transfirió la licencia mediante acto administrativo de 26 de enero de 2009.

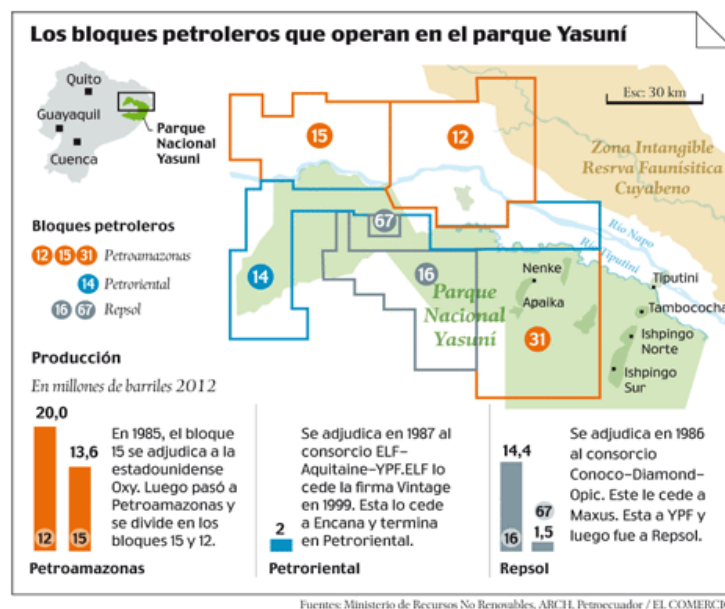


Figura 6 Los bloques petroleros que operan en el parque Yasuní

Fuente: diario El Comercio

El bloque de explotación Ishpingo, Tiputini Tambococha, ITT, es un bloque que llega hasta la frontera con el Perú y muy cerca de los campos que explota la petrolera Perenco en territorio de ese país.

Es importante destacar que solo a esa porción de territorio se refería la iniciativa Yasuní ITT del gobierno del Ecuador conocida como Plan A y no a todo el PNY como erróneamente fue entendido.

Ahora bien, para la explotación de recursos naturales no renovables¹²⁹ en áreas protegidas como el PNY la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 407 establece un procedimiento especial en los siguientes términos “Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles,

¹²⁹ Constitución de la República del Ecuador, Art. 317.- “Los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico.”; Art. 408.- “Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico. Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución. El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota. El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad.”

incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.”

Sin embargo, según Araujo (2013, p. 1) las empresas petroleras mencionadas operan con licencias proporcionadas por el Ministerio del Ambiente antes de la vigencia de la Constitución del 2008. La licencia de operación en el bloque 31 fue emitida en el 2007 a la petrolera brasileña Petrobras, la cual tuvo que revertir esos campos al Estado en el 2008, ya que no llegó a un acuerdo con el Estado después de la nueva constitución del Ecuador, entonces Petroamazonas EP ha usado esa misma licencia para empezar a operar este bloque en el 2009, lo cual resultaría inconstitucional ya que la nueva Constitución ya estaba en vigencia y ésta prohibía cualquier tipo de extracción en ese sector.

Según la Constitución del 2008 del Ecuador es prohibida la explotación de recursos naturales no renovables como el petróleo en áreas protegidas como el PNY, pero existe una salvedad constitucional cuando se obtiene de la Asamblea Nacional una Declaratoria de Interés Nacional, lo cual ocurrió y permitió la explotación de los bloques 31 y 43 que se encuentran dentro del PNY en lo que se denominó como plan B, una vez que falló el denominado Plan A de dejar el petróleo en suelo a cambio de aportes económicos internacionales.

Iniciaremos con una breve explicación del plan A, el objetivo de esta propuesta fue resolver de manera creativa una amenaza como es la extracción del crudo del proyecto Ishpingo Tiputini Tambococha localizado en un sitio de alta vulnerabilidad: el PNY, con un efecto positivo en la conservación de la biodiversidad, la reducción de emisiones del CO₂ y el respeto a los derechos de los Pueblos Indígenas y su forma de vida.

El presidente del Ecuador, Rafael Correa anunció en 2007, ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, el compromiso del país para mantener indefinidamente inexploradas las reservas de 846 millones de barriles de petróleo en el bloque 43 Ishpingo-Tambococha-Tiputini, equivalentes al 20% de las reservas del país, localizadas en el PNY en la Amazonía ecuatoriana.

A cambio, el presidente propuso que la comunidad internacional contribuya financieramente con al menos 3.600 millones de dólares, equivalentes al 50% de los recursos que percibiría el Estado en caso de optar por la explotación petrolera.

De esta forma se crea un fondo de capital administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, con la participación del Estado, la sociedad civil ecuatoriana y representantes de los contribuyentes.

Esta iniciativa hubiera permitido evitar la emisión de 407 millones de toneladas de CO₂, el principal gas que provoca el Cambio Climático. Esta reducción es mayor a las emisiones anuales de países como Brasil o Francia.

El PNY es la reserva más importante de biodiversidad en el planeta y alberga los dos pueblos en aislamiento voluntario del Ecuador, los Tagaeri y los Taromenane.

El Ecuador se comprometía bajo este plan a mantener indefinidamente inexploradas las reservas petroleras del campo Ishpingo Tiputini Tambococha en el PNY y la comunidad internacional contribuye con fondos para desarrollar fuentes renovables de energía en el Ecuador, mantener los ecosistemas y las áreas protegidas, reforestar áreas degradadas, promover el desarrollo social y el empleo sustentable, y mejorar la eficiencia energética.

Estos fondos en principio debían ser administrados por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo e invertidos por el Estado ecuatoriano. El Ecuador firmó un acuerdo de fideicomiso internacional con el Programa para ejecutar la Iniciativa (Gobierno Nacional de la República del Ecuador), sin embargo, luego el fideicomiso paso al Gobierno ecuatoriano. Lamentablemente el único país que aportó al Fideicomiso fue Alemania, país que terminó retirando su dinero. Finalmente, la iniciativa Yasuní ITT fue un fracaso y en 2013 el presidente del Ecuador Rafael Correa anunció que ponía fin a la iniciativa. Así el 15 de agosto de 2013 el decreto 74 liquida la propuesta Yasuní ITT.

En definitiva, como se indicó, el Ecuador anunció en 2007, ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, el compromiso del país para mantener indefinidamente inexploradas las reservas de 846 millones de barriles de petróleo en el campo Ishpingo-Tambococha-Tiputini, equivalentes al 20% de las reservas del país, localizadas en el PNY en la

Amazonía ecuatoriana. A cambio, propuso que la comunidad internacional contribuya financieramente con al menos 3.600 millones de dólares, equivalentes al 50% de los recursos que percibiría el Estado en caso de optar por la explotación petrolera. “La iniciativa plantea el compromiso de no explotar 846 millones de barriles de reservas probadas de crudo pesado¹³⁰ y así evitar la emisión de 407 millones de toneladas métricas de CO2 provenientes de la quema de combustibles fósiles.”¹³⁰

Esta iniciativa habría permitido evitar la emisión de 407 millones de toneladas de CO2, con un efecto positivo en la conservación de la biodiversidad, la reducción de emisiones del CO2 y el respeto a los derechos de los pueblos indígenas y su forma de vida.¹³¹

El procedimiento consiste en que el Estado emite bonos Yasuní los cuales garantizan la no extracción. Estos bonos si el crudo es explotado se transforman inmediatamente en deuda del estado ecuatoriano.

El dinero que se obtenga del proyecto será administrado por el Estado Ecuatoriano dentro del fideicomiso Yasuní y será utilizado con fines ambientales y principalmente de cambio en la matriz energética.

En efecto, para Lombeyda (2010, Págs. 6 y 7), la propuesta Yasuní ITT se basaba en evitar las emisiones de carbono dejando de producir el petróleo que se encuentran en el sector, lo cual hubiese generado, un ingreso de 7. 307 millones de dólares, con precio por barril de 40 dólares a una tasa de descuento del 6% por un tiempo de explotación de 25 años. El gobierno esperaba recibir el 50% del valor descrito, por parte de la comunidad internacional, para lo cual creó un fideicomiso internacional en el cual se necesitaría al apoyo financiero de la comunidad internacional, el Estado y la sociedad civil, este fideicomiso tenía por objetivo invertir en proyectos nivel energético para diversificar la dependencia de energías proporcionadas mayoritariamente por el petróleo en el Ecuador y los fondos generados por el proyecto se invertirían también en el Plan Nacional de Desarrollo entonces denominado Plan del Buen Vivir.

¹³⁰ Documento la Iniciativa ITT, La Gran propuesta de un país pequeño, p. 10. www.yasuni-itt.gob.ec

¹³¹ <http://yasuni-itt.gob.ec/quees.aspx>

La grave dificultad que existió en la propuesta del Ecuador es que en el mundo existe un mercado de reducción de emisiones, pero no un mercado de emisiones evitadas que permitiría una comercialización de los bonos Yasuní, lo cual dificulta enormemente el levantamiento de fondos a nivel internacional.

Lombeyda (2010, p. 4), sostiene que en el 2010 Alemania desiste de participar en el fondo propiciado por la Organización de Naciones Unidas; Niebel, ministro alemán de Cooperación para el Desarrollo dijo en una de sus cartas que “el plan carece de una justificación coherente, una estructura, un objetivo claro y declaraciones concretas sobre qué garantías existen para suspender de manera permanente la producción de petróleo en el parque Yasuní”, adicionalmente, (Amazonía por la Vida, 2010, p. 1), en el 2011 la Unión Europea entró en una crisis económica que dificulta la captación de recursos, por lo que, en el 2012, el Gobierno ya empezó a considerar la ejecución del Plan B. (Araujo, 2013. p. 2).

Para Lohmann (2012, p. 15), la iniciativa Yasuní ITT sería la única propuesta efectiva para contrarrestar el efecto invernadero, ya que el protocolo de Kyoto simplemente transfiere las emisiones de un país a otro sin disminuir realmente el efecto, es decir, los países que han comprado más derechos pueden producir más gases de efecto invernaderos, igual que siempre, mientras que las que no los producen en grandes cantidades venden sus derechos de emisiones.

Con la iniciativa Yasuní ITT, no se pretendía emitir derechos de emisiones de CO₂, sino Certificados de Garantías Yasuní los cuales certificarían que no se emitió CO₂ al dejar el crudo bajo tierra. Esto habría tenido un costo de 7.188 millones de dólares, resultado de 402 millones de toneladas no emitidas de CO₂ a un precio de 17,66 dólares por tonelada, valoradas dentro del Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea; lo cual habría resultado muy costoso y poco viable para la comunidad internacional (Lombeyda, 2010 p. 6).

Este plan A fue apoyado por grupos ambientalistas, de ellos, el más mediático fue el grupo Yasunidos quien inició un proceso de consulta para que continúe el Plan A y no se llegue a ejecutar el denominado Plan B.

En efecto, la Constitución del Ecuador permite a través de la recolección de firmas llamar a referéndum, consulta popular o revocatoria de mandato. El número de firmas recolectadas debe ser la mayoría absoluta de los votos válidos. El conglomerado autodenominado Yasunidos a partir del 18 de agosto de 2013 apenas tres días después de liquidado el decreto 74 de la Iniciativa Yasuní ITT decide iniciar una recolección de firmas para que sea el pueblo ecuatoriano el que decida si el Yasuní es explotado o no.

En el 2014 Yasunidos presentó al Consejo Nacional Electoral 750.000 firmas de ecuatorianos votantes (Yasunidos, 2015) con el objeto de que se realice una consulta popular para mantener inexplorado el bloque 43. El CNE invalidó el 60% de las firmas y Yasuní apeló la presentación del CNE. Esta apelación es ignorada, ante esta acción Yasunidos desde el 2014 está en busca de ayuda en instancias internacionales ya que declaran que existen irregularidades dentro del Consejo Nacional Electoral y falta de independencia de la Corte Nacional de Justicia (Yasunidos, 2015).

En definitiva, luego de que fallo el Plan A, el gobierno nacional empezó el Plan B, es así como mediante Decreto Ejecutivo No. 74 de 15 expedido el 15 de agosto de 2013, el Eco. Rafael Correa Delgado resolvió liquidar el Fideicomiso Iniciativa Yasuní ITT, con lo que se daba por terminada la iniciativa antes mencionada, debido a que la falta de corresponsabilidad ambiental de la comunidad internacional ocasionó que el programa no rindiera como se esperaba.

Todo lo anterior con el fin de solicitar a la Asamblea Nacional la autorización de la actividad extractiva en los bloques 31 y 43, previa declaratoria de interés nacional conforme al artículo 407 de la Constitución; y, además se estableció, en primera instancia, que la actividad extractiva no podría desarrollarse en un área superior al uno por ciento del PNY, lo cual fue sustituido mediante Decreto No. 84 de 17 de agosto de 2013, en la cual se rectificaba el área de actividad extractiva, reduciéndola al 1 x 1000 del territorio.

Para esto el presidente de la República, solicitó a los ministros Coordinador de la Política Económica; Ambiente; Justicia, Derechos Humanos y Cultos; Recursos Naturales no Renovables, que emitan los correspondientes informes sobre la viabilidad ambiental, técnica, financiera y constitucional de la explotación de los campos petroleros, 31 y 43 del PNY ITT.

En estos informes, respecto al bloque 43 se indicó que el campo Tiputini se encuentra fuera del PNY y el campo Tambococha e Ishpingo se encuentra dentro de áreas protegidas, por lo que se debe observar lo contemplado en los artículos 407, 397, 11 y 427.

Respecto al bloque 31 se estableció que el área de influencia se ubica en la Provincia de Orellana, Cantón Aguarico, y dentro del PNY. La población del área de influencia pertenece a dos nacionalidades: Kichwa y Waorani.

Existen los Campos Apaika – Nenke, ocupando un área de 36.8 hectáreas que representan al 0,0036% del PNY, tiene reservas por 220 millones de barriles, es un área altamente sensible en términos ambientales y sociales.

La mayor parte del Bloque 31 se halla emplazada dentro del PNY. Adicionalmente, ocupa parte del Territorio Waorani legalmente reconocido y limita al sur con la Zona Intangible Tagaeri-Taromenane que alberga a estos pueblos en aislamiento voluntario

De modo específico, el proyecto ocupa parte del PNY y de su zona de amortiguamiento. El 40% del área de intervención se localiza dentro del Parque y la porción restante se emplazará en el área de amortiguamiento del Parque.

El Bloque petrolero 31 fue adjudicado en la Octava Ronda de licitaciones petroleras a la empresa argentina Pérez Companc en 1996.

Durante 1997 y 1998, la empresa Pérez Companc llevó a cabo prospecciones sísmicas dentro del bloque en 782 Km. y en base a los datos obtenidos, perforó dos pozos exploratorios: Apaika y Nenke, donde encontró reservas petroleras de un crudo pesado de 18 grados API.

En el año 2002, Pérez Companc quebró como resultado de la crisis económica argentina, y fue totalmente comprada por Petrobras, la empresa estatal petrolera del Brasil, la cual firmó un contrato de participación con Petroecuador para el desarrollo del bloque en el año 2006.

El Ministerio de Ambiente aprobó la licencia ambiental para explotar el bloque 31, la cual fue otorgada a la brasileña Petrobras el 18 de octubre de 2007, pero una vez que salió del

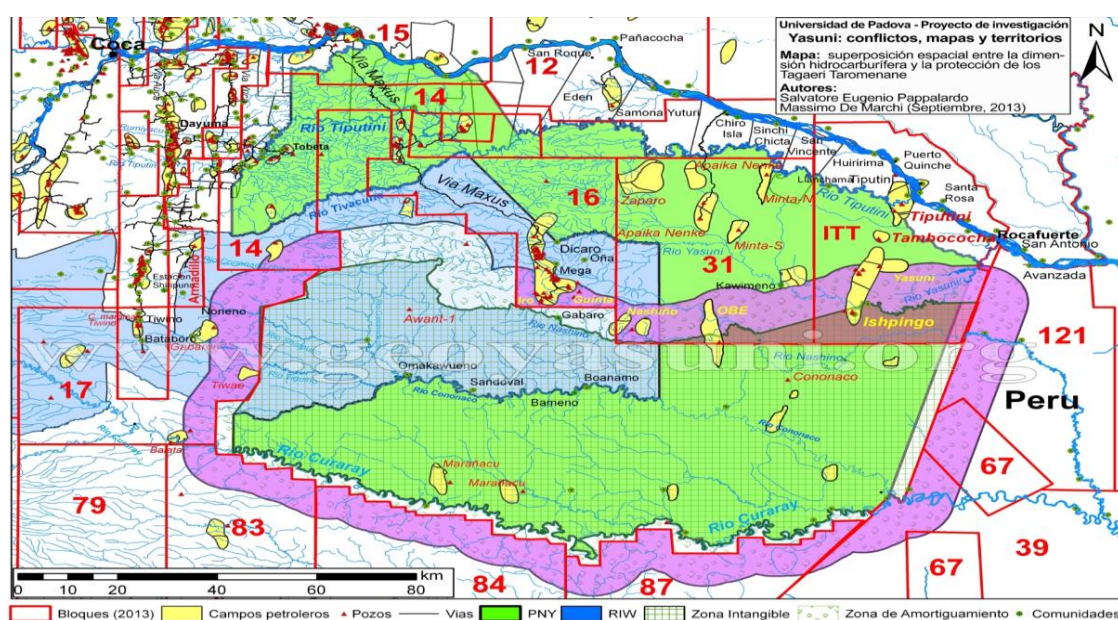
país, Petroamazonas EP asumió el control del bloque y el Ministerio transfirió la licencia el 26 de enero del 2009.

Este bloque fue devuelto por Petrobras al Estado en el año 2008 a cambio de que Petroecuador ocupara parte de la cuota de transporte de petróleo que tenía la empresa brasileña en el oleoducto de crudos pesados.

Cuando se traspasó el permiso también se pidió a Petroamazonas una actualización de su plan de manejo, requisito que la petrolera ya cumplió.

Algunos grupos sociales alegan que, si bien la licencia fue otorgada en el 2007, un año después la Constitución cambió y específicamente el artículo 407 prohíbe la explotación de recursos no renovables en las áreas protegidas.

Respecto a la “joya de la corona”, el bloque 43 ITT en principio, una vez obtenida la declaratoria de interés nacional se inició con la explotación de Tiputini, fuera del Paruque, pero luego se continuo con la explotación de Tambococha y finalmente a finales del año 2019 se otorgaron las licencias para la explotación de Ishpingo, muy cerca de la zona intangible, lo cual se puede visualizar en el gráfico adjunto.



Eduardo Pichilingue, del Observatorio de Derechos Colectivos, teme que las tareas explorativas promuevan la llegada de colonos “aumentando la conflictividad con las poblaciones indígenas”.

Los impactos ambientales que pueden ser involucrados dentro de la explotación de Yasuní IIT son las siguientes: Destrucción del bosque primario; Atentados graves contra la flora y la fauna; Reducción de las huertas; Contaminación de los suelos; Daños irreparables contra las comunidades no contactadas

Pero si podemos observar tanto los impactos ambientales también podemos observar todos los beneficios económicos que se pueden obtener con esta explotación. A pesar de que la prensa ha recogido insistentemente cifras de reservas de 960 millones de barriles, de acuerdo a los datos de Petroecuador las reservas probadas, es decir los volúmenes de petróleo “in situ” que pueden comercialmente ser explotados son de 412 millones de barriles, las reservas probadas más probables 920 millones de barriles, y si se consideran las reservas posibles, el potencial podría llegar a 1531 millones de barriles, lo que obviamente estaría sujeto a comprobación mediante un período previo de exploración (Tabla 3).

Tabla 3. Cifras de crudo

CAMPO	1P	2P	3P
Ishpingo Sur / Norte	2.614	3.235	3.729
Tambocha – Tiputini	1.913	2.351	2.679
Petróleo en Sitio	4.527	5.586	6.408
Reservas	412	920	1.531

Fuente: Impacto Ambiental

De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental presentado por Petrobrás para el Bloque 31, las cifras de crudo a ser extraído tienen un pico máximo de 30.000 barriles por día, pero en 18 años decaen rápidamente hasta los 3.000 barriles por día, tal como se puede apreciar en la figura 8:

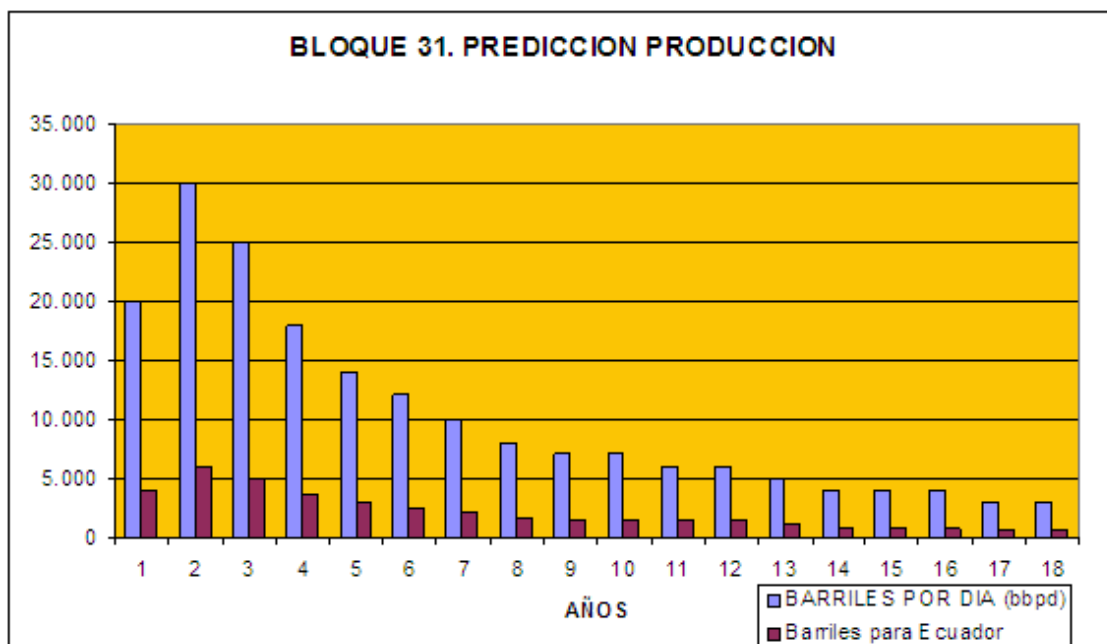


Figura 7 Bloque 31 Predicción de Producción

Fuente: Impacto Ambiental

En cuanto al Proyecto ITT, según Petroecuador, la producción de petróleo se planea estabilizarla en 108.000 barriles diarios durante los primeros 17 años y se espera alcanzar los 58 mil barriles diarios a los 29 años de iniciado el proyecto (Figura 9).

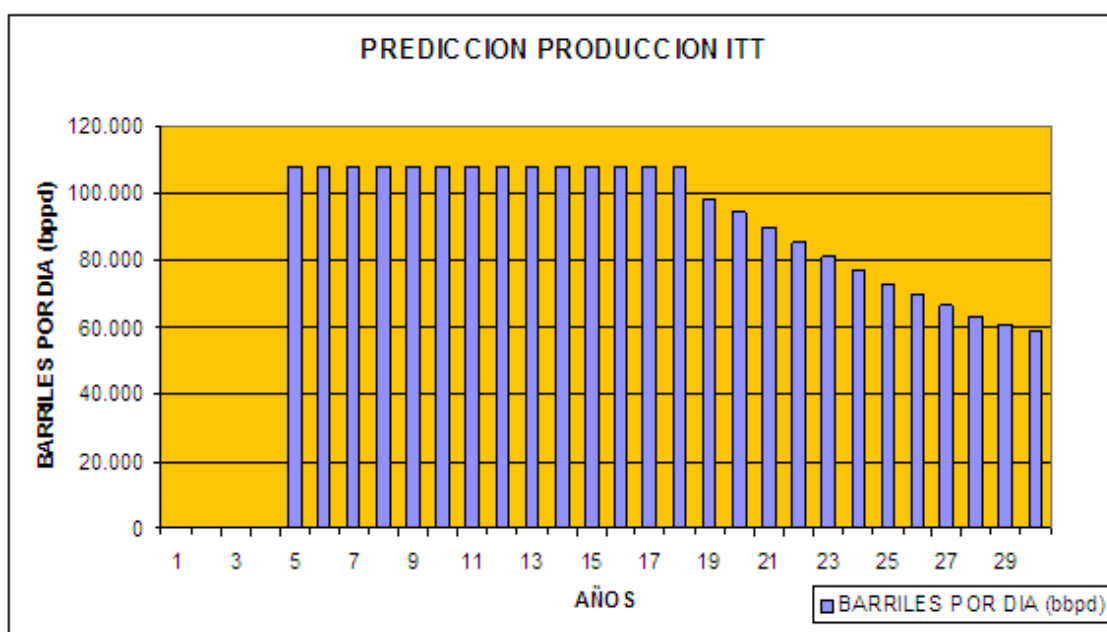


Figura 8 Predicción Producción ITT

Fuente: Impacto Ambiental

Para el conjunto de los dos proyectos, la producción total se iniciaría con 20 mil barriles diarios, alcanzaría un pico de 122 mil barriles diarios al quinto año de iniciados, hasta llegar a los 59 mil barriles diarios en el año 29, tal como se puede observar en el gráfico consolidado (Figura 10):

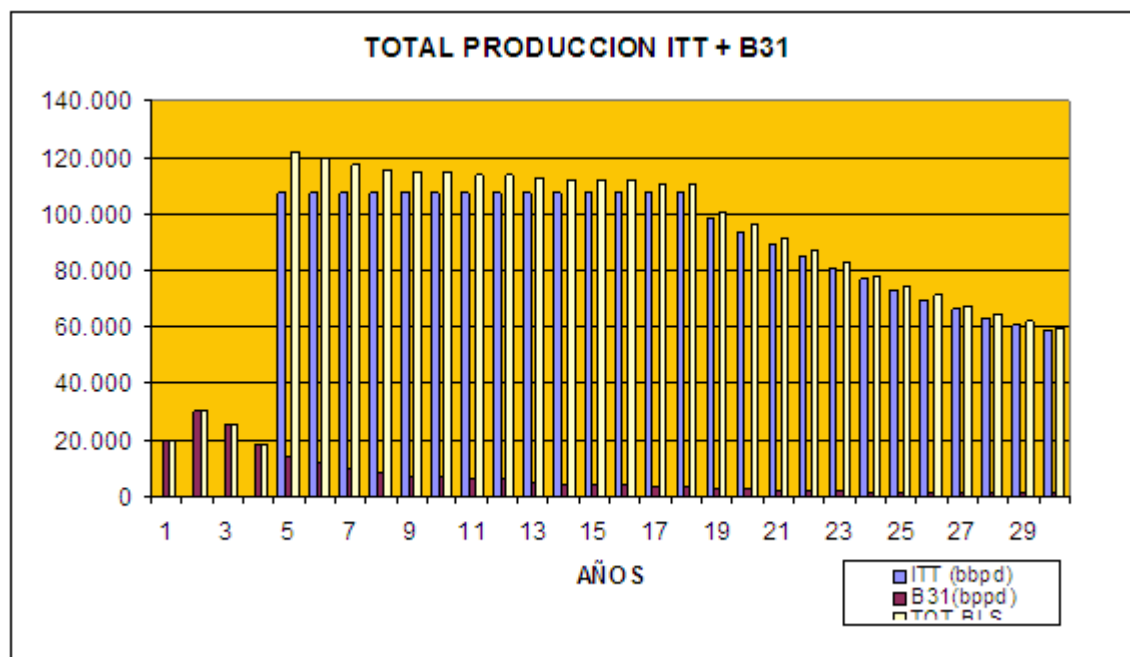


Figura 9 Total Producción ITT más B31

Fuente: Impacto Ambiental

8.1. Impactos por la apertura de pozos

La industria petrolera reconoce que por cada pozo vertical que se perfora se producen 500 m³ de sólidos y de 2.500-3.000 m³ de desechos líquidos mientras que en los pozos direccionales por cada pozo perforado se produce de un 20-30% más de residuos sólidos y líquidos. Si en el bloque 43 se planea perforar 130 pozos, lo que supone 65.000m³ de desechos sólidos (equivalente a 13.000 volquetas de 5 m³ cada una) y entre 325.000 y 390.000m³ de líquidos tóxicos (equivalente a más de 65.000 volquetas de desechos) que las empresas en estos casos dicen dejar bajo la plataforma de perforación, en un mecanismo que difunde los tóxicos con las primeras lluvias. Si la perforación es horizontal, la cifra puede aumentar a 78.000m³ de sólidos (equivalente a 15.600 volquetas) y entre 420.000m³-504.000m³ de líquidos (84.000-100.000 volquetas). Si las cifras son el doble, como es la propuesta de Sinopec, los desechos también se duplicarán (Figura 11).

Fuente: Impacto Ambiental

Es además necesario tomar en cuenta que, a lo largo de la vida de los pozos, en casos de crudos pesados, los pozos colapsan rápidamente y para extraer el crudo se hace necesaria la apertura de nuevos pozos.

Ocho concesiones de petróleo cubren el PNY y la reserva étnica de Waorani. Por otra parte, a través de la frontera en Perú está una masa continua de 20 concesiones de petróleo.

Para el desarrollo de los Campos Tiputini y Tambococha Petroamazonas EP adecuó las plataformas existentes y perfora 15 pozos direccionales en cada plataforma y un pozo reinjector. Una vez que termine esa fase se conservará el pozo durante la producción y desarrollo de la plataforma para emergencia.

También se construyó un muelle de carga y descarga en la margen sur del Río Napo y su vía de acceso hasta la Plataforma Tiputini, así como la construcción de un oleoducto desde la Plataforma Tambococha, que pase por la Plataforma Tiputini hasta el CPF del Bloque 31.

La producción de la Plataforma Tambococha es recolectada por un ducto de unos 10 Km que la llevará hasta una central de bombeo que se denomina Facilidades de Proceso Tiputini. El conflicto es que 7,1 Km de ducto se construyeron dentro del PNY y solo 2,9 Km quedaron fuera del área protegida. Desde esa central se transporta el fluido hasta Facilidad de Procesos de Edén, actual centro de procesamiento de petróleo de Petroamazonas EP.

En la construcción de la Plataforma del Muelle de Carga y Descarga se hizo el desbroce, la limpieza y la compactación, para lo que se requirió el uso de maquinaria pesada tal como retroexcavadora, tractores, motoniveladora, rodillo, cargadora frontal y bañeras. El muelle ocupa una superficie de 12 hectáreas.

La construcción de las vías, luego de ser niveladas con el equipo pesado, se cubrieron con material sintético geotextil que se rellenó con una mezcla de arena y grava. Esta técnica se implementó para prevenir impactos de compactación del suelo.

A lo largo de la vía se construyeron cunetas para facilitar la evacuación del agua lluvia.

La distancia mínima que se aplicó en la construcción de la vía con relación a viviendas es de 25 metros medidos desde el eje central de la vía de acuerdo a lo establecido en el marco legal.

La reposición de la vegetación fue contemplada en un plan de revegetación con especies nativas.

De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la central de generación térmica, y líneas de distribución eléctrica para el proyecto ITT, los impactos negativos del proyecto son variados: bajos, temporales, reversibles e irreversibles, a corto, mediano y largo plazo.

Los principales están asociados a la generación de ruido, polvo, contaminación del agua y suelo, cambio de usos de suelo, cambio de las características geomorfológicas del terreno, construcción de una carretera de acceso desde el puerto de acceso en el río Napo hasta la central de generación, el riesgo de accidentes laborales y la generación de desechos.

Los campos Tiputini y Tambococha se desarrollarán en 190 hectáreas, incluido el sendero de acceso desde Tiputini a Tambococha, que se construyó para colocar la tubería, aunque es un sendero muy delgado, de tres metros de ancho.

Wilson Pástor, ex ministro de Recursos no Renovables explicó en una entrevista con el periódico “El Hoy” en agosto del 2013, que las perforaciones de los pozos se harían en forma de racimo. Como el petróleo sale con agua y gas, es necesario hacerle un tratamiento, para lo que se necesitan instalaciones semejantes a las de una refinería.

Esas instalaciones no se hicieron en el ITT, porque se utilizaron las existentes en Edén Yuturi y se bombea directamente el fluido a 75 kilómetros (hacia el noroeste del ITT) a las facilidades de producción en el bloque 15. La generación eléctrica para bombear el crudo tampoco se hace en el lugar. "Existe generación que se va a enviar en un cable de cobre con alta conductividad sumergido y adosado al oleoducto, para que no haya mayores pérdidas desde Edén Yuturi".

Para el transporte se emplea tubería enterrada varios metros, con cables de fibra óptica para tener la información de cómo va el crudo y monitorear las presiones por si hay un derrame.

Para las actividades vinculadas con la adecuación y construcciones de obras básicas en las plataformas, se instalaron campers que incluyen: dormitorios, baños, oficinas, comedor y planta de tratamiento de efluentes domésticos. El campamento base para el personal necesario en las operaciones de perforación está ubicado al costado en cada una de las plataformas. Este sirve también para el centro de logística principal para todas las operaciones de desarrollo de los campos.

También se deben considerar los tratamientos de aguas servidas y negras, así como el manejo y tratamiento de los desechos sólidos.

En sitios o áreas habitadas en Tiputini, la apertura de zanjas fue manual con el uso de cuadrillas, habitantes del lugar. En aérea del Yasuní no se construyeron nuevas carreteras que afecten al Parque Nacional, pero sí senderos que conecten las operaciones de los bloques 31 y 43, según Rafael Poveda, ex ministro coordinador de Sectores Estratégicos.

El ex ministro Poveda afirmó que lo que se construye para conectar cada uno de los campos petroleros son senderos que luego serán controlados por el Ministerio del Ambiente; son senderos ecológicos que sirven simplemente para movilizarse de un punto a otro dentro de la operación.

Como medida para cuidar del ecosistema del Yasuní realizaron trabajos subterráneos para el transporte de crudo y generación eléctrica que se requiera para el desarrollo de los campos hidrocarburífera.

El estudio de flora consistió en un análisis de la estructura de la vegetación en la Línea de Flujo Chiruisla - Tambococha, para el estudio se realizaron 19 transectos de 100m de longitud por 10m de ancho. Se registraron 42 familias, entre las más representantes tenemos: Fabaceae, Arecaceae, Moraceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Rubiaceae, 127 géneros, 227 especies como: *Tapirira guianensis* Aubl., *Oxandra xylopioides* Diels, *Astrocaryum chambira* Burret, *Iriartea deltoidea* Ruiz y Pav., *Mauritia flexuosa* L.f., *Protium ecuadorens* Benoist.

En cuanto a los mamíferos, el análisis de todos los registros presentes en cada uno de los puntos de muestreo y observación dio como resultado 79 especies, pertenecientes a 27 familias y 10 órdenes; que representan el 20% del total de especies de mamíferos registrados en el Ecuador y el 40% de los mamíferos presentes en el Piso Tropical Oriental.

Del total de las especies presentes en los puntos de muestreo y observación ubicados en el monitoreo, 33 son de sensibilidad Baja y se consideran así porque tolera bien la contaminación o alteración de su hábitat, adaptándose a ambientes completamente disturbados por actividades antropogénicas. 32 especies son de sensibilidad Media, considerándose aquellas que toleran cierto grado de alteración o contaminación de su hábitat; y 13 especies son de sensibilidad Alta.

Los registros de aves se realizaron con capturas en redes de neblina y durante recorridos a través de identificación visual y auditiva. Durante el muestreo se registraron 1800 individuos en 296 especies, 293 géneros, 45 familias y 17 órdenes., El 57% del total de las especies fueron catalogadas como Poco Comunes para el estudio, el 14% de las especies fueron catalogadas como Abundantes, el 25% de las especies fueron comunes y 4% fueron Raras.

8.2. Legalidad del plan B

En este punto se comentará el artículo 57 de la Constitución del Ecuador del 2008 que señala directrices muy claras sobre la legalidad o no de la explotación y otras medidas. Los variados numerales, de los cuales se comentarán los de mayor envergadura para el trabajo, tienen varias coincidencias con otros convenios como el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo N° 169 o la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, que serán necesariamente comparados e igualmente comentados. Así mismo, ha sido de gran provecho el extenso trabajo del sacerdote Miguel Ángel Cabodevilla en la obra “Una Tragedia Ocultada” (2013), como los aportes de Paola Colleoni y José Proaño (2010) en su trabajo “Caminantes de la Selva – Los pueblos en aislamiento de la Amazonía ecuatoriana”

En el referido artículo 57 de la Constitución, se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos el ejercicio pleno de sus derechos colectivos, además en el artículo 424 dispone que la “Constitución es la norma suprema y prevalece sobre cualquier otra del ordenamiento jurídico. Las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales; en caso contrario carecerán de eficacia jurídica”. Los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el Estado que reconozcan derechos más favorables a los contenidos en la Constitución prevalecerán sobre cualquier otra norma jurídica o acto del poder público.

Por otro lado, el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo N° 169 en su artículo 3° reconecta que: i) los Pueblos Indígenas y tribales deberán gozar plenamente de los derechos humanos y libertades fundamentales, sin obstáculos ni discriminación, Las disposiciones de este Convenio se aplicarán sin discriminación a los hombres y mujeres de esos pueblos; ii) No deberá emplearse ninguna forma de fuerza o de coerción que viole los derechos humanos y las libertades fundamentales de los pueblos interesados, incluidos los derechos contenidos en el presente Convenio; iii) Conservar la propiedad imprescriptible de sus tierras comunitarias, que serán inalienables, inembargables e indivisibles. Estas tierras estarán exentas del pago de tasas e impuestos.

Quizá una de las peores gestiones en lo referente a los pueblos no contactados es la delimitación de la Zona Intangible. El proceso de delimitación ha sido extensamente detallado en otra sección, lo que sí está claro es lo mal delimitada que está. No sabemos si pudo ser peor, hay que recordar que la delimitación es muy difícil de hacer considerando por ejemplo que esos pueblos son nómadas, pero si hay algo que es de primera necesidad es una nueva delimitación más acorde. Sin esa delimitación muchos de estos pueblos no contactados no tendrán la protección estipulada en las leyes porque no se los considera dentro de esas zonas más protegidas.

Quizá una Zona Intangible fija pero variable, es decir, que se mueva acorde al movimiento de los pueblos. Lo que queremos decir es que debería haber una zona que considere la característica de nómada propia de estos pueblos, evidentemente con una zona más variable habrá que estipular que pasará si la zona invade bloques petroleros, o si estos efectivamente

están en zona de estos pueblos. Además, detallar que pasará con los pueblos que ocupen nuevas zonas.

En los convenios que se encuentran en la parte de coincidencias, se muestra que la protección no se ha de dar solo a las zonas de facto donde viven sino también “a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia” (Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, 1989). También se ha de dar esa protección a todas esas tierras que revisten un importante valor cultural y espiritual para los pueblos en su relación con la tierra, recordemos el Sumak Kawsay.

Un aspecto también de suma importancia que deben revisar las autoridades, especialmente el Ministerio del Ambiente, es la de tener un trabajo conjunto con otras organizaciones como la Confederación de Nacionalidades Indígenas CONAIE o la Nacionalidad Waorani del Ecuador NAWA con las que se han deteriorado las relaciones. La relación que proponemos es la única forma de hacer una nueva delimitación de la Zona Intangible. Sin duda las dos organizaciones recién mencionadas tienen mucha más información cultural y geográfica sobre la ubicación de los pueblos en aislamiento, obviamente se hará un trabajo correcto si el trabajo se realiza con gran seriedad no con el apuro de hacer un Plan de Aplicación de las Medidas Cautelares lo más pronto posible. Recordemos que de la correcta delimitación de la Zona Intangible depende la salvaguarda de muchos derechos como los de protección contra la explotación petrolera o maderera, los culturales como la relación espiritual con esas tierras, etc.

El artículo 14 del Convenio de la Organización Internacional del Trabajo N° 169 establece que “Deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Además, en los casos apropiados, deberán tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. A este respecto, deberá prestarse particular atención a la situación de los pueblos nómadas y de los agricultores itinerantes”.

Los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus

derechos de propiedad y posesión. Deberán instituirse procedimientos adecuados en el marco del sistema jurídico nacional para solucionar las reivindicaciones de tierras formuladas por los pueblos interesados.

Por otro lado, el artículo 10 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) reconoce que “Los Pueblos Indígenas no serán desplazados por la fuerza de sus tierras o territorios. No se procederá a ningún traslado sin el consentimiento libre, previo e informado de los Pueblos Indígenas interesados, ni sin un acuerdo previo sobre una indemnización justa y equitativa y, siempre que sea posible, la opción del regreso”.

Así mismo el artículo 36 establece que “Los Pueblos Indígenas tienen derecho a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado o utilizado o adquirido”. Los Pueblos Indígenas tienen derecho a poseer, utilizar, desarrollar y controlar las tierras, territorios y recursos que poseen en razón de la propiedad tradicional u otro tipo tradicional de ocupación o utilización, así como aquellos que hayan adquirido de otra forma. Los Estados asegurarán el reconocimiento y protección jurídicos de esas tierras, territorios y recursos. Dicho reconocimiento respetará debidamente las costumbres, las tradiciones y los sistemas de tenencia de la tierra de los Pueblos Indígenas de que se trate.

El artículo 28 por su parte indica que “Los Pueblos Indígenas tienen derecho a la reparación, por medios que pueden incluir la restitución o, cuando ello no sea posible, una indemnización justa y equitativa por las tierras, los territorios y los recursos que tradicionalmente hayan poseído u ocupado o utilizado y que hayan sido confiscados, tomados, ocupados, utilizados o dañados sin su consentimiento libre, previo e informado”. Salvo que los pueblos interesados hayan convenido libremente en otra cosa, la indemnización consistirá en tierras, territorios y recursos de igual calidad, extensión y condición jurídica o en una indemnización monetaria u otra reparación adecuada. La consulta previa, libre e informada, dentro de un plazo razonable, sobre planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus tierras y que puedan afectarles ambiental o culturalmente; participar en los beneficios que esos proyectos reporten y recibir indemnizaciones por los perjuicios sociales, culturales y ambientales que les causen. La consulta que deban realizar las autoridades competentes

será obligatoria y oportuna. Si no se obtuviese el consentimiento de la comunidad consultada, se procederá conforme a la Constitución y la Ley.

Es necesario el contacto con los Pueblos Indígenas, aunque es verdad que a priori no les interesa el contacto. El caso Waorani y Tagaeri-Taromenane¹³² es muy ilustrativo, ambos tienen una raíz común, de hecho, se separaron hace aproximadamente 60 años según Cabodevilla, y los primeros ya son por decirlo de alguna manera, incluso discriminatorio quizá, “civilizados”. Entiéndase “civilizado” como personas que forman parte de una comunidad política propiamente, o sea que son parte de un Estado voluntariamente, que tienen por ejemplo el derecho al voto, etc. Importante es no olvidar que esos Wao siguen teniendo aún muy arraigadas tendencias de su grupo cultural, como por ejemplo el tema de la muerte. Para un Wao aún es muy glorioso morir en la guerra y la venganza es una necesidad, recordemos la matanza de marzo de 2013 (recomendamos la lectura de Una Tragedia Ocultada (Cabodevilla y Aguirre, 2013) donde se relata la matanza).

En fin, el grupo Taromenane (Cabodevilla junto a un grupo más de personas creen que el grupo Tagaeri ya se extinguió) voluntariamente ha optado por el aislamiento, lo contrario de su pueblo hermano, lo que claramente es una seria dificultad para el contacto. Sin menospreciar lo recién escrito, se debe intentar el contacto, Alejandro Labaka demuestra que se puede lograr, más allá de su desafortunado final del cual se pueden dar varias interpretaciones.

La propuesta, por lo demás ya expuesta, del trabajo conjunto entre el Ministerio del Ambiente¹³³ (encargado del Plan de Medidas Cautelares), la CONAIE y la NAWA es el mejor camino para el contacto. Ha demostrado el Ministerio no entender la situación de los

¹³² El PNY es importante por sus recursos naturales, pero también por los pueblos no contactados que habitan en el lugar. En efecto, los Tagaeri y Taromenane son pueblos en aislamiento voluntario que habitan en la zona intangible declarada por el Estado Ecuatoriano.

Estos grupos tuvieron su origen en el pueblo Huaorani, en efecto, una parte de los Huaoranis, antes mal llamados Aucas, al iniciarse la explotación petrolera de Texaco, fueron contactados por el Instituto Lingüístico de Verano organización evangélica que buscaba el contacto con los habitantes de la Amazonía.

La otra parte del grupo Huaorani, liderada por Taga no tuvo contacto y permaneció en la selva dando lugar a la formación del grupo denominado Tagaeri. Después de la muerte de Taga, ocurrida aparentemente en un enfrentamiento con madereros y Huaoranis contactados, los Tagaeri se fusionaron con el grupo Taromenane, cuyo líder posteriormente también murió en otro ataque de Huaoranis contactados en el sector de Tigüino en el año 2003. Los enfrentamientos entre contactados y pueblos en aislamiento se han dado esporádicamente siendo el último en marzo del año 2013.

¹³³ Coincidimos con varios autores que es una falta de seriedad y compromiso que tema tan importante como la defensa de los derechos humanos recaiga sobre el Ministerio del Ambiente. Es clara la poca importancia, por lo demás muy disfrazada con la Constitución del 2008 o con el Plan de Medidas Cautelares, que se le dan a los Pueblos Indígenas, cuando tal Ministerio es el encargado de dar las licencias de explotación, por ejemplo.

pueblos no contactados y ese es el primer obstáculo para el contacto, no así la CONAIE o la NAWA que sin duda conocen los aspectos culturales y geográficos más importantes del problema.

La denominación pueblo no contactado es muy vaga, probablemente una excusa de algunos funcionarios públicos y de otros petroleros. En la entrevista al sacerdote capuchino donde relata algunos elementos que desmitifican la cuestión sobre los no contactados como por ejemplo las lanzas rodeadas de fundas plásticas, en la obra varias veces recomendada de la tragedia oculta se relata la comunicación entre Ompure, un waorani “civilizado”, y “dos taromenani veteranos (que) se le habían acercado varias veces, con cierta confianza, solicitando hachas, machetes y ollas” (Cabodevilla y Aguirre, 2013). En conclusión, la expresión no contactados es muy vaga y segundo el contacto se puede lograr, aunque no es fácil y muy peligroso.

La vaga denominación tiene mucho sentido a la luz de este numeral, porque a algunos les convendría que “no se contactaran” para que no tengan voz ni voto sobre la explotación de recursos no renovables en sus tierras como establece el numeral séptimo. Este numeral establece claramente el derecho a la autonomía y propiedad de los indígenas a que decidan ellos los trabajos de explotación o tala de árboles en sus territorios, he aquí otra justificación muy importante para la no explotación del Yasuní.

Por otro lado, continuando con el análisis, el artículo 14 del Convenio dispone que “Deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Además, en los casos apropiados, deberán tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia”.

A este respecto, deberá prestarse particular atención a la situación de los pueblos nómadas y de los agricultores itinerantes. Los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión. Deberán instituirse procedimientos adecuados en el marco del sistema jurídico nacional para solucionar las reivindicaciones de tierras formuladas por los pueblos interesados.

El artículo 15 del mismo convenio estipula que “Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos”. En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades.

En este mismo sentido la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, en su artículo 32 reconoce que “Los Pueblos Indígenas tienen derecho a determinar y elaborar las prioridades y estrategias para el desarrollo o la utilización de sus tierras o territorios y otros recursos”.

Para lograr este objetivo los Estados deben celebrar consultas y cooperarán de buena fe con los Pueblos Indígenas interesados por conducto de sus propias instituciones representativas a fin de obtener su consentimiento libre e informado antes de aprobar cualquier proyecto que afecte a sus tierras o territorios y otros recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo.

Los Estados proveerán mecanismos eficaces para la reparación justa y equitativa por cualquiera de esas actividades, y se adoptarán medidas adecuadas para mitigar las consecuencias nocivas de orden ambiental, económico, social, cultural o espiritual.

Respecto a este tema el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo N° 169 en su artículo 8° establece que “Al aplicar la legislación nacional a los pueblos interesados deberán tomarse debidamente en consideración sus costumbres o su derecho consuetudinario”. Dichos pueblos deberán tener el derecho de conservar sus costumbres e instituciones propias, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos

fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos. Siempre que sea necesario, deberán establecerse procedimientos para solucionar los conflictos que puedan surgir en la aplicación de este principio.

La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas en su artículo 38 afirma que “Los Estados, en consulta y cooperación con los Pueblos Indígenas, adoptarán las medidas apropiadas, incluidas medidas legislativas, para alcanzar los fines de la presente Declaración ... 16. Participar mediante sus representantes en los organismos oficiales que determine la Ley, en la definición de las políticas públicas que les conciernan, así como en el diseño y decisión de sus prioridades en los planes y proyectos del Estado. 17. Ser consultados antes de la adopción de una medida legislativa que pueda afectar cualquiera de sus derechos colectivos”.

El contacto es la única manera de lograr que estos artículos entren realmente en vigencia. Al menos se debe lograr el trabajo conjunto de las tres instituciones para intentar buscar el bien de las partes. Nuevamente entre el conflicto de derechos: respetamos estos artículos, lo que significa primero lograr contacto serio, o simplemente no considerarlos porque es una situación que actualmente no permite esa aplicación.

El Convenio de la Organización Internacional del Trabajo N° 169 en su artículo 2 determina que “Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad”. Esta acción deberá incluir medidas: a) que aseguren a los miembros de dichos pueblos gozar, en pie de igualdad, de los derechos y oportunidades que la legislación nacional otorga a los demás miembros de la población; b) que promuevan la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones; c) que ayuden a los miembros de los pueblos interesados a eliminar las diferencias socioeconómicas que puedan existir entre los miembros Indígenas y los demás miembros de la comunidad nacional, de una manera compatible con sus aspiraciones y formas de vida.

En su artículo 4 refiere que “Deberán adoptarse las medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes, el trabajo, las culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados.” Tales medidas especiales no deberán ser contrarias a los deseos expresados libremente por los pueblos interesados. El goce sin discriminación de los derechos generales de ciudadanía no deberá sufrir menoscabo alguno como consecuencia de tales medidas especiales.

El artículo 6 menciona que “Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán: a) consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente; b) establecer los medios a través de los cuales los pueblos interesados puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles en la adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole responsables de políticas y programas que les conciernan; c) establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados proporcionar los recursos necesarios para este fin. 2. Las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas”

En N.º el artículo 32 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas se dispone que “Los Pueblos Indígenas tienen derecho a determinar y elaborar las prioridades y estrategias para el desarrollo o la utilización de sus tierras o territorios y otros recursos. Los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los Pueblos Indígenas interesados por conducto de sus propias instituciones representativas a fin de obtener su consentimiento libre e informado antes de aprobar cualquier proyecto que afecte a sus tierras o territorios y otros recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo. Los Estados proveerán mecanismos eficaces para la reparación justa y equitativa por cualquiera de esas actividades, y se adoptarán medidas adecuadas para mitigar las consecuencias nocivas de orden ambiental, económico, social, cultural o espiritual. Que la dignidad y diversidad de sus culturas, tradiciones, historias y aspiraciones se reflejen en la educación pública y en los medios de comunicación; la creación de sus propios medios de

comunicación social en sus idiomas y el acceso a los demás sin discriminación alguna. Los territorios de los pueblos en aislamiento voluntario son de posesión ancestral, irreductible e intangible, y en ellos estará vedada todo tipo de actividad extractiva. El Estado adoptará medidas para garantizar sus vidas, hacer respetar su autodeterminación y voluntad de permanecer en aislamiento, y precautelar la observancia de sus derechos. La violación de estos derechos constituirá delito de etnocidio, que será tipificado por la Ley. El Estado garantizará la aplicación de estos derechos colectivos sin discriminación alguna, en condiciones de igualdad y equidad entre mujeres y hombres.”

Según la primera parte de este numeral, el Estado tiene la responsabilidad de lograr una mejor relación de comunicación y vinculación con esos pueblos. Por lo que el Estado ha de tener los mecanismos necesarios para lograr una comunicación eficiente.

El segundo párrafo es muy claro al vedar “todo tipo de actividad extractiva”. Con este numeral se da una defensa sumamente concreta sobre el modo de hacer cumplir ese derecho a la propiedad de los Indígenas por ser los primeros poseedores. Este inciso es el que más compromete al Estado, que se compromete a respetar derechos fundamentales como el de la vida y el de la intimidad.

El artículo 407 de la Constitución está en deliberada contradicción contra este artículo, habría que hacer un balance sobre cuál tiene más peso, pero según una visión más profunda como la ontológica, no utilitarista, los derechos humanos van por encima de cualquier poder soberano.

En efecto el artículo 407 de la Constitución prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.

8.3. Análisis plan de manejo

El Plan de Manejo del PNY presenta una reseña histórica del Parque, de la misma manera hace un recorrido por toda la norma jurídica ecuatoriana que hace mención al El PNY y a los derechos de la naturaleza. La Constitución del 2008 del Ecuador, la Ley de Gestión Ambiental, la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, la Ley de Hidrocarburos y la Estrategia Nacional de Biodiversidad. Haciendo mención a todas las leyes se presentan artículos en específico como el artículo 407 de la Constitución en el cual se menciona que dentro de áreas protegidas no se pueden realizar actividades extractivas sólo a solicitud de la Presidencia de la República y con una declaratoria de interés de la Asamblea Nacional.

Sólo este artículo demuestra el proceso que el Gobierno Nacional debe seguir para que le sea jurídicamente permitido extraer petróleo dentro del área protegida del PNY. A pesar de estas menciones, el Plan de Manejo del PNY no hace alusión a los derechos de los pueblos que se encuentran dentro de estas áreas protegidas.

El Plan de Manejo del PNY presenta los límites y la posición geográfica del PNY. Además, habla de las características biofísicas y menciona a las nacionalidades Indígenas y pueblos en aislamiento voluntario. Adicionalmente, menciona la existencia de los colonos. Este documento oficial muestra el organigrama administrativo del Parque.

El Plan establece que se basa en cinco premisas: a) el Yasuní como área protegida; b) las características únicas del PNY; c) la inclusión social; d) el Yasuní como Reserva de Biosfera y, e) las operaciones petroleras dentro del Yasuní. De igual manera el documento oficial relata las problemáticas del Parque tales como la caza y tala ilegal.

El documento al referirse a la explotación petrolera reconoce el avance tecnológico que existe en el sector de extracción petrolera. Reconoce que hay cinco bloques operando en el Yasuní 14, 15, 16, 31 e ITT que se deben a las concesiones petroleras derivadas de la Ley de Hidrocarburos. También menciona la necesidad de manejar el turismo de forma adecuada para no afectar más allá de las extracciones petroleras y sus asentamientos al Parque Nacional.

El Plan de Manejo del PNY tiene 8 principios entre ellos soberanía, prevención, sostenibilidad entre otros. El objetivo principal del Plan Nacional son mantener la integridad ecológica y cultural en conjunto con los actores involucrados para proteger y usar sosteniblemente los recursos naturales. La sostenibilidad financiera del Parque se basa en los ingresos de petróleo y turismo.

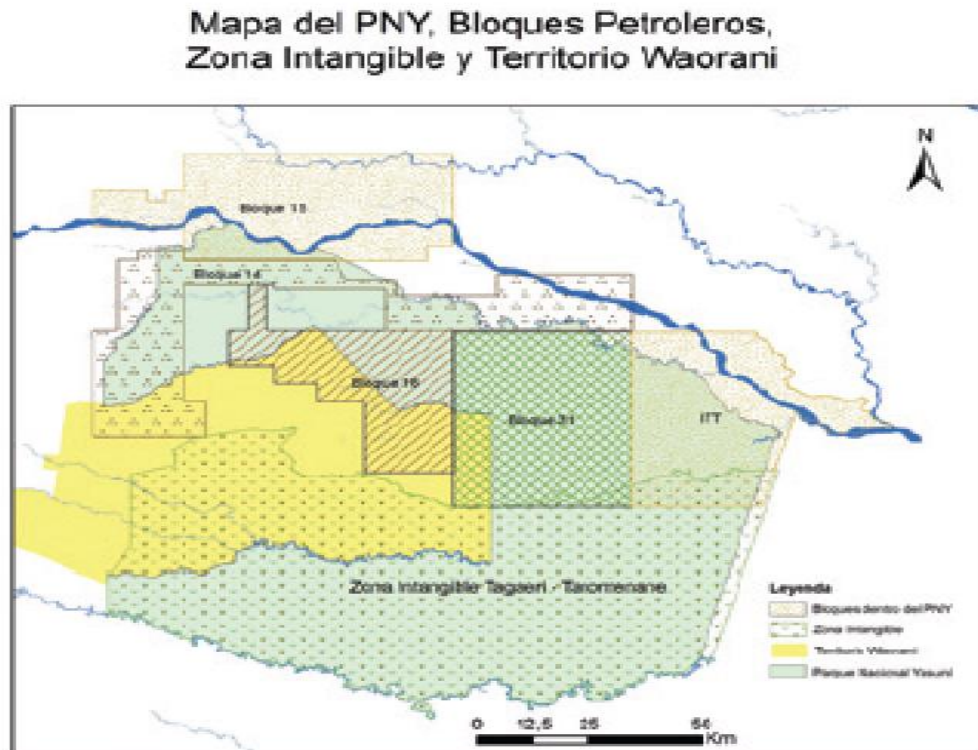


Figura 10 Mapa de los bloques dentro del PNY

Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Yasuní

Se presenta por parte del Gobierno un Plan de Manejo muy básico, que lo inhabilita para una buena gestión, donde se hace alusión a otras leyes para resaltar los usos específicos que se le da al suelo del Yasuní. Se presenta la zonificación del Parque y los criterios que se utilizan para realizarla sin ser muy específicos, lo que le resta operacionalidad. El Plan hace alusiones al porqué se toman las decisiones de zonificación basadas en efectos de actividad antrópica y amenazas potenciales sin ser muy específicos (Figura 13), lo que conlleva conflictos y dificultades para la toma de decisiones. En completo el Plan es así, habla de las tomas de decisiones sin ser muy específicos en ningún uso ni aplicación de cuidado para el medio por parte de las compañías petroleras, ni turísticas que son a las que hacer alusión.

Para ser un Plan de Manejo no es lo suficientemente claro ni exhaustivo ni funcional de acuerdo con como se debe manejar el Parque. Sin embargo, dentro de las normas que sí menciona y a las que sí hace alusión no son del todo erróneas pues alude y asegura que el Parque y su riqueza natural y social deben ser conservados y protegidos, aunque sin aclarar o especificar cómo, lo que lo convierte en una herramienta de “adorno” y fuente de conflictos que van a impedir la aplicación de medidas tendentes a su protección.

Por todo ello, esta Tesis, pretende dar respuesta desde el rigor científico y tras haber analizado la experiencia de gestión en muchos otros lugares protegidos del mundo.

El martes 26 de mayo del 2015 se publicó en el Registro Oficial la Guía Metodológica para La Evaluación de Manejo del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado. Esta guía tiene como objetivo de evaluar el manejo de las áreas protegidas. Esta guía establece que se evaluará el manejo de todas las áreas protegidas del país. Dentro de las áreas protegidas se destaca la evaluación del manejo del PNY. Es importante recalcar que esta guía solo presenta como las evaluaciones deben llevarse a cabo más no presentan ningún resultado ni predicciones respecto las futuras evaluaciones.

Para la evaluación se debe llenar formularios donde algunas de las preguntas determinan las amenazas presentes. En general la guía es un manual con formularios, de esta forma se espera que se evalúe el uso del suelo de estas áreas protegidas. Además de las amenazas existen cuadros que aspiran a evaluar los actores estratégicos de las áreas protegidas, la situación actual de las áreas protegidas y el trabajo de las autoridades entre otras.

8.4. Análisis jurídico sobre la zona intangible Tagaeri Taromenane

El PNY es importante por sus recursos naturales, pero también por los pueblos no contactados que habitan en el lugar. En efecto, los Tagaeri y Taromenane son pueblos en aislamiento voluntario que habitan en la zona intangible declarada por el Estado Ecuatoriano¹³⁴.

¹³⁴ En 1999, aproximadamente 700000 hectáreas de la zona sur del Yasuní fueron declaradas declarada “Zona Intangible” mediante decreto presidencial N° 552 del 29 de enero de 1999; es decir, un espacio de importancia biológica y cultural en el que no se pueden realizar actividades extractivas de forma perpetua.

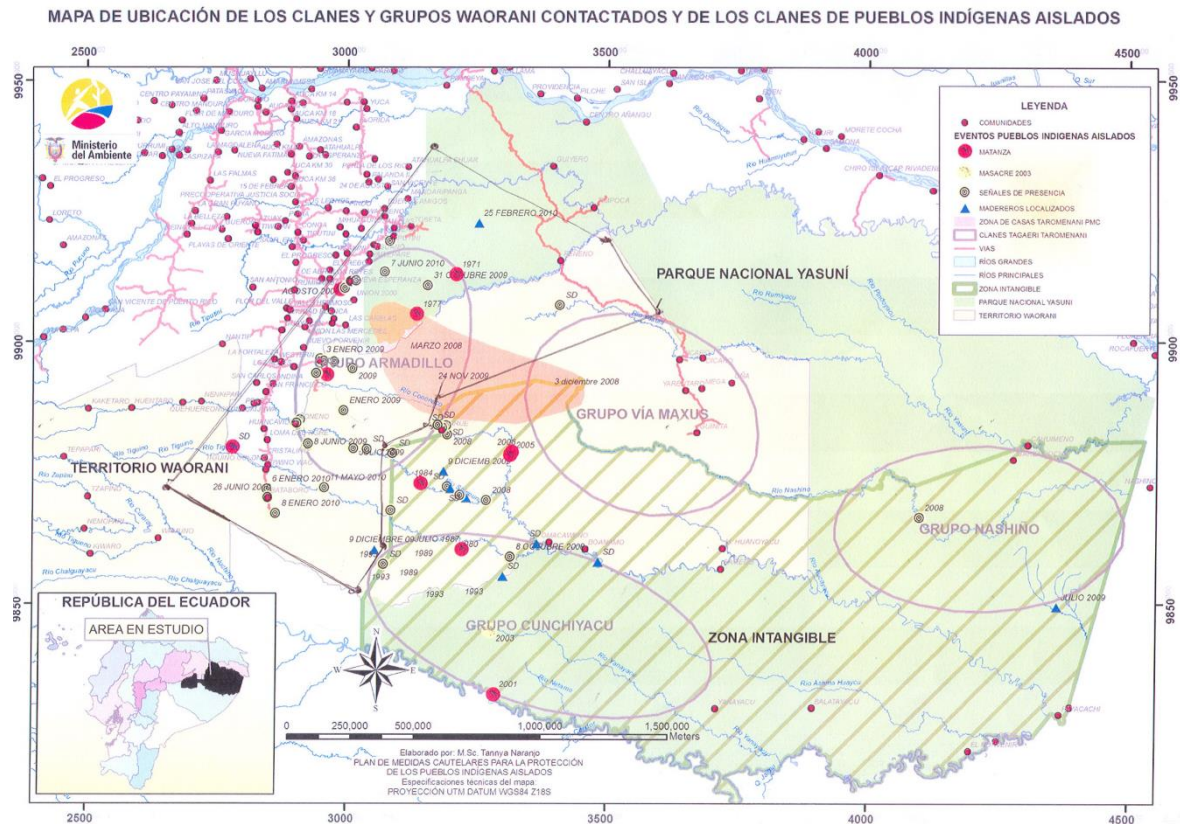


Figura 11 Mapa de ubicación de los clanes y grupos waorani contactados y de los clanes de pueblos indígenas aislados

Fuente: Ministerio de Ambiente del Ecuador

Como ya se ha referido, estos grupos tuvieron su origen en el pueblo Waorani, en efecto, una parte de los Waoranis, antes mal llamados Aucas, al iniciarse la explotación petrolera de Texaco, fueron contactados por el Instituto Lingüístico de Verano organización evangélica que buscaba el contacto con los habitantes de la Amazonía. Para Guerra (2000, p. 45) “desde la llegada de las petroleras, en la década de los sesenta, han ocurrido una serie de atropellos contra la biodiversidad, el patrimonio cultural, las comunidades y los intereses económicos del mismo Estado. La presión de la apropiación del territorio por parte de las compañías petroleras, a través de las concesiones; de los madereros, a través de la compra de bosques; de los colonos que se posesionan de las fincas; del Estado que declara tierras de colonización, etc., redujo la zona de movimiento de los Huaos al área del Tivacuno-Curaray.

“

La otra parte del grupo Waorani, liderada por Taga no tuvo contacto y permaneció en la selva dando lugar a la formación del grupo denominado Tagaeri, cuyo origen está relacionado a su rechazo al contacto forzado con el mundo “cowuori”¹³⁵. Después de la muerte de Taga, ocurrida aparentemente en un enfrentamiento con madereros y Waoranis contactados, los Tagaeri aparentemente se fusionaron (o fueron conquistados) por el grupo Taromenane, cuyo líder posteriormente también murió en otro ataque de Huaoranis contactados en el sector de Tigüino en el año 2003. Los enfrentamientos entre contactados y pueblos en aislamiento se han dado esporádicamente siendo el último en marzo del año 2013.

La principal preocupación que se genera con el fracaso de la iniciativa Yasuní ITT es la posible extinción del pueblo Waorani el cual basa su subsistencia en las actividades de caza, recolección y agricultura itinerante¹³⁶ y a quienes la extracción petrolera, la tala ilegal de árboles y la migración han afectado irreversiblemente. La iniciativa Yasuní ITT nació justamente como medio de asegurar la subsistencia de estos pueblos por lo que “mantener bajo tierra el crudo del campo ITT tiene importantes implicaciones éticas imposibles de cuantificar en términos monetarios.” (Martínez, 2009, p. 68).

Los pueblos en aislamiento son pueblos o segmentos de pueblos indígenas que no mantienen contactos regulares con la población mayoritaria, y que además suelen rehuir todo tipo de contacto con personas ajenas a su grupo.¹³⁷ También pueden ser grupos pertenecientes a diversos pueblos ya contactados que tras una relación intermitente con las sociedades envolventes deciden volver a una situación de aislamiento como estrategia de supervivencia y rompen voluntariamente todas las relaciones que pudieran tener con dichas sociedades¹³⁸. En su mayoría, los pueblos aislados viven en bosques tropicales y/o zonas de difícil acceso

¹³⁵ Término usado por el Instituto Lingüístico de Verano en la década de 1960. El jefe guerrero del clan, Taga, perteneciente al pueblo huaorani, decidió ocultarse en la selva y mantener su forma de vida ancestral dentro del bosque y alejado de la “civilización”.

¹³⁶ Los agricultores abren claros quemando los árboles, por cuanto las cenizas aportan fertilidad al suelo, ahí siembran hasta que el suelo no dé más fruto, después se trasladan a otra zona y así sucesivamente, sin embargo, el suelo se repone fácilmente y los agricultores pueden volver al primer claro abierto después de un tiempo.

¹³⁷ Perú, Ley 28736, Ley para la protección de los Pueblos Indígenas en Aislamiento y en Contacto Inicial. Artículo 2b.9. Si bien no existe consenso sobre el término que debe utilizarse para denominar a estos pueblos, en el ámbito internacional el concepto más utilizado es el de “pueblos en aislamiento”. En algunos países se los conoce como, inter alia, pueblos libres, no contactados, ocultos, invisibles, en aislamiento voluntario. A pesar de las formulaciones diferentes, todas ellas hacen referencia al mismo concepto.

¹³⁸ En este contexto se puede interpretar el aislamiento como aquella situación en la que un pueblo indígena o parte de él no ha desarrollado relaciones sociales sostenidas con los demás integrantes de la sociedad nacional o que habiéndolas desarrollado, han optado por discontinuarlas.

no transitadas, lugares que muy a menudo cuentan con grandes recursos naturales (Naciones Unidas, 2007).

Es preciso establecer una distinción entre ambos grupos; el nivel de vulnerabilidad de los grupos que no han sido nunca contactados es mayor al de aquéllos que si bien han desarrollado relaciones sociales con la sociedad mayoritaria, han decidido volver a su situación de aislamiento. Asimismo, y por dicha razón, la necesidad de protección es mayor en el caso de los no contactados (Catherine, 2008, p. 45).

Son pueblos altamente vulnerables, que en la mayoría de los casos se encuentran en grave peligro de extinción. Su extremada vulnerabilidad se agrava ante las amenazas y agresiones que sufren sus territorios que ponen en peligro directamente el mantenimiento de sus culturas y de sus formas de vida, debido a que generalmente, los procesos de contacto vienen acompañados de impactos drásticos en sus territorios que alteran irremediabilmente sus relaciones con su medio ambiente y modifican, a menudo radicalmente, las formas de vida y las prácticas culturales de estos pueblos. La vulnerabilidad se agrava, aún más, ante las violaciones de derechos humanos que sufren habitualmente por actores que buscan explotar los recursos naturales presentes en sus territorios y ante la impunidad que generalmente rodea a las agresiones que sufren estos pueblos y sus ecosistemas (Roldán, 2004).

En el Ecuador se han desarrollado varias investigaciones sobre la vulneración a los derechos de las tribus no contactadas. Una de las investigaciones más amplias, es la realizada por a Miguel Ángel Cabodevilla¹³⁹, quien ha dedicado gran parte de su vida a trabajar con las comunidades de la Amazonía ecuatoriana y promover el respeto de sus derechos

Ante las situaciones presentadas, la Corte Interamericana de Derechos Humanos, el 10 de mayo de 2006 pidió al Estado ecuatoriano tomar medidas cautelares para proteger la vida e

¹³⁹ Español, nacido en 1949. Sacerdote de la Orden Capuchina. En 1984 se traslada a la Misión de Aguarico, en la región amazónica del Ecuador. Los tres primeros años trabaja con gente mestiza e indígena en la zona petrolera de Shushufindi. Luego se traslada a la región del río Napo, en la isla de Pompeya, entregado a actividades de investigación y rescate cultural con grupos étnicos quichuas y waorani. Desde el Centro de CICAME (un centro de investigación de la orden Capuchina) publica trabajos destinados a cubrir necesidades pastorales y rescatar elementos culturales de las etnias amazónicas. Uno de sus trabajos más conocidos fue al aporte a la publicación Pueblos No contactados: ante el reto de los derechos humanos. Este informe se presentó en Naciones Unidas, en el Foro Permanente de Asuntos Indígenas, en el cual intervienen otros autores con el objetivo de "dar conocer al mundo los pormenores del círculo de exterminio a los grupos no contactados o en aislamiento voluntario que habitan al interior del PNY". Uno de estos pueblos no contactados son los Tagaeri y Taromenane, que habitan en el corazón del PNY.

integridad de los pueblos Tagaeri y Taromenane y en respuesta el Estado dictó el decreto ejecutivo 2187 del año 2007 el cual delimitó la Zona Intangible y tres meses después promulgó la Política Nacional para los pueblos aislados.

Respecto a este tema, la Constitución de la República de Ecuador en su artículo 8 establece "Los territorios de los pueblos en aislamiento voluntario son de posesión ancestral irreductible e intangible, y en ellos estará vedada todo tipo de actividad extractiva. El Estado adoptará medidas para garantizar sus vidas, hacer respetar su autodeterminación y voluntad de permanecer en aislamiento y precautelar la observancia de sus derechos. La violación de estos derechos constituirá delito de etnocidio, que será tipificado por la Ley".

En definitiva, entonces la presencia de estos pueblos no contactados ha generado el establecimiento de una zona intangible dentro del PNY que fue declarado como tal el 26 de julio de 1979, mediante Acuerdo Ministerial No. 0322, publicado en el Registro Oficial 69 del 20 de noviembre de 1979.

Los límites del parque han sido modificados en dos ocasiones, la primera en 1990 mediante Acuerdo Ministerial No. 191 del Ministerio de Agricultura, publicado en el Registro Oficial 408 del 2 de abril de 1990 y la segunda en 1992 mediante Acuerdo Ministerial No. 202 del Ministerio de Agricultura, publicado en el Registro Oficial 936 del 18 de mayo de 1992. Esta modificación estableció los límites actuales del parque.

En 1989, el PNY y su área de influencia fueron declarados por la UNESCO Reserva de Biosfera debido a su valor biológico y cultural.

En 1999, se emitió el Decreto Ejecutivo 552, publicado en el Registro Oficial Suplemento 121 del 2 de febrero de 1999, estableciendo la Zona Intangible de Conservación, con el siguiente fundamento: "es un derecho constitucional y un deber del Estado la protección de las culturas ancestrales selváticas de la Amazonía, y dentro de éstas, los grupos Waorani que se mantienen sin contacto con nuestra sociedad, integrados según los conocimientos actuales, por los que han sido denominados Tagaeri Taromenane".

Ocho años más tarde, el gobierno ecuatoriano terminó de delimitar la Zona Intangible mediante el Decreto Ejecutivo 2187, publicado en el Registro Oficial 1 del 16 de enero del

2007. Adicionalmente a la delimitación, el decreto estableció normas y lineamientos para la ejecución de actividades económicas y ambientales dentro de la Zona Intangible Tagaeri Taromenane y sus áreas de amortiguamiento. Este decreto es de alta relevancia para la administración del PNY, ya que en esencia establece los criterios de usos permitidos y prohibidos que se pueden o no llevar a cabo dentro de la sección de la zona intangible que se encuentra dentro y fuera del área protegida.

El Decreto textualmente establece lo siguiente:

Art. 2.- Se establece una zona de amortiguamiento de diez kilómetros de ancho contiguo a toda la zona intangible delimitada en el presente Decreto.

El objeto de la zona de amortiguamiento es establecer un área adicional de protección que, mediante la implementación de restricciones en las actividades que se desarrollen, contribuya a proteger a los grupos en aislamiento voluntario y condición de contacto inicial.

En esta zona de amortiguamiento se prohíbe la realización de actividades extractivas de productos forestales con propósitos comerciales; igualmente, se prohíbe el otorgamiento de concesiones mineras en esta zona.

Las comunidades ancestrales asentadas en la zona de amortiguamiento son las únicas que podrán realizar actividades tradicionales de caza, pesca y uso de la biodiversidad con fines de subsistencia; así como, actividades de turismo moderado y controlado, bajo un sistema de restricción y de bajo impacto. Esta actividad podrá realizarse también a lo largo del río Curaray; así como, por el río Cononaco Grande hasta el asentamiento Huaorani, conocido como Sandoval.

En el segmento de la zona de amortiguamiento ubicada al interior del Parque Nacional Yasuní, las actividades se sujetarán al Plan de Manejo de dicho parque.

Art. 3.- Se prohíbe realizar en la zona de amortiguamiento nuevas obras de infraestructura tales como carreteras, centrales hidroeléctricas, centros de facilidades petroleras; y, otras obras que los estudios técnicos y de impacto ambiental juzguen incompatibles con el objeto de la zona intangible.

El Ministerio del Ambiente será el encargado de llevar a cabo los estudios técnicos y de impacto ambiental, antes indicados.

Posteriormente, como hemos ya explicado, se realizó la declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional para permitir la explotación del bloque 43 aunque esta declaratoria se refirió también al bloque 31, en los siguientes términos:

PRIMERO.- Declarar de Interés Nacional la explotación de los Bloques 31 y 43, en una extensión no mayor al uno por mil (1/1000) de la superficie actual del Parque Nacional Yasuní, con el propósito de cumplir con los deberes primordiales del Estado; garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la naturaleza, para alcanzar el Buen Vivir o Sumak Kawsay. En el proceso de la actividad extractiva de los Bloques 31 y 43 la Función Ejecutiva deberá:

SEGUNDO.- Excluir de esta Declaratoria de Interés Nacional, la realización de actividades extractivas en la Zona Intangible Tagaeri-Taromenane, delimitada mediante Decreto Ejecutivo No. 2187, publicado en el Registro Oficial 01 de 16 de enero de 2007.

En cumplimiento de los principios de aplicación de los derechos garantizados en la Constitución, la Función Ejecutiva, en el caso de avistamiento de personas de pueblos en aislamiento voluntario, suspenderá las actividades hasta la aplicación de las políticas, protocolos y códigos de conducta que precautelen los derechos a la vida y la autodeterminación de los pueblos.

Luego el presidente de la República convocó a una consulta popular, la cual se realizó el 4 de febrero de 2018 y en la cual como pregunta siete se consultó lo siguiente al pueblo ecuatoriano.

¿Está usted de acuerdo en incrementar la zona intangible en al menos 50.000 hectáreas y reducir el área de explotación petrolera autorizada por la Asamblea Nacional en el PNY de 1.030 hectáreas a 300 hectáreas?

Entonces, en principio, la pregunta plantea reducir a 300 hectáreas, de las 1 030 inicialmente autorizadas por la Asamblea Nacional, el área donde se puede realizar explotación petrolera en el PNY.

Esta pregunta generó polémica pues se consideró demasiado ambigua pues en la práctica solo se explotaban 70 hectáreas es decir podía perfectamente entenderse que en la realidad se estaba preguntando sobre la ampliación la zona de explotación, aunque jurídicamente efectivamente se la estaba preguntando sobre su reducción ya que en papeles la zona de explotación era de 1030 hectáreas según consta en la declaratoria de interés nacional.

En todo caso, esto generó la expedición del decreto de delimitación de la zona intangible, muy criticado también ya que esta zona se la amplió no en el ITT sino en la zona cercana al bloque 16 de Repsol, en donde sin embargo si se han producido matanzas especialmente las del 2013, lo cual justificaría la ampliación en esa zona.

Adicionalmente, mediante este decreto se prohibió en la zona de amortiguamiento de diez kilómetros contiguos a la zona intangible, la implementación de plataformas petroleras, pero no se prohibieron la colocación de pozos petroleros, es más, se los autorizó expresamente,

lo que dará lugar a que los pozos Ishpingo sean explotados en esta zona contigua a la zona intangible.

El polémico decreto 751 fue publicado en el Registro Oficial suplemento 506 de 11 de junio de 2019 y establece en el artículo 2: “... una zona de amortiguamiento de diez kilómetros de ancho contiguo a toda la zona intangible redelimitada en el presente decreto.”

La zona de amortiguamiento es un área adicional a la zona intangible que, mediante la regularización de las actividades que se desarrollen en la misma, contribuya a proteger a los grupos en aislamiento voluntario.

En esta zona de amortiguamiento se prohíbe la realización de actividades extractivas de productos forestales con propósitos comerciales; igualmente, se prohíbe el otorgamiento de todo tipo de concesiones mineras en esta zona.

Las comunidades ancestrales asentadas en la zona de amortiguamiento podrán realizar actividades tradicionales de caza, pesca y uso de la biodiversidad con fines de subsistencia; así como, actividades de turismo moderado y controlado, bajo un sistema de restricción y de bajo impacto.

Esta actividad podrá realizarse también a lo largo del río Curaray; así como, por el río Cononaco Grande hasta el asentamiento Waorani, conocido como Sandoval.

En el segmento de la zona de amortiguamiento ubicada al interior del Parque Nacional Yasuní, las actividades se sujetarán al plan de manejo de dicho parque.

En el artículo 3 se establece que “... se prohíbe realizar en la zona de amortiguamiento nuevas obras de infraestructura tales como carreteras, centrales hidroeléctricas, centro de facilidades petroleras; y, otras obras que los estudios técnicos y de impacto ambiental juzguen incompatibles con el objeto de la zona intangible.”

Se exceptúa de la prohibición expresada en el artículo 3, a las plataformas de perforación y producción de hidrocarburos.

La situación entonces puede verse muy claramente en el siguiente mapa.

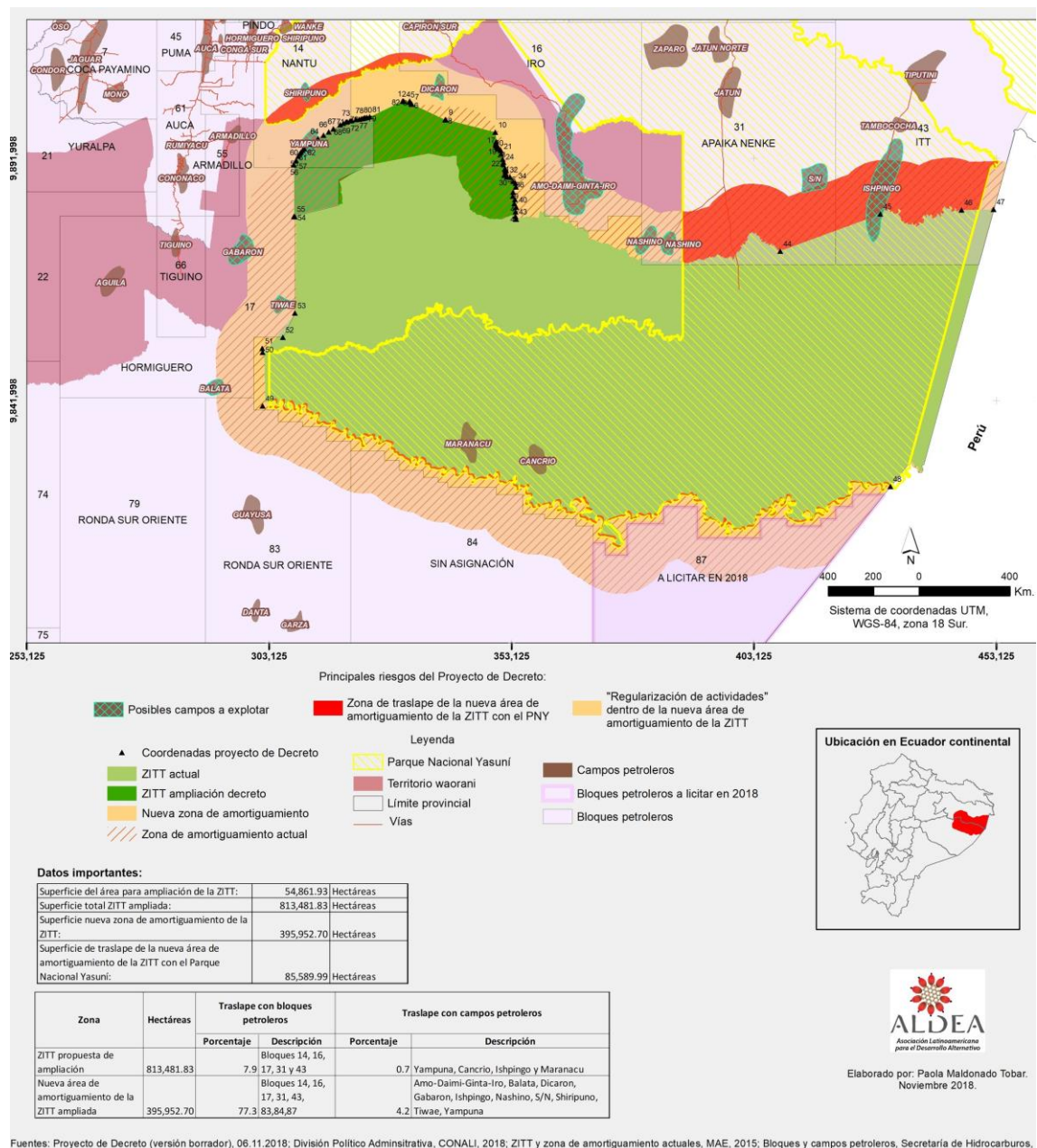


Figura 12 Mapa actual del Parque Nacional Yasuní, incluyendo el incremento de la zona intangible establecido por el decreto que implementó la consulta popular

Fuente: Aldea

Como se puede ver entonces, la zona intangible se amplió, pero no en la zona cercana al ITT donde querían los grupos ecologistas sino en otra zona lo que ha viabilizado la explotación sin limitaciones de los pozos del bloque 43, la mayoría de los cuales esta en zona de amortiguamiento de diez kms. contigua a la zona intangible.

Es claro entonces, que en el PNY se ha delimitado la zona intangible y consecuentemente su zona de amortiguamiento, y que en esa zona puede existir actividad industrial petrolera

limitada a pozos, con lo cual, se debe generar un sistema en que convivan las actividades industriales, los indígenas contactados con necesidades sociales y económicas, las actividades de investigación sobre todo en las estaciones de la universidad católica y la universidad San Francisco, ciertas actividades turísticas, pero sobre todo, la protección de los pueblos no contactados Tagaeri, Taromenane.

PARTE VI – EL DESARROLLO RESILIENTE. NUEVO CONCEPTO EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL

Capítulo 9. El desarrollo resiliente

9.1. Introducción

El concepto resiliencia fue originalmente introducido por Holling (1973), para este autor la resiliencia hace hincapié en las condiciones de un sistema complejo alejado del equilibrio donde las inestabilidades pueden transformar al mismo para que se presente otro régimen de comportamiento, así la resiliencia se mide por la magnitud de perturbaciones que pueden ser absorbidas por el sistema antes de que sea reorganizado con diferentes variables y procesos. Esta definición fue adoptada posteriormente por Gunderson (2000), Folke (2006) y Scheffer (2009).

Otra de las definiciones más relevantes sobre resiliencia es la que se extrae del informe Resilience Alliance, la resiliencia puede definirse por tres características fundamentales: una, es la cantidad de transformaciones que un sistema complejo puede llegar a soportar manteniendo las mismas propiedades funcionales; la segunda, está relacionada con el grado en el que un sistema es capaz de auto-organizarse; y la tercera, corresponde a la habilidad del sistema complejo para desarrollar e incrementar la capacidad de adaptarse. Por lo tanto, puede decirse que la resiliencia de un sistema se refiere a su tendencia a retornar a un estado concreto frente a diferentes presiones, manteniendo unas condiciones óptimas de funcionamiento.

Por lo tanto, la resiliencia de un espacio natural es la capacidad que tiene este espacio para recuperarse de presiones externas, así como de resistir a una serie de impactos que se repiten en el tiempo. Se refiere, por tanto, a los procesos físicos y ambientales que realizan los componentes bióticos y abióticos de un determinado ecosistema (en un tiempo determinado) como respuesta para restablecer su estado anterior al efecto externo, y en esa medida tender a la recuperación.

Llegados a este punto es necesario diferenciar entre estabilidad y resiliencia ambiental, la primera de ellas se refiere a la capacidad de un sistema de volver a un estado de equilibrio inicial, por otra parte, la resiliencia determina la capacidad de un sistema para absorber los cambios variables conduciendo a un estado que no tiene por qué ser el inicial, aunque sí mantiene un correcto funcionamiento. Para evitar esta confusión, se propone que el comportamiento de los sistemas ambientales bien podría definirse por dos propiedades distintas: la capacidad de recuperación o resiliencia y la estabilidad.

Debemos entender que ningún recurso natural se encuentra aislado en un ecosistema, ya que, en estos se desarrollan múltiples actividades para su correcto funcionamiento. Así pues, a la hora de medir la resiliencia del PNY, hay que entender la habilidad de este espacio para mantener su organización, integridad y funcionalidad como respuesta a factores externos.

La resiliencia de un ecosistema pretende medir el uso responsable de los recursos naturales, analizar si un recurso está siendo correctamente aprovechado o explotado, conocer si está recibiendo una presión exterior y determinar su capacidad de absorción, y, por último, explicar las consecuencias de una inadecuada gestión ambiental.

Los Parque Nacionales son espacios singulares para realizar el estudio y seguimiento de un desarrollo resiliente, pues la gestión del PNY resulta muy útil a la Administración ambiental. Este interés se debe especialmente a que las áreas protegidas albergan componentes naturales, sociales y procesos ecológicos, sujetos a transformaciones sociales y económicas, cuyo seguimiento desde estas áreas protegidas tienen un interés intrínseco y comparativo.

Para orientar el alcance y contenido del desarrollo resiliente del Yasuní es necesario la identificación de una serie de indicadores ambientales, sociales y económicos relevantes que permitan la elaboración de un sistema de evaluación y seguimiento, pues se pretende determinar el grado de desviación de los valores de los indicadores, de unos valores de referencia determinados inicialmente.

9.2. Importancia de los indicadores ambientales como instrumento de planificación para la gobernanza territorial

Está ampliamente aceptado que los indicadores ambientales alcanzan un papel muy relevante como herramientas de información para la elaboración, evaluación y seguimiento sobre el estado del medio ambiente. En nuestro objeto de estudio, los indicadores ambientales se configurarán bajo la premisa de la resiliencia, siendo por tanto un sistema de indicadores innovadores adaptados a la singularidad del Parque Nacional de Yasuní. La utilización de indicadores para analizar los entornos naturales resulta siempre aconsejable, además, mediante la integración en iniciativas de seguimiento más amplias, es posible la adquisición de series temporales más largas.

Existe un elevado número de definiciones en relación a indicadores, más si cabe, teniendo en cuenta que la mayoría de las variables estadísticas relacionadas con el medio ambiente pueden ser consideradas como indicadores, pues aportan mensajes sobre lo que está ocurriendo en un espacio ambiental concreto. Una de las principales definiciones es la que establece la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), considerando indicador como aquel parámetro, o valor derivado de otros parámetros, dirigido a proveer información y describir el estado de un fenómeno con un significado añadido mayor que el directamente asociado a su propio valor.

Según González Bernabé, los indicadores hacen referencia a aquellos parámetros que ponen de manifiesto las relaciones entre los elementos del sistema estudiado y el funcionamiento del sistema de interacciones subyacentes. Díaz Esteban (2002), define indicador como la variable o relación entre variables, de cuya medición se pueden obtener referencias ciertas sobre la evolución del sistema en que está inmersa. Por lo tanto, la identificación de los Indicadores Resilientes más relevantes para el objeto de la evaluación y seguimiento del Desarrollo Resiliente en el Parque Nacional de Yasuní requieren partir de una conceptualización que permita orientar el alcance y contenido de los indicadores seleccionados.

Analizando las diferentes iniciativas globales relacionadas con indicadores medioambientales, una de las primeras iniciativas fue la impulsada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el capítulo 40 de la Agenda 21 (1992) recomienda elaborar indicadores del desarrollo sostenible que sirvan de base sólida para adoptar decisiones en todos los niveles y que contribuyan a una sostenibilidad del medio ambiente y el desarrollo.

Posteriormente, el Programa de Trabajo iniciado en 1995, tuvo como resultado un primer informe con 134 indicadores de desarrollo sostenible (IDS), que desarrollaba una metodología para todos estos indicadores y que fue publicada en el informe “Indicators of Sustainable Development. Framework and Methodologies”, UN, 1996. En este informe se recomendaba el marco de trabajo PER; Presión-Estado-Respuesta, como esquema metodológico para organizar los indicadores sostenibles.

Un total de 22 países participaron en este Programa de Trabajo donde se debatió ampliamente sobre el conjunto de indicadores, a su vez, notificaron la necesidad de mejorar las variables ambientales y el proceso de recopilación de datos.

Paralelamente, la OCDE fue igualmente pionera en la aplicación de indicadores ambientales, iniciando un programa específico en 1990 basando en la idea de que no existe sólo un grupo de indicadores, ya que la utilidad depende del propósito del sistema de indicadores.

Tras la publicación en el 2001 de la primera estrategia de Desarrollo Sostenible Ambiental de la OCDE, se resaltó la necesidad de mejorar la calidad de la información y avanzar en la generación de indicadores ambientales ordenados por áreas temáticas y clasificados según el marco PER.

Por otra parte, las iniciativas regionales de Europa en esta materia, se inició cuando la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) decidió agrupar un conjunto de indicadores de desarrollo sostenible de acuerdo con la metodología y marco de referencia de la ONU. Apoyándose en el Grupo de Experto de las comisiones sobre desarrollo sostenible, Eurostat publicó el estudio “Indicators of sustainable development - a pilot study following the methodology of the United Nations Comisión on Sustainable Development, European Communities, Luxemburgo, 1998”, en el cual en una primera publicación fueron seleccionados 46 IDS, siendo finalmente en el año 2001 recopilados un total de 63 indicadores.

Otro estudio europeo, en este caso el promovido por la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA por su nombre en inglés), inició en 1994 el objeto de proveer a los Estados miembros de la UE, así como a otros Estados europeos y a la propia Comisión Europea, de

un sistema de información riguroso que analizase el estado, presiones y sensibilidades del medio ambiente basándose en una serie de indicadores ambientales. Siendo el año 2000 cuando se publica la primera edición de Environmental Signals, en el cual, una serie de informes sobre indicadores netamente ambientales presentan las principales presiones del medio ambiente, las fuerzas que subyacen tras las presiones, así como los diferentes vínculos existentes entre ambas.

Esta secuencia de indicadores ambientales deja claro el interés manifiesto por los organismos internacionales de la necesidad de investigar el medio ambiente utilizando una serie de indicadores socioeconómicos y medio ambientales claves, que permitan medir el progreso en la implementación de políticas vinculadas a un Desarrollo Resiliente. Por lo tanto, es necesario una rigurosa selección de indicadores relevantes que permitan la evaluación y seguimiento del Desarrollo Resiliente del Parque Nacional de Yasuní.

La conservación de un ambiente sano depende de un desarrollo sostenible que esté dirigido a un uso responsable de los recursos naturales, pero ¿cómo medimos ese grado de responsabilidad? ¿Cómo sabemos que un recurso está siendo aprovechado o explotado? ¿Cuáles son las consecuencias de una mala gestión ambiental? ¿Cuánto podemos presionar un recurso? Estas preguntas tienen respuesta de acuerdo con una misma variable: la resiliencia de los ecosistemas.

Por su parte, los Parques Nacionales son lugares especiales para el estudio y seguimiento de una resiliencia adecuada, por lo que, en este caso, el territorio del Parque Nacional de Yasuní y su hinterland resulta muy útil a la Administración Ambiental. Ello es debido a que dentro de los territorios protegidos se encuentran componentes naturales, culturales y procesos ecológicos, que fuera de ellos están sujetos a cambios sociales y económicos más difícilmente controlables. Y también porque están sujetos a cambios de carácter global de naturaleza social y económica, cuyo seguimiento desde estas áreas protegidas tiene interés intrínseco y comparativo.

La identificación de los indicadores ambientales, sociales y económicos más relevantes para el objeto de la evaluación, así como la elaboración de un sistema de evaluación y seguimiento del Desarrollo Resiliente en el PNY requieren partir de una conceptualización que permita orientar el alcance y contenido de los indicadores seleccionados por el proyecto.

Resulta pertinente antes de nada la diferenciación realizada por Hellowel cuando señala que sólo puede hablarse de seguimiento (o monitoreo) cuando se pretende determinar el grado de desviación de los valores de los indicadores de unos valores de referencia determinados de antemano. Cuando el valor de los indicadores no se compara con este valor de referencia, estaríamos hablando de vigilancia.

Por tanto, confeccionar un sistema de Indicadores Resilientes como es la finalidad de este proyecto, es hacer operativo un proceso de observación repetida en el espacio y en el tiempo de las variables a estudiar, lo que requiere el establecimiento de métodos de obtención de datos comparables.

Conviene definir los objetivos que se pretende realizar antes de identificar el conjunto de indicadores que caracterizan el sistema y hacen posible la detección de los cambios en su comportamiento, estableciendo la continuación de los protocolos para la medición de tales indicadores.

Como la base teórica y el método para definir indicadores pueden ser comunes tanto a los sistemas sociales y económicos como a los ecosistemas biogeofísicos y los paisajes, al identificar los objetivos del proceso de evaluación y seguimiento es posible referirse de forma genérica a los sistemas objeto de estudio, aceptando que pueden ser naturales o sociales.

Centrándonos en el caso que nos ocupa, el sistema de indicadores de resiliencia en el Parque Nacional de Yasuní, los objetivos perseguidos por este proyecto pueden ser definidos de la siguiente manera: i) Registro continuo de la dinámica de los indicadores que son objeto de estudio, con el análisis de las tendencias de cambio, bien por causas naturales o sociales (antrópicas); ii) Mejora del conocimiento sobre los indicadores estudiados, mediante la recopilación o generación de nueva información relacionada con el impacto social y económico en el PNY; Previsión ante cambios puntuales y/o globales en los indicadores estudiados, especialmente alteraciones o daños por acontecimientos no esperados; Identificación de los efectos producidos por las prácticas de gestión en la dinámica de los indicadores sociales, y detección de efectos no deseados.

Esta concreción de objetivos es muy necesaria para evitar que la obtención de datos pueda llegar a constituirse en un fin en sí mismo, en lugar de un medio para conseguir información sistematizada de los impactos sobre los espacios naturales protegidos, consiguiendo además que la aplicación de los resultados del sistema de indicadores sea provechosa.

En los sistemas sociales, para el caso que nos ocupa, los indicadores deben estar dotados de significado desde el punto de vista de la resiliencia. Aquellas variables sociales y económicas que carezcan de significado vinculado al concepto de Desarrollo Resiliente van a resultar menos útiles como indicadores en el sistema que se persigue. El sistema que se persigue nunca ha de ser entendido como una mera lista de indicadores, sino siempre en su conexión con el Desarrollo Resiliente como objetivo.

Resulta evidente que la gran complejidad de los sistemas naturales y sociales que se entrecruzan en el Parque Nacional de Yasuní hace imposible medir todos los indicadores posibles, y por tanto es necesario hacer una selección de los mismos, de modo que se obtenga un número reducido que maximice la información y minimice el coste. La elección de este conjunto de indicadores, mediante criterios rigurosos y explícitos, es probablemente uno de los aspectos clave en el diseño de un sistema de evaluación y seguimiento, tarea que se aborda y justifica a continuación.

9.3. Indicadores resilientes Parque Nacional de Yasuní

Para la selección de indicadores se ha buscado un equilibrio entre los de uso general relativo a las áreas protegidas, y los aplicados para el caso particular del PNY.

La metodología empleada en este proyecto tiene como objetivo principal facilitar la generación de Indicadores Resilientes. Así mismo, se trata de dar respuesta a la necesidad de disponer de un conjunto de datos suficiente para un seguimiento a corto, medio y largo plazo de la persistencia del sistema natural frente a los cambios o impactos ambientales, en el ámbito social y económico del Parque. Para ello, atendiendo al planteamiento de García Gastelum, A.; Ferman, J.L.; Arredondo, C.; Galindo, L.; Seingier, G. (2005) se propone utilizar la pirámide de información (figura 16), la cual está formada por cuatro niveles. El

primer nivel lo componen los datos ambientales, económicos y sociales, recopilados en el área de planificación, posteriormente a ello, se realiza un análisis a partir de la base de datos con objeto de ejecutar lo planificado. El tercer nivel se compone de los indicadores derivados de la base de datos que conforman el modelo y finalmente en la cima de la pirámide se ubican los índices derivados de la evaluación de los Indicadores Resilientes.

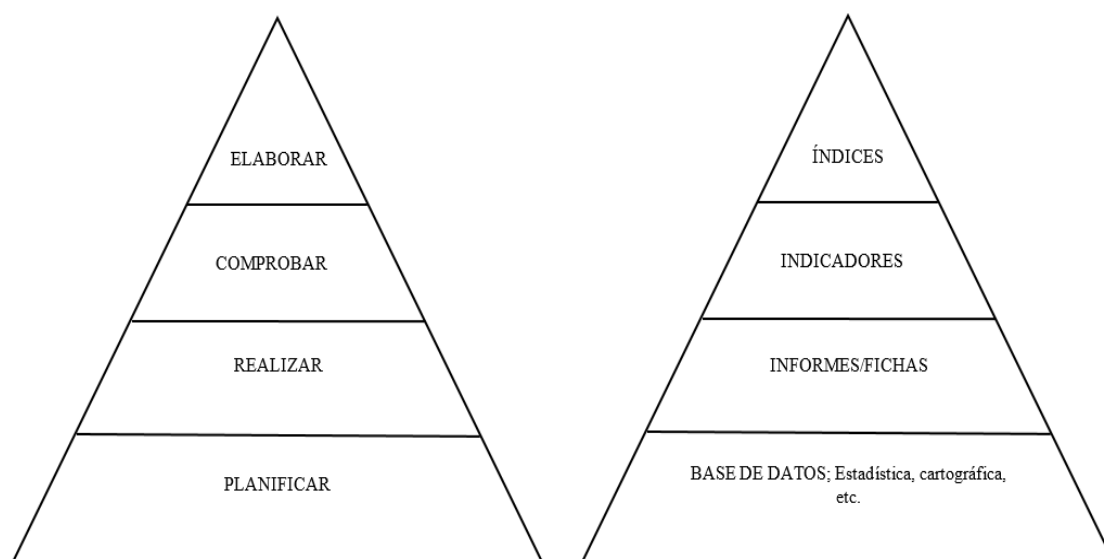


Figura 13 La pirámide de información.

Fuente: Elaboración propia a partir de García Gastelum, et al., 2005.

Centrándonos en el caso que nos ocupa, se detalla la selección de indicadores de resiliencia, la construcción y justificación de los indicadores seleccionados.

El sistema de indicadores ha sido estructurado en base a una clasificación por áreas temáticas, además, contiene una revisión de los indicadores ambientales utilizados por los principales Organismos Internacionales y por diversas agencias de medioambiente con amplia trayectoria en el desarrollo de sistemas de indicadores.

Resulta evidente que la gran complejidad de los sistemas naturales y sociales que se entrecruzan en el PNY hace imposible medir todos los indicadores posibles, y por tanto es necesario hacer una selección de los mismos, de modo que se obtenga un número reducido que maximice la información. En nuestro caso, para el correcto desarrollo del diagnóstico territorial se generan tres bloques de contenidos: Sistema Ambiental, Sistema Social y Sistema Económico. La suma de los mismos dará como resultado final los indicadores de

resiliencia, y estos nos mostrarán el grado de adaptabilidad del territorio analizado y el correcto equilibrio entre medio ambiente, economía y sociedad.

Los 100 indicadores de resiliencia seleccionados han sido clasificados con arreglo al tipo de información que proporcionan. Cada uno de ellos quedará adscrito a un bloque temático concreto. En la tabla 4 se observa la estructura de los mismos.

Tabla 4. Áreas temáticas y número de indicadores analizados.

	Nº Indicadores
ÁREAS TEMÁTICAS	
1. Sistema Ambiental	37
RECURSOS NATURALES Biodiversidad: Flora y fauna Suelos. Agua Calidad del aire Indicador de entorno natural Figuras naturales de reconocimiento internacional y nacional GESTIÓN AMBIENTAL Instrumentos de Planificación. Gobernanza. Composición órganos de participación Recursos. Materiales. Administrativos. Económicos Implantación de estrategias de calidad ZONAS USO PÚBLICO Equipamientos Señalización Comunicación y participación Visitantes. Capacidad de carga	
2. Sistema Social	31
SOCIODEMOGRAFÍA Población. Crecimiento demográfico. Densidad. Estructura de población. Juventud. Vejez. Reemplazamiento	

Movimientos naturales. Natalidad. Crecimiento natural. Esperanza de vida Movimientos migratorios. Tasa migratoria. Población extranjera Índice de participación social Niveles de formación ACCESIBILIDAD Red de comunicaciones. Carreteras. Vías pecuarias Telecomunicaciones. Conexión a Internet. OTROS Participación. Política. Social Recursos humanos. Trabajadores en espacios naturales protegidos Recursos culturales. Bienes de interés cultural Equipamientos sanitarios y educativos	
3. Sistema Económico	32
SECTORES ECONÓMICOS Mercado de trabajo. Actividad. Ocupación. Paro Indicadores de dependencia socioeconómica Índice de Bienestar: I. Nivel económico + I. de salud + I. de empleo + I de accesibilidad Gasto Municipal. Renta familiar (disponible) Agricultura/empleo. Régimen de tenencia de las explotaciones Forestal/empleo. Distribución de la tierra Ganadería/empleo. Unidades ganaderas Industrias/empleo. Inversiones industriales Energía/empleo. Consumo eléctrico Turismo/empleo. Establecimiento y plazas Construcción/empleo ACTIVIDAD FINANCIERA Sistema financiero (características): Oficinas bancarias. Entidades de crédito Actividad empresarial. Número y forma jurídica de los establecimientos	

Sociedades mercantiles	
IAE. Actividad empresarial	
POLÍTICAS Y PROYECTOS	
Políticas de convergencia/desarrollo. Proyectos, inversión.	

9.4. Listado y Justificación

En el contexto del PNY, puede resultar más útil utilizar como marco de referencia este segundo modelo, tratando de dotarlo de coherencia desde una perspectiva sistémica orientada por el concepto de Desarrollo Resiliente. Se trata de una aproximación que parte de la base de que el objeto de evaluación y seguimiento es un sistema, formado por tanto por una serie de elementos interrelacionados entre sí por diferentes procesos. Los indicadores deben ser variables que informen de las tendencias de cambio en estos elementos y procesos, y expliquen el funcionamiento global del sistema y su alejamiento o aproximación a una mayor resiliencia del mismo. Seguidamente, se presentan los indicadores de resiliencia seleccionados de forma más detallada, divididos por bloques temáticos concretos.

La elección de este conjunto de indicadores se ha realizado bajo criterios rigurosos y explícitos, es probablemente uno de los aspectos clave en el diseño de un sistema de evaluación y seguimiento, tarea que se aborda y justifica a continuación.

Los Indicadores Resilientes han sido seleccionados de acuerdo con determinados criterios; proporcionar información científica y técnica, ser claros, objetivos y que permitan la extrapolación al resto de Parques Nacionales.

Paralelamente estos indicadores deben cumplir una serie de premisas; Se requiere que sean relevantes para el conocimiento del medio ambiente, social y económico del Parque Nacional de Yasuní.

Los datos utilizados para elaborar los indicadores estén disponibles, ya sea en fuentes oficiales o en organismos, instituciones, asociaciones, etc., cuyo prestigio en el ámbito esté reconocido públicamente. (Leyes, planes, estrategias, estudios, opinión de expertos/asesores externos, etc.)

Así mismo, los datos deberán ser fácilmente interpretables, susceptible de ser comprendido por la gran mayoría de la población y contribuyan a involucrar y reforzar la conciencia pública sobre los aspectos de la resiliencia y promuevan la acción a nivel local, regional o nacional.

Los indicadores están fundamentados conceptualmente para facilitar comparaciones objetivas y ser susceptibles de adaptarse a otros desarrollos metodológicos y escenarios naturales.

Por último, los indicadores cumplen con la recomendación del capítulo 40 de la Agenda 21, siendo un sistema participativo, que incluye a todas las entidades locales y regionales involucradas (Tabla 5, 6 y 7).

Tabla 5. Área temática "Sistema Ambiental" y total de indicadores.

SISTEMA AMBIENTAL
Especies alóctonas; forestal y fauna
Variación masa forestal
Superficie total: Superficie arbolada y no arbolada incendiada
Superficie forestal y boscosa (%)
Superficie forestal protegida
Superficie restaurada
Repoblación forestal
Km ² carreteras por unidad de superficie
Incremento de superficie artificial: suelo edificado
Alteraciones masas de agua superficiales (Depuradoras de agua)
Presión masas de agua superficiales (Pozos de extracción de petróleo)
Presión en aguas subterráneas
Aguas contaminadas
Zonas sensibles
Estado de aguas superficiales y subterráneas
Acuíferos contaminados
Emisiones anuales CO ₂ por sector
Espacios protegidos

Especies vulnerables y en peligro de extinción
 Especies de vertebrados: introducidos/reducción
 Suelo afectado por riesgo de desertificación
 Espacios protegidos con Plan de Ordenación de Recursos Naturales.
 Especies en peligro con Planes de Recuperación.
 Inversión en conservación
 Capacidad de carga
 Gasto público en descontaminación de suelos, lucha contra la erosión
 Gasto público en gestión de aguas residuales
 Inversión en gestión hídrica
 Instrumentos de Planificación. (Planes rectores de uso y gestión de los espacios naturales, etc)
 Gobernanza.
 Composición órganos de participación
 Implantación de estrategias de calidad
 Equipamientos
 Señalización
 Comunicación y participación
 Visitantes.
 Capacidad de carga

Tabla 6. Área temática "Sistema Social" y total de indicadores.

SISTEMA SOCIAL
Población residente PNY.
Población total

Población total por sexo. Índice de feminidad
Población por edades. Pirámides de edades
Población Indígena con contacto con la civilización
Población Indígena sin contacto con la civilización
Población ecuatoriana y extranjera
Densidad de población
Población vinculada no residente y población presente
Niveles de edad
Edad media; total, hombres y mujeres
Índice de infancia
Índice de juventud
Índice de envejecimiento
Índice de dependencia; niños/mayores
Estructura de población
Estructura de población por edad potencialmente activa
Índice de reemplazo de la población en edad potencialmente activa
Movimiento natural de la población
Tasa bruta de natalidad
Tasa bruta de mortalidad
Crecimiento vegetativo de la población
Movimientos migratorios. Tasa migratoria.
Índice de participación social
Niveles de formación
Red de comunicaciones. Carreteras. Vías pecuarias
Telecomunicaciones. Conexión a Internet.
Participación. Política. Social
Recursos humanos.
Recursos culturales. Bienes de interés cultural
Equipamientos sanitarios y educativos

Tabla 7. Área temática "Sistema Económico" y total de indicadores.

SISTEMA ECONÓMICO

Mercado de trabajo.

Para
el

Actividad.
Ocupación.
Paro
Indicadores de dependencia socioeconómica
Índice Nivel económico
Índice Nivel de salud
Índice Nivel de empleo
Índice Nivel de accesibilidad
Índice de Bienestar (I. Nivel económico + I. de salud + I. de empleo + I de
accesibilidad)
Índice turístico
Índice de restauración y bares
Índice de actividad económica total
Gasto municipal.
Renta familiar (disponible)
Agricultura/empleo.
Régimen de tenencia
Forestal/empleo
Distribución de la tierra
Ganadería/empleo. Unidades ganaderas
Industrias/empleo. Inversiones industriales
Energía/empleo. Consumo eléctrico
Turismo/empleo. Establecimiento y plazas
Construcción/empleo
Sistema financiero (características): Oficinas bancarias. Entidades de crédito
Actividad empresarial.
Número y forma jurídica de los establecimientos
Sociedades mercantiles
Multinacionales.
Actividad empresarial
Políticas de convergencia/desarrollo.
Proyectos, inversión.

análisis de los indicadores propuestos por área temática para este estudio se utilizó el
esquema conceptual Presión-Estado-Respuesta (PER) (Tabla 8), que fue usado y adaptado

por Naciones Unidas para la elaboración de estadísticas ambientales. Paralelamente, ese esquema fue adoptado y modificado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1993) difundido a partir de esta fecha internacionalmente. Para Quevedo Reyes (2007), el PER se basa en el conjunto de las interrelaciones de las actividades humanas que ejercen Presión (P) sobre el ambiente, modificando con ello la cantidad y calidad, es decir, el Estado (E) de los recursos naturales; la sociedad Responde (R) a tales transformaciones con políticas generales y sectoriales, tanto ambientales como socioeconómicas, las cuales afectan y se retroalimentan de las presiones de las actividades humanas. Este modelo destaca por ser un multisistema (Sistema Ambiental, Social y Económico).

Tabla 8. Modelo PER aplicado para el análisis de los indicadores propuestos por área temática.

	Sistema Ambiental	Sistema Social	Sistema Económico	Total
Presión	12	5	5	22
Estado	11	21	20	52
Respuesta	14	5	7	26
TOTAL	37	31	32	100

En el bloque ambiental predominan los indicadores de respuestas, debido al elevado número de políticas de protección y conservación. Le siguen en número los de Presión; relacionados directamente por la actividad humana, tales como aguas contaminadas, incendios, etc. Y el último lugar, 11 son los indicadores relacionados al estado, es decir, aquellos vinculados a la calidad y cantidad del ambiente y de los recursos naturales (Figura 17).

Sistema Ambiental

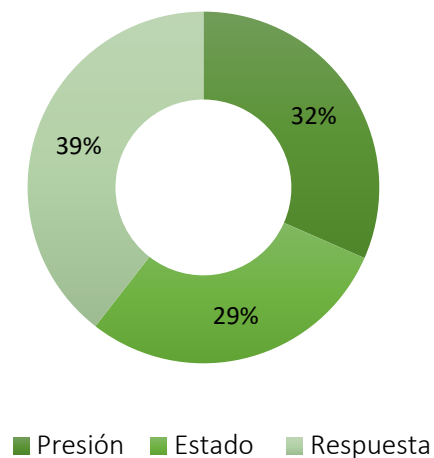


Figura 14 Representación en porcentaje de los indicadores propuestos para el área temática Sistema Ambiental

En cuanto al Sistema Social, son numerosos los indicadores de estado, constituidos entre otros por la estructura de la población, los movimientos naturales de la misma, migración, etc. La respuesta de este sistema se centra en la participación social, inversiones en equipamientos sociales, etc. Las tasas de desempleo, así como la tasa de vejez conforman los indicadores de Presión (Figura 18).

Sistema Sociodemográfico

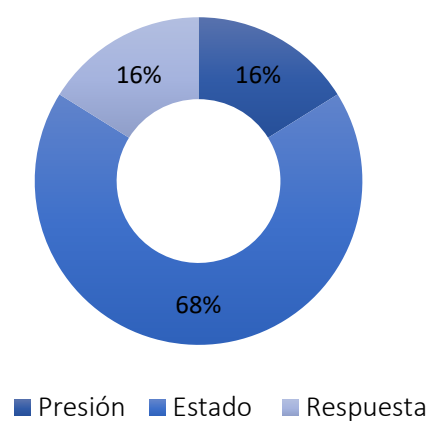


Figura 15 Representación en porcentaje de los indicadores propuestos para el área temática Sistema Sociodemográfico

Finalmente, con relación al Sistema Económico, se analizan aquellas actividades productivas que generan algún tipo de conflicto (Figura 19). Los indicadores de estados son los más

numerosos, estos indicadores ofrecen variables para pronosticar la evolución económica local y son de gran utilidad para planificar las acciones y políticas que se deben aplicar (indicadores de respuesta).

Sistema Económico

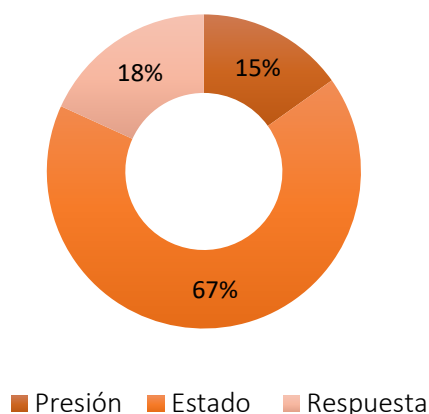


Figura 16 Representación en porcentaje de los indicadores propuestos para el área temática Sistema Económico

En ocasiones, algunos indicadores de respuesta también pueden considerarse de estado. Por ejemplo, el porcentaje de superficie repoblada refleja la situación o estado del medio físico y a su vez, puede considerarse respuesta a unos cambios sufridos a través de una serie de políticas correctivas.

Tabla 9. Documento técnico para la elaboración de los indicadores

SISTEMA DE INDICADORES EN EL PARQUE NACIONAL DE YASUNÍ		
Denominación de indicador		
Marco de referencia		
Grupo de indicadores		Nº Referencia
Subgrupo		
CARACTERÍSTICAS DEL INDICADOR SELECCIONADO		
Definición, objetivo y justificación del indicador		
Parámetros de medición		
Fórmula de cálculo		
Unidad de medida		
Desagregaciones posibles		

Fuente de información	
Ámbito al que se refiere	
Disponibilidad del dato	
Periodicidad de mención	
Responsabilidad de veracidad	
Indicadores con los que está relacionado	
Valores de referencia	
VALORES DEL INDICADOR PARA LOS DIFERENTES ÁMBITOS Y PERÍODOS	
Ámbitos/Períodos	Poblaciones Del PNY Municipios área de influencia socioeconómica
OBSERVACIONES	

Una vez realizada la selección y análisis de cada uno de los indicadores (Tabla 9), se agrupó en una jerarquía de valores. Para estandarizar estos valores, se propone de forma razonada unos niveles óptimos o deseables y niveles negativos o críticos. Y por ello, se determina para cada indicador, el nivel y rango de gestión: i) Nivel crítico o bajo se detecta cuando es necesario aplicar medidas de conservación del recurso y de gestión de la demanda para favorecer su mantenimiento con aplicación de las políticas pertinentes; ii) Nivel de precaución o medio cuando un indicador se encuentre en ella, significará que el proceso estará a punto de romperse y por lo tanto hay que emprender algún tipo de acción para llevar el indicador a niveles aceptables. No está considerado situación crítica, pero de no tomar acciones es muy probable que la situación, proceso o variable observada derive a niveles de estrés; iii) Nivel de normalidad o alto implica que los indicadores están por encima de los valores medios registrados en las series históricas de los indicadores; iv) En buen estado o muy alto umbral que se refiere al valor del indicador que se requiere lograr o mantener.

La importancia de los indicadores reside en el uso que se les puede dar. Idealmente, deben informar a los gestores públicos y usuarios para ayudarlos a esclarecer un tema y descubrir las relaciones entre sus componentes, todo lo cual conduce a decisiones mejor sustentadas. También son una excelente herramienta de información al público porque, acompañados por una buena estrategia de comunicación, ilustran conceptos e información científica, contribuyendo al entendimiento de los temas y a que la sociedad tome un papel más activo en la solución de los problemas ambientales.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1998) las dos funciones principales de los indicadores ambientales son: i) Reducir el número de medidas y parámetros que normalmente se requieren para ofrecer una presentación lo más cercana posible a la realidad de una situación; ii) Simplificar los procesos de comunicación. Estas funciones básicas convierten a los indicadores en el instrumento mediante el cual se proporciona información concisa y sustentada científicamente a diversos usuarios, tomadores de decisiones y al público en general de manera que pueda ser entendida y usada fácilmente.

Los indicadores ambientales que han utilizado a nivel internacional, nacional, regional, estatal y local para diversos fines, entre los que destacan: servir como herramientas para informar sobre el estado del medio ambiente, evaluar el desempeño de políticas ambientales y comunicar los progresos en la búsqueda del Desarrollo Sustentable.

No obstante, para que los indicadores cumplan cabalmente con estas funciones es necesario que tengan ciertas características. A continuación se presenta una lista de los importantes: Ofrecer una visión de las condiciones ambientales, presiones recibidas y respuestas de la sociedad o gobierno; Ser sencillos, fáciles de interpretar y capaces de mostrar las tendencias a través del tiempo; Responder a cambios en el ambiente y las actividades humanas relacionadas; Proporcionar una base para las comparaciones internacionales (cuando sea necesario); Ser aplicables en la escala nacional o regional, según sea el caso; De preferencia tener un valor con el cual puedan ser comparados; Estar teórica y científicamente bien fundamentados; Estar basados en consensos internacionales; Ser capaces de relacionar modelos económicos con sistemas de información; Estar disponibles con una razonable relación coste/beneficio; Estar bien documentados y gozar de calidad reconocida; Ser actualizados a intervalos regulares con procedimientos confiables.

En la mayoría de los casos, los indicadores comúnmente propuestos no cumplen todas estas características. En este sentido, es importante considerar que, en la medida en que los indicadores cuenten con menos características de las señaladas, su confiabilidad también será menor y, por consiguiente, la interpretación que de ellos resulte deberá tomarse con las debidas reservas.

La crisis ambiental en muchos países desarrollados y en vías de desarrollo han puesto un fuerte énfasis en el rol que juegan los espacios naturales. Paralelamente, durante los últimos años se ha incrementado progresivamente la conciencia y el conocimiento sobre los innumerables efectos beneficiosos que tienen los espacios naturales. En tal sentido, es importante garantizar que los efectos de la actividad humana se mantengan dentro de unos límites, de forma que no se destruya la diversidad, la complejidad y el funcionamiento del sistema ecológico que sirve de puntal a la vida, conservando los servicios o funciones ambientales que proveen directamente los espacios naturales (García y Guerrero, 2006). También es importante mantener a las comunidades locales y proteger sus actividades tradicionales, pues los espacios prístinos no existen, sino que han sido ligeramente transformados a lo largo de la historia y la presencia humana, paradójicamente, es necesaria para garantizar su conservación. Por tanto, se espera que el establecimiento de los indicadores de resiliencia del presente estudio pueda servir de base para una reordenación territorial más eficiente y productiva de los espacios protegidos.

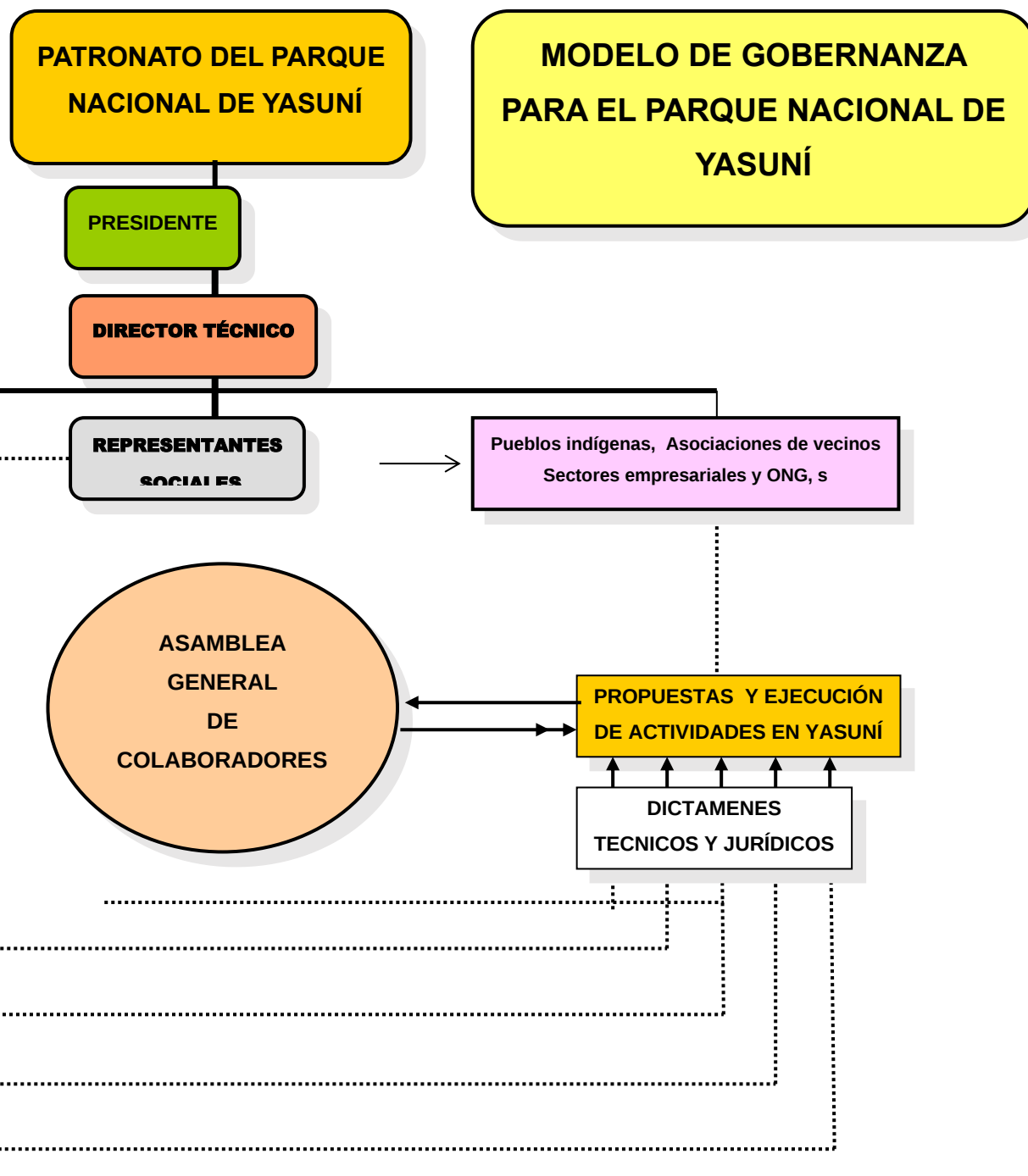
PARTE VII – CONTRIBUCIÓN PARA LA DEFINICIÓN DE UN MODELO DE GOBERNANZA PARA EL PARQUE NACIONAL DEL YASUNÍ

Capítulo 10. Construcción de un modelo de gobernanza y gestión ambiental sustentable

Ya hemos visto, en el capítulo correspondiente al Marco Teórico, que el modelo de Administración Pública típicamente weberiano, por su rigidez y obsolescencia, adolece de muchas insuficiencias para gestionar con eficiencia y eficacia los nuevos escenarios donde la participación social es la clave del éxito. Máxime en el caso de un espacio natural protegido tan emblemático como el PNY, que requiere de una sensibilidad especial por sus características y complejidad, especialmente cuando se trata de encontrar un modelo que permita al mismo tiempo la Compatibilidad entre Conservación y Desarrollo.

Por ello entendemos que es necesario un Modelo de Gobernanza Territorial para el Parque de Yasuní que contemple los aspectos de participación y representatividad de todas las Instituciones y de los Agentes Sociales implicados, apoyados sobre criterios científicos y técnicos que den un soporte riguroso a la toma de decisiones.

— Relación Institucional
..... Asesoramiento Técnico-Científico



10.1. Objetivos e criterios de gestión del plan de manejo del Parque Nacional Yasuní.

En todo documento de un Plan de Manejo se incluirán, de acuerdo con Rosado Pacheco (2016): “- Las normas, directrices y criterios necesarios para gestionar el Espacio Natural, con el fin de lograr los objetivos que han justificado su declaración. - La zonificación del Espacio a efectos de actuaciones. -La normativa encaminada a regular las actividades económicas y recreativas que se desarrollen dentro del Espacio. -Las directrices para la elaboración de los programas que desarrollen los objetivos concretos del Espacio, en relación con la protección y conservación, el progreso socioeconómico de las comunidades que viven en el Parque, la investigación, la interpretación, la educación ambiental, el uso público y disfrute por los visitantes. -La relación de ayudas técnicas y económicas destinadas a compensar las limitaciones que supone la protección y conservación de una zona”.

De acuerdo con ello, los objetivos del Plan de Manejo de Yasuní, son los siguientes con relación a la conservación de los valores naturales y culturales: Conservar la calidad atmosférica del PNY, minimizando los posibles impactos que pudieran afectarla negativamente; Conservar la calidad de los recursos hídricos del Parque, minimizar los efectos de la regulación de las aguas de los ríos Curaray, Napo y demás cauces que discurren por el PNY; Conservar la calidad de los suelos y sus procesos evolutivos, así como su fertilidad y características estructurales y texturales; Mantener, y en su caso recuperar, la biodiversidad y funcionalidad propia de los sistemas naturales del Parque, prestando especial atención a los taxones autóctonos; Proteger de forma integral el paisaje, conservando todos sus componentes, tanto naturales como aquellos elementos antrópicos de interés cultural relacionado con las poblaciones Indígenas que viven dentro del PNY.

Con relación la educación ambiental, al uso público y el voluntariado, son elementos que se interrelacionan, pues como apunta Sotelo Navalpotro (1999): "el uso de los recursos naturales en una región requiere, desde luego, mecanismos globales de gestión, pero también, como elemento fundamental, de una eficiente ‘Educación Ambiental’, que facilite el desarrollo de aquella conciencia. La educación no debe reducirse a ser de una mera información ambiental, por el contrario, debe fomentar en la población un espíritu crítico que ayude a orientar, cuando exista, la política ambiental”. En este sentido, deben servir

para: Propiciar el acercamiento de los visitantes a los principales valores naturales y culturales del Parque, promoviendo actitudes favorables hacia la conservación; Consolidar el sistema de uso público del PNY a través de la diversificación de la oferta existente y la mejora de la calidad de los servicios ofertados, teniendo en cuenta la capacidad de carga de las diferentes zonas y su compatibilización con la conservación; Mejorar la accesibilidad de las personas con diversidad funcional, impulsando iniciativas dirigidas a la eliminación progresiva, en la medida de lo posible, de las barreras existentes en el PNY y a proporcionar alternativas de uso público de calidad; Convertir el uso público en elemento conservador del PNY y modelo de desarrollo económico sostenible para la población de Ecuador; Promover la participación social en acciones de conservación y contribuir, mediante los diversos instrumentos de la educación ambiental (Información comunicación, divulgación, formación, capacitación, etc.) al desarrollo de actitudes favorables hacia el medio ambiente y la existencia del PNY.

Con relación a la investigación y al seguimiento de recursos y procesos: Promover la actividad investigadora dentro del PNY, potenciando aquellos estudios y actividades que puedan contribuir a facilitar la gestión del espacio y a mejorar el conocimiento de sus valores; Acercar y difundir los conocimientos científicos sobre PNY Establecer un adecuado sistema de seguimiento que permita con antelación cambios que puedan requerir intervención y retroalimentar la gestión del Parque, así como contar con referencias comparativas de calidad.

Con relación a las infraestructuras y las instalaciones: Garantizar la integración ambiental y paisajística de infraestructuras y edificación existentes y de nueva construcción en consonancia con el entorno en el que se localicen, buscando la minimización o eliminación de los impactos generados por estas.

En cuanto a los indicadores de gestión ambiental sustentable y resiliente i) La gestión del PNY irá dirigida prioritariamente a la conservación de los valores naturales y los procesos que los sustentan, contribuyendo a la conservación de los valores culturales y permitiendo el desarrollo ordenado del uso público y de los usos y aprovechamientos de forma compatible con este objetivo; ii) La toma de decisiones relacionada con la gestión del PNY se fundamentará en la información rigurosa y actualizada, y en todo caso en la mejor información disponible, debiendo regirse, en los casos de incertidumbre y ante la posibilidad

de efectos potencialmente peligrosos para la conservación de sus valores, por principio de precaución; iii) Las actuaciones relacionadas con la gestión del PNY se desarrollarán siguiendo criterios de minimización de los impactos negativos que pudieran generarse sobre los valores objeto de conservación; iv) Se tenderá a restaurar las áreas más degradadas del PNY favoreciendo los procesos evolutivos naturales; v) La gestión del uso público en el PNY se fundamentará en criterios de calidad, accesibilidad universal y seguridad, desarrollándose, en todo caso, de forma sustentable y adecuados con la conservación de sus valores naturales y culturales. Tendrá como objetivos prioritarios la divulgación y el estímulo de actitudes positivas hacia la conservación de los valores naturales y culturales, a través de la educación ambiental, la interpretación del patrimonio, la información y el turismo sostenible vinculado a los servicios de uso público; vi) La gestión del PNY con el fin de que Ecuador como país pueda disponer de los recursos económicos necesarios para seguir desarrollándose podrá autorizar de forma excepcional las construcciones permanentes estrictamente necesarias para la extracción del petróleo de determinadas áreas del Parque.

10.2. Zonificación del Parque Nacional Yasuní

La zonificación es una herramienta mediante la cual se organiza el territorio en función del valor de sus recursos y de su capacidad de acogida para los distintos usos, con el fin de minimizar los impactos negativos y de asegurar la compatibilidad del uso del espacio con la conservación de sus recursos naturales.

Para el PNY se proponen las siguientes categorías de zonificación (Figura 20) conforme a las directrices del Plan de Manejo del Parque Nacional de Yasuní. Estas Zonas, ordenadas de mayor a menor grado de protección, son: Zona Intangible de Reserva (Tribus No contactadas); Zona Preservada (Contactados); Zona de Uso Especial (turismo controlado, gestión e investigación); Zona Industrial Limitada (sólo extracción de petróleo).

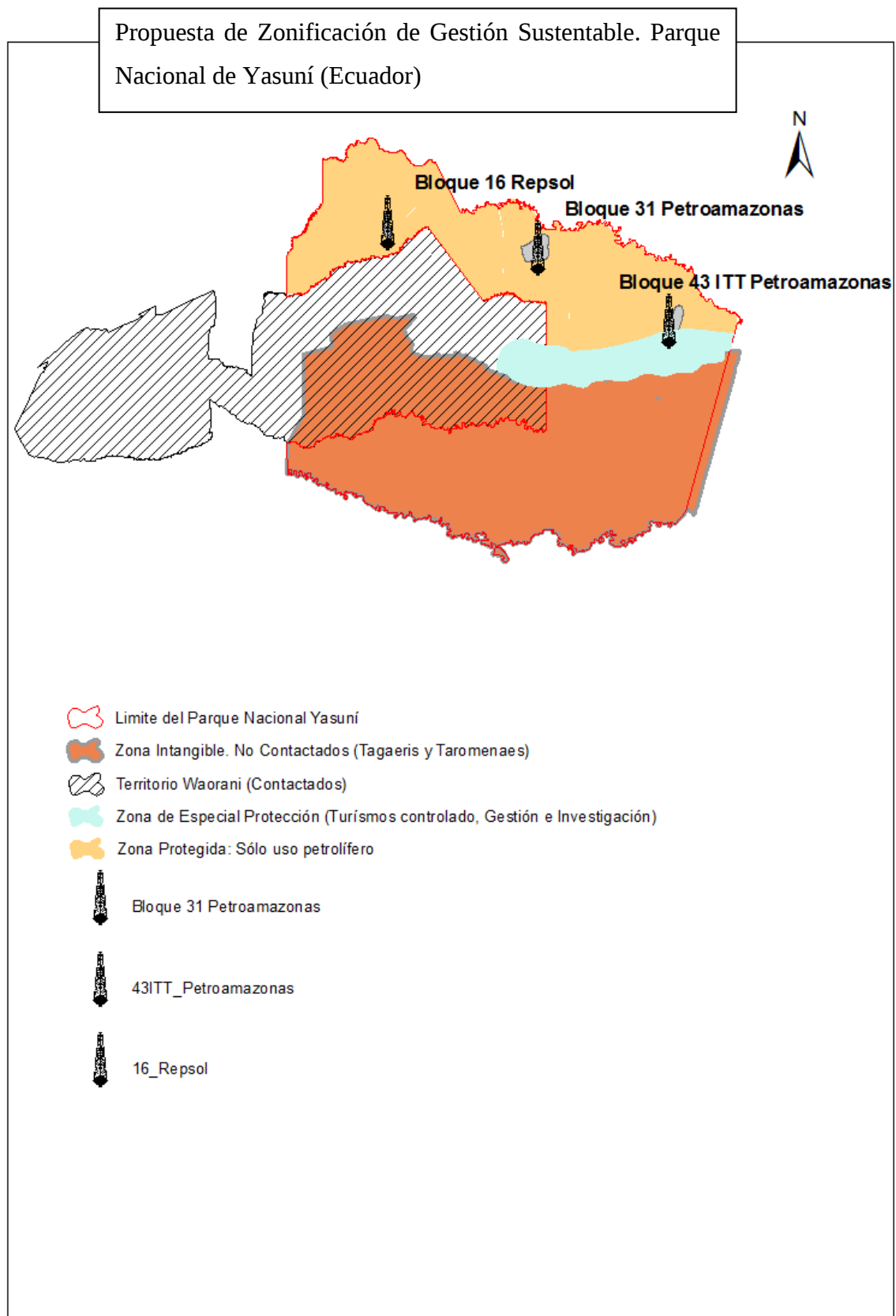


Figura 17 Propuesta de Zonificación que permita la Gestión Sustentable del Parque Nacional Yasuní

1. Zona Intangible de Reserva

En la Zona Intangible de Reserva quedan incluidas aquellas áreas, contiguas o dispersas, que requieren el máximo grado de protección y por ello no son accesibles para el uso público. Cumplen, al menos, algunas de las siguientes características:

- Contener valores naturales de primera magnitud de acuerdo con su rareza, fragilidad, biodiversidad e interés científico.
- Englobar procesos de regeneración o de estudio de los recursos generales.
- Estar dentro de la zona de asentamiento y área de influencia de cualquiera de los Pueblos Indígenas “No Contactados” que habitan el PNY, y que han sido objeto de medidas cautelares.

Con carácter general, en esta Zona se establecería:

- La gestión, siempre con el objetivo de la preservación, puede variar desde la abstención hasta el manejo activo.
- Se prohíbe el acceso, salvo con fines científicos o de gestión del medio.
- Queda prohibido cualquier tipo de aprovechamientos.
- Únicamente podrán autorizarse instalaciones de carácter científico o para la gestión del medio, siempre que resulten imprescindibles.
- No se permitirá la apertura de nuevas pistas ni caminos.

2. Zona Preservada (Pueblos contactados)

Está constituida por áreas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden soportar un cierto nivel de uso público. Aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en un buen estado o se encuentran en fase de regeneración. Con carácter general, en esta Zona, se establecería:

- El acceso público peatonal es libre a los senderos incluidos en la red de itinerarios existentes. La circulación está prohibida o regulada en el resto del territorio.
- Se podrán construir senderos rústicos acondicionados para el tránsito a pie de los pobladores que mejoren los contactos.
- No se permitirá la construcción de carreteras, caminos para vehículos, ni edificios o instalaciones permanentes.
- Podrán mantenerse los aprovechamientos tradicionales autorizados siempre que generen una gestión ambiental sustentable y adecuada con la finalidad de la Zona.

3. Zona de Uso Especial (gestión e investigación)

Está constituida por las áreas que, dentro del PNY, tienen mayor capacidad para acoger visitantes (investigadores) que en los casos anteriores. Incluye las principales instalaciones de servicios y equipamientos para la investigación. Con carácter general, en esta Zona, se establecería:

- El acceso público es limitado a actividades de investigación.
- Únicamente se permite la construcción de infraestructuras para albergar instrumentación científica o de manejo del medio.
- Con carácter restrictivo y excepcional se permite la implantación de pozos que ya están colocados, pero con libre acceso a investigadores.

4. Zona Protegida Industrial Limitada (sólo extracción de petróleo)

En esta zona podrán autorizarse las infraestructuras, instalaciones y construcciones permanentes estrictamente necesarias para la extracción del petróleo de determinadas áreas del PNY con el fin de que Ecuador como país pueda disponer de los recursos económicos necesarios para seguir desarrollándose (Art. 407 y 408 de la Constitución de Ecuador). Estas actuaciones requerirán la aprobación expresa del Gobierno de Ecuador. Con carácter general, en esta Zona, se establecería:

- Un bloque, no es zona industrial y los tratamientos deben ser llevados a cabo con la mayor seguridad.

- La licencia de cada uno de los operadores debe ser revisada y re-otorgada.
- Las infraestructuras e instalaciones existentes en virtud de autorización administrativa/estatal, concesión, ocupación o cualquier otro título de derecho, podrán mantenerse hasta la expiración de su periodo de vigencia. No obstante, la administración gestora del PNY podrá, en casos justificados, establecer las medidas correctoras oportunas para minimizar los impactos existentes, incluida la eliminación de la instalación, antes de la finalización del correspondiente título administrativo.
- Finalizado el plazo de vigencia de los títulos administrativos, éstos no podrán ser objeto de prórroga o renovación automática sin el informe favorable de la administración del PNY.

10.3. Régimen de Usos y Aprovechamientos

Para cada una de las categorías de usos y aprovechamientos propuestas se establece un esquema de regulación.

Normativa general de uso que genera una gestión sustentable y para ello condiciona los usos y aprovechamientos considerando la zonificación establecida para el PNY, y calificándolos, en función de sus efectos previsibles sobre los valores del Parque, como permitidos, autorizables e incompatibles, tal y como se describe a continuación: i) Usos y aprovechamientos permitidos serán todos aquellos que se contemplen como tal en el presente Plan, al cumplir con la finalidad de generar una gestión sustentable y por ende la protección del PNY. Todos estos usos y aprovechamientos calificados como Uso Permitido en este Plan deberán desarrollarse de acuerdo a las disposiciones que, en su caso, hayan sido establecidas en el mismo; ii) Usos y aprovechamientos autorizables serán aquellos que, siendo susceptibles de desarrollarse en algunas de las zonas del PNY, requieren de una valoración previa por parte del Gobierno de Ecuador, para garantizar su compatibilidad con los objetivos de conservación del Parque y el presente Plan.

La autorización de cualquier actuación en la Zona de extracción de Hidrocarburos requerirá además de la gestión, consentimiento y seguimiento de las obras por parte de la administración general del Ecuador. Las autorizaciones de uso emitidas por el gobierno de Ecuador se formularán sin perjuicio de cuantas otras autorizaciones, licencias o concesiones

administrativas fueran necesarias. Usos incompatibles serán aquellos que no son acordes con las finalidades de conservación y sustentabilidad en el PNY.

Normativa de gestión orienta los usos y aprovechamientos considerados como permitidos o autorizables de acuerdo a la normativa general de uso. Las directrices de gestión en coherencia con los objetivos de conservación planteados para el PNY, las directrices de gestión orientan la definición y ejecución de los usos y aprovechamientos.

Normativa a tomar en cuenta: i) Las obras de demolición, mantenimiento y rehabilitación de viviendas y otras construcciones, infraestructuras e instalaciones existentes; ii) Las nuevas infraestructuras e instalaciones no permanentes de carácter científico o para la gestión PNY, siempre que resulten imprescindibles y sean mínimas. Podrán autorizarse otras infraestructuras no permanentes, que no estén asociadas a la investigación o gestión, salvo en la Zona Intangible de Reserva donde serán incompatibles, siendo de carácter excepcional en la Zona de Uso Restringido; iii) Las obras de conservación y mantenimiento de la actual red de carreteras siempre que no impliquen la ampliación de la plataforma o la modificación del trazado; iv) Las obras de conservación y mantenimiento de los caminos, pistas y senderos existentes, siempre que se asegure la continuidad de sus actuales características constructivas.

La construcción de nuevos caminos, pistas y senderos en los siguientes casos: i) Los considerados necesarios para una adecuada gestión del PNY o para mejorar la accesibilidad y la no discriminación de las personas con diversidad funcional, en todo el PNY excepto la Zona Intangible; ii) Senderos rústicos acondicionados para el tránsito a pie o para semovientes, en todo el PNY excepto la Zona Intangible; iii) Con carácter excepcional, pistas o caminos ligados a los aprovechamientos del petróleo, únicamente en la Zona de Extracción de Hidrocarburos; iv) En esta actuación requerirá del informe y autorización por parte del Estado; v) La creación de la infraestructura imprescindible para la prevención y extinción de incendios.

El establecimiento de infraestructuras, instalaciones y construcciones permanentes, salvo los casos contemplados en el apartado anterior referente a las actividades autorizables. Por lo tanto, se consideran incompatibles con una adecuada gestión sustentable: i) Nuevas

carreteras, vías férreas, pistas, caminos e instalaciones de tráfico terrestre o aéreo; ii) Nuevas edificaciones y construcciones.

Excepcionalmente podrán autorizarse las infraestructuras, instalaciones y construcciones permanentes estrictamente necesarias para la mejora de la accesibilidad y la no discriminación de las personas con diversidad funcional o para una adecuada gestión del PNY.

10.3.1. Normativa de Gestión

1. Infraestructuras e instalaciones:

- a. Los proyectos de obras nuevas y de modificación y mantenimiento deberán incluir, desde el inicio, las medidas y presupuestos necesarios para la estimación de su impacto ambiental, así como para la correlación, en su caso, de los efectos negativos sobre el medio que dichas obras produzcan, incluyendo los accesos habilitados temporalmente para su ejecución.

2. Cerramientos:

- a. Los nuevos cerramientos tendrán carácter no permanente y, salvo por motivos de gestión e investigación, tendrán como única finalidad la protección de daños sin suponer un obstáculo para el movimiento de la fauna.
- b. Además, deberán tener las siguientes características:
 - i. La superficie que delimiten no será superior a cinco hectáreas.
 - ii. La altura máxima del cerramiento, incluidos los postes, será de 1,80 m.
 - iii. Los postes de los cerramientos serán preferentemente de madera o, en su defecto, de otros materiales que la imiten o se integren en el medio.

10.3.2. Directrices de gestión

1. Infraestructuras e instalaciones ajenas a la gestión del Parque:

- a. Con carácter general, las infraestructuras e instalaciones ajenas a la gestión del PNY existentes en virtud de autorización Estatal, concesión, ocupación o cualquier otro título de derecho, podrán mantenerse hasta la expiración de su periodo de vigencia. No obstante, la administración Estatal podrá, en los casos justificados, establecer las medidas correctoras oportunas para minimizar los impactos existentes, incluida la eliminación de la instalación, antes de la finalización del correspondiente título administrativo.

En todo caso, finalizado el plazo de vigencia de los títulos administrativos, estos no podrán ser objeto de prórroga o renovación automática sin el informe favorable del Gobierno de Ecuador.

10.4. Acceso al Parque Nacional Yasuní y circulación de visitantes

La regulación del acceso y circulación en el PNY establecida en el presente apartado afectará únicamente a los visitantes del mismo. Se entiende por visitante a la persona residente o foránea que acude al PNY con la intención de disfrutar de sus valores naturales o culturales, haciendo uso de su oferta de equipamientos, actividades o servicios, sin esperar a cambio ningún beneficio económico.

10.4.1. Normativa de uso

1. Actividades permitidas

- a. El acceso al PNY a pie, a excepción de la Zona Intangible de Reserva, donde no está permitido el acceso y que estará oportunamente señalizada, y la Zona de Uso Restringido donde el acceso estará limitado a los itinerarios establecidos.
- b. El acceso a pie y otra forma de desplazamiento sobre vehículos no motorizados por la Zona de Uso Especial

2. Actividades autorizables

- a. El tránsito a pie o bicicleta en aquellos itinerarios de uso público que así lo requieran.
- b. El tránsito a caballo por todos los itinerarios habilitados para ello.
- c. La circulación de vehículos motorizados y ciclomotores en la Zona de extracción de Hidrocarburos.

En esta actuación requerirá del informe y autorización por parte del Estado.

3. Actividades incompatibles con una gestión sustentable

- a. El acceso de visitantes a la Zona Intangible de Reserva.
- b. La circulación de vehículos fuera de las vías y caminos considerados como permitidos y autorizables.
- c. La cabalgada fuera de los lugares autorizados
- d. El acceso y tránsito de queda y motos de trial, cross o similares.
- e. El estacionamiento de vehículos fuera de los lugares habilitados al efecto.
- f. El estacionamiento de caravanas, autocaravanas o similares en todo el PNY.

10.4.2. Directrices de gestión

- 1. Cuando el tránsito a pie o en vehículos no motorizados pueda suponer un riesgo para la fauna presente en el entorno, la administración del PNY podrá regular de forma excepcional el tránsito por las mismas.
- 2. Cuando la gran afluencia de visitantes pueda alterar el normal funcionamiento de las visitas dentro del PNY, la administración podrá establecer las medidas necesarias para un adecuado uso del espacio.
- 3. En la Zona Intangible de Reserva no está permitido las visitas turísticas bajo ningún concepto, asegurándose el mantenimiento de las costumbres y el aislamiento voluntario de los Pueblos Indígenas no contactados que allí viven.

10.5. Actividades turísticas, recreativas y de ocio

10.5.1. Normativa de uso

1. Actividades Permitidas

- a. Senderismo, paseos ecuestres y en vehículos no motorizados.

2. Actividades Autorizables

Las actividades profesionales o con fines comerciales relacionadas con el sector turístico desarrolladas por terceros dentro del PNY. Entre ellas, se incluyen las actividades relacionadas con el turismo de naturaleza, como son las rutas guiadas, las actividades asociadas al turismo ornitológico, la fotografía, etc.

3. Actividades incompatibles con una gestión sustentable

- a. El baño en las aguas del PNY.
 - b. La liberación de globos de gas o fuego, la práctica de aeromodelismo y los deportes aéreos en general.
 - c. La acampada en todas sus modalidades.
 - d. La escalada, el barranquismo, y en general la práctica de deportes de aventura que no se hayan contemplado en las actividades autorizables de este mismo apartado.
 - e. La extraordinaria concentración de personas que pueda entrar en conflicto con el funcionamiento normal del Parque o vaya en contra de sus valores y objetivos.

10.5.2. Normativa de gestión

1. En relación al senderismo, paseos ecuestres y en vehículos no motorizados:

- a. Su desarrollo será compatible con la gestión sustentable y los objetivos de declaración del PNY, quedando este evento bajo la responsabilidad exclusiva de sus organizadores.

- b. Los organizadores serán responsables de la limpieza de la zona una vez finalizada la actividad en cuestión, debiendo quedar ésta en las mismas condiciones en las que se encontraba previamente a su desarrollo.

2. En relación a la actividad de las empresas turísticas y profesionales:

- a. Las visitas guiadas dentro del PNY únicamente podrán ser realizadas por guías acreditados por PNY. En tanto se habita el sistema de acreditación de guías, estos podrán desarrollar su actividad en el PNY conforme a lo que se establezca en la correspondiente autorización de usos.
- b. La solicitud de autorización deberá:
 - i. Indicar el carácter de la actividad: puntual o anual
 - ii. Incluir una breve descripción de las actividades o servicios que se vayan a prestar, así como los recursos e infraestructuras necesarias.
 - iii. Describir la programación de cada una de las actividades y servicios ofertados, indicando para cada una de ellas: itinerarios, calendario, periodicidad, horarios, tamaño de los grupos, etc.
- c. La tipología de actividades, así como el condicionado para el desarrollo de las mismas se establecerá en la correspondiente autorización, la cual podrá determinar además las zonas e itinerarios, periodos, número y tamaño de los grupos, etc. Si bien, con carácter general, serán susceptibles de autorización aquellas actividades que se desarrollen en las zonas de uso público del PNY.
- d. Para el desarrollo de nuevas actividades, o actividades en términos distintos a los establecidos en la resolución de autorización inicial, deberá solicitarse una nueva autorización.
- e. La concesión de la autorización estará sujeta a la colaboración de las empresas y profesionales con la administración del PNY en lo relativo a la entrega de datos estadísticos relacionados con las actividades desarrolladas en el mismo.
- f. Las autorizaciones podrán ser retiradas o no renovadas por el incumplimiento del condicionado establecido en las mismas.

3. En relación a visitas organizadas por otros colectivos sin fines lucrativos como centros educativos, asociaciones y similares:

- a. Con el fin de optimizar el desarrollo de la actividad y el aprovechamiento de la visita, se recomienda que estos grupos se pongan en contacto con la administración del PNY con suficiente antelación, informando de su visita, tamaño del grupo y de otras cuestiones que consideren oportunas.

10.5.3. Directrices de gestión

1. En relación a la actividad de las empresas turísticas y profesionales:
 - a. La administración del PNY establecerá en la autorización correspondiente los criterios de calidad a los que deberán ajustarse los servicios prestados por terceros.
 - b. Se valorará positivamente que las empresas estén adheridas a los convenios internacionales sobre turismo sostenible u otros sistemas de calidad homologados.

10.6. Investigación

10.6.1. Normativa de uso

1. Actividades autorizables
 - a. Los estudios y actividades de investigación en el PNY.

10.6.2. Normativa de gestión

1. Procedimiento de tramitación y autorización:
 - a. Las solicitudes de autorización irán dirigidas a la Estación Científica del PNY y se presentarán con una memoria de investigación donde se detallen los objetivos, materiales a utilizar, metodología, plan de trabajo, duración y

personal que ha de intervenir; etc. En concreto, las recolecciones de material biológico, mineral o cultural que por necesidades científicas sea preciso llevar a cabo deberán estar clara e inequívocamente argumentadas. Además, esta memoria irá acompañada de una certificación de la entidad que financia los estudios y el curriculum vitae del director del Proyecto.

- b. Dentro del procedimiento de autorización de actividades de investigación en la Zona Intangible de Reserva, será preceptivo el informe de autorización por parte de la administración Estatal.
- c. Las autorizaciones de investigación podrán ser retiradas por incumplimiento del condicionado existente en las mismas.

2. Ejecución y resultados

- a. Las actividades de investigación no supondrán una afección negativa a los valores naturales, al uso público, ni una demanda de personal o medios por parte de la Estación Científica del PNY que no pueda prestarse.
- b. El director del proyecto se comprometerá a la entrega del informe final del estudio, así como de una copia de los trabajos realizados. Del mismo modo, la administración de la Estación Científica del PNY podrá solicitar informes preliminares durante la ejecución del proyecto con el objeto de valorar el adecuado desarrollo de los trabajos.
- c. Cualquier publicación relacionada con la actividad investigadora deberá indicar que el estudio se realizó en el PNY y en su caso, con su colaboración o participación.
- d. Los datos obtenidos durante la investigación o cedidos por la Estación Científica del PNY con este fin, no podrán ser utilizados para un objetivo diferente al autorizado.

10.6.3. Directrices de gestión

- 1. Dado que la capacidad del PNY para acoger proyectos de investigación es limitada, se establecen los siguientes criterios de prioridad para autorizarlos:

- a. Ser de utilidad para la gestión del PNY: proyectos de investigación encaminados a resolver los problemas que plantea la gestión del espacio en relación con el a conservación de sus valores y su compatibilidad con el uso público y las actividades tradicionales.
- b. Que por su naturaleza no pueden realizarse fuera de los límites del PNY o que requieran unas condiciones ambientales difícilmente repetibles fuera del mismo.
- c. Estar ampliamente justificados tanto en sus objetivos como en su metodología.
- d. Que incorporen valores destacados de calidad investigadora.
- e. Estar relacionados con las líneas de investigación de la Estación Científica del PNY.

10.7. Otras actividades con fines comerciales

10.7.1. Normativa de uso

- 1. Actividades autorizables
 - a. La fotografía y grabación profesional, siempre que no se requiera la instalación de infraestructuras fijas.
- 2. Actividades incompatibles con la gestión sustentable
 - a. La venta ambulante

10.7.2. Normativa de gestión

- 1. Las actividades de fotografía y filmación con fines comerciales estarán sujetas a las siguientes condiciones:
 - a. No afectarán negativamente a los recursos naturales, uso público y trabajos de gestión.
 - b. La autorización podrá ser denegada cuando precise una supervisión por la administración del PNY que no puede prestarse.

- c. La autorización podrá conllevar el depósito de fianza para responder sobre posibles desperfectos.
- 2. Se hará referencia específica al PNY en cualquier publicación que utilice imágenes o grabaciones obtenidas dentro de sus límites.
- 3. Cuando se utilicen imágenes, textos o datos cedidos por le PNY deberá citarse su origen y autoría.

Capítulo 11. Programación de Actividades a Desarrollar por la Administración del Parque Nacional Yasuní

A los efectos del presente Plan de Manejo del PNY se entiende por gestión el conjunto de actividades a desarrollar por la administración del PNY, en coordinación con la administración Estatal con competencias en el territorio.

El conjunto de estas actividades junto con las directrices básicas para su ejecución constituye el programa de intervención de la administración para cumplir los objetivos establecidos para la gestión del PNY.

11.1. Conservación

Para la conservación de la calidad atmosférica se ha de tomar en cuenta la conservación de la naturalidad del PNY es un objetivo extensible al mantenimiento de una adecuada calidad del aire y la preservación de sus sonidos naturales.

Por ello: i) Se suprimirán las fuentes de sonidos artificiales o, en su caso, se minimizará su efecto, de modo que se preserven la quietud y los sonidos naturales del medio; ii) Se realizará un seguimiento de la calidad del aire del PNY a partir de la medida de parámetros meteorológicos y fisicoquímicos, y la monitorización de los principales contaminantes atmosféricos.

En cuanto a la conservación del medio geofísico y el suelo se debe considerar i) En este sentido, en la ordenación de las nuevas infraestructuras asociadas a la gestión del PNY y equipamientos tendrá en cuenta la posible afección a estas formaciones; ii) Los nuevos viales e infraestructuras creadas por motivos relacionados con la extracción de hidrocarburos que están limitados a la zona del Parque habitada para tales actividades, serán eliminados una vez haya finalizado su uso y se procederá a la restauración ecológica de las superficies

afectadas; iii) Se promoverá la eliminación de viales en desuso y la restauración ecológica de las superficies afectadas; iv) Para evitar la construcción de nuevas infraestructuras permanentes en el interior del PNY, estas se establecerán preferentemente sobre las construcciones existentes, o en su caso se estudiará la posibilidad de ubicarlas en la periferia del Parque; v) Inventariado y diagnóstico del estado de conservación de los elementos singulares del patrimonio geológico y geomorfológico. Si fuera necesario, elaboración y puesta en marcha, conforme a las prioridades de actuación previamente establecidas, de acciones de conservación para los elementos que sean especiales o vulnerables (con mayor riesgo de desaparición o destrucción)

Para la conservación de los recursos hídricos es preciso en primer lugar proteger los acuíferos, las fuentes naturales y los ecosistemas asociados a zonas húmedas. Estas áreas desempeñan un importante papel ecológico, ya que constituyen el nicho de numerosas especies vegetales y animales.

En segundo lugar, La repercusión que tiene la gestión de las aguas de los ríos Curaray y Napo sobre la conservación de los valores ambientales del PNY, hace necesaria la colaboración entre la administración Estatal competente en materia de aguas y la administración del PNY.

En tercer lugar, en relación con la calidad de las aguas del PNY: i) Se promoverá que las administraciones competentes tomen las medidas necesarias para lograr un correcto y eficaz sistema de depuración de aguas residuales provenientes de la extracción de hidrocarburos en el entorno de afección al PNY; ii) Se realizará un seguimiento de la calidad de las aguas del PNY y su zona Periférica de Protección. Este prestará especial atención a la calidad de las aguas procedentes de las estaciones depuradoras de aguas residuales de los municipios, de la Zona Periférica de Protección, que viertan a los cauces que discurren por el PNY, y podrá contemplar estudios relacionados con el origen de la contaminación, teniendo en cuenta especialmente las fuentes de contaminación provenientes de la industria petrolera; iii) Inventariado y diagnóstico del estado de conservación de acuíferos, fuentes naturales y ecosistemas asociados a zonas húmedas del PNY. Si fuera necesario, elaboración y puesta en marcha, conforme a las prioridades de actuación previamente establecidas, de acciones de restauración para los elementos que se encuentren degradados y de conservación para los elementos especiales o vulnerables.

Para la conservación de las formaciones vegetales se garantizará la protección de la integridad y funcionalidad del Bosque Húmedo Amazónico. La gestión de estas formaciones se realizará siguiendo el criterio de mínima intervención en los procesos naturales, además, se promoverá la recuperación y restauración de las zonas degradadas. Para ello se tendrán en cuenta las siguientes directrices de gestión: i) Se favorecerán los procesos de regeneración natural con la mínima intervención humana; ii) Serán zonas prioritarias de actuación: ii) Las superficies incluidas en la Zona Intangible de Reserva; iii) Las superficies afectadas por la extracción de hidrocarburos del subsuelo del PNY.

Para la conservación de la flora. Uno de los principales valores del PNY es la riqueza de su flora silvestre. La protección efectiva de estos taxones en el ámbito del PNY requiere la aplicación de las siguientes directrices de gestión: i) Se mejorará el conocimiento sobre la distribución, efectivos de poblaciones y aspectos ecológicos esenciales de las especies de flora vascular amenazada existentes en el PNY, siendo objeto prioritario de los proyectos de investigación a desarrollar en su territorio; ii) La gestión deberá tender a la creación de micro-reservas de flora, para las especies vegetales endémicas, raras o amenazadas que lo precisen. Dichas micro-reservas quedan excluidas de cualquier tipo de aprovechamiento incompatible con la gestión sustentable, sus objetivos de conservación y serán susceptibles de una regulación especial.

Desarrollo de las siguientes actuaciones: i) Se llevará a cabo un Programa de censo regular de especies de flora vascular amenazada que permita la localización, seguimiento y determinación del estado de conservación de sus poblaciones; ii) Elaboración de cartografía a detalle de la flora vascular amenazada del PNY.

Para la conservación de las especies de fauna amenazada presentes en el PNY se establecen los siguientes criterios de gestión: Se mejorará el conocimiento sobre las poblaciones de especies amenazadas. Entre los criterios orientadores de la gestión del PNY se incluye el principio de mínima intervención. Desarrollo de las siguientes actuaciones para la conservación de la fauna: i) Desarrollo de un Programa anual de censo de especies de fauna amenazada. Este programa incluirá el censo de las especies de aves, mamíferos, y otros grupos que se consideren de interés para la gestión del PNY; ii) Elaboración de un inventario

de infraestructuras que tengan efecto, barrera para la fauna y desarrollo de actuaciones de corrección.

Gestión de la lucha contra incendios forestales. Se impulsarán los mecanismos necesarios que garanticen la coordinación y comunicación permanente y fluida entre la administración del PNY y la administración Estatal con competencias en materia de prevención, vigilancia y extinción de incendios. En este sentido, la administración PNY estará permanentemente informada de la presencia y ubicación de efectivos que forman parte del dispositivo de incendios forestales y, en caso de incendio, del seguimiento y de las actuaciones llevadas a cabo para su extinción. La ordenación de las infraestructuras de prevención de incendios se llevará a cabo buscando el equilibrio entre la protección efectiva del espacio contra el fuego y el mínimo impacto sobre la vegetación, la fauna, el suelo y el paisaje.

La administración del PNY velará por la conservación de la riqueza paisajística a través de las siguientes directrices: i) Todos los proyectos y actividades que se lleven a cabo en el interior del PNY incorporarán el criterio de mínimo impacto visual; ii) Se tenderá a la corrección de los impactos y a la integración ambiental de las infraestructuras existentes en el PNY, especial carreteras; iii) Se promoverá la eliminación de estructuras artificiales innecesarias y abandonadas como antiguas alambradas.

Se prohíbe cualquier tipo de actividad en la Zona Intangible de Reserva donde viven los Pueblos Indígenas no contactados. De carácter excepcional se permitirán actividades de investigación, siempre y cuando se justifique que no se pueden realizar en otro lugar del Parque fuera de la Zona Intangible de Reserva y previa autorización de la administración Estatal.

11.2. El Uso del Parque Nacional Yasuní

El uso público, entendido como el conjunto de programas, servicios y actividades provisto por la administración del PNY, tendrá como finalidad acercar a los visitantes a los valores naturales y culturales del Parque, a través de la información, educación ambiental y la interpretación del patrimonio, de forma compatible con sus objetivos de gestión sustentable.

La consecución de este objetivo se fundamentará en una adecuada ordenación del uso público, de acuerdo a criterios de accesibilidad universal, calidad y seguridad, y teniendo en consideración los recursos disponibles y la capacidad de acogida del medio.

En este sentido y con carácter general, la gestión del uso público del Parque Nacional se regirá por las siguientes directrices y criterios de gestión: i) La planificación y ordenación del uso público obedecerá a un enfoque global, por encima de puntos de vista localistas; ii) La ordenación de uso público se ajustará a las limitaciones establecidas, en cada caso, en los instrumentos de gestión y manejo de especies amenazadas; iii) El uso público tenderá a cubrir, en la medida de lo posible, las necesidades de disfrute de todos los visitantes; iv) Se priorizará la sensibilización, educación e interpretación ambiental frente a las experiencias meramente turísticas o recreativas; v) El PNY contará con un conjunto de servicios y equipamientos de uso público accesible, diverso y de calidad, en función de los recursos disponibles y la capacidad de acogida del medio, y bajo el criterio de racionalización del gasto.

Para ello se procurará: i) La integración en la oferta de uso público de muestras representativas de los valores naturales, paisajísticos y culturales más característicos del PNY; ii) El mantenimiento de una oferta variada de servicios y equipamientos a lo largo de todo el año, evitando, en lo posible, la excesiva concentración estacional de visitantes; iii) Se establecerá un adecuado sistema de seguimiento que permita el control de las actividades y servicios de uso público, la evaluación del grado de consecución de los objetivos planteados y de sus posibles efectos sobre el medio, y en su caso, la aplicación de las oportunas medidas correctoras.

Desarrollo de las siguientes actuaciones: i) Elaboración en el plazo de dos años del Plan de uso público del PNY, que desarrolle sectorialmente la actividad con los criterios y directrices establecidos en el presente Plan de Manejo del PNY. Este plan desarrollará los siguientes aspectos: atención al visitante, información, interpretación, señalización, divulgación, identidad y comunicación, y evaluación y satisfacción del visitante; definiendo a través de programas específicos aquellos temas que necesiten un tratamiento detallado; ii) Elaboración de un Plan de Seguridad y Emergencias para la zona de uso público del PNY.

Dentro de las principales funciones del uso público se encuentran las de satisfacer las necesidades de información del visitante y de transmitirle el significado e importancia del patrimonio natural e histórico-cultural del PNY. La gestión en materia de información e interpretación ambiental se basará, al menos, en directrices.

En primer lugar, en materia de información, la administración gestora tratará de satisfacer especialmente las necesidades de conocimiento del visitante respecto al propio PNY y su Zona Periférica de Protección como a cuestiones referentes a su disfrute, seguridad y orientación para la visita; para ello: i) La oferta de contenidos informáticos será diversa y estará organizada en diferentes niveles según su contenido: Información general acerca de los valores naturales, históricos y culturales del PNY, e información específica relativa a las materias de mayor interés demandadas por los visitantes. Información en materia de uso público relativa a la oferta de equipamientos y servicios, consejos y normas para el adecuado desarrollo de las visitas.

Se pondrá especial atención al contenido del mensaje, utilizando un lenguaje claro y sencillo para llegar a la mayor parte de los usuarios, con un enfoque educativo además de informativo. En los contenidos relativos a normas y reglas se utilizará un lenguaje disuasorio y positivo, y se evitará el uso de mensajes imperativos o prohibicionistas. Se contemplará la diversificación idiomática en los contenidos y materiales informativos y los servicios de atención a los visitantes. Se pondrá especial atención en la adaptación de estos contenidos para mejorar su accesibilidad por parte del colectivo de personas con diversidad funcional.

Desarrollo de las siguientes actuaciones: i) Elaboración y edición de material divulgativo en el que se actualicen los contenidos ambientales, normas y recomendaciones para la visita, la zonificación establecida en el presente Plan de Manejo del PNY.

La capacitación y formación del personal del PNY se considera un aspecto fundamental para ofrecer servicios de calidad. Esta necesidad es extensible al sector privado, en concreto a aquellos profesionales que realizan actividades turísticas, recreativas y de ocio dentro del PNY.

En este sentido la administración del PNY elaborará un Programa de formación y capacitación el cuál establecerá las líneas de actuación más adecuadas en cada caso. Este

programa se desarrollará teniendo en cuenta las siguientes directrices: Su objetivo será la capacitación y actualización de conocimientos del personal al que va dirigido, y será acorde a sus necesidades formativas, su cualificación profesional y el trabajo desempeñado.

En concreto: i) Irá dirigido prioritariamente al personal del PNY, especialmente a los trabajadores pertenecientes al servicio de guías y aquellos que prestan servicios de atención, información y sensibilización ambiental, y promocionará, a través de programas y cursos de formación, el aumento de su especialización; ii) De forma complementaria, desarrollará líneas formativas y de capacitación dirigidas a profesionales del sector privado, incluyendo aquellas que permitan la acreditación como guía dentro del PNY.

Desarrollo de las siguientes actuaciones: Elaboración del programa de formación y capacitación del PNY en el plazo de dos años.

En materia de investigación será necesario: Mejorar el conocimiento sobre el PNY es uno de los principales objetivos de este Plan de Manejo del Parque. En este contexto, los estudios de investigación se configurarán como una fuente de conocimiento científico básica para su gestión y seguimiento.

Por ello: i) Se fomentará la labor de los grupos de investigación mediante el establecimiento de convenios de colaboración, dotando al PNY de los medios necesarios para el desarrollo de trabajos científicos; ii) Se favorecerá el intercambio científico y técnico con instituciones y universidades regionales, nacionales e internacionales; iii) De acuerdo con los objetivos establecidos, se fomentarán las líneas de investigación que mejoren el conocimiento de las especies, los ecosistemas y los procesos ecológicos que lo caracterizan. Tendrán cabida también otros proyectos de investigación que permitan conocer los efectos de fenómenos globales como por ejemplo el Cambio Climático.

Las líneas básicas de interés para la realización de estudios e investigación serán las siguientes: i) Inventariación e historia natural de la flora y fauna del Parque; Estudio de las especies de briofitos, hongos y líquenes presentes en el PNY; ii) Estudio sobre la evolución de las formaciones forestales del Parque; iii) Estudio de la geología y sus comunidades biológicas asociadas; iv) Estudio de las comunidades Indígenas que viven dentro de los

límites del PNY; v) El uso público, los visitantes y la economía generada por el Parque; Relación del Parque con su entorno exterior.

Los resultados de los estudios de la actividad investigadora serán incorporados a la Estación Científica de Yasuní. Los resultados de los estudios de investigación deberán hacerse públicos, promoviéndose su divulgación a través de publicaciones propias y especializadas. Cuando sea apropiado, éstos serán interpretados con el fin de mejorar su comprensión por parte del público. Toda información que pudiera comprometer la protección de los valores del PNY, especialmente datos referentes a ubicación de taxones especialmente frágiles o amenazados, podrá tener carácter confidencial.

Con relación a las construcciones asociadas a la gestión del PNY: i) Como criterio general, será preferente la rehabilitación frente a la construcción de nuevas edificaciones. En caso de que esta opción no sea viable, éstas se ubicarán preferentemente en la periferia del PNY; ii) La construcción de nuevas edificaciones y su diseño atenderá a criterios de sostenibilidad, desde el punto de vista económico (Racionalización del gasto en inversión y mantenimiento), ambiental (diseño bioclimático, utilización de energías renovables, etc) y social (accesibilidad universal, diversidad y seguridad)

En materia de divulgación y promoción se tendrán en cuenta las siguientes directrices: Se divulgarán los valores del PNY, su importancia y beneficios, y los servicios que reportan a la sociedad, a través de los distintos medios de comunicación, al ser estos medios unos importantes recursos promocionales.

Se dedicarán mayores esfuerzos: i) A promocionar el PNY como referente internacional de turismo ornitológico; ii) A aumentar las visitas con perfil didáctico, ya que las actividades de educación ambiental, además de su valor específico, son un recurso extraordinario para promocionar el Parque; Elaboración de un programa de comunicación.

El dinamismo propio de los ecosistemas del PNY y sus reacciones a las influencias humanas, hacen necesario el establecimiento de un sistema de seguimiento ambiental que permita la detección de cambios con efectos negativos, y la aplicación, en su caso, de adecuadas medidas de prevención y corrección.

Con este fin, y de forma complementaria a los sistemas de seguimiento con carácter básico lleva a cabo el PNY, se realizarán los seguimientos: i) Seguimiento de la calidad del aire en colaboración con otros organismos o entidades con competencias en la materia; ii) Seguimientos de los procesos erosivos, tanto de origen natural como antrópico, mediante la realización de estudios específicos adicionales a las labores que en este sentido pudieran llevarse a cabo en el marco de la gestión ordinaria del PNY; iii) Seguimiento del estado de los recursos hídricos del PNY y su Zona Periférica de Protección en colaboración con entidades con competencias en la materia; iv) Seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de fauna y flora protegida. Este se desarrollará en el marco de la gestión ordinaria del Parque; v) Seguimiento del uso público del PNY, con especial atención sobre los aspectos relacionados con la calidad de los servicios, la afluencia y grado de satisfacción y concienciación alcanzado por los visitantes, y la incidencia sobre los recursos naturales y culturales.

Se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación del Plan de Manejo del PNY que permita el control de las medidas de gestión propuestas, y la valoración tanto de los resultados de las mismas como del grado de cumplimiento de los objetivos del Plan, detectar posibles desviaciones y aplicar, en su caso, las medidas de corrección oportunas. Este sistema contará con un procedimiento de seguimiento y evaluación continuada, y un procedimiento de evaluación final del Plan.

El sistema de seguimiento permitirá llevar a cabo el control de la ejecución de las medidas programadas, y la evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos operativos con los que se relacionan esas medidas, considerando los recursos empleados. Se basará en los siguientes criterios y actuaciones particulares: Se fundamentará en la aplicación de un sistema de indicadores asociados a las medidas planteadas y a los objetivos con los que se relacionan, que permitan valorar objetivamente su grado de cumplimiento.

Los resultados se plasmarán en una memoria anual, a elaborar en los tres primeros meses, una vez finalizada la anualidad anterior. Esa memoria tratará, como mínimo, los siguientes aspectos: i) Grado de ejecución de las actuaciones programadas; ii) Evaluación del cumplimiento de los objetivos asociados a las medidas realizadas, teniendo en cuenta los recursos empleados; iii) Asimismo, se elaborará una memoria quinquenal a modo de resumen del seguimiento y evaluación llevados a cabo en los años anteriores.

La evaluación quinquenal permitirá, además, llevar a cabo una evaluación parcial del Plan de Manejo del PNY y concretamente de la idoneidad de los siguientes aspectos: i) Estructura y contenidos; Normativa; iii) Zonificación; iv) Directrices y criterios de gestión.

Sistema de indicadores planteados; Las memorias mencionadas serán elaboradas por la administración del PNY; ii) En función de los resultados obtenidos se podrá llevar a cabo la reprogramación de las actuaciones previstas o el planeamiento de otras nuevas y, en su caso, las modificaciones puntuales al Plan de Manejo del PNY que se estimen necesarias.

Partiendo del análisis de las memorias de seguimiento y evaluación, se llevará a cabo la evaluación final del Plan de Manejo del PNY, que permitirá valorar el grado de cumplimiento de sus objetivos y evaluar el modelo de gestión. Esta evaluación deberá elaborarse al finalizar el último año de su periodo de vigencia y, en todo caso, antes de la elaboración y aprobación de un nuevo Plan de Manejo del PNY. Las conclusiones obtenidas se plasmarán en una memoria de evaluación final del Plan de Manejo del PNY elaborada por la administración del Parque.

Parte VIII - CONCLUSIONES

Capítulo 12 Conclusiones

12.1. Discusión sobre los resultados de las cuatro preguntas de investigación

En esta investigación, se plantearon cuatro preguntas que se abordaron respectivamente en la cuarta parte: sobre el estudio de caso del Parque Yasuní; en la quinta parte, sobre la dicotomía entre conservación y explotación; en la sexta parte, sobre desarrollo resiliente; y en la séptima parte sobre la contribución a un modelo de gobernanza y gestión ambiental sustentable para el PNY.

Con respecto a la primera pregunta: la posibilidad de explorar y preservar simultáneamente el PNY, la investigación nos permite concluir que no existe una percepción aguda sobre esta posibilidad. Es claramente un tema controvertido que parece estar relacionado con los valores de los sujetos y con el grado de conocimiento de los asuntos ambientales y el desarrollo sostenible que puedan tener. Esta percepción de la posibilidad es más clara por parte de los estudiantes universitarios, ciertos grupos vinculados a organizaciones no gubernamentales y expertos extranjeros que visitan Ecuador y en ciertos partidos políticos.

Sucede, sin embargo, que el marco legal del Ecuador, tanto la actual Constitución de la República como la ley, apuntan a la reconciliación entre estos dos extremos. A partir de la observación de los participantes, la percepción que se obtiene es que las prácticas están lejos de lo que apunta el marco legal.

Con respecto a la segunda pregunta, si el modelo de gobernanza (weberiano) actual constituye un impedimento / facilitador para abordar el problema de la resiliencia y el desarrollo sostenible, parece ser más un obstáculo que un facilitador. De hecho, debe señalarse que recientemente, han surgido nuevos actores locales en la estructura administrativa, a saber, municipios, comunidades indígenas, grupos organizados de campesinos y empresas

compañías petroleras y otras vinculadas a la industria del turismo, además de muchas organizaciones no gubernamentales dispuestas a apostar por soluciones y que desean tener una palabra de ciudadanía activa en el modelo de gobernanza PNY. Resulta que su papel casi siempre se limita a meros consultores sin poder efectivo para la toma de decisiones. En la práctica, el hecho de que el Gobierno haya aceptado como entidades asociadas, aunque con el estado de una simple consulta sin poder vinculante en la decisión, termina permitiendo que uno se mueva a otro nivel de gobernanza de red que rompe con el modelo jerárquico de Weber.

Resulta que el Gobierno, a pesar de que el PNY estaba siendo explorado en ciertos espacios como el bloque 16, atribuido a Repsol, inicialmente tenía claros intereses en la preservación sin explotar los recursos petroleros. Esta actitud del Gobierno implicó la renuncia de enormes cantidades de fondos de exploración petrolera, bloques 31 y 43, en aproximadamente cuatro mil millones de dólares que el Gobierno requería para desarrollar políticas sociales y de infraestructura para todo el Ecuador. Según el resultado de las entrevistas, esta es la razón por la cual el Gobierno ha cambiado su posición sobre el PNY.

Por otro lado, la Administración PNY no tiene autonomía frente al Gobierno Central. Aunque, como se mencionó anteriormente, ha integrado actores en la estructura administrativa y actores locales, el peso de la toma de decisiones se centra totalmente en el Gobierno. En este contexto, no es sorprendente que haya un exceso de burocracia según el modelo weberiano, principalmente debido al hecho de que hay una serie de actores gubernamentales que interfieren en el proceso, la administración central, provincial y municipal.

La percepción que se tiene es que, dado el sistema burocrático en sí, genera entropías y falta de transparencia, aunque nos ha resultado difícil evaluar su dimensión. Por esta razón, las denuncias de corrupción por parte de los partidos políticos son frecuentes por contratos con compañías petroleras, aunque tales quejas nunca han llegado al poder judicial.

La percepción de que para el Gobierno que el PNY es un tesoro, un territorio valioso y basado en este activo, solicitó donaciones internacionales de alrededor de trescientos y seiscientos millones de dólares en doce años contando con la exploración de petróleo. Como

recibió solo trece millones de dólares, decidió priorizar la rentabilidad económica para satisfacer las necesidades presupuestarias. A pesar de todo, se percibe que el Gobierno tiene la necesidad de continuar explorando cada vez más intensivamente el PNY para satisfacer las políticas para reducir las desigualdades sociales que enfrenta la República del Ecuador, al menos es la ideología o la narrativa que cuenta el Gobierno.

En cuanto a la posible / necesidad de crear un nuevo modelo de gobernanza resiliente, capaz de equilibrar la exploración y preservación del Parque, parece haber pocas dudas de que en territorios megadiversificados y de vulnerabilidad ambiental extremadamente alta es necesario, según lo recomendado por Cumbre en Río 2012, es importante comenzar un nuevo modelo de gobernanza que permita medir objetiva y científicamente los procesos que ocurren y sus impactos en la dinámica de los ecosistemas. El nuevo modelo de gobernanza territorial debe permitir el desarrollo sustentable, el seguimiento y la evaluación de las políticas aplicadas y sus efectos para lograr los objetivos establecidos. Por esta razón, parece pertinente desarrollar un sistema de indicadores de resiliencia que permita corregir las disfunciones que se generan con las decisiones tomadas.

El proceso de cambio sería inicialmente complicado por la innovación que requeriría el modelo en sí y, sobre todo, porque los indicadores de resiliencia, al medir, implican la existencia de control directo y evaluación de políticas, algo que no siempre es del agrado de quienes ejercen el poder. Sin embargo, se admite que cuando perciben la utilidad del modelo en la toma de decisiones, pueden asumirlo como un instrumento, es decir, algo valioso y renovador.

En cuanto a las entidades que deberían estar representadas en el nuevo modelo de gobernanza de la PNY en general, las respuestas fueron en el sentido de que este nuevo modelo de gobernanza y gestión ambiental sustentable debería tener a todos los socios interesados en la PNY, es decir, el Gobierno, los municipios y los actores que residen en el territorio protegido, es decir, pueblos indígenas, campesinos, ONG, compañías petroleras y turísticas, que ya están allí. Muchos sugirieron que los miembros de la comunidad universitaria también deberían integrarse para garantizar la objetividad y el rigor científico en el tratamiento de los datos.

Por lo tanto, en este nuevo modelo, el papel del Estado sería más el de organizador del juego o catalizador con la responsabilidad de garantizar un buen funcionamiento, es decir, un papel más regulador que el administrador del PNY.

En este sentido, su rol necesitaría ser reorientado para poder ejercer su rol como coordinador de estas nuevas redes de actores, así como regular los servicios que brindan a los ciudadanos para que no se violen sus derechos. Es que ninguno de los actores restantes tiene la capacidad de coordinación ni el poder institucional (*jus imperium*) del Estado: por lo tanto, el Estado se reservaría un papel crucial, con la aplicación de criterios normativos para garantizar que las funciones y el interés públicos no fueran cuestionado en un marco democrático.

Además, se considera que este nuevo modelo promueve la eficiencia, la participación y promueve una mayor transparencia.

Con respecto a la cuestión de preservar la biodiversidad y la cultura del PNY y si esta preservación no daña el desarrollo económico de Ecuador, surgen las siguientes preguntas. El principal recurso actual es el petróleo y si esta actividad no se desarrolla ahora, su exploración ya no tendrá sentido en dos décadas, dada la tendencia existente hacia la deforestación del planeta (Acuerdo de París, 2015). Ahora, en la perspectiva de los muchos sujetos entrevistados, los ingresos de la exploración petrolera mejorarían las mejores condiciones sociales para la población en general y para aquellos que viven en el PNY y permitirían a la economía orientarse hacia nuevas fuentes de energía renovable, donde Ecuador también tendrá un papel importante a jugar.

Se observa que, al menos desde un punto de vista ideológico y técnico, las preocupaciones sobre la preservación de la biodiversidad y los derechos de los pueblos indígenas constituyen un obstáculo importante para el progreso de la exploración petrolera en el PNY. De hecho, existe una enorme tensión entre aquellos muy interesados en este proceso a favor y en contra de la exploración petrolera. Eso merecía profundizarse en futuras investigaciones.

La explicación ideológica de los partidarios de la exploración petrolera hace referencia a la posibilidad de llevar a cabo una exploración inteligente y creativa, minimizando los impactos e introduciendo medidas correctivas. Sin embargo, en su opinión, esto haría posible una adecuada gestión sustentable y por ende haría compatible el desarrollo y la conservación.

Esta explicación está, por supuesto, lejos de ser aceptada por todos los interesados. Además, la falta de confianza entre las diversas entidades no permite la creación de la plataforma de diálogo necesaria para establecer el diálogo apropiado. La introducción de un nuevo modelo de gobernanza pública y gestión sustentable del PNY en el que todos estén comprometidos.

Las soluciones serán la condición previa para que este proceso se vea de manera diferente.

Existe la percepción de que las preocupaciones ambientales afectan el desarrollo económico de Ecuador. Sin embargo, para todos los demás países ricos, transformaron sus territorios de antemano y luego trataron de recuperarlos ambientalmente, como sucedió en Europa. Para ciertos grupos, existen tecnologías para extraer petróleo de una gran distancia sin cambiar el entorno donde se encuentran las bolsas de crudo. Para este mismo grupo, la dicotomía clásica entre transformación ambiental y subdesarrollo puede superarse con los avances técnicos actuales.

Hay un cierto acuerdo entre los principales actores en este proceso en este punto: si se va a realizar una exploración petrolera, entonces las compañías petroleras deben cumplir escrupulosamente la legislación ambiental e implementar sistemas de detección temprana de impactos para minimizar los efectos cuando ocurran.

¿La política actual de preservación de PNY es contraria a los intereses de todos los ecuatorianos? La respuesta que encontramos es en el sentido de que Ecuador, debido a su ubicación geográfica y sus unidades de paisaje (selva, cordillera, costa y región insular) tiene un enorme potencial para el desarrollo futuro del turismo de naturaleza. Por lo tanto, si hay exploración petrolera, debe estar contenida en las áreas definidas para no alterar el desarrollo futuro del PNY, ni la imagen de Ecuador como una joya de la naturaleza mundial. Con este fin, parece urgente introducir un modelo de resiliencia para el PNY, como se explica en esta tesis, que obligaría a las empresas a devolver el área afectada al medio ambiente.

12.2. Síntesis de las conclusiones

El PNY fue establecido legalmente el 26 de julio de 1979 mediante el Acuerdo Ministerial N°. 0322, esto se dio gracias a la recomendación del estudio “Estrategia Preliminar para la

Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador” que lo convirtió en una de las 9 aéreas protegidas que se crearon en el país.

Después de diez años del acuerdo se iniciaron acciones para implementar la administración efectiva del área y se formuló el primer Plan de Manejo el cual fue realizado con la colaboración de CONOCO, una empresa petrolera que operaba en el bloque 16 del PNY.

Ese mismo año, 1989, el PNY fue declarado Reserva de Biosfera por la UNESCO debido a su valor biológico y cultural, este reconocimiento implica que se debe demostrar una capacidad de relación equilibrada entre el hombre y el medio ambiente.

La primera actualización del Plan de Manejo anteriormente establecido se llevó a cabo en el año de 1991, debido a la reforma que redujo la superficie del Parque en un 25%, que inicialmente fue de 835.000 has. Al año siguiente con el Acuerdo Ministerial N°. 202 del 18 de mayo de 1992 se vuelve a modificar su territorio, pero esta vez para ampliarlo a 982.000 has. que es la superficie actual del PNY.

Estas reformas del territorio fueron producto del inicio de las actividades petroleras en la región protegida, lo que afectó los límites entre los espacios que estaban relativamente consolidados y conllevó a una nueva planificación con carácter emergente.

Esta planificación giró en torno a los límites interétnicos del Parque Nacional y concluyó en una propuesta que definía el estatus de ocupación territorial entre Quichuas del río Napo, Waoranis y el área protegida, aparte hizo recomendaciones para una actualización de alcance global del Plan de Manejo del PNY.

En el año 1999, fue emitido el Decreto Ejecutivo 552, el cual está publicado en el Registro Oficial Suplemento¹²¹ del 2 de febrero de 1999. En este se estableció la Zona Intangible bajo el siguiente fundamento: “es un derecho constitucional y un deber del Estado la protección de las culturas ancestrales selváticas de la Amazonía, y dentro de éstas, los grupos Waorani que se mantienen sin contacto con nuestra sociedad, integrados según los conocimientos actuales, por los que han sido denominados Tagaeri Taromenane”.

El 16 de enero de 2007 mediante el Decreto Ejecutivo 2187, que se publicó en el Registro Oficial del mismo año, se delimitó completamente la Zona Intangible y estableció normas y lineamientos para la ejecución de actividades económicas y ambientales en la zona Tagaeri Taromenane. Este decreto establece los usos permitidos y prohibidos que se puede dar al PNY dentro de la Zona Intangible. Este decreto fue modificado en el año 2019 ampliando la zona intangible y prohibiendo cualquier actividad industrial salvo la construcción de pozos petroleros en la zona de amortiguamiento. Este decreto se dictó luego de que el pueblo ecuatoriano el 4 de enero de 2018 votara favorablemente a la pregunta 7 de la consulta popular que se refería a la reducción de la zona de explotación.

A pesar de los instrumentos legales que prohíben cualquier actividad económica dentro del Yasuní, la República del Ecuador es un país en vías de desarrollo, esto quiere decir que el desarrollo de su economía es importante para su población que depende de la misma para salir de la pobreza y alcanzar un nivel vida similar al de los países desarrollados. Por lo tanto, Ecuador debe explotar el petróleo bajo su tierra para desarrollarse. En el 2007 el país se enfrentó a la necesidad de explotar el Petróleo bajo el PNY.

Debido al daño medioambiental que esto causaría al planeta ya afectado por el Cambio Climático, la tendencia a nuevas políticas de Desarrollo Sustentable y la negativa por parte del pueblo ecuatoriano a explotar el Yasuní, propició que el Gobierno ecuatoriano buscara alternativas a la explotación de Parque.

Existen innumerables ejemplos alrededor del mundo sobre el debate entre desarrollo y medio ambiente. El intercambio de la vitalidad de ecosistemas enteros (ríos, montañas con minerales, bosques, selvas, entre otros) a cambio de la industrialización o comercialización de sus recursos naturales; actividades que pretenden mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Actualmente, el Ecuador se encuentra en este debate: salvar el Yasuní, no aprovechar sus recursos, privar a sus habitantes del flujo económico que la explotación del petróleo representaría ergo retardar el proceso de desarrollo del país o explotar el Yasuní, destruir las miles de diferentes especies únicas en el mundo de flora y fauna que habitan en el área, arrasar con los pueblos en aislamiento voluntario y destruir sus culturas y tradiciones invaluable, colaborar con el calentamiento global ya que el Yasuní es considerado uno de los pulmones del mundo y privar a los ecuatorianos de poseer en su territorio la zona más biodiversa del mundo y rica en herencia cultural.

El pueblo ecuatoriano desde el año 2007 mantiene este debate, pero no encuentra una alternativa concreta. Diferentes grupos (ecologistas y economistas) promueven alternativas en extremo diferentes: explotar el Yasuní o mantenerlo intacto. En el 2007 el presidente del Ecuador, Rafael Correa promulgó la alternativa Yasuní ITT que consistía en que los países del mundo otorgaran a Ecuador la mitad del valor del petróleo bajo los suelos del Yasuní. Sin embargo, esta alternativa fue un fracaso. Actualmente, los grupos ambientalistas en el Ecuador luchan por llevar a cabo una consulta popular para preguntarle al país si quiere explotar el Yasuní. Mientras tanto el Gobierno ecuatoriano ha desarrollado un plan alternativo de explotación, llamado el Plan B, actualmente en marcha.

El resultado es que el debate sigue abierto porque el modelo de gobernanza y gestión ambiental no fue clarificado y la toma de decisiones unilaterales por parte del Estado no satisface ni al territorio ni a sus pobladores ni al desarrollo económico, desde la perspectiva de la sustentabilidad. Por consiguiente, con esta Tesis Doctoral pretendemos dar una respuesta coherente y efectiva, que cuente con el enfoque de la Gobernanza Territorial y la Gestión Sustentable como alternativa real al modelo burocrático convencional.

Al analizar el espacio geográfico correspondiente al Parque Nacional de Yasuní, de casi 10.000 Km² de extensión, hemos detectado la importancia de llevar a cabo una serie de propuestas para hallar la Compatibilidad entre la necesaria y obligada Conservación de un territorio tan singular y biodiverso con las expectativas de desarrollo socioeconómico que requiere la nación ecuatoriana.

Se ha evidenciado que el modelo weberiano no sirve para la gestión de los espacios naturales y que el modelo más válido es la Gobernanza Territorial y la Gestión Sustentable. El modelo weberiano clásico frente a las nuevas situaciones presenta muchas disfuncionalidades que le hacen escasamente operativo, porque establece normas y reglamentos que necesita imponer, y eso resta eficiencia.

Las disfuncionalidades detectadas en la burocracia son: i) Asunción de las normas y extremada inclinación a los reglamentos; ii) Profusión de formalismos y papeleo; iii) resistencia a las mudanzas; iv) despersonalización de las relaciones; v) jerarquización como base del proceso de decisión; vi) habituación a las rutinas y procesos; vii) demostración

de gestos de autoridad; viii) incapacidad de atención adecuada a los clientes y fricciones con las partes involucradas.

Para una más óptima gestión del PNY se hace necesario una gestión sustentable y una gobernanza territorial más integradora y participada basada en facilitar el conocimiento de las afecciones y recursos públicos por parte de los ciudadanos y otras administraciones, de tal modo que sea posible coordinar políticas y prevenir duplicidades; en facilitar la participación de los ciudadanos no sólo durante los procesos de elaboración de planes y estrategias, sino también en su seguimiento; y en reforzar los mecanismos de concertación entre administraciones públicas.

La efectiva coordinación de las acciones de las diferentes administraciones públicas requiere facilitar el conocimiento detallado de la dimensión territorial y ambiental de las políticas de cada una de ellas. Esto se puede plasmar, según los casos, en titularidades de suelo, afecciones sobre dominios públicos y sus entornos, estado de uso de infraestructuras y equipamientos y otros factores. A los efectos de facilitar esta coordinación se plantea la creación de una herramienta destinadas a reforzar el Sistema de Información de Resiliencia y su Infraestructura de Datos Espaciales (SIG). El inventario, además, reflejará asimismo las diferentes afecciones sectoriales que confluyen sobre el Parque y condicionan su planificación.

El objetivo de la herramienta es contribuir a la coordinación interadministrativa, y al estar disponible permitirá una fácil consulta por los ciudadanos, y por tanto una participación informada de los mismos en la toma de decisiones.

Los procesos de elaboración de instrumentos de gestión ambiental se ven sometidos a largos tiempos de tramitación debido, entre otros factores, a la necesidad de contar con informes de carácter preceptivo y vinculante que deben ser emitidos por diferentes ámbitos competenciales. Dichos informes, a su vez, se basan en datos que en ocasiones no son de fácil acceso durante el proceso de elaboración de los planes, apareciendo en ocasiones afecciones inesperadas en fases avanzadas del proceso.

El legislador tanto a nivel nacional como provincial y local necesita de una serie de innovaciones que permitan reducir la carga burocrática para las iniciativas de todo tipo que se lleven a cabo.

Para ayudar a resolver esta situación se propone, junto al refuerzo del Sistema de Información Geográfica, la concertación entre las administraciones de unas reglas de tramitación simplificadas para las solicitudes más comunes atendiendo a los condicionantes más frecuentes. El objetivo no es en ningún caso el de eludir el necesario control o el de reducir el necesario rigor de este, sino el de agilizar las tramitaciones y reducir la incertidumbre de los administrados sobre la viabilidad y tiempos de tramitación de sus proyectos.

El Plan Rector de Uso y Gestión tiene vocación de ser un documento vivo y susceptible de adaptaciones. Para ello es especialmente importante que el proceso de participación y debate no se limite a su periodo de elaboración, sino que también haya un cauce una vez se haya aprobado. Para ello se propone un buzón permanente que permita la aportación de sugerencias.

En ese sentido, hemos verificado que los documentos por los que se rige el uso del suelo del PNY, a través de su Plan de Manejo y el Informe Técnico de Cobertura y Uso de la Tierra son insuficientes para garantizar las pretensiones de las políticas de sostenibilidad.

Por consiguiente, con la propuesta de un Plan Rector de Uso y Gestión, basada en el Sistema de Indicadores de Resiliencia presentado en esta tesis, consideramos que se puede alcanzar el desarrollo sustentable en Ecuador. Es decir, puede desarrollarse económicamente aprovechando sus recursos naturales para el desarrollo de su pueblo y puede a la vez preservar y proteger el PNY, como joya de la naturaleza, sin dejar soterradas sus expectativas petrolíferas y con nuevas funciones turísticas allá donde proceda, como ya hemos delimitado y caracterizado en la zonificación propuesta en esta tesis, con sus correspondientes asignaciones de áreas de aprovechamiento débil y áreas sin intervención, como se debe hacer con una planificación tendente a la Compatibilidad entre Desarrollo y Conservación.

El Yasuní una vez repobló el Amazonas y si garantizamos su conservación podría hacerlo una vez más cuando el planeta lo volviera a necesitar. Es responsabilidad del Estado

ecuatoriano respetar y avalar los derechos de la naturaleza y sobre todo los tratados y marcos legales nacionales e internacionales que giran en torno al Yasuní. Para esto se debe transparentar los procesos hidrocarburífera y compatibilizar las leyes con la realidad del pueblo ecuatoriano.

El desarrollo económico y la seguridad del PNY pueden ir de la mano y el debate entre desarrollo y conservación ambiental pueden encontrar un balance, desde la perspectiva de la “Compatibilidad”. Es cierto que el Yasuní se verá afectado, sin embargo, es una parte mínima para garantizar el desarrollo de un país que necesita medidas de emergencia en lo económico y para garantizar la equidad social. Todo el trabajo necesario debe ser realizado para asegurar la protección máxima de la riqueza ancestral y de flora y fauna del PNY.

Para ello, en el presente estudio: i) Se han propuesto un Sistema de Indicadores Resilientes para el PNY que pueden servir de base para una reordenación más eficiente y productiva del Parque; ii) Se trata de evaluar la cantidad de cambio o transformaciones surgidas en el Parque, analizando aquellas que puede soportar manteniendo las mismas propiedades funcionales y estructurales; iii) Asimismo, se pretende observar en qué grado el PNY es capaz de auto-organizarse, así como desarrollar e incrementar la capacidad de aprender, innovar y adaptarse; iv) Especialmente, se aboga por una gestión ambiental sustentable que genere desarrollo compatible entre la conservación sustentable de los recursos naturales y el desarrollo económico, definido como “resiliencia ambiental”.

Asimismo, se pretende monitorizar en qué grado el PNY es capaz de autoorganizarse sin alterar sus estructuras geo-ambientales y socioculturales. En esta Tesis se han analizado todos los factores que pueden incidir en el Parque sin que supongan impactos relevantes, como son los siguientes: el medio físico, los hitos naturales y las figuras de protección en el PNY los principales ejes de comunicación y las infraestructuras esenciales de sistema de transportes, hidráulico, energético, de telecomunicaciones y otras análogas, infraestructuras ambientales, equipamientos y servicios a escala regional, el agua y demás recursos naturales, el paisaje, el potencial turístico, el medio rural, las áreas de localización de actividades económicas, el equipamiento del territorio en materia sanitaria, asistencial, educativa, de investigación, cultural y de esparcimiento, comercial, y de ocio, administrativa, judicial, y otros similares, el patrimonio cultural, la escala intermedia del territorio, la planificación

territorial y, por último, la cooperación con el resto de espacios naturales protegidos en Ecuador.

La puesta en práctica del presente estudio permitirá la generación de nuevo conocimiento en los siguientes campos: i) desarrollo metodológico para definir un nuevo sistema de gestión que permita superar los múltiples obstáculos para la puesta en práctica de un correcto desarrollo resiliente. Por consiguiente, se hace necesario una armonización administrativa, que genere una estructura más eficaz para garantizar la gestión de los recursos naturales, culturales y sociales de todos los actores involucrados en el PNY; ii) mejora de la información base sobre los cambios recientes que han operado en materia de uso y ocupación del suelo, tanto en su variedad territorial como temporal, a través del comportamiento de la cobertura vegetal (espacios naturales) y en las láminas de agua. Del mismo modo, se podrán establecer medidas que mejoren la conservación y mitigación en aquellos indicadores que hayan sido alterados; iii) base informativa para la toma de decisiones públicas orientadas a la conservación ambiental y desarrollo social y económico. Con especial atención a la protección de los pueblos indígenas contactados o en aislamiento permanente.

12.3. Contribución Teórica

La contribución teórica de esta tesis doctoral es la incorporación a la Planificación y Gestión de un espacio protegido como el Parque Nacional de Yasuní, de las nuevas corrientes de Gobernanza, especialmente la denominada Gobernanza Territorial, donde se concretan la red de interacciones, que se retroalimentan entre estructuras, procesos y hábitos culturales que definen cómo se ejerce el poder, cómo se aplican las medidas políticas sobre los temas de interés público, y de qué manera los ciudadanos y otros colectivos emiten su opinión y participan en las decisiones. Se trata del poder, de las relaciones que se establecen y de las responsabilidades: quién tiene influencias, quienes deciden y cómo son considerados esos responsables.

Esta evolución en los procesos de reestructuración de las organizaciones públicas para hacerlas más permeables a los ciudadanos permite introducir una mayor racionalidad, incluso técnica, en la gestión de la administración burocrática weberiana.

La gobernanza territorial se erige en una alternativa idónea ya que se relaciona con la capacidad de las comunidades de resolver sus problemas y de afianzar el desarrollo de sus territorios mediante la articulación y participación de los diversos actores territoriales: (a) el Estado (gobernanza multinivel vertical), (b) la sociedad civil, (c) las agencias públicas localizadas territorialmente, y (d) el sector privado (gobernanza multinivel horizontal), en unos escenarios en los que las administraciones públicas regionales y locales se centran en generar nuevas oportunidades para sus territorios, promoviendo el progreso económico sin descuidar la cohesión social, conjugándolo todo con la preservación ambiental.

Para ello en la presente Tesis se han establecido los más avanzados y contrastados Criterios de Gestión para aplicar en el PNY, tendentes a garantizar la conservación de los valores naturales y los procesos que los sustentan, contribuyendo a la preservación de los valores culturales y permitiendo la gestión sustentable, el desarrollo ordenado del uso público y de otros aprovechamientos de forma compatible con estos objetivos.

Las decisiones se tomarán de acuerdo con la información rigurosa y más actualizada disponible, donde las razones primordiales sean la minimización de los impactos negativos y la restauración de algunas áreas degradadas para favorecer la evolución natural de los hábitats. Y, ante las dudas o incertidumbres, se aplicará siempre el principio de precaución.

Por consiguiente, la Zonificación se convierte en la herramienta mediante la cual se organiza el territorio para gestionar inteligentemente en función del valor de sus recursos y de su “capacidad de acogida” para los distintos usos.

Para el PNY se han propuesto en su Plan de Manejo las siguientes categorías, ordenadas de mayor a menor grado de protección, que son:

1. Zona Intangible de Reserva (Tribus No contactadas)
2. Zona Preservada (Contactados)
3. Zona de Uso Especial (gestión e investigación).
4. Zona de Uso Especial Industrial (sólo extracción de petróleo)

12.4. Sugerencias de futuras investigaciones y limitaciones de esta investigación

Un estudio exploratorio es un primer paso en una secuencia de estudios (Neuman, 2003) pero no tiene que ser una fase en un proceso de investigación. Por esta razón, tanto en este trabajo se verifica que puede constituir un punto de partida para la realización de estudios más profundos, como se verifica que a partir de este estudio, el fenómeno social abordado presenta datos que muestran una tendencia de cambio que no fue posible explicar a la luz de teoría de que surgieron las hipótesis probadas. Por esta razón, otras investigaciones pueden generar ideas con un mayor grado de abstracción, lo que permite la apertura interpretativa para identificar relaciones entre variables que aún no están claras.

En este caso, los resultados de los estudios exploratorios revelan los conceptos y las relaciones entre ellos que, al comienzo del proceso de investigación, no estaban claros. Por lo tanto, es frecuente en este tipo de investigación que las conclusiones adopten la forma de preguntas (preguntas de investigación), indicando el enfoque teórico y los conceptos que se adoptarán en futuras investigaciones. Además, las conclusiones de los estudios permitieron proporcionar un instrumento de recopilación de datos, medido y adaptado a un contexto dado, es decir, en un sistema de indicadores de resiliencia que pueden ser medidos por otros estudios y difundidos a mayor escala a otras situaciones idénticas.

Está demostrado científicamente y aceptado por la comunidad académica que los indicadores ambientales alcanzan un papel muy relevante como herramientas de información para la elaboración, evaluación y seguimiento sobre el estado del medio ambiente. En esta Tesis, los indicadores ambientales se configuraron bajo la premisa de la resiliencia, siendo por tanto un sistema de indicadores innovadores adaptados a la singularidad del PNY. La utilización de indicadores para analizar los entornos naturales resulta siempre aconsejable, aunque una de las principales limitaciones estriba en el seguimiento y monitorización continuada para disponer de series temporales más largas que midan las dinámicas socioeconómicas y sus efectos sobre los procesos naturales.

Por lo tanto, es necesario una rigurosa selección de indicadores relevantes que permitan la evaluación y seguimiento del Desarrollo Resiliente del Parque Nacional de Yasuní, como la

que hemos propuesto, y que parcialmente ya viene dando resultados positivos en diferentes lugares donde se han aplicado de una manera más sectorizada.

No obstante, la aplicación de indicadores genera algunas ventajas operativas por el hecho de aplicarse al Yasuní que es un Parque Nacional, donde se encuentran componentes naturales, culturales y procesos ecológicos, y que fuera de los espacios protegidos están sujetos a cambios sociales y económicos más difícilmente controlables.

Esa concreción de objetivos es muy necesaria para evitar que la obtención de datos pueda llegar a constituirse en un fin en sí mismo, en lugar de un medio para conseguir información sistematizada de los impactos sobre los espacios naturales protegidos, consiguiendo además que la aplicación de los resultados del sistema de indicadores sea provechosa.

La metodología empleada en este proyecto tiene como objetivo principal facilitar la generación de Indicadores Resilientes. Así mismo, se trata de dar respuesta a la necesidad de disponer de un conjunto de datos suficiente para un seguimiento a corto, medio y largo plazo de la persistencia del sistema natural frente a los cambios o impactos ambientales, en el ámbito social y económico del Parque.

La conservación de un ambiente sano depende de un desarrollo sostenible que esté dirigido a un uso responsable de los recursos naturales, pero ¿cómo medimos ese grado de responsabilidad? ¿Cómo sabemos que un recurso está siendo aprovechado o explotado? ¿Cuáles son las consecuencias de una mala gestión ambiental para la naturaleza? ¿Cómo influye en el bienestar de las comunidades indígenas contactadas? ¿Cómo afecta a la libre decisión de los pueblos no contactados? ¿Cuánto podemos presionar un recurso? Estas preguntas tienen respuesta de acuerdo con una misma variable: la resiliencia de los ecosistemas.

Sin embargo, entendemos que con la puesta en marcha del Sistema de Indicadores se van a dar soluciones acertadas a todas esas cuestiones planteadas, porque el Sistema de Indicadores, ya está dando resultados en otros espacios protegidos y Yasuní ofrece mejores expectativas para la combinación entre desarrollo socioeconómico y preservación natural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abensperg-Traun M, Steven D, & Atkins L. (1996). "The influence of plant diversity on the resilience of harvester termites to fire". *Pacific Conservation Biology*, 2, 279-285.

ABI, Arnold Bergstrassser Institut, (2006), Evaluación del programa Modernización y Descentralización (PROMODE), Ecuador. Informe breve, Eschborn: GTZ.

Achkar, M., Canton, V., Cayssials, R., Domínguez, A., Fernández, G. & F. Pesce. (2005). Comisión Sectorial de Educación Permanente. Montevideo: DIRAC, Facultad de Ciencias, 104

Agee Jk. (1996). "Achieving conservation biology objectives with fire in the Pacific Northwest". *Weed Technology*, 10: 417-421.

Aledo, A., Rico, S & López A. (2014). "Problemas Socio Ambientales: Tecnología, Población y Medio Ambiente". Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/3/cap3.pdf>, consultado el 12 de agosto de 2016.

Almerares, D., Danti, R., Lorenzino, M., & Vitti, D. (2013). "Monografias.com." Retrieved junio 12, 2013, Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos14/cambiosclimat/cambiosclimat.shtml>, consultado el 15 de julio de 2016.

Amazanga. Recuperado de: www.amazanga.org/petrol.html universo, E. (n.d.). www.eluniverso.com.ec. Consultado el 3 de julio de 2016.

Amazonía por la Vida. (2015). Recuperado de: <http://www.amazoniaporlavidia.org/es/Parque-nacional-Yasuni>. Consultado el 4 de julio de 2016

Ambiente, M. D. (2011). Plan de Manejo del Parque Nacional Yasuní ITT. Quito - Ecuador.

Andaluz, C. W. (2006). Manual de Derecho Ambiental. Lima: Ed. Priterra.

Andersson, F., Feger, K., Huttel, R. F., Krauchi, N., Mattsson, L., Sallnas, O. & Sjöberg, K. (2000). "Forest ecosystem research—priorities for Europe". *Forest Ecology and Management*, 132, 111-119.

Aronson, J. & Donald, A. F. (2006). *The Science and Practice of Ecological Restoration*. Society for Ecological Restoration International (SER), associate editor. London: Ed. Island Press.

Atkinson, P. & Hammersley, M., (1994). *Ethnography and participant observation*, En Denzin, NK and Lincoln, YS (Eds.) *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication, 248-261.

Babe (2000). [CICAME, Performer, y CICAME, Conductor] PNY, Ecuador.

Bair Callicott, J. (2007). "La ética de la tierra a comienzos del siglo 21". *Revista Ambiente y Desarrollo*. 23 (1), 43-45, Santiago de Chile.

Barragán Muñoz, J.M. & J.A. Chica Ruiz (2015): "Participación ciudadana en la gobernanza de los espacios naturales protegidos de Andalucía: el caso del Parque Natural Bahía de Cádiz". *Revista Geographicalia*, 67, Universidad de Zaragoza, 1-27.

Bastidas Aguilar, A. (2007). *La Responsabilidad del Estado frente al Daño Ambiental*. Toluca – México.

Bedón Garzón R. & Córdova M. V. (2014). *El PNY: realidad y gestión*. Trabajo realizado para los Cursos de Doctorado del ISCSP-UTL.

Bedón, R., & Cordova, M. V. (2013). "El PNY: realidad y gestión". *Revista Científica Monfragüe Desarrollo Resiliente*.

Bellwood, D., Hughes, T., Folke, C. & Nyström, M. (2004). "Confronting the coral reef crisis". *Nature*, 429, 837-833.

Bemard, N. & Wright, R. T. (1996). Environment Science. The way the world works. New Jersey: Prentice Hall.

Betancor Rodriguez A. (2001). Instituciones del Derecho Ambiental. Madrid: Ed. La Ley 2001.

Bilhim, J. (2013). Ciência da Administração. Lisboa: ISCSP.

Bilhim, J. (2014). “Política e administração: em que medida a atividade política conta para o exercício de um cargo administrativo”. Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Vol. XXVIII, 11 – 31.

Bilhim, J. (2014^a). “As Práticas dos Gestores Públicos em Portugal e os Códigos de Étic”. Revista Sequência, Doi: <http://dx.doi.org/10.5007/2177-7055.2014v35n69p61>

Bilhim, J, Pinto, R. & Pereira, L. M. (2015). “Paradigmas administrativos, ética e intervenção do Estado na economia: o caso de Portugal”, Revista Digital de Derecho Administrativo, n.º 14, 91-125.

Bilhim, J. (2014). Teoria Organizacional: Estruturas e pessoas. Lisboa: ISCSP.

Bisquerra, R. (2009): Metodología de la investigación educativa (2ª edición). Ed. La Muralla, sa.

Bourdieu, P. (1999). A Miséria do Mundo, 3.^a edição, Tradução de Mateus S. Soares. Petrópolis: Vozes.

Boyne, George (1996). “Scale, Performance and the New Public Management: An Empirical Analysis of Local Authority Services” Journal of Management Studies 33(6), 809-826

Brañes Ballesteros, R. (1994). Manual de Derecho Ambiental Mexicano. México: Ed Fondo de Cultura Económica.

Brans, Marleen. (1992): "Theories of Local Government Reorganization: An Empirical Evaluation". *Public Administration* 70 (Autumn), 429-451

Buchanan, J, Tollison, R. & Tullock, G. (ed.) (1980). *Toward a Theory of the Rent-Seeking Society*. Texas: College Station, Texas: University Press.

Bureau. (2013). *World Population data Sheet*. Washington. Recuperado de: www.prb.org, consultado el 20 de junio de 2016.

Burrell, G. & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. London: Heinemann Educational Books.

Bustamante Alsina, J. (1996). *Derecho Ambiental*. Ed. Abeledo-Perrot.

Cabodevilla, M.A. & Aguirre, M. (2013). *Una Tragedia Ocultada*. Quito, Ecuador.

Cafferata, N. (2004). *Introducción al Derecho Ambiental*. México: Instituto Nacional de Ecología.

Cambini, C., M. Filippini, M. Piacenza & D. Vannoni (2011): "Corporatization and Firm Performance: Evidence from Publicly-Provided Local Utilities". *Review of Law and Economics* 7 (1), 196-217.

Carmo, H. & Ferreira, M., (2008). *Metodologia da investigação. Guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: UAb.

Castells M. (2001). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford: Oxford University Press.

Castillo, B. H. (2002). *Los Pueblos Indígenas en aislamiento. Su lucha por la sobrevivencia y la libertad*. IWGIA.

CICAME. (2015). *CICAME*. Recuperado de: <http://chicnaly.blogspot.com/p/los-taguerinombre-alternoel-origen-de.html>. Consultado el 5 de julio de 2016.

Cochrane, M., Alencar, A. Schulze, M., Souza, C., Nepstad D., Lefebvre, P. & Davidson E. (1999). "Positive feedbacks in the dynamic of closed canopy tropical forests". Science, 284, 1834-1836.

Colleoni, P. & Proaño, J. (2010). Caminantes de la Selva: Los pueblos en aislamiento de la Amazonía ecuatoriana (Vol. VI).

Comisión Europea (2000). Libro Blanco sobre responsabilidad ambiental. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Bruselas, 9.2.2000 COM 66 final.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2013). Pueblos Indígenas en Aislamiento Voluntario.

CONAIE. (2007). Las Nacionalidades y Pueblos y sus Derechos en la legislación Nacional e Internacional. Quito: ABYA YALA.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. (1972). Estocolmo. Recuperado de: <http://www.codenoe.gov.ec/htm.htm>. Consultado el 5 de julio de 2016.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1992). Capítulo 40 de la Agenda 21. Rio de Janeiro, Brasil.

Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo. (1989). Convenio OIT N°. 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. Paris.

Crome, F., Thomas M. & Moore L. (1996): "A novel Bayesian approach to assessing impacts of rain forest logging". Ecological Applications, 6, 1104-1123.

Cruickshank, E.; Schneeberger, K. & Smith, N. (2012): Guía sobre la gobernanza del Desarrollo Sostenible. Estocolmo: Ed. Commonwealth Secretariat Stakeholder Forum.

Cruz Suárez, A. (2014). Origen de la crisis medioambiental. Recuperado de: <http://www.protestantedigital.com/ES/Magacin/articulo/4750/Origen-de-la-crisis-medioambiental> . Consultado el 5 de mayo de 2016.

Danielsen, F. (1997). "Stable environments and fragile communities: Does history determine the resilience of avian rain-forest communities to habitat degradation?". *Biodiversity and Conservation*, 6, 423-433.

Daskalakou, E. & Thanos C. (1996). "Aleppo pine (*Pinus halepensis*) postfire regeneration: The role of canopy and soil seed banks". *International Journal of Wildland Fire*, 6, 59-66.

De Luis, M., Raventós, J., Cortina, J., González-Hidalgo, J. & Sánchez, R. (2004). "Fire and torrential rainfall: effects on the perennial grass *Brachypodium retusum*". *Plant Ecology*, 173, 225-232.

Death, R. (1996). "Predicting the impacts of biological and physical disturbances: does theoretical ecology hold any answers? New Zealand" *Journal of Ecology*, 20, 17-26.

De-Leo G. & Levin S. (1997). "The multifaceted aspects of ecosystem integrity". *Conservation Ecology*, 1, 3.

Denzin, N. & Lincoln, Y. (eds.) (2000). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks (London, New Delhi): Sage Publications.

Denzin, N. (1978). *The Research Act. A theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill

Denzin, N. (1994), *Handbook of qualitative research*, Thousand books: Sage.

Díaz Esteban, M. (2002). "Elementos y procesos clave para el funcionamiento de los sistemas naturales: las medidas con significado funcional como alternativa a los indicadores clásicos". En: Ramírez Sanz, L. (Editor). *Indicadores ambientales: situación actual y perspectivas*. Serie Técnica. Madrid: Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

Diez de Velasco, M. (1976). Instituciones de Derecho Internacional Público. Madrid.

Doak, D., Bigger, D., Harding, E., Marvier, M., O'Malley, R. & Thomson, D. (1998). "The statistical inevitability of stability-diversity relationships in community ecology". *The American Naturalist*, 151, 264-276.

Dornbush, M. (2004). "Plant community change following fifty-years of management at Kalsow Prairie preserve, Iowa, U.S.A.". *American Midland Naturalist*, 151, 241-250.

Dorren, L., Berger, F., Imeson, A., Maier, B. & Rey, F. (2004). "Integrity, Stability and management of protection forests in the European Alps". *Forest Ecology and management*, 195, 165-176.

Douglas, J. (1970). *Understanding Everyday Life*. London: Routledge and Kegan Paul.

Dowding, K. & Feiock R. C. (2012): "Intralocal Competition and Cooperation". In Karen Mossberger, Susan E Clarke, Peter John (ed.), *The Oxford Handbook of Urban Politics*. New York: Oxford University Press.

Drucker, P. F. (1993). *Managing for the Future*. NY: Routledge.

Eagles, P.F.J. (2009). "Governance of recreation and tourism partnerships in parks and protected areas". *Journal of Sustainable Tourism*, 17 (2), 231-248.

Elbers, J. (2013). *Ciencia Holística para el Buen Vivir: una introducción*. Quito: Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental.

Elliot, E. (1989). *The Savage my Kinsman*. Ann Arbor: Mich.

Ecuador (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.

Ecuador. (2013). Yasuní. Recuperado de: <http://yasuni-itt.gob.ec/quees.aspx>. Consultado el 3 de marzo de 2016

Espinoza, G. (2001). Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Y Centro de Estudios para el Desarrollo (CED), Santiago de Chile.

Estrada, M. (2001). Inegi.org. Retrieved junio 04, 2013, Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/ambientales/climatico.pdf> Consultado el 5 de mayo de 2016.

European Environment Agency Regular Indicator. (2000). Environmental signals.

FADIGAS, L. (2011). Fundamentos Ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem. Lisboa: Edições Sílabo.

FAO, (2015). El nuevo modelo de gobernanza territorial en América Latina y el Caribe. Fao.

Feiock, R. C. (2013): "The Institutional Collective Action Framework". Policy Studies Journal 41(3), 397-425.

Feiock, Richard C., Annette Steinacker & Hyung-Jun Park. 2009. "Institutional Collective Action and Economic Development Joint Venture". Public Administration Review 69(2), 256-270

Fernández Bitterlich, P. (2001). Manual de Derecho Ambiental Chileno. Santiago: Editorial Jurídica.

Ferrater Mora, J. (1965): Diccionario de Filosofía. Buenos Aires: Ed. Sudamericana.

Folke, C. (2006). "Resilience: the emergence of a perspective for social–ecological systems analyses". Global Environmental Change v. 16, 253-267.

Fontaine, G. & Narváez, I. (2007) Yasuní en el siglo XXI. El estado ecuatoriano y la conservación de la naturaleza. Quito: Ed. FLACSO.

Fontaine, G. & Puyana, A. (2008). La Guerra del Fuego: Políticas Petroleras y crisis energética en América Latina. Quito, Ecuador: Flacso.

Fredrickson, H. & SMITH, K. (2003). The Public Administration Theory Primer. Oxford: Westview Press.

Fritz K. & Dodds W. (2004). "Resistance and resilience of macroinvertebrate assemblages to drying and flood in a tallgrass prairie stream system". *Hydrobiologia*, 527: 99-112.

Gálvez, J. (2002). La restauración ecológica: conceptos y aplicaciones. Guatemala: Universidad Rafael Landívar facultad de ciencias ambientales y agrícolas instituto de agricultura, recursos naturales y ambiente.

García Gastelum, A., Fernan Almada, J. M., Arredondo García, M. C. Galindo Bect. L. A. & Seinger, G. (2005). "Modelo de planeación ambiental de la zona costera a partir de indicadores ambientales". *Sapiens*. Vol. 6(2), 9-23.

García, S. & Guerrero M. (2006). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes. Parque urbano Monte Calcario, Tandil, Argentina. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30003504>. Consultado el 3 de agosto de 2016

Garrido Velarde, J. & Mora Aliseda, J. (2015). "A proposal of resilience indicators for Monfragüe National Park". *International Journal of Geology*. Vol. 9.

Gascon, C., Williamson, G. & Da Fonseca, A. (2000). "Receding forest edges and vanishing reserves". *Science*, 288, 1356-1358.

Ghermandi, L., Guthmann, N. & Bran D. (2004). "Early post-fire succession in northwestern Patagonia grassland". *Journal of vegetation Science*, 15, 67-76.

Giddens, A. (2010). La Política del Cambio Climático. Madrid: Ed. Alianza.

Goldsmith, J. (1994). The Trap. London: Macmillan Limited.

Gomez, G. R, Flores, J. & Jiménez, E. (1996). Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga: Ediciones Aljibe.

Goodnow, F. (1990). Politics and Administration: A study in government. NY: Russell and Russell.

Green Gold. (2013). Green Gold. Recuperado de: <http://www.yasunigreengold.org/> . Consultado el 2 de febrero de 2016.

Green Gold. (2015). Yasuní. Recuperado de: <http://www.yasunigreengold.org/> . Consultado el 3 de abril.

Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas. (2006). Pueblos Indígenas en Aislamiento Voluntario y Contacto Inicial en la Amazonía y el Gran Chaco. Lima: TAREA Asociación Gráfica Educativa.

Gunderson, L.H. (2000). "Ecological resilience: in theory and application". Annual Review of Ecology and Systematics 31, 425-439.

Guo, Q. (2003). "Temporal species richness-biomass relationships along successional gradients". Journal of vegetation Science, 14, 121-128.

Gutiérrez Pérez, C. & Gutiérrez Cánovas, C. (2009). La actuación frente al Cambio Climático: Guía para un Consumo Sostenible. Murcia: Universidad de Murcia, Murcia, Consejería de Educación, Formación y Empleo, Servicio de Publicaciones y Estadística.

Hassard, Jhon (1993). Sociology and organization Theory: positivism, paradigms and postmodernity. Cambridge: Cambridge University Press.

Hathaway, M. & Boff, L. (2009). The Tao of liberation: exploring the ecology of transformation. NY: Orbis Books: Maryknoll.

Havel, V. (1992). The end of the modern Era. New York Times. Recuperado de: <http://www.nytimes.com/1992/03/01/opinion/the-end-of-the-modern-era.html?pagewanted=all>. Consultado el 12 de enero de 2013.

Hernan, R., Kandel S. & Dimas L. (2004). Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales. República del Salvador: secretaria de medio ambiente y Recursos Naturales. Instituto Nacional de ecología. Programa salvadoreño de investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C.

Holling C. & Meffe G. (1996). "Command and control and the pathology of natural resource management". Conservation Biology, 10(2), 328-337.

Holling, C. (1973). "Resilience and stability of ecological systems". Annual Review of Ecology and Systematics 4, 1–23.

INE. (2009). "Restauración Ecológica". Recuperado de: <http://www.ine.gob.mx/con-eco-ch/386-hc-restauración>. Consultado el 3 de mayo de 2016.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2001). Third Assessment Report. Cambridge: University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2002). "Climate Change and Biodiversity". Intergovernmental Panel on Climate Change.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2007). Fourth Assessment Report. Cambridge: Cambridge University Press.

Jackson, S., Fredericksen, T. & Malcom Jr. (2002). "Area disturbed and residual stand damage following logging in a Bolivian tropical forest". Forest Ecology and Management, 166, 271-283.

Jackson, S., Pinto, F., Malcom, Jr. & Wilson E. (2000). "A comparison of pre-European settlement (1957) and current (1981-1995) forest comparison in central Ontario". Canadian Journal of Forest Restoration, 30, 605-612.

Jaquenod, S. (2004). Derecho Ambiental. Madrid: Ed. Dickinson S.L.

Jiménez Moreno, M. J. (2004). Valoración de algunos recursos naturales para conocer la disponibilidad de pago por servicios ambientales en el municipio de Tepetlaoxtoc. Tesis profesional. México: Universidad Autónoma de México, Departamento de Suelos.

Justino de Oliveira, G. (2008): “A Administração Pública democrática e a efetivação dos direitos fundamentais”. Revista de Direito Internacional. Vol. 5 (1), 6802-6821. Uniceub. Centro Universitário de Brasília.

Kolakowski, L. (1972). Positivism Philosophy. Harmondsworth: Penguin.

Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (1996). Técnicas de Pesquisa. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas.

Larrea, C., Greene, N., Sevilla, E. & Warnars, L. (2013). Yasuní Itt: Una Iniciativa para Cambiar la Historia. Recuperado de: <http://www.otca.info/>. Consultado el 3 de junio de 2016.

Larrea, M. & Cortez, S. (2008). Derecho Ambiental Ecuatoriano. Quito: Ed. EDLE.

Larry D. & Terry (2005). “The thinning of administrative institutions in the hollow state”. Administration & Society, Vol. 37 (4), 426-444.

Laterra, P., Vignolio, O., Linares, M., Giaquinta, A. & Maceira, N. (2003). “Cumulative effects of fire on a tussock pampa grassland”. Journal of vegetation Science, 14, 43-54.

Laurence, L., Carolyn, Heinrich, C. & Hill, C. (2000). “Studying Governance and Public Management: Why? How?”. In Laurence Lynn; Heinrich Carolyn (ed.) - Governance and Performance: New Perspectives. Washington D. C: Georgetown University Press.

Leak, W. & Smith, M. I. (1996). “Sixty years of management and natural disturbance in a New England forested landscape”. Forest Ecology and Management, 81, 63-73.

Lee, I. W., Feiock R. C. & Lee, Y. (2012): "Competitors and Cooperators: A Micro Level Analysis of Regional Economic Development Collaboration Networks". *Public Administration Review* 72 (2), 253-62.

Leopold, A. (1949). *A sand county almanac*. Oxford: University press.

Lorenzetti, R.L. (2011). *Teoría del Derecho Ambiental*. Bogota: Ed. Temis.

Ludwig, D., Walker, B. & Holling, C. (1997). "Sustainability, stability, and resilience". *Conservation Ecology*, 8163-73.

Malcom, Jr. (2001). "Unifying the study of fragmentation: external vs. internal forest fragmentation". In R Fimbel, A Grajal, J Robinson (eds), *The cutting edge: conserving wildlife in logged tropical forests*, 136-138. NY: Columbia University Press.

March, J. & Olsen, J. (1989). *Rediscovering Institutions*. NY: The Free Press.

Marchi, M. D., Pappalardo, S. E., y Ferrarese, F. (2013). *Zona Intangible Tagaeri Taromenane (ZITT): ¿Una, ninguna, cien mil?*. Quito: CICAME – Fundación A. Labaka.

Martin Mateo, R. (1991). *Tratado de Derecho Ambiental*. Madrid: Ed. Trivium.

Martin R. P. & Anthony J. D. (2008). *Handbook of Ecological Restoration. Volume 1 Principles of Restoration*. Cambridge: University Press.

Martínez Alier, J. (1998). *Curso de Economía Ecológica*. PNUMA. Serie Textos básicos para la formación ambiental N° 1. México.

Martinez Carretero, E. (1992). "Recursos naturales, biodiversidad, conservación y uso sustentable". *Botánica y Fitosociología* 1, 11-18.

Martínez, J. & Roca, J. (2000). *Economía ecológica y política ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.

Matteucci, S. & Colma, A. (1997). "Sustainable agriculture, and arid and semiarid ecosystems of Venezuela". *Interciencia*, 22, 123-130.

Mckinney, M. L. (2002). "Urbanization, biodiversity, and conservation". *BioScience*, 52, 883-90.

Millenium Ecosystem Assessment. (2005). Evaluación de los Ecosistemas del Milenio: Informe de Síntesis. Recuperado de: www.millenniumassessment.org. Consultado el 3 de junio.

Ministério del Ambiente: (2012). Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador - 2012-2015. Quito.

Ministerio, del Ambiente. (2011). Plan de Manejo del PNY. Quito: Gloria Salvador.

Minshall, G., Robinson, C. & Lawrence, D. (1997). "Postfire responses of lotic ecosystems in Yellowstone National Park, USA.". *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 54, 2509-2525.

Montalvo, P. T. (2011). "Boto Waorani, Bito Cowuri". Quito: FIAAM.

Mora Aliseda, J. (2013) "Algunas consideraciones sobre la resiliencia". *International Journal of Geology*. Volume 9, 15-24.

Mora Aliseda, J. (2013). "Algunas consideraciones sobre la Resiliencia". *Monfragüe Resiliente*, nº 1, 11-16.

Mora Aliseda, J. & Garrido Velarde, J. (2014). "A proposal of resilience indicators for natural spaces ". In *Advances in environmental and geological science and engineering*. Madrid: Ed. WSEAS Press.

Mora Aliseda, J. & Garrido, J. (2015): "A proposal of resilience indicators for Monfragüe National Park". *Revista científica Monfragüe Resiliente*. Volume 1 (1), 8.

Mosset, I. J., Hutchinson, T. & Donna, E. A. (1999). *Daño Ambiental*, tomo I.

Mozicafredo, J. (2000): “O Papel do Cidadão na Administração Pública”. In Reforma do Estado e Administração Pública Gestonária. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 23-35.

Nações Unidas (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Nova York.

Nason, J. & Hamrick, J. l. (1997). “Reproductive and genetic consequences of forest fragmentation: two case studies of neotropical canopy trees”. Journal of Heredity, 88, 264-276.

Nepstad, D., Verissimo, A., Alencar, C., Nobre, E., Lima, P., Lefebvre, P., Brooks, V. (1999). “Large-scale impoverishment of Amazonian forest by logging and fire”. Nature, 398, 505-508.

OCDE. (1993). Core set of indicators for environmental performance reviews, Report 83. Paris.

OCDE. (1998). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Recuperado de: <http://www.oecd.org/> . Consultado el 5 de mayo de 2016.

OIT. (1957). Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Paris.

Organización de las Naciones Unidas (2015). Gobernanza global y desarrollo: nuevos desafíos y prioridades de la cooperación internacional. Argentina: Siglo XXI Editores.

Organización de las Naciones Unidas. (1986). Declaración sobre el derecho al desarrollo. Recuperado de: <http://www.un.org/es/events/righttodevelopment/declaration.shtml>. Consultado el 3 de mayo de 2016.

Organización de las Naciones Unidas (1989). Declaración del PNY como Bio-reserva y Herencia Cultural. NY.

Organización de las Naciones Unidas (2007). Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas. NY

Organización de Naciones Unidas (1997). Protocolo de Kyoto. NY. Organización Mundial del Comercio. (2010). Informe sobre el comercio. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/world_trade_report10_s.pdf. Consultado el 6 de junio de 2016.

Ortega, I. & Pick, S. (2011). Investigación en Ciencias Sociales paso a paso. Bogotá: Ed. Limusa Noriega

Petrella, C. (2007). “Aproximación a la teoría Burocrática”. Revista Electrónica de la Universidad de Uruguay, 28-47.

Pimm, S. L. (1999). “The dynamics of the flows of matter and energy”. In J McGlade (ed), Advanced ecological theory, principles and applications, 172-193. London: Blackwell Science.

Pollitt C (2008). Time, Policy, Management: Governing with the Past. Oxford: Oxford University Press.

Pollitt, C. (2009). “Bureaucracies Remember, Post-bureaucratic Organizations Forget?” Public Administration 87(2), 198–218.

Pollitt C. & Bouckaert G. (2009). Continuity and change in public policy and management. Cheltenham: Edward Elgar.

Popper, K. (1963). Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge. London: Routledge and Kegan Paul.

Punch, K. (1998). Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches. London: Sage Publications.

Quadri, G. (2004). Desarrollo, pobreza y medio ambiente; Definición de Ambiente. México DF: Talasa.

Quevedo Reyes, J. (2007). “Los indicadores Presión-Estado-Respuestas (PER) para la medición del desarrollo sostenible”. Revista gestiopolis. Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/indicadores-ambientales-per-para-el-desarrollo-sostenible/>. Consultado el 4 de julio de 2016.

Quivy, R. (1992). Manual de Investigação em Ciências Sociais. Lisboa: Gradiva.

Rapport, D., Whitford, W. & Hilden, M. (1998). “Common patterns of ecosystem breakdown under stress”. Environmental-Monitoring-and-Assessment, 51, 171-178.

Ricklefs, R. (1990). Ecology. New York: W.H. Freeman and Co.

RIMISP (2014): Gobernanza Subnacional para el Desarrollo Territorial en los Andes. Informe de Evaluación del Proyecto. Fundación Ford.

Roldán, R. (2004). Importancia de los territorios colectivos de Indígenas y afroamericanos.

Rosado Pacheco, S. (2016): “La Modificación del Régimen de Protección de la Naturaleza en España”. Revista Monfragüe Resiliente. Vol VII (2).

Rosembuj, F. (1996). “Medidas tributarias de protección: fundamento y naturaleza”. En Esteve Pardo (coord.): Derecho del medio ambiente y administración local. Madrid: Diputación de Barcelona y Ed. Civitas.

Rozzi, R. (2007). “La ética de la tierra: La tierra no nos pertenece, sino que pertenecemos a la Tierra”. Revista Ambiente y Desarrollo 23 (1), 41 - 42, Santiago de Chile.

Sampieri, et al. (2003). Metodología de pesquisa, São Paulo, Mc Graw Hill,

Sánchez, J. (2008). “Consideraciones sobre el bien jurídico tutelado en los delitos ambientales”. Publicado en Medio Ambiente y Derecho, Revista Electrónica de la Universidad de Sevilla.

Scheffer, M. (2009). Critical transitions in nature and society. NJ: Princeton University Press, Princeton.

Seixas, P. (2014): “Objetivos de desenvolvimento sustentável: A primeira política pública global no Antropoceno”. Rev. Científica Monfragüe Resiliente. Vol. II, (2).

Serrano, F. (1993): “Las organizaciones indígenas de la Amazonía ecuatoriana: dificultades en la constitución y desarrollo de un actor político”. en Ruiz Lucy (Compiladora). Amazonía: Escenarios y conflictos. Abya - Yala. 421-443.

Serrano, H. & Fernández, A. (2002). Introducción al conocimiento del Medio Ambiente. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Sheil, D., Nasi, R. & Johnson, B. (2004). “Ecological criteria and indicators for tropical forest landscapes: Challenges in the search for progress”. Ecology and Society, 9, 7-12.

Simon, Herbert (1947). Administrative Behavior. NY: The Free Press.

Smith, R. L. (2002). Ecología. Madrid. Ed. Addison Wesley.

Sotelo Navalpotro, J. A. (1998): “Medio Ambiente y medidas de conservación del medio natural de Madrid”, en Situación. Serie de Estudios Regionales, pp. 495-592

Sotelo Navalpotro, J. A. (1999): “Medio Ambiente y desarrollo en la España actual: Gestión vs. Conservación (notas en torno a la ética medioambiental)”, en Anales de Geografía de la Universidad Complutense n.º 17, pp. 259-292

Sotelo Navalpotro, J. A. (2006): “Instrumentos para el estudio del medio ambiente: métodos para la valoración del coste ambiental”, en Estudios Geográficos, LXVII, nº 260, pp. 231-258

- Sousa Santos, B. (1988). Um Discurso sobre as Ciências. Porto: Edições Afrontamento.
- Stake, Robert E. (1995). The Art of Case Study Research. Thousand Oaks, CA: Sage. Publications
- Stavenhagen, R. (2000). Conflictos étnicos y estado nacional. México: UNRISD. Siglo XXI, 1-46.
- Tavares, A.F., Rodrigues, M., Magalhães, C. & Carr, J. (2012): The Economics and Political Impacts of Top-Down Territorial Reforms: The Case of Portuguese Parishes. Madrid, Spain: International Political Science Association Conference, July, 8-12.
- Townsend, C. & Hildrew, A. (1994). “Species traits in relation to a habitat templet for river systems”. Freshwater Biology, 31, 265-275.
- Trujillo, J. (1988). Pueblos indígenas y el proceso colonizador de la Región Amazónica Ecuatoriana. Quito: Mimeo.
- UICN. (2003). World Commission on Protected Areas recommendation: 25. Co-management of protected areas. Durban: World Park Congress.
- UICN. (2006). Gobernanza de los sistemas nacionales de áreas protegidas en los Andes tropicales: diagnóstico regional y análisis comparativo. Quito.
- UNEP. (2013). “UNEP.org.” Recuperado de: http://ozone.unep.org/new_site/sp/Treaties/treaty_text.php?treatyID=2. Consultado el 4 de abril de 2016.
- UNESCO (2013). Conferencia de expertos de la UNESCO sobre la Red Mundial de la Biosfera. Paris.
- UNESCO (1995). Conferencia de expertos sobre la Red Mundial de la Biosfera. Sevilla Ambiente, M. d. Coordinador programa Reserva de la Biosfera Yasuní ITT.

UNESCO (1996). Reservas de la Biosfera, La estrategia de sevilla y el marco estatutario de la red mundial. Paris.

Union Nations. (2001). Indicators of sustainable development. Framework and methodologies. NY.

United Nations Development Group. (2013). Multi-Partner Trust Fund Office. Recuperado de: <http://mptf.undp.org/yasuni/es>. Consultado el 4 de junio de 2016.

United Nations. (2013). United Nations. Recuperado de: http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/protocolo_de_kyoto/items/6215.php. Consultado el 5 de junio de 2016.

Valls, M. (2008). Derecho Ambiental. Buenos Aires: Ed. Abeledo-Perrot.

Varsavsky, O. (1971): "Ciencia, política y cientificismo". Rev.Desarrollo Económico, Vol. 11 (41), 157-160.

Vázquez, C., Batis, A. I., Alcocer, M. I., Gual, M. & Sánchez C. (1999). Árboles y arbustos nativos potencialmente valiosos para la restauración ecológica y la reforestación. Mexico DF: Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Waldo, D. (1948). The Administrative State. NY: The Ronald Press Company.

Wartofsky, M. (1973). Introducción a la Filosofía de la Ciencia. Madrid: Alianza Editorial.

Weaver, J.I, Paquet, P. & Ruggiero, L. (1996). "Resilience and conservation of large carnivores in the Rocky Mountains". Conservation Biology, 10, 964-976.

Weber, M. (1952): "The Essentials of Bureaucratic Organizations: an ideal-type construction". In R. Merton et al. (Ed.), Reader in Bureaucracy. Glencoe Ill, The Free Press, 18-27.

Wells, M.I., Hathaway, S. y Simovich, M. (1997). "Resilience of anostracan cysts to fire". *Hydrobiologia*, 359, 199-202.

Whitten Norman E. (1989). "La Amazonía actual en la base de los Andes: Una confluencia étnica en la perspectiva ecológica social y ideológica". In *Amazonía Ecuatoriana La otra cara del progreso*. 3ª edición, 13-60.

Wilson, James Q. (1989). *Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do It*. NY: Basic Books.

Wilson, W. (1941): "The Study of Administration", *Political Science Quarterly*, 2, 197-222.

Winckelmann, J. (2002): *Max Weber, Economía y Sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. México: Fondo de Cultura Económica, 1º Edición, de 1964, centenario del nacimiento.

Yin, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2ª Ed) Thousand Oaks, CA: SAGE Publications

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 EPÍGRAFES	25
TABLA 2. ÉTICA AMBIENTAL	148
TABLA 3. CIFRAS DE CRUDO	169
TABLA 4. ÁREAS TEMÁTICAS Y NÚMERO DE INDICADORES ANALIZADOS.....	205
TABLA 5. ÁREA TEMÁTICA "SISTEMA AMBIENTAL" Y TOTAL DE INDICADORES.....	208
TABLA 6. ÁREA TEMÁTICA "SISTEMA SOCIAL" Y TOTAL DE INDICADORES.	209
TABLA 7. ÁREA TEMÁTICA "SISTEMA ECONÓMICO" Y TOTAL DE INDICADORES.	210
TABLA 8. MODELO PER APLICADO PARA EL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES PROPUESTOS POR ÁREA TEMÁTICA.....	212
TABLA 9. DOCUMENTO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS INDICADORES.....	214

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PARQUE NACIONAL YASUNÍ.	18
FIGURA 2 ESQUEMA TESIS DOCTORAL	68
FIGURA 3. TETRAEDRO DE LAS RELACIONES AMBIENTALES-SUSTENTABILIDAD	87
FIGURA 4 CARACTERIZACIÓN DE DAÑO E IMPACTO	126
FIGURA 5 ROL DE LAS LÍNEAS DE FONDO, LÍNEA DE BASE, LÍMITES PERMISIBLES Y CAPACIDAD DE CARGA EN LA DETERMINACIÓN DE DAÑO AMBIENTAL.....	130
FIGURA 6 LOS BLOQUES PETROLEROS QUE OPERAN EN EL PARQUE YASUNÍ.....	161
FIGURA 7 BLOQUE 31 PREDICCIÓN DE PRODUCCIÓN	170
FIGURA 8 PREDICCIÓN PRODUCCIÓN ITT	170
FIGURA 9 TOTAL PRODUCCIÓN ITT MÁS B31.....	171
FIGURA 10 DESECHOS EN EL ITT	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
FIGURA 11 MAPA DE LOS BLOQUES DENTRO DEL PNY	186
FIGURA 12 MAPA DE UBICACIÓN DE LOS CLANES Y GRUPOS WAORANI CONTACTADOS Y DE LSO CLANES DE PUEBLOS INDÍGENAS AISLADOS.....	188
FIGURA 13 MAPA ACTUAL DEL PARQUE NACIONAL YASUNÍ, INCLUYENDO EL INCREMENTO DE LA ZONA INTANGIBLE ESTABLECIDO POR EL DECRETO QUE IMPLEMENTÓ LA CONSULTA POPULAR.....	195
FIGURA 14 LA PIRÁMIDE DE INFORMACIÓN.....	204
FIGURA 15 REPRESENTACIÓN EN PORCENTAJE DE LOS INDICADORES PROPUESTOS PARA EL ÁREA TEMÁTICA SISTEMA AMBIENTAL	213
FIGURA 16 REPRESENTACIÓN EN PORCENTAJE DE LOS INDICADORES PROPUESTOS PARA EL ÁREA TEMÁTICA SISTEMA SOCIODEMOGRÁFICO	213
FIGURA 17 REPRESENTACIÓN EN PORCENTAJE DE LOS INDICADORES PROPUESTOS PARA EL ÁREA TEMÁTICA SISTEMA ECONÓMICO	214
FIGURA 18 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN Y DE GESTIÓN SUSTENTABLE DEL PARQUE NACIONAL YASUNÍ.....	223