

Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario



El conocimiento
es de todos

Minciencias



LIBRO:

Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario

EQUIPO DE TRABAJO O AUTORES:

DIANA ALÍ GARCÍA CAPDEVILLA

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas
Correo electrónico (institucional): dia.garcia@udla.edu.co

MARLON MONSALVE ASCANIO

Facultad de Derecho de la Universidad de la Amazonia
Correo electrónico (institucional): marlonmonsalvecamara@gmail.com

GINNA ALEXANDRA IRREÑO ROJAS

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas
Correo electrónico (institucional): g.irreno@udla.edu.co

(INSTITUCIÓN O ENTIDAD EJECUTORA)

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

Fabio Buriticá Bermeo

Rector

William David Grimaldo Sarmiento

Secretario General

Javier Martínez Plazas

Vicerrector Académico

Edna Margarita Plazas Medina

Vicerrector Administrativo

Juan Carlos Suárez Salazar

Vicerrector de Investigaciones

DISEÑO DE PORTADA

Título de la portada: Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario

Por: Frank Mesa

Publicado por: Editorial - Universidad de la Amazonia 2022

Diseño y diagramación: DVS-Publicidad, Florencia - Caquetá

Esta Obra es producto (o está enmarcada) bajo el (Proyecto de Investigación N° 64797 Colciencias (Contrato RC – N° 189 – 2019).

Entidades Patrocinadoras:

Colciencias

Universidad de la Amazonia

Título de la obra:

Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario.

Esta obra deberá ser citada de la siguiente manera:

García Capdevilla, D. A. Monsalve Ascasio, M.; & Irreño Rojas, G. A. (2022). Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización Del Bosque Amazónico Secundario. (Primera edición). Editorial Universidad de la Amazonia. (95) pp. Tamaño (___cm).

Incluye bibliografía.

© Editorial - Universidad de la Amazonia

Autor(es):

Diana Alí García Capdevilla

Marlon Monsalve Ascasio

Ginna Alexandra Irreño Rojas

ISBN (Digital): 978-958-5484-73-3

Número y año de edición: Primera edición, 2022.

Impresión y terminación:

Impreso y hecho en Colombia / Printed and made in Colombia

Universidad de la Amazonia

Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados

Editorial Universidad de la Amazonia

Campus Porvenir: Calle 17 Diagonal 17 con Carrera 3F - Barrio Porvenir

Contacto: vrinvestigaciones@udla.edu.co

Depósito Legal: Biblioteca Nacional de Colombia.

Prohibida la reproducción total o parcial de este con fines comerciales. Su utilización se puede realizar con carácter académico, siempre que se cite la fuente.

“El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión del (los) autor(es) y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de la Amazonia, ni genera su responsabilidad frente a terceros. El (los) autor(es) asume(n) la responsabilidad por los derechos de autor y conexos contenidos en la obra, así como por la eventual información sensible publicada en ella” Florencia, Caquetá, Colombia.



Esta Obra es producto del desarrollo investigativo de la tesis doctoral denominada: realizada en el marco del proyecto de investigación (N° 64797 Colciencias (Contrato RC – N° 189 – 2019). “Estrategias socioculturales y ambientales para el fomento del ecoturismo comunitario en el Municipio de Florencia Caquetá, proyecto aprobado y financiado por Colciencias en la Convocatoria pública 808 y la Universidad de la Amazonia.

Agradecimientos

Agradecimientos especial a la Universidad de la Amazonia por el apoyo prestado para el desarrollo de este libro producto derivado de la tesis doctoral denominado: realizada en el marco del proyecto de investigación del proyecto Colciencias Código 64797. CT 18919: *Estrategias socioculturales y ambientales para el fomento del ecoturismo comunitario en el Municipio de Florencia Caquetá*. Reconocimiento a Colciencias por su apoyo en temas de generar productos investigativos y a todas las personas que ayudaron con su asesoría, revisión y consejos en la construcción del presente documento.

Finalmente, y a nivel grupal agradecemos a nuestras familias por el apoyo que nos han brindado para escribir este libro y a Dios, por darnos la persistencia y sabiduría para lograr esta meta soñada y anhelada con mucho esfuerzo, compromiso y dedicación.

Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario



Contenido

Resumen	12
Abstrac	13
Introducción.....	14
Planteamiento del problema	17
<i>Contextualización</i>	17
<i>Descripción del problema</i>	20
Fundamentos teóricos.....	27
<i>Estado del arte</i>	28
1 <i>Formación/Emprendimiento</i>	31
2 <i>Estrategias de formación</i>	35
3 <i>Renaturalización</i>	37
4 <i>Bosque secundario</i>	39
<i>Marco conceptual</i>	43
1 <i>Formación - Emprendimiento</i>	43
2 <i>Estrategias de formación</i>	44
3 <i>Sustentabilidad</i>	46
4 <i>Territorio</i>	47
5 <i>Renaturalización</i>	48
6 <i>Bosque Secundario</i>	

.....	54
Metodología.....	56
- <i>Criterio para selección de la muestra.</i>	57
- <i>Diseño metodológico.</i>	57
- <i>Fase documental.</i>	58
- <i>Técnicas de investigación.</i>	59
Resultados.....	61
Discusión	73
<i>Alcance del trabajo.</i>	77
Conclusiones.....	77
Referencias Bibliográficas	80

Listado de tablas

Tabla 1: Departamentos y municipios que ocupan los primeros lugares de deforestación a nivel nacional.....	18
Tabla 2: Interrelación formación/emprendimiento– renaturalización – bosque secundario.	42
Tabla 3: Estructura de la encuesta.....	59
Tabla 4: Estructura de las entrevistas semiestructuradas.....	60
Tabla 5: Estructura de los grupos de discusión.	60
Tabla 6: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Territorio.	644
Tabla 7: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Educación en Emprendimientos sustentables.	65
Tabla 8: Talleres a implementar en cada uno de los encuentros presenciales de los módulos.	76

Listado de figuras

Figura 1: Área total de Bosque Departamento del Caquetá del año 2006.....	19
Figura 2: Ubicación geográfica del corregimiento El Caraño.	20
Figura 3: Deforestación del corregimiento El Caraño. Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.	22
Figura 4: Deforestación en el corregimiento El Caraño.	23
Figura 5: Deforestación Vereda El Caraño. Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.	24
Figura 6: Deforestación Vereda Avenida El Caraño, Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.	25
Figura 7: Deforestación Vereda La Paz. Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.	25
Figura 8: Distribución porcentual de documentos científicos con los términos formación emprendimiento– renaturalización – bosque secundario.	28
Figura 9: Producción de documentos científicos por países, con los términos estrategia de formación emprendimiento – renaturalización – bosque secundario.....	29
Figura 10: Términos más representativos en los documentos científicos con los términos formación emprendimiento – renaturalización – bosque secundario.....	30
Figura 11: Alternativas para afrontar la deforestación del bosque secundario.....	49
Figura 12: Fases del diseño metodológico.....	57
Figura 13: Problemas ambientales del corregimiento El Caraño.	61

Figura 14: Acciones ambientales en la vereda para contribuir en el mejoramiento ambiental.	63
Figura 15: Causas de la deforestación.	66
Figura 16: Procesos de formación para la renaturalización del bosque secundario.	69
Figura 17: Alternativas para la protección de los bosques.	70
Figura 18: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Renaturalización del bosque.	71
Figura 19: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Formación Ambiental. .	72

Resumen

El fomento del emprendimiento en turismo de naturaleza es una estrategia que busca la recuperación de los ecosistemas, a través de la realización de prácticas responsables con el medio ambiente, para la renaturalización del bosque Amazónico secundario. Este libro busca generar conocimientos sobre el contexto del medio ambiente para construir una relación del hombre con el entorno y así fortalecer las prácticas de turismo. También, fomentar el desarrollo de nuevos emprendimientos que busquen forjar sensibilización ambiental para proteger las riquezas naturales de las dispone nuestro territorio que es la principal fuente de vida del ser humano y la base de la existencia de nuevas ideas de negocios que aportan al desarrollo de la economía. El enfoque de esta investigación es mixto, de carácter interpretativo, los métodos de investigación fueron el hermenéutico y la investigación acción y se implementaron tres fases del diseño metodológico para comprender e interpretar los resultados, (fase documental, fase trabajo de campo y fase sistematización y análisis).

Palabras Claves: emprendimiento, turismo, naturaleza, bosque, deforestación.

Abstrac

The promotion of entrepreneurship in nature tourism is a strategy that seeks the recovery of ecosystems, through the implementation of environmentally responsible practices, for the renaturalization of the secondary Amazon forest. This book seeks to generate knowledge about the context of the environment in order to build a relationship between man and the environment and thus strengthen tourism practices. Also, to encourage the development of new ventures that seek to forge environmental awareness to protect the natural wealth of our territory, which is the main source of life of human beings and the basis for the existence of new business ideas that contribute to the development of the economy. The approach of this research is mixed, of interpretative character, the research methods were hermeneutic and action research and three phases of the methodological design were implemented to understand and interpret the results (documentary phase, field work phase and systematization and analysis phase).

Key words: entrepreneurship, tourism, nature, forest, deforestation.

Introducción

Este libro pretende generar conocimientos sobre el contexto del medio ambiente para construir una relación del hombre con el entorno, puesto que, el medio ambiente necesita del ser humano donde desarrolle sus actividades de forma consiente y responsables sin generar afectaciones o daños a los ecosistemas. Por ende se busca fomentar el cuidado, la sostenibilidad y conservación de estas riquezas naturales, y fortalecer las prácticas en los emprendimientos del sector turismo. Teniendo en cuenta, que los emprendimientos del sector turismo es uno de los renglones más fuerte para la economía del departamento del Caquetá, debido a la gran riqueza natural que tenemos y de la cual se busca generar oportunidades aprovechando estos recursos para emprender y fomentar a través de estas ideas de negocios conciencia, cultura y responsabilidad ecológica para la conservación y sustentabilidad del medio ambiente.

A través de este documento, se refleja la gran problemática ambiental de las últimas décadas, que destruyen al planeta por la falta de transformación continuo del conocimiento para atender a estas situaciones de manera oportuna e integra, donde permee la conciencia y la responsabilidad ecológica en cada individuo. Por esta razón, esta situación se refleja en muchos lugares del mundo, y no siendo ajena a este territorio Colombiano, donde se evidencia en el municipio de Florencia - Caquetá específicamente en el corregimiento El Caraño una alto índice de deforestación que aqueja a los habitantes de esta zona por causas como: el detrimento de la cobertura arbórea, la extracción de carbón vegetal, la tala y quema de bosques y la expansión de la frontera agrícola y la ganadería extensiva que provoca efectos secundarios a los suelos. De esta manera, se presencia el aumento de la deforestación como la disminución de la cobertura boscosa, lo cual demuestra los flagelos generados por la pérdida de la biodiversidad que se evidencia de manera significativa en esta zona de estudio.

Por otra parte, el desarrollo de este estudio se fundamenta en contribuir en la formación en emprendimientos en turismo de naturaleza como una alternativa sustentable que repercuta en las costumbres de una sociedad fundada en la responsabilidad hacia la naturaleza. Por ende, se desarrolla en cuatro temas: formación/emprendimientos, estrategias de formación, renaturalización y bosque secundario que se exponen en el estado del arte donde se analizan los diferentes estudios en el ámbito

internacional y nacional que se relacionan con la problemática planteada. El marco conceptual se desarrolla en seis temas: formación/emprendimiento, estrategias de formación, sustentabilidad, territorio, renaturalización y bosque secundario para contextualizar los conceptos fundamentales abarcados en la investigación; obteniendo resultados concretos para poder discutir y lograr establecer una estrategia que ayuden en la recuperación de los ecosistemas y la percepción de la comunidad para contribuir en este proceso que generen apropiación por el territorio y conocimientos fundamentales para construir país, conservar las riquezas y empoderar a los nuevos emprendedores con ideas responsables para la sostenibilidad del entorno.

Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario¹

Diana Alí García Capdevilla²

Marlon Monsalve Ascanio³

Ginna Alexandra Irreño Rojas⁴

¹ Este capítulo es producto del desarrollo investigativo de la tesis doctoral denominada: realizada en el marco del proyecto de investigación del proyecto Colciencias Código 64797. CT 18919: *Estrategias socioculturales y ambientales para el fomento del ecoturismo comunitario en el Municipio de Florencia Caquetá*. Financiado con recursos provenientes del Patrimonio Autónomo Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Francisco José de Caldas, en convenio con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y de la Universidad de la Amazonia. Se publicará en el libro: *Lo sociocultural: estrategias para fomento del ecoturismo comunitario*.

² Candidata a Doctora en Educación y Cultura Ambiental de la Universidad de la Amazonia., Magister en Mercadeo, Universidad Externado de Colombia, Profesora Asistente, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad de la Amazonia. Integrante Grupo de Investigación en Innovación y Mercadeo "INMER" del Programa de Administración de Empresas de la Universidad de la Amazonia.

³ Magister en Tributaria, Universidad de la Amazonia. Profesor Asistente, Facultad de Derecho de la Universidad de la Amazonia. Integrante Grupo de Investigación en YACU del Programa de Derecho de la Universidad de la Amazonia.

⁴ Estudiante del Programa Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad de la Amazonia. Integrante Grupo de Investigación en Innovación y Mercadeo "INMER" y semillero de investigación SIM CAQUETÁ de la Universidad de la Amazonia.

Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario

Planteamiento del Problema

Contextualización

La problemática ambiental aparece en las últimas décadas del siglo como la señal más significativa de la crisis de la racionalidad económica que ha permitido encaminar al desarrollo de la modernización, la globalización económica por el énfasis en la producción y el consumismo, como un modelo que acentúa la pobreza que resulta de un encadenamiento eventual, generando un círculo vicioso de progreso perverso, deterioro ambiental que se encuentra incitado por el índole excluyente de este sistema económico preponderante y marcado que destruye las identidades culturales (Leff, 1998; Figueredo y Jiménez, 2018).

En este sentido, en los discursos son imperantes los términos acerca del desarrollo sostenible, la sostenibilidad y crecimiento sostenido, inherentes al discurso ambiental neoliberal de la racionalidad económica que ha ocultado al entorno natural como una condición que conlleva a la construcción de una nueva racionalidad ambiental (Leff, 1998). Acorde con este autor, la problemática ambiental no se resuelve dando bases ecológicas a los procesos productivos, o de innovar con nuevos avances tecnológicos para reciclar los residuos contaminantes, o de la incorporación de normas ecológicas a los agentes económicos, o la valorización del patrimonio de recursos naturales y culturales (Leff, 1998).

Al hablar en los tiempos modernos de los problemas ambientales que aquejan al planeta, estos se han de abordar desde una visión holística y compleja que conlleve a un proceso de transformación del conocimiento para lo cual se requiere la generación de un método que permita pensar de manera integrada y multivalente los problemas globales y complejos, así como la articulación de procesos de diferente orden de materialidad. El concepto de ambiente permea las esferas de la conciencia y del conocimiento en el campo de la acción política y en la construcción de una nueva economía. La propuesta alternativa

es la sustentabilidad, constitutiva del concepto de ambiente y como marca de la ruptura de los discursos dominantes.

No obstante, impera la ideología del estilo occidental conducente a la apropiación del hombre, del entorno y a la pérdida del respeto por la naturaleza que se presenta por la ejecución de acciones generadoras de impactos ambientalmente negativos; entre estos, la agudización del flagelo de la deforestación que devasta los bosques en el mundo. Es así, como entre los países con mayores tasas de deforestación, y ocupando el primer lugar, se encuentra Brasil con 1.347.132 ha., junto con República Democrática del Congo, Indonesia, Colombia y Bolivia. En este contexto, el 2018 se califica como un año negativo en términos de deforestación, por detrás de 2016 y 2017 (World Resources Institute, 2018). Las estadísticas del 2019, acerca de las hectáreas deforestadas, presentan de nuevo a Brasil como el país que perdió más superficie de bosque con 1.361.000 ha, seguido de República Democrática del Congo e Indonesia; se refleja la misma posición del año anterior para los tres primeros países (Global Forest Watch, 2020).

En Colombia, desde finales del siglo XX, se evidencia en los ecosistemas naturales terrestres una transformación de un 45%, en mayor representación por la agricultura, la ganadería, la expansión urbana, que llevan a la pérdida de los ecosistemas naturales, al crecimiento del cambio climático y a un desarrollo mal planificado (Murcia y Guariguata, 2014). La Amazonia con bosques húmedos, con el mayor porcentaje de biodiversidad de flora, fauna y agua dulce sufre en mayor proporción este flagelo ambiental con una gran magnitud que se refleja en los índices porcentuales identificados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM⁵, (2020), como se muestra en la *tabla 1*:

Tabla 1: Departamentos y municipios que ocupan los primeros lugares de deforestación a nivel nacional.

⁵ IDEAM: en adelante se refiere al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

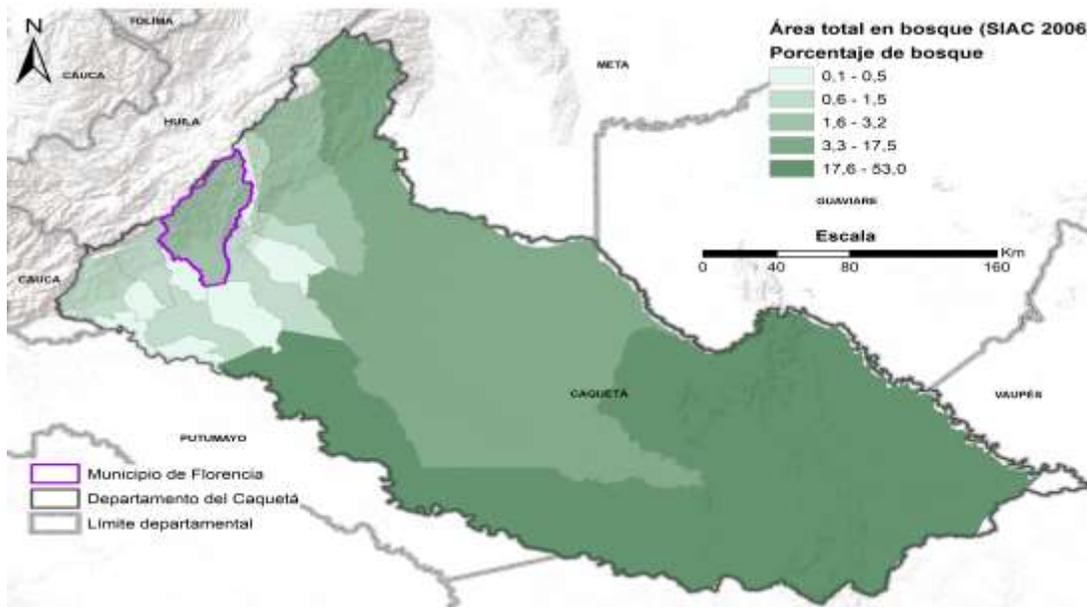
Departamentos	% de deforestación	Municipios	% de deforestación
Caquetá	26,29	San Vicente del Caguán	11,7
		Cartagena del Chairá	7,2
Guaviare	23,59	San José del Guaviare	9,8
Meta	20,31	La Macarena	12,0
Putumayo	18,56		

Fuente: elaboración de los autores con base en IDEAM (2021)

La información anterior se corrobora con la investigación multitemporal que es efectuada al tomar de referencia el Bosque/No Bosque que aparece del IDEAM⁶, durante los años 2006 – 2016, donde se muestra la gran cantidad de bosque presente en el Departamento del Caquetá (4.238.172,9 hectáreas para el año 2006). De manera específica, el municipio de Solano es el de mayor participación con el 53,04% en hectáreas de bosque total del Caquetá; a su vez, el municipio de Florencia está entre los cinco municipios con más hectáreas de bosque con una participación de 2,35% para el año 2016 (*Ver la Figura 1*), bosque que se ha venido perdiendo a causa de la deforestación.

Figura 1: Área total de Bosque Departamento del Caquetá del año 2006.

⁶ Información procesada en el software ArcGIS 10.5, en el departamento de Geografía de la Universidad del Valle.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

Descripción del Problema

Esta situación no es ajena al municipio de Florencia, denominado *Puerta de Oro de la Amazonