



**DIRECTRICES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL CON ENFASIS EN LA PREVENCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN EN
LA AMAZONIA COLOMBIANA PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE
HIDROCARBUROS**

Preparado por:
Lineyi Ojeda Ortiz
Trabajadora Social
Contratista

Revisado por:
Iván Darío Melo Cuellar
Subdirector de Administración Ambiental
Corpoamazonia

Subdirección de Administración Ambiental
Mocoa - Putumayo
Julio de 2018



BORRADOR



Tabla de Contenido

	pág.
Presentación	3
1. Marco de Referencia	4
1.1 Marco contextual	4
1.1.1 Deforestación	4
1.1.2 Exploración y explotación de hidrocarburos	7
1.2 Marco conceptual	8
1.3 Marco normativo	12
2. La educación ambiental en el sur de la amazonia colombiana	19
2.1 Centro Experimental Amazónico - CEA	19
2.2 Aulas Itinerantes Terrestre y Fluvial	19
2.3 Fortalecimiento a los CIDEAS Departamentales y Municipales	20
2.4 La casita de los sueños	20
2.5 Formación de Promotores Ambientales Comunitarios con énfasis en Observación y Conservación de Avifauna	21
3. Referentes Estratégicos	22
4. Directrices para las empresas de hidrocarburos en relación con el fortalecimiento de la educación ambiental	24
Referencias bibliográficas	35

Presentación

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del sur de la Amazonia Colombiana – CORPOAMAZONIA, busca promover el fortalecimiento de los procesos de educación ambiental en los diferentes contextos de su jurisdicción. Teniendo como base sus competencias y responsabilidades, así como su ejercicio de autoridad ambiental en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, se avanza en la creación de mecanismos que permitan la puesta en marcha de acciones a corto, mediano y largo plazo para la solución de problemáticas ambientales, la valoración y respeto de los recursos naturales y el conocimiento y aprovechamiento responsables de los mismos, sin afectar los sistemas ambientales, que conforman sus territorios.

Actualmente, el país y la región amazónica afrontan una gran problemática ambiental relacionada con la deforestación de miles de ha de bosque. Las cifras son tan preocupantes que desde años anteriores se han puesto en marcha programas que buscan mermar la deforestación a cero, con el apoyo de la comunidad internacional y la participación activa de los actores locales, que desde sus diferentes miradas y acciones en el territorio, contribuyan a la disminución efectiva de la deforestación y por ende, de la afectación de los demás recursos naturales que hacen parte del sistema natural, así como sus interrelaciones con el sistema socio cultural.

En este sentido, el presente documento ofrece los elementos contextuales de interés institucional, normativos, conceptuales y metodológicos para que las empresas del sector de hidrocarburos apoyen, tanto técnica como logísticamente, el fortalecimiento de la educación ambiental, en los niveles formal, no formal e informal en el marco de las políticas y programas que buscan frenar la deforestación que actualmente se evidencia en la Amazonia Colombiana. De una parte, se plantean aspectos relacionados con los compromisos de obligatorio cumplimiento, en el marco de la normatividad vigente y de acuerdo a cada una de las actividades que estén desarrollando en el territorio (exploración y producción), contenidas en las licencias ambientales, la cual lleva implícita todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad. De otra parte, se refieren también actividades que pueden ser apoyadas desde los procesos de responsabilidad social y valor compartido que desarrollan las empresas, en cumplimiento de la normatividad nacional e internacional.

1. Marco de referencia

1.1 Marco contextual

1.1.1 Deforestación.

La región sur de la amazonia colombiana, bajo jurisdicción de Corpoamazonia, comprende los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, con una superficie de 226.654 km². Estos departamentos incluyen 31 municipios y nueve corregimientos departamentales. (Corpoamazonia, 2016, p.7).

Entre las principales problemáticas ambientales que se han podido identificar en la región es la pérdida de cobertura boscosa siendo la deforestación el principal motor de esta dinámica, lo que conlleva a consecuencias que afectan el equilibrio ecológico y socio-cultural de la región.

La deforestación data desde hace muchos años por diferentes causas directas y subyacentes, ocurriendo especialmente en la región de la Amazonia, en los departamentos del Caquetá y Putumayo, siendo la más afectada la Reserva Forestal de la Amazonia creada por Ley 2ª de 1959, que alberga importantes ecosistemas ricos en biodiversidad. De conformidad con el IDEAM, la deforestación en los departamentos de la jurisdicción de Corpoamazonia fue de 438.596 ha según se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 1. Deforestación en la jurisdicción de Corpoamazonia en el periodo 1990 – 2017.

Departamento	Deforestación Promedio anual				Deforestación anual					Total
	1990-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Amazonas	2.851	4.571	4.928	4.190	1.042	1.723	1.277	1.913	1.362	23.857
Caquetá	30.607	35.707	33.391	36.098	29.844	29.245	23.812	26.544	60.373	305.621
Putumayo	22.018	12.660	9.480	9.733	10.720	11.106	9.214	11.117	13.070	109.118
Total	55.476	52.938	47.799	50.021	41.606	42.074	34.303	39.574	74.805	438.596

Fuente: Corpoamazonia, 2018.

La deforestación en la jurisdicción de Corpoamazonia entre el 2013 y 2017, ha sido ascendente excepto para el 2015 cuando se identificó disminución en la concentración de la deforestación (18%); en el año 2014 aumentó en 468 ha deforestadas (1%) respecto al año anterior, en 2016 aumento en 5.271 ha deforestadas (13%) y en 2017 aumento a 35.231 ha deforestadas (47%). Entre 2013-2017 se deforestaron 7.317 ha en el departamento de Amazonas, 169.818 ha en el departamento de Caquetá y en el departamento del Putumayo 55.227 ha, concentrándose la mayor deforestación el departamento de Caquetá.

En la Tabla 2 se relaciona la deforestación por municipio en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, en el periodo 2014 – 2017. Los municipios con mayor deforestación fueron San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, Solano, Puerto Rico, Puerto Guzmán y Leguízamo, que para 2017, representaron el 27,93% de la deforestación nacional (Corpoamazonia, 2018).

Tabla 2. Superficie deforestada por municipio, en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo en el periodo 2014 – 2017.

Departamento	Municipio	Deforestación anual								Total (ha)
		2014		2015		2016		2017		
		ha	% Nal	ha	% Nal	Ha	% Nal	Ha	% Nal	
Caquetá	San Vicente del Caguán	12.060	8,59	9.755	7,86	10.987	6,15	26.632	12,11	59.435
Caquetá	Cartagena del Chairá	11.769	8,39	10.822	8,72	10.241	5,73	22.591	10,27	55.423
Caquetá	Solano	3.450	2,46	2.162	1,74	3.391	1,90	6.890	3,13	15.893
Putumayo	Puerto Guzmán	5.650	4,03	3.757	3,03	4.486	2,51	5.557	2,53	19.450
Putumayo	Leguízamo	4.311	3,07	3.201	2,58	4.463	2,50	4.950	2,25	16.925
Caquetá	Puerto Rico	744	0,53	332	0,27	662	0,37	1.699	0,77	3.438
Putumayo	Puerto Caicedo	264	0,19	443	0,36	457	0,26	774	0,35	1.938
Putumayo	Puerto Asís	419	0,30	699	0,56	780	0,44	754	0,34	2.652
Caquetá	La Montañita	422	0,30	223	0,18	360	0,20	708	0,32	1.713
Caquetá	Florencia	274	0,20	134	0,11	314	0,18	619	0,28	1.341
Caquetá	El Milán	150	0,11	97	0,08	186	0,10	451	0,20	884
Putumayo	Orito	152	0,11	369	0,30	220	0,12	335	0,15	1.075
Putumayo	Villagarzón	103	0,07	300	0,24	230	0,13	326	0,15	960
Amazonas	Tarapacá	71	0,05	175	0,14	168	0,09	242	0,11	657
Amazonas	Mirití-Paraná (Campoamor)	517	0,37	102	0,08	153	0,09	227	0,10	999
Caquetá	Solita	337	0,24	95	0,08	113	0,06	224	0,10	769
Caquetá	Belén de los Andaquíes	171	0,12	103	0,08	115	0,06	193	0,09	583
Caquetá	Valparaíso	121	0,09	84	0,07	133	0,07	189	0,09	527
Amazonas	La Pedrera	125	0,09	113	0,09	232	0,13	189	0,09	659
Amazonas	Leticia	48	0,03	68	0,05	127	0,07	171	0,08	414
Caquetá	Curillo	129	0,09	170	0,14	103	0,06	166	0,08	567
Caquetá	San José del Fragua	37	0,03	90	0,07	120	0,07	163	0,07	409
Putumayo	Santiago			8	0,01	9	0,00	154	0,07	171
Amazonas	La Chorrera	276	0,20	214	0,17	259	0,14	151	0,07	899
Amazonas	Puerto Arica	329	0,23	220	0,18	53	0,03	141	0,06	743
Putumayo	Valle del Guamuez	72	0,05	70	0,22	156	0,09	134	,06	632
Caquetá	El Paujil	102	0,07	24	0,02	59	0,03	122	0,06	307
Caquetá	El Doncello	67	0,05	47	0,04	49	0,03	104	0,05	268
Putumayo	Mocoa	36	0,03	59	0,05	175	0,10	85	0,04	356
Amazonas	El Encanto	131	0,09	128	0,10	359	0,20	73	0,03	691
Amazonas	Santander (Araracuara)	109	0,08	132	0,11	28	0,02	67	0,03	336
Putumayo	San Miguel	62	0,04	85	0,07	68	0,04	44	0,02	259
Amazonas	Puerto Nariño	29	0,02	27	0,02	48	0,03	32	0,01	137
Amazonas	Puerto Alegría	56	0,04	90	0,07	426	0,24	29	0,01	601
Putumayo	San Francisco	1	0,00	1	0,00	26	0,01	26	0,01	55

Departamento	Municipio	Deforestación anual								Total (ha)
		2014		2015		2016		2017		
		ha	% Nal	ha	% Nal	Ha	% Nal	Ha	% Nal	
Amazonas	La Victoria (Pacoa)	37	0,03	19	0,02	25	0,01	19	0,01	99
Caquetá	Morelia	10	0,01	1	0,00	26	0,01	15	0,01	52
Putumayo	Colón			1	0,00	2	0,00	1	0,00	4
Caquetá	Albania	1	0,00	3	0,00	5	0,00			9
Putumayo	Sibundoy					6	0,00			6
Total		18.813	13	14.046	11	18.592	10	26.027	12	77.479

Fuente: Corpomazonia, 2018.

Según Corpomazonia (2018), la deforestación en la región amazónica colombiana ha sido ocasionada por diversas actividades económicas, políticas y culturales. Las principales causas en la dinámica de deforestación son: “la adecuación de tierras para la ganadería, “a) adecuación de tierras para ganadería, el mercadeo de tierras, el limitado control sobre las zonas boscosas, las expectativas de sustracción y titulación y los cultivos de coca” (p. 25-29). Igualmente plantea, respecto al **limitado control sobre las zonas boscosas**

Algunos campesinos y representantes de organizaciones comunitarias señalan que mientras permanecieron activas las FARC, ejercían un control parcial sobre algunas zonas en las cuales tenían influencia, y bajo la presión de las armas reducían la actividad de deforestación, limitando el acceso a las áreas de bosques. Esta limitante no solo fue para los campesinos, colonos e indígenas, sino también para el accionar de las entidades estatales, que como Corpomazonia, debían ejercer el control y vigilancia de los recursos naturales existentes. Otro elemento que limita el control efectivo de los procesos de deforestación en la región de la autoridad ambiental, es la difícil accesibilidad por costos, distancias e inexistencia de vías de comunicación, a los sitios de mayor presión del bosque y en donde se concentran actividades ilegales como la minería, tala, cultivos de uso ilícito, tráfico de flora y fauna, entre otros (p. 26-27).

Según el Departamento Nacional de Planeación (2016), el 58% de las ha deforestadas entre 1990 y 2016 ocurrió en los municipios con mayor incidencia del conflicto armado, especialmente, en los departamentos de Meta, **Caquetá**, **Putumayo**, Guaviare y Nariño. La geografía de la guerra, se ha dicho en reiteradas ocasiones, coincide con los puntos de mayor pérdida de cobertura boscosa.

En el período 2016 – 2017 en la región amazónica, la superficie deforestada aumentó más del doble, pasando de 70.074 ha en el 2016 a 144.147 ha en 2017; es decir se deforestaron 74.073 ha, dicha deforestación corresponde al 65,5% del nivel nacional para el año 2017. También se identificó aumento en la concentración de la deforestación en esta región respecto al año 2016 con un 39%. Los departamentos de Caquetá (60.373 ha deforestadas) y Putumayo (13.070 ha deforestadas) ocuparon el primer y quinto lugar entre los departamentos con mayor deforestación nacional reportando 27% y 5,9%, respectivamente, ocasionado por diferentes factores de deforestación, como tala de bosques indiscriminada, explotación ilícita de yacimientos mineros, aumento en la plantación de cultivos ilícitos, expansión de la frontera agrícola, colonización indiscriminada e incendios forestales (IDEAM y Gobierno de Colombia, 2017).

El IDEAM, a través del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono para Colombia - SMBYC” socializó el Boletín 14 de Alertas Tempranas por Deforestación (AT-D), correspondiente al primer trimestre de 2018, donde se refleja una alta persistencia de AT-D en la región amazónica, representada en un 63% de la concentración de deforestación por regiones a nivel nacional (Véase **Figura 1**). Así mismo, en el boletín se evidencia que los departamentos de Caquetá y Putumayo ocupan el segundo lugar y sexto con mayor cantidad de AT-D con 24,62% y 2,71%, respectivamente. Igualmente, se identifica que en el municipio de San Vicente del Caguán y el municipio de Cartagena del Chairá, en los cuales se continúan identificándose parches de deforestación de más de 50 ha (23 para este periodo) y de más de 100 ha (6). También, son recurrentes las AT-D en los municipios de Leguízamo y Puerto Guzmán en el departamento del Putumayo.

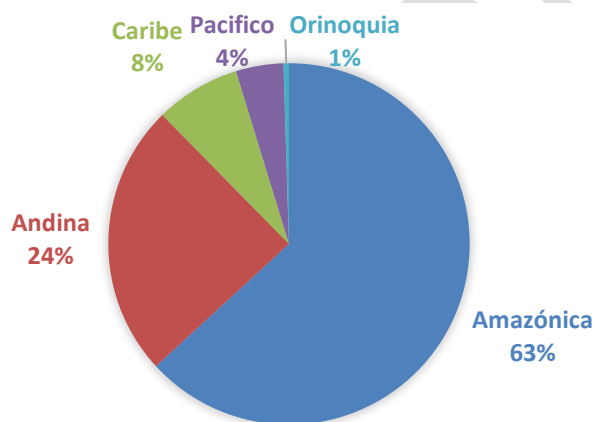


Figura 1. Distribución de alertas tempranas de deforestación por regiones naturales: primer trimestre de 2018.
Fuente: IDEAM (2018)

Según el Boletín 15 del IDEAM (2018), en el II Trimestre de 2018 la deforestación en la jurisdicción de Corpoamazonia corresponde al 6.96% del porcentaje nacional de AT-D. Igualmente, informa que:

(...) con respecto al I Trimestre de 2017, hay una alta persistencia de las alertas en la región amazónica principalmente en el municipio de San Vicente del Caguán, departamento del Caquetá (otra vez en las veredas Paraíso del Yará, Candilejas y El Camuya). Por otro lado, y como hecho positivo en este departamento, se resalta que - por primera vez en muchos periodos de reporte- no se identificó una alta persistencia en el municipio de Cartagena del Chairá (p.2).

1.1.2 Exploración y explotación de hidrocarburos.

Los territorios amazónicos se encuentran traslapados con las áreas de interés exploratorio, administradas por la Agencia Nacional de Hidrocarburos, especialmente en la Cuenca Caguán Putumayo, que representa actualmente un alto interés para las empresas del sector de hidrocarburos que hacen presencia en la zona, con procesos exploratorios y de explotación, especialmente en el departamento del Putumayo y, en menor proporción, en el departamento del Caquetá.

Según la ANH¹, la Cuenca Caguán-Putumayo abarca una región de 110.304 km² (al norte, Caguán y al sur, Putumayo), en el suroeste de Colombia. Limita al occidente con la Cordillera Oriental y al oriente con el Escudo de Guyana; al norte con la Serranía de la Macarena y al sur con el límite internacional con Ecuador. Esta cuenca comparte su historia geológica con la Cuenca de Oriente en Ecuador, como parte de una cuenca tipo (foreland). La zona norte de la cuenca ha sido menos explorada que la zona sur; sin embargo, los rezumaderos y la perforación de pozos que contienen hidrocarburos, evidencian por lo menos un sistema petrolífero activo. Las trampas presentes en las dos zonas son a grandes rasgos cabalgamientos, fallas de rumbo de alto ángulo con pliegues asociados y fallas ciegas en el piedemonte; fallas normales y acuñamientos en la zona de antepaís. El sello del sistema se ha identificado en intervalos arcillosos de las formaciones Caballos, Villeta/ Macarena, Rumiyaco, Orteguzza, Arrayán y Serranía.

En la relación de contratos vigentes de la ANH, con corte a septiembre 30 de 2018², se encuentran 38 para la Cuenca Caguán Putumayo, operados por VETRA EXPLORACION Y PRODUCCION COLOMBIA S.A.S., AMERISUR EXPLORACION COLOMBIA LIMITADA, FRONTERA ENERGY COLOMBIA CORP., EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, HUPECOL OPERATING CO LLC, SHONA ENERGY (COLOMBIA) LIMITED, ECOPETROL S.A., GULFSANDS PETROLEUM PLC SUCURSAL COLOMBIA, PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD, MOMPOS OIL COMPANY INC., en sus diferentes fases (0, I, II, III, IV, en Explotación, Única, Evaluación, Terminación).

La presencia de empresas que realizan actividades del sector de hidrocarburos en la región suramazónica ha generado una serie de procesos de tipo social y ambiental, que permiten la puesta en marcha de acciones para el desarrollo local, entre ellos la educación ambiental.

¹ Recuperado de: [http://www.anh.gov.co/Informacion-Geologica-y-Geofisica/Estudios-Integrados-y-Modelamientos/Presentaciones%20y%20Poster%20Tcnicos/Tipo%201%20\(PDF\).pdf](http://www.anh.gov.co/Informacion-Geologica-y-Geofisica/Estudios-Integrados-y-Modelamientos/Presentaciones%20y%20Poster%20Tcnicos/Tipo%201%20(PDF).pdf)

² Recuperado de: <http://www.anh.gov.co/Seguimiento-a-contratos/Exploracion/Documents/Estado-de-Contratos-Vigentes-30-sep-18.pdf#search=Caguan%20Putumayo>

1.2 Marco conceptual

A continuación, se relacionan conceptos que sirven de referencia a las Líneas Directrices que presenta el documento y que tienen relación directa con los procesos de educación ambiental.

- **Ambiente.**

Según la Política Nacional de Educación Ambiental SINA (2002), se considera como:

(...) el sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre. (p.18).

- **Sistema Ambiental.**

Está definido como el “Conjunto de relaciones en el que la cultura actúa como estrategia adaptativa entre el sistema natural y el sistema social”. (Política Nacional de Educación Ambiental SINA, 2002, p.18).

- **Contexto.**

Según Torres (2002) afirma que el contexto es:

Un sistema, a través del cual se desarrollan las diversas dinámicas socioculturales, que dan cuenta de las interacciones entre los espacios físicos, geográficos, ecológicos y/o ambientales. Es el contexto el escenario por excelencia, en el cual los individuos y los colectivos se reconocen y reconocen a los demás, generando criterios de identidad derivados de sus sentidos de pertenencia (p.50).

- **Educación Ambiental.**

Según la Política Nacional de Educación Ambiental SINA (2002), se considera como el:

“Proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. (p.18 y 19). Dentro de este marco se entiende la Educación Ambiental como un “proceso de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos” (p.19).

- **Situación Ambiental.**

Torres (2002), afirma que “hace referencia al estado del ambiente, en espacios determinados y atendiendo a tiempos concretos. Una situación ambiental da cuenta de las condiciones del

espacio físico, del espacio geográfico, del espacio ecológico y en general del espacio ambiental” (p.73).

- **Problema Ambiental.**

Según la Política Nacional de Educación Ambiental SINA (2002), se concibe como

“un problema social que refleja un tipo de organización particular de la sociedad y una relación específica de esta organización con su entorno natural” (p.19). Para Torres (2002), “un problema ambiental hace evidentes las desarmonías, tanto en el sistema natural, como en el sistema sociocultural y sus impactos se hacen sentir y tienen consecuencias para cada uno de ellos y para el sistema ambiental en general” (p.74).

- **Participación ciudadana.**

Velásquez y González (2003) afirma que *“es entendida como un proceso social que resulta de la acción intencionada de individuos y grupos en busca de metas específicas, en función de intereses diversos y en el contexto de tramas concretas de relaciones sociales y de poder” (p.19).*

- **Biodiversidad – Diversidad Biológica.**

Según la Ley 165 de 1994, Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica³:

“Se entiende por diversidad biológica la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. (p.7).

- **Conservación in situ.**

Según la Ley 165 de 1994, Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica:

“Se entiende la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas (p.6).”

- **Cultura.**

Según la Ley 397 - Ley General de Cultura (1997), es:

“El conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y que comprende, más allá de las artes y las letras, modos de vida, derechos humanos, sistemas de valores, tradiciones y creencias. La cultura, en sus diversas manifestaciones, es fundamento de la nacionalidad y actividad propia de la

³ Recuperado de: <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1994-ley165-1994.pdf>

sociedad colombiana en su conjunto, como proceso generado individual y colectivamente por los colombianos. Dichas manifestaciones constituyen parte integral de la identidad y la cultura colombianas” (p.1).

- **Desarrollo Sostenible.**

Según el Art. 3 de la Ley 99 (1993):

Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. (p.2).

- **Ordenamiento Ambiental del Territorio.**

Según el Art. 7 de la Ley 99 (1993), “*es la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible” (p.6).*

- **Ordenamiento Territorial.**

Según el Art. 5 de la Ley 388 (1997), es el:

“Conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales”. (p.2).

- **Proyecto Ambiental Escolar – PRAE.**

Según la Política Nacional de Educación Ambiental SINA, (2002), plantea:

“Que son proyectos que desde el aula de clase y desde la institución escolar, se vinculen con la solución de la problemática particular de una localidad o región. Se requiere una solución que permita la generación de espacios comunes de reflexión, el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso, autonomía y, en últimas, que prepare para la cogestión en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida, propósito fundamental de la Educación Ambiental” (p.54).

- **Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental – PROCEDA.**

Son proyectos de educación liderados por comunidades organizadas, diferentes a las instituciones educativas, privilegiando la educación no formal. Según la Política Nacional de Educación Ambiental SINA, (2002):

“También debe guiarse por los mismos criterios que orientan la educación formal, esto es, debe trabajar por proyectos, en este caso Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental, que tengan en cuenta el diagnóstico ambiental de la comunidad en la que se pretende intervenir, debe ser intersectorial e interinstitucional, interdisciplinaria, intercultural, propender por la formación en valores y ser regionalizada y participativa” (p.59).

- **Gestión del Riesgo.**

Según Wilches-Chaux, G. (1989):

“Es una herramienta de decisión y de "administración" (en el sentido más amplio del término) que les facilita a los actores sociales analizar una situación determinada y tomar de manera consciente las decisiones que permitan que el proceso avance por el camino de la oportunidad y no por el camino del peligro. O, en otras palabras, una herramienta que permite convertir las amenazas y los factores de vulnerabilidad en oportunidades de cambio positivo: pasar del riesgo global a la sostenibilidad global” (p.2).

- **Medidas de Compensación.**

Según el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad (2012) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se define como *“las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos” (p.12).*

- **Medidas de corrección.**

Según el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad (2012) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se definen como *“las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad” (p.12).*

- **Medidas de mitigación.**

Según el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad (2012) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se definen como *“las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente” (p.12).*

- **Medidas de prevención.**

Según el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad (2012) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se definen como *“las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente” (p.11).*

1.3 Marco Normativo

La educación ambiental está normada en el país a partir del año 1994, con el Decreto 1743, el cual introduce las bases conceptuales y metodológicas para la inclusión de la educación ambiental en la educación formal en Colombia. De allí sus desarrollos y reflexiones culminaron en la Política Nacional de Educación Ambiental SINA (2001) y en la Ley 1549 de 2012. El país ha ido desarrollando de manera paulatina sus procesos de inclusión de esta importante dimensión en sus planes, programas y proyectos locales, departamentales, regionales y nacionales. A continuación, se presentan los principales desarrollos en materia normativa relacionados con la educación ambiental en el país.

- **Constitución Política Nacional (1991).**

La Constitución Nacional de 1991 reconoce la educación ambiental como una herramienta valiosa para la formación de ciudadanos y ciudadanas conscientes de la necesidad de construir una sociedad democrática que responda a la búsqueda de un desarrollo sostenible y el bienestar de la población. En este sentido, la Carta Magna menciona la importancia de preservar y proteger los recursos naturales, así como también provee herramientas para garantizar el derecho de un ambiente sano para los colombianos.

En igual sentido, la Constitución del 91 le confiere al Gobierno Nacional el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y fomentar la educación para el logro de estos fines.

- **Ley 99 de 1993.**

Creó el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y organizó el Sistema Nacional Ambiental -SINA-, estableciendo funciones en materia de educación ambiental, tanto para el Ministerio como para las autoridades ambientales regionales y locales que tienen como función la de “asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional”.

- **Ley 115 de 1994.**

Con ella se incorpora la educación ambiental dentro de los procesos educativos con el propósito de generar conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

En su Artículo 5º señala una serie de fines de la educación que en su conjunto aportan a las búsquedas de la educación ambiental en relación con la construcción de saberes, habilidades y valores que posibiliten el desarrollo sostenible: la participación, el desarrollo de la ciencia, el respeto y la equidad. Se destacan:

- 6°. “El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad”
 - 10°. “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”.
 - El Artículo 14 de esta Ley (modificado en la Ley 1029 de 2006) señala que en todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, básica y media, cumplir con:
 - c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política.
- **Decreto 1743 de 1994.**

Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- **Política Nacional de Educación Ambiental SINA (2002).**

La Política Nacional de Educación Ambiental es el resultado del esfuerzo conjunto de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Educación Nacional, en el proceso de construcción de una Propuesta Nacional de Educación Ambiental, no sólo para el sector formal sino para el no formal e informal, en el marco del fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental – SINA.

Esta Política proporciona un marco conceptual y metodológico básico, que desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral del ser humano, orienta las acciones que en materia de educación ambiental se adelanten en el país en distintos niveles y modalidades. Igualmente se propone avanzar hacia la construcción de región y de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

- **Ley 1549 de 2012.**

La presente ley está orientada a fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial; a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, en materia de sostenibilidad del tema, en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, del desarrollo nacional. Esto, en el marco de la construcción de una cultura ambiental para el país.

- **Decreto 2820 de 2010 (Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales:**

Es un proceso utilizado para la planeación y administración de proyectos que asegura que las actividades humanas y económicas se ajusten a las restricciones ecológicas y de recursos y de esta forma se constituye en un mecanismo clave para promover el desarrollo sostenible.

De acuerdo al Art. 3 del Decreto 2820 de 2010, la Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad. El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental.

La Licencia Ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una Licencia Ambiental. La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.

- **Resolución 1517 de 2012 (Por la cual se adopta el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad.).**

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA establecerá en la respectiva licencia ambiental la extensión del área a compensar y el plazo en el cual el usuario deberá presentar el Plan de Compensaciones, el cual no podrá ser superior a un (1) año contado a partir del otorgamiento de la misma.

- **Decreto 2099 de 2016 (Inversión Forzosa de no menos el 1%)**

Modifica el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la inversión forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales. Todo proyecto que requiera licencia ambiental y que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales para cualquier actividad, deberá destinar no menos del 1% del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993. Los recursos se deben destinar a inversiones en protección, conservación y preservación a través de la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación. Se pueden incluir proyectos de desarrollo sostenible.

- Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Proyectos de Perforación Exploratoria de Hidrocarburos

En este documento se presentan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) para proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos. Estos términos son de carácter genérico y en consecuencia deberán ser adaptados a la magnitud y particularidades del proyecto, así como a las características ambientales regionales y locales en donde se pretenda desarrollar. El EIA deberá ser elaborado en concordancia con el principio de desarrollo sostenible y partiendo de la aplicación de buenas prácticas ambientales.

- Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para Proyectos de Explotación de Hidrocarburos- HI-TER-1-03

En este documento se presentan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para los proyectos de Explotación de Hidrocarburos. Estos términos son de carácter genérico y en consecuencia deben ser adaptados a la magnitud y particularidades del proyecto, así como a las características ambientales regionales y locales en donde se pretenda desarrollar. El EIA debe ser desarrollado en el marco del principio de desarrollo sostenible, y partiendo de la aplicación de buenas prácticas ambientales. Los Planes de Manejo Ambiental específicos, los cuales deben ser entregados previo al inicio de las actividades para cada uno de los pozos, deben abordar las medidas de manejo de los impactos de los pozos específicos, y los aspectos complementarios de acuerdo con el nivel de detalle de la información.

- Lineamientos ambientales para los Estudios de Exploración Sísmica Terrestre en jurisdicción de Corpoamazonia.

Estos lineamientos tienen un carácter genérico y en consecuencia deberán ser adaptados a la magnitud y otras particularidades del proyecto, así como a las características ambientales regionales en donde se pretende desarrollar. La finalidad es realizar un análisis integral del territorio y determinar los impactos y medidas de manejo que deben implementarse para garantizar la protección de los recursos naturales; y de esta manera dar cumplimiento a las políticas ambientales de Corpoamazonia referente a:

- Garantizar la evaluación, control y seguimiento de la Corporación sobre la planificación de las actividades, el manejo adecuado y oportuno de los impactos ambientales que se pudiesen generar por la ejecución del proyecto sísmico.
- Garantizar el aprovechamiento sostenible y racional de los recursos naturales renovables y del ambiente presentes en la región.
- Garantizar la protección de áreas ambientales frágiles, estratégicas y de especial importancia ecológica, así como el patrimonio ecosistémico y paisajístico regional.
- Mejorar los procedimientos institucionales para la gestión de trámites y servicios ambientales de uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Minimizar y/o mejorar la planificación de los impactos negativos de los proyectos sísmicos, sobre las comunidades rurales y étnicas altamente significativas y de gran valor cultural y social para la región.

- Garantizar y fortalecer la participación de las comunidades rurales y étnicas en los procesos ambientales y de aprovechamiento de los Recursos Naturales.
- Minimizar o evitar la generación de quejas e inconformidades por parte de las comunidades respecto a las actividades de exploración sísmica en relación con el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos de flora, fauna, suelo, agua, paisaje y conflictos ambientales asociados.

- **Sentencia 4360 de 2018⁴.**

La Corte Suprema de Justicia ordenó a la Presidencia de la República y a las demás autoridades nacionales, regionales y municipales involucradas en esta responsabilidad, adoptar un plan de acción de corto, mediano y largo plazo para proteger a la Amazonía Colombiana.

Entre las acciones ordenadas, la Sala de Casación Civil dispone la elaboración del “Pacto Intergeneracional por la Vida del Amazonas Colombiano–PIVAC” para reducir a cero la deforestación y los gases efecto invernadero, la incorporación de componentes de preservación medioambiental en los planes municipales de ordenamiento territorial, y la ejecución efectiva de medidas policivas, judiciales y administrativas por parte de las tres corporaciones autónomas regionales con jurisdicción en el territorio amazónico.

En el estudio adelantado para conceder la tutela de los derechos a gozar de un ambiente sano, vida y salud de un grupo de 25 niños, niñas, adolescentes y jóvenes representados por el director del Centro de Estudios De justicia, la Corte Suprema estableció que el Estado colombiano no ha enfrentado eficientemente la problemática de la deforestación en la Amazonía, pese a haber suscrito numerosos compromisos internacionales y a existir en el país suficiente normatividad y jurisprudencia sobre la materia.

En conclusión, la Corte Suprema de Justicia encontró que el gobierno nacional y las autoridades locales y regionales no están cumpliendo adecuadamente con los compromisos adquiridos para resguardar la Amazonía. Por ello, resolvió:

- Ordenar a la Presidencia de la República, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y a la Cartera de Agricultura y Desarrollo Rural para que, en coordinación con los sectores del Sistema Nacional Ambiental, y la participación de los accionantes, las comunidades afectadas y la población interesada en general, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la notificación de la tutela, formulen un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, que contrarreste la tasa de deforestación en la Amazonía, en donde se haga frente a los efectos del cambio climático.
- Ordenar a las anteriores autoridades formular en un plazo de cinco (5) meses, con la participación activa de los tutelantes, las comunidades afectadas, organizaciones científicas o grupos de investigación ambientales, y la población interesada en general, la construcción de un “pacto intergeneracional por la vida del amazonas colombiano -PIVAC”, en donde se adopten medidas encaminadas a reducir a cero la deforestación y las emisiones de gases efecto invernadero, el cual deberá contar con estrategias de ejecución nacional, regional y

⁴ Recuperado de: <http://www.cortesuprema.gov.co/corte/index.php/2018/04/05/corte-suprema-ordena-proteccion-inmediata-de-la-amazonia-colombiana/>

local, de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.

- Ordenar a todos los municipios de la Amazonía colombiana realizar, en un plazo de cinco (5) meses, actualizar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo pertinente, deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio, el cual abarcará estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.
- Ordenar a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – Corpoamazonia, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico –CDA, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena –Cormacarena, realizar en un plazo de cinco (5) meses, en lo que respecta a su jurisdicción, un plan de acción que contrarreste mediante medidas policivas, judiciales o administrativas, los problemas de deforestación informados por el IDEAM.
- Adicionalmente, en lo de sus facultades, los organismos querellados tendrán que, en las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la notificación de la tutela, incrementar las acciones tendientes a mitigar la deforestación. Y presentar con mensaje de urgencia las denuncias y querellas ante las entidades administrativas y judiciales correspondientes.

2. La Educación Ambiental en el sur de la Amazonia Colombiana

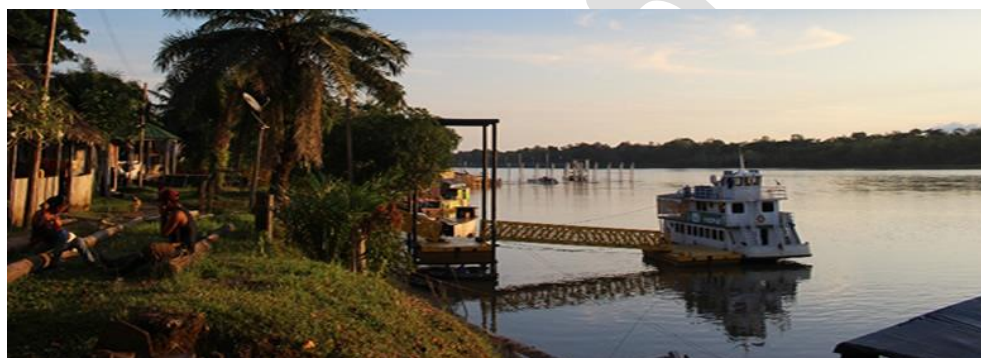
Los desarrollos institucionales y comunitarios en materia de educación ambiental en el sur de la Amazonia Colombiana, han estado ligados principalmente a las iniciativas que desde Corpoamazonia y Organizaciones Sociales han gestado, a partir de los años ochenta del siglo pasado. Es así como se fortalecieron estrategias comunitarias que hoy se consolidan y son parte importante de los aportes a la solución de problemáticas ambientales locales y regionales. Igualmente, Corpoamazonia en su encargo de apoyar técnicamente los procesos de educación ambiental, ha puesto en marcha estrategias para el desarrollo mismo de sus competencias y responsabilidades en su jurisdicción que impactan comunidades urbanas y rurales con procesos de sensibilización, capacitación, investigación y desarrollo. Entre los procesos más relevantes en la región suramazónica se pueden destacar:

2.1 Centro Experimental Amazónico – CEA

Su creación se hizo en el año 1986, por la entonces Corporación Autónoma del Putumayo CAP, con el nombre de Centro Experimental de la Corporación Autónoma del Putumayo CECAP buscando promover el conocimiento científico y tradicional en aras de contribuir a mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de la región; hoy el predio del CEA es propiedad de Corpoamazonia. Se encuentra ubicado en el kilómetro ocho de la vía que de Mocoa conduce a Villagarzón, en la Vereda San Carlos del Municipio de Mocoa en el departamento de Putumayo, entre las coordenadas 1° 12' de latitud norte y 76°36' de longitud al oeste y limita al Norte y Occidente con el Río Pepino, al Sur con la Quebrada La Ardita y predios privados, al Oriente con el Río Mocoa. Su misión es “impartir formación que genere conciencia ambiental y arraigo cultural del hombre y de la mujer amazónica; generar, rescatar y transferir conocimientos y tecnologías apropiadas a las comunidades para contribuir al desarrollo sostenible del sur de la Amazonia colombiana”. Entre sus áreas de trabajo se encuentran: Estación Piscícola, CREAMS, Jardín Botánico, Viveros, Parque Suruma, Salón Amazonas, Senderos. Se reciben diariamente visitantes locales, nacionales y extranjeros que disfrutan de recorridos guiados con personal experto que a través de charlas y el contacto directo con las especies de flora y fauna fortalecen sus conocimientos y su compromiso por la conservación del ambiente.

2.2 Aulas Itinerantes Terrestre y Fluvial

Aurora y Anaconda son dos iniciativas desarrolladas por Corpoamazonia para el desarrollo de procesos de Educación Ambiental en su jurisdicción. La primera, un busetón adecuado en su estructura para desplegarse y convertirse en un aula que puede ubicarse en cualquier lugar al cual pueda acceder por vía terrestre. Cuenta con equipos audiovisuales y material didáctico para desarrollar diferentes temáticas. Ha desarrollado sus procesos en los departamentos de Caquetá y Putumayo. La segunda, una embarcación con una eslora de 18,50 metros, dos salones que permiten la formación de 44 personas, además de la zona de dormitorios, baños, cocina, máquinas y cabina de mando. Su construcción y entrega se realizó en el año 2011 y ha recorrido el río Putumayo y Amazonas, llevando a las comunidades ribereñas procesos de formación ambiental y para el trabajo a través de convenios con el SENA.



Figuras 6, 7 y 8. Vistas de las Aulas Itinerantes Fluviales de Corpoamazonia

2.3 Fortalecimiento a los CIDEAS Departamentales y Municipales

En el departamento de Amazonas, se conformó el CIDEA departamental el 31 de octubre del año 2000 y se reactiva el 23 de mayo de 2008, contando con la activa participación de instituciones del sector educativo, empresarial, defensa y comunitario. Se cuenta con los estatutos y planes de acción anuales en los que se priorizan las actividades y procesos en el tema educativo-ambiental. En el municipio de Puerto Nariño se conformó el 21 de septiembre de 2006 pero se reactiva el 18 de noviembre de 2008. El municipio de Leticia trabaja de manera conjunta con el CIDEA departamental. En el departamento de Caquetá se conformó el CIDEA departamental el 22 de febrero de 2010, a través del Decreto 000349, liderado por la Secretaría de Educación Departamental y apoyado por las diferentes instituciones que lo conforman. En el departamento de Putumayo se han venido conformando los CIDEAS municipales para luego conformar el departamental. Hasta la fecha se han conformados los CIDEAS de Puerto Asís, Orito, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, Valle del Guamuez, San Miguel, Santiago, San Francisco, Sibundoy, Colón. Es de resaltar el trabajo concertado con las instituciones que hace que el trabajo en educación ambiental se dinamice y planifique mejor, logrando que los recursos con los que se cuentan se aprovechen y se puedan generar procesos más eficaces que redunden en beneficio de toda la población.

2.4 La Casita de los Sueños

Es una iniciativa de una pareja de esposos de San Vicente del Caguán, cuya empresa, el Círculo de Creaciones Didácticas Círcreadi, se dedica a fabricar artesanías, juegos didácticos y de entretenimiento a partir de residuos de madera, que proporcionan diferentes posibilidades de uso y se convierten en una importante herramienta lúdica, que facilita el desarrollo educativo en

todas las etapas de los niños. Círcreadi desarrolla actividades de educación ambiental a través del programa denominado “La Casita de los Sueños”, que consiste en visitar instituciones educativas del área rural para desarrollar talleres de educación ambiental, de lectura y lúdicos con libros donados y juegos grandes elaborados por Círcreadi. Este proyecto nació el 8 de agosto de 2011 y desde entonces han visitado 193 escuelas y 20.000 personas se han beneficiado de sus programas. La casita de los sueños es un proyecto de vida; en ella Humberto Aníbal Patiño y Luz Stella Salazar Morales se transportan, recorren caminos de difícil acceso, bajo la lluvia o el sol, en la madrugada o parte de la noche, si hay una escuela por visitar, se programan las acciones y se dirigen al lugar donde sea necesaria su presencia. Círcreadi es una empresa de Negocios Verdes que forma parte del Programa Regional de Negocios Verdes y Biocomercio de Corpoamazonia, dentro de su programa de trabajo también realizan actividades de reforestación para que la comunidad se comprometa con el ambiente. La empresa actualmente realiza sus actividades comerciales a nivel local y regional. Esta gran iniciativa educativa y social, ha recibido grandes reconocimientos como: mejor stand en servicios ambientales, otorgado por Corpoamazonia y la Cámara de Comercio del Putumayo en el 2011. Ganador del II Concurso de Negocios Verdes 2012. Hizo parte de las 20 mejores experiencias en Educación Ambiental a nivel nacional en el VII Encuentro Nacional de Educación Ambiental ‘Educación Comunitaria que Transforma’ en Paipa- Boyacá. Y Participó de la 52 Feria de Exposición Agroindustrial de Caquetá como expositores de Negocios Verdes. Además, fueron invitados especiales de la Universidad de la Amazonia al III Congreso Internacional y V Nacional de Educación, Pedagogía y Cultural Ambiental.

2.5 Formación de Promotores Ambientales Comunitarios con énfasis en Observación y Conservación de Avifauna.

Esta experiencia, sumada a otras que se han venido desarrollando en el departamento con el liderazgo de CORPOAMAZONIA, se centra en el cumplimiento del Programa de Promotoría Ambiental Comunitaria que propone el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Educación Nacional, ofertado por el SENA o por una institución de educación superior. Su éxito radica en llevar la institución educativa a la zona de interés, donde se realiza el proceso de formación teórico-práctica, ajustándose a las necesidades y posibilidades de los beneficiarios. El énfasis puede ser modificado de acuerdo al interés o necesidad de la comunidad objetivo. Uno de los propósitos del programa es dejar en los estudiantes herramientas de gestión para el desarrollo de procesos locales de conservación ambiental pero a la vez de posibilidades de aprovechamiento sostenible del ambiente. A la fecha se han desarrollado procesos en Mocoa, el Valle de Sibundoy y Puerto Asís, en convenio con el Instituto Tecnológico del Putumayo, institución que certifica el proceso formativo.



Figura 9. Práctica de avistamiento



Figura 10. Delimitación de zonas para avistamiento



Figura 11. Práctica de avistamiento

2. Referentes Estratégicos

Es importante destacar, que tanto los planes de desarrollo “Hacia un estado comunitario (2002 – 2006)”, “Estado comunitario: Desarrollo para todos (2006 – 2010)”, “Prosperidad para Todos (2010 – 2014)”, “Todos por un nuevo país (2015-2018)”, el plan : Visión Colombia II Centenario 2019 (propuesta de política de estado), ubican la implementación de esta Política Nacional de Educación Ambiental, como acción importante para el fortalecimiento de la capacidad de gestión y la articulación de los diferentes actores que integran el SINA en cada ámbito territorial (Sostenibilidad Ambiental), y que además, en el marco de sus apuestas de calidad y pertinencia, incorporan la Educación Ambiental como una herramienta relevante para la generación de procesos formativos que redunden en beneficio no sólo del desarrollo de competencias científicas en lo natural y lo social, para la comprensión de la problemática ambiental del país, sino fundamentalmente de competencias ciudadanas que propendan por el desarrollo de capacidades y habilidades para la vida, en una sociedad cada vez más armónica en sus relaciones socio-culturales con la naturaleza.

En el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental SINA (2002), buscando contribuir en la superación de los diferentes temas críticos, se definen las siguientes estrategias, las cuales permiten llevar a cabo procesos educativo-ambientales en diferentes tipos de comunidades; las cuales se sugiere tener en cuenta por parte de las empresas en sus obligaciones via licencia ambiental y en las acciones que adelante en el marco de la responsabilidad social.

- 1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA).
- 2) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE),
- 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA),
- 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales
- 5) Diseño, implementación, apoyo y promoción, de planes y acciones de comunicación y divulgación,
- 6) Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental (SINA), en materia de educación ambiental.
- 7) Promoción de la etno-educación en la educación Ambiental,
- 8) Impulso a la incorporación de la perspectiva de género en la educación Ambiental,
- 9) Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental, y
- 10) Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el Sistema Nacional de atención y prevención de desastres naturales.

De otra parte, Corpoamazonia, como Autoridad Ambiental y en el marco de sus competencias y responsabilidades en Educación Ambiental, ha generado una serie de documentos de referencia para la puesta en marcha de procesos de educación ambiental, entre ellos, se destaca el Plan de Acción para reducir la Deforestación, enmarcado en las obligaciones ordenadas por la Corte Suprema de Justicia a través de la Sentencia 4360 2018. Se definen allí 13 acciones de

la Línea de Gestión sociocultural de los bosques y conciencia ciudadana, y de estas, 2 se relacionan con procesos de educación ambiental:

Tabla 3. *Acciones del Plan de Acción para reducir la deforestación de Corpoamazonia relacionadas con educación ambiental*

ACCIÓN	INDICADOR Y DESCRIPCIÓN
Fortalecer la participación e interlocución de las organizaciones campesinas, sociales, solidarias y no gubernamentales locales en la conservación y gestión sostenible del bosque	Número de Talleres participativos en los resguardos indígenas: Predio Putumayo (municipio de Leguízamo) y Villa Catalina de Puerto Rosario (municipio de Puerto Guzmán) para el análisis del fenómeno de la deforestación sus causas y agentes e identificación de alternativas sostenibles productivas acordes a las necesidades y características propias de sus territorios.
	Número de mesas técnicas ambientales conformadas para el Bajo Caguán, región de los Llanos del Yará (Caquetá), Mayoyoque y Leguízamo (Putumayo) para el ordenamiento ambiental territorial.
	Número de manuales de convivencia comunitaria en áreas piloto en municipios con alta deforestación: Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán y Solano en Caquetá y en Puerto Asís y Leguízamo en Putumayo.
Generar y promover procesos de educación e investigación para el fortalecimiento en la gestión sostenible de los bosques y biodiversidad.	Número de convenios con institutos de investigación para promover el conocimiento, uso y conservación de los bosques.
	Número de proyecto de Educación Ambiental enfocado a la sensibilización, protección de los bosques y adaptación al cambio climático, en las veredas priorizadas de los municipios de Solano, Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán y Puerto Guzmán.
	Número de giras de niños, adolescentes, campesinos, Red de amigos de la naturaleza, de los núcleos de mayor deforestación al Centro Experimental Amazónico – CEA de Corpomazonia para generar conciencia ciudadana de conservación de la amazonia colombiana.
Desarrollo e implementación de un Programa de forestería comunitaria basado en la asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque.	Numero de emisiones radiales sobre manejo del bosque, experiencias exitosas en manejo forestal y aprovechamiento sostenible de los bosques
	1 documento divulgativo de experiencias exitosas en manejo forestal y aprovechamiento sostenible de los bosques en Tarapacá (Amazonas) y Puerto Asís (Putumayo).

Fuente: Corpoamazonia, 2018.

4. Directrices para las empresas de hidrocarburos en relación con el fortalecimiento de la educación ambiental

Dada la incidencia que sobre el sistema ambiental tienen las actividades de las empresas del sector de hidrocarburos, de acuerdo a la normatividad vigente las autoridades ambientales tienen la competencia de imponer obligaciones que permitan prevenir, mitigar, corregir y compensar las afectaciones al ambiente producto de los proyectos obras y/o actividades que desarrollen estas empresas. En el marco de estas acciones se plantea la posibilidad que las empresas del sector extractivo fortalezcan los procesos de educación ambiental en la jurisdicción de Corpoamazonia, que dada la problemática de deforestación referida en el marco contextual (p. 4) de este documento son las acciones de mayor interés a priorizar en los procesos de sensibilización ciudadana de las empresas como producto de sus obligaciones vía licencia ambiental y de responsabilidad social empresarial.

En las fases de exploración y explotación de hidrocarburos se establecen obligaciones en las licencias ambientales relacionadas con procesos de capacitación al personal del proyecto, así como a las comunidades que hacen parte de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta. En este sentido, los Planes de Manejo Ambiental de las fases exploratorias y de explotación contienen programas de educación y capacitación, el cual incluye temáticas relacionadas directamente con la valoración y el respeto hacia los recursos naturales y los elementos socio-culturales que hacen parte de los contextos en los cuales se desarrollan los proyectos. Los objetivos del Programa de educación y capacitación son:

- Sensibilizar al personal acerca de la necesidad de manejar adecuadamente y proteger los recursos naturales durante la ejecución del proyecto.
- Fortalecer en las compañías la capacidad de gestión ambiental que facilite el desarrollo de las políticas ambientales, y la ejecución del Plan de Manejo del proyecto.
- Mejorar el comportamiento individual y colectivo en relación con su incidencia sobre las variables ambientales durante el desarrollo de la actividad.
- Promover la cooperación entre individuos al interior del proyecto y fuera de él (relaciones con la comunidad, especialmente) en la búsqueda del synergismo en la protección ambiental.
- Potencializar la competencia (destreza) y la capacidad del recurso humano al servicio del proyecto.

Así mismo los términos de referencia para la fase de exploración y explotación de hidrocarburos en lo relacionado con Educación ambiental incluye como recomendación para los planes de manejo los siguientes programas:

- Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.
- Programa de información y participación comunitaria.
- Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional.
- Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.

La Tabla 6, cual presenta la normatividad de obligatorio cumplimiento para las empresas operadoras de proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos y sus posibilidades de



articulación a los procesos de educación ambiental y los referentes estratégicos de la Política Nacional.

La Tabla 7, presenta los aspectos relacionados con las acciones o procesos en los marcos de la Sostenibilidad de las empresas, con Indicadores del Global Reporting Initiative - GRI , los cuales que se pueden articular para el fortalecimiento de la educación ambiental en la jurisdicción de Corpoamazonia, resaltando los procesos que actualmente se desarrollan por parte de algunas empresas operadoras como es el caso de Gran Tierra Energy Colombia Ltd y Amerisur Exploración Colombia Limitada, con experiencias Naturamazonas y la formación de Promotores Ambientales Comunitarios con énfasis en Observación y Conservación de Avifauna.

BORRADOR



Tabla 6. Relación de la normatividad de obligatorio cumplimiento y líneas de acción en educación ambiental

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS EL 1%	Todo proyecto que requiera licencia ambiental y que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales para cualquier actividad, deberá destinar no menos del 1% del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993.	Decreto 2099 de 2016	Protección, conservación y preservación a través de la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación. Se pueden incluir proyectos de desarrollo sostenible. (Art. 2.2.9.3.1.9).	Pago por servicios ambientales Acuerdos de conservación Bancos de hábitat Iniciativas de conservación.	Procesos de capacitación-formación a comunidades del AID del Proyectos Exploratorio o en Producción que permitan ser beneficiarios del Pago por Servicios Ambientales, especialmente aquellos relacionados con la reducción y captura de gases efecto invernadero. Se tendrán en consideración para la aplicación de esta modalidad las áreas y ecosistemas estratégicos y predios cuya cobertura vegetal cumpla una función esencial en dicha mitigación. (Art. 2.2.9.8.2.2 Decreto 1007 de 2018).	2) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE), 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
					Procesos de capacitación-formación a comunidades del AID del Proyectos Exploratorio o en Producción que permitan la puesta en marcha de Acuerdos e Iniciativas de Conservación, especialmente en zonas deforestadas.	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
					Procesos de capacitación-formación a comunidades que hagan parte de territorios donde se ubiquen Bancos de hábitat, que permitan el conocimiento de las especies en proceso de preservación, restauración, rehabilitación, recuperación y/o uso sostenible para la conservación de la biodiversidad. (Res. 1051 de 2017).	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.



NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
MEDIDAS DE COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD	Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados.	Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.	Conservación, restauración y/o herramientas de manejo de paisaje, esta última en áreas transformadas, hasta cumplir con la medida de compensación establecida. Sin embargo y dependiendo de las condiciones de los proyectos, caso a caso, la compensación puede ser una combinación de las acciones.	La creación, ampliación o saneamiento de áreas protegidas públicas que conformen el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, en concordancia con el Decreto 2372 de 2010	Procesos de capacitación-formación para el diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública y/o privada, priorizando las áreas de tipo regional.	2) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE), 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				La creación y ampliación de áreas protegidas privadas que conformen el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP o Reservas Naturales de la Sociedad Civil debidamente registradas conforme al Decreto 2372 de 2010,	Procesos de capacitación-formación a comunidades para que participen en el diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo del área protegida pública y/o privada.	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				El establecimiento de acuerdos de conservación voluntarios, de incentivos para el mantenimiento y conservación de las áreas, servidumbres ecológicas u otros, entre el titular del proyecto y los propietarios, poseedores o tenedores de los predios.	Procesos de capacitación-formación a comunidades del AID del Proyectos Exploratorio o en Producción que permitan la puesta en marcha de Acuerdos de conservación y cero deforestación.	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.



NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
			Procesos de restauración ecológica, rehabilitación o recuperación, los cuales garantizarán estructura, composición y función de especies similares a las del ecosistema impactado. La restauración se dirigirá para incrementar el tamaño y conectividad del área ecológicamente equivalente.	Restauración ecológica RE Rehabilitación REH Recuperación o Reclamación REC	Procesos de capacitación-formación a comunidades del AID del Proyecto Exploratorio o en Producción que permita garantizar el proceso de restauración, mediante mecanismos de entrega (Área protegida pública o privada, y/o acuerdos de conservación voluntarios).	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (en adelante EIA) para proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos. Estos términos son de carácter genérico y en consecuencia deberán ser adaptados a la magnitud y particularidades del proyecto, así como a las características ambientales regionales y locales en donde	En este documento se presentan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) para proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos. Estos términos son de carácter genérico y en consecuencia deberán ser adaptados a la magnitud y particularidades del proyecto, así como a las características ambientales regionales y locales en donde	Documento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y ANLA:	En coordinación con la Autoridad Ambiental	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: - Aguas superficiales - Aguas subterráneas - Vertimientos - Ocupaciones de cauces - Materiales de construcción - Aprovechamiento forestal - Emisiones atmosféricas	Desarrollo de actividades de capacitación-formación a personal contratado o comunidad en general sobre el uso y conservación de los recursos naturales con enfoque cero deforestaciones, así como medidas de mitigación, prevención o corrección.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 2) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE) 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA).
				Zonificación Ambiental: Áreas de Intervención Áreas de Intervención con Restricciones Áreas de Exclusión	Desarrollar procesos de socialización y capacitación de criterios para la definición de las diferentes áreas, que permitan el reconocimiento de las características de éstas y sus potencialidades ambientales de tipo abiótico, biótico y socioeconómico.	2) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE), 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.



NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
	se pretende desarrollar.			Plan de Manejo Ambiental	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. Programa de información y participación comunitaria. Programa de reasentamiento de la población afectada Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional. Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				Plan de Seguimiento y Monitoreo	Desarrollo de actividades de capacitación-formación a las comunidades relacionadas el seguimiento y monitoreo a planes y programas y a la tendencia del medio con enfoque de cero deforestación, que permitan la participación activa de la comunidad.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				Plan de Gestión del Riesgo	Procesos de capacitación-formación para valorar los riesgos y presentar los lineamientos para prevenir, atender y controlar adecuada y eficazmente una emergencia ambiental. Se deben identificar los eventos que puedan conducir a la ocurrencia de impactos ambientales, incluyendo la reducción de la exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de las personas y de la propiedad, manejo acertado del suelo y del ambiente, y la preparación ante eventos adversos.	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales. 10) Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el Sistema



NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
						Nacional de atención y prevención de desastres naturales.
TR PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTOS DE EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS	En este documento se presentan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para los proyectos de Explotación de Hidrocarburos. Estos términos son de carácter genérico y en consecuencia deben ser adaptados a la magnitud y particularidades del proyecto, así como a las características	Documento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	En coordinación con la Autoridad Ambiental	Participación y Socialización de las comunidades	Desarrollo de charlas y talleres a las comunidades sobre aspectos relacionados con el conocimiento, uso y conservación de los recursos naturales, especialmente los bosques y el agua.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA).
				Demanda, uso, aprovechamiento y, o afectación de recursos naturales: - Aguas superficiales - Aguas subterráneas - Vertimientos - Ocupaciones de cauces - Materiales de construcción - Aprovechamiento forestal - Emisiones atmosféricas	Desarrollo de actividades de capacitación-formación a personal contratado o comunidad en general sobre el uso y conservación de los recursos naturales con enfoque cero deforestación, así como medidas de mitigación, prevención o corrección.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA).



NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
	ambientales regionales y locales en donde se pretenda desarrollar.			Zonificación Ambiental: Áreas de Intervención Áreas de Intervención con Restricciones Áreas de Exclusión	Desarrollar procesos de socialización y capacitación de criterios para la definición de las diferentes áreas, que permitan el reconocimiento de las características de éstas y sus potencialidades ambientales de tipo abiótico, biótico y socioeconómico.	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				Plan de Manejo Ambiental	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. Programa de información y participación comunitaria. Programa de reasentamiento de la población afectada Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional. Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				Plan de Seguimiento y Monitoreo	Desarrollo de actividades de capacitación-formación a las comunidades relacionadas el seguimiento y monitoreo a planes y programas y a la tendencia del medio, que permitan la participación activa de la comunidad.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				Plan de Gestión del Riesgo	Procesos de capacitación-formación para valorar los riesgos y presentar los lineamientos para prevenir, atender y controlar adecuada y eficazmente una emergencia ambiental. Se deben identificar los eventos que puedan conducir a la ocurrencia de impactos ambientales, incluyendo la reducción de la exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de las	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.



NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
					personas y de la propiedad, manejo acertado del suelo y del ambiente, y la preparación ante eventos adversos.	10) Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el Sistema Nacional de atención y prevención de desastres naturales.
				Plan de desmantelamiento y abandono	Socializar a la comunidad el estado de los recursos naturales luego del desarrollo del proyecto, que permita corroborar las condiciones ambientales y estado de los recursos, especialmente el suelo, agua y bosques.	3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.

Tabla 7. Relación de la normatividad voluntaria y líneas de acción en educación ambiental



NORMATIVIDAD RELACIONADA CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y EL VALOR COMPARTIDO	DEFINICIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN DE LA INVERSIÓN APLICABLE A PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN	POSIBLES ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE LA PNEA SINA
INDICADORES GRI	La Guía del GRI constituye un marco para presentar memorias sobre el desempeño económico, ambiental y social de las organizaciones informantes. El uso de la <i>guía</i> es voluntario. Las directrices en ella recogidas están concebidas para poder ser aplicadas a empresas de cualquier tipo y tamaño, y de cualquier lugar del mundo; no son exclusivas para ningún sector industrial en concreto.	Normatividad Interna de cada Organización	De acuerdo a los programas internos de la Organización.	Dimensión Económica: Inversión Social	Aunar esfuerzos económicos, técnicos, y administrativos para el desarrollo de procesos que permitan la puesta en marcha de procesos de educación ambiental con enfoque cero deforestación.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
				Dimensión Social: Inversión Directa en Comunidades	Diseño y puesta en marcha de procesos de capacitación a Proveedores, Comunidades del AID, Acuerdos de beneficio comunitario que protejan el ambiente con acciones enfocadas en cero deforestación.	2) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE), 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.



				Dimensión Ambiental	Desarrollo de procesos de capacitación-formación a comunidades en temas relacionados con el conocimiento, uso y conservación de los recursos naturales con enfoque cero deforestaciones. Relacionamiento comunitario para desarrollar campañas ambientales (cero deforestaciones). Desarrollo de alianzas que permitan la puesta en marcha de programas ambientales a gran escala de tipo forestal que involucre a las comunidades.	1) Fortalecimiento de los Comités técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). 2) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE), 3) Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal (PROCEDA), 4) Formación de educadores y dinamizadores ambientales.
--	--	--	--	---------------------	--	---

Referencias bibliográficas

- COLOMBIA. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá: 170 p. Recuperado de:
<http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>
- COLOMBIA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (1993). Ley 99. Bogotá. 44 p. Recuperado de:
<http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1993-12-22-ley-99-crea-el-sina-y-mma.pdf>
- COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (1994). Ley 115. Bogotá: 50 p. Recuperado de:
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (1994). Decreto 1743. Bogotá: 6 p. Recuperado de:
http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1743_030894.pdf
- COLOMBIA. Ley 165 de 1994, Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica. Recuperado de:
<http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1994-ley165-1994.pdf>
- COLOMBIA. Ley 397 - Ley General de Cultura (1997). Recuperado de: http://www.museonacional.gov.co/el-museo/normatividad/Documents/Ley_397de1997_ley_gral_de_cultura.pdf
- COLOMBIA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (1999). Guía de Manejo Ambiental para proyectos de perforación de pozos de petróleo y gas. Bogotá. 217 p. Recuperado de:
[http://www.ingenieroambiental.com/4020/01_guia_manejo_ambiental_para_proyectos_perforacion_pozos_petroleo_y_gas\(2\).pdf](http://www.ingenieroambiental.com/4020/01_guia_manejo_ambiental_para_proyectos_perforacion_pozos_petroleo_y_gas(2).pdf)
- COLOMBIA. (2002). POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SINA. Bogotá. 69 p. Recuperado de: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2010). Decreto 2820. Bogotá, 32 p. Recuperado de:
http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_2820_2010.pdf
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (2012). Ley 1549. Bogotá. 2 p. Recuperado de: http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=48262
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (2012). Resolución 1517. Bogotá. 4 p. Recuperado de:
http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/gestion_en_biodiversidad/res_1517_310812.pdf
- COLOMBIA. (2016). Decreto 2099. Bogotá. 9 p. Recuperado de:
<http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/b6-decreto-2099.pdf>
- CORPOAMAZONIA. (2016). Plan de Acción Institucional “Ambiente para la paz”. Mocoa. 209 p. Recuperado de: http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Planes/PAT/2016-2019/Propuesta_PAT2016-2019.pdf
- CORPOAMAZONIA. (2017). Lineamientos ambientales para los Estudios de Exploración Sísmica Terrestre en jurisdicción de Corpoamazonia. Mocoa. 41 p.
- CORPOAMAZONIA. (2018). Plan de Acción para reducir la deforestación Sentencia STC4360 - 2018. Mocoa: CORPOAMAZONIA.

COLOMBIA. CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. (2018). Sentencia 4360. Bogotá, 15 p. Recuperado de:
<http://www.cortesuprema.gov.co/corte/index.php/2018/04/05/corte-suprema-ordena-proteccion-inmediata-de-la-amazonia-colombiana>

IDEAM. (2018). Décimocuarto boletín de alertas tempranas de deforestación (AT-D) Segundo Trimestre 2018. Recuperado de http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023779/Boletin_14.pdf

IDEAM. (2018). Décimoquinto boletín de alertas tempranas de deforestación (AT-D) Segundo Trimestre 2018. Recuperado de http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023779/Boletin_15.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (2012). Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de la biodiversidad. Bogotá, 49 p. Recuperado de:
http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/gestion_en_biodiversidad/180912_manual_compensaciones.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - ANLA. (2014). Términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos. Bogotá, 113 p. Recuperado de:
<http://portal.anla.gov.co/documentos/normativa/TdR%20exploracion%20HC%20VF%20Para%20adopci%C3%B3n%20sin%20CC.pdf>

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2010). Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para los proyectos de explotación de hidrocarburos y se toman otras determinaciones. Bogotá, 51 p. Recuperado de:
http://portal.anla.gov.co/documentos/normativa/res_1544_060810_%20tdr_explotacion_hidrocarburos.pdf

Velázquez, F. y González, E. (2003). Qué ha pasado con la participación ciudadana en Colombia. Bogotá: Fundación Corona.

Wilchex-Chaux, G. (1998). Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo, mecánico y soldador o yo voy a correr el riesgo. Guía de La Red para la gestión local del riesgo. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Webgrafía:

www.anh.gov.co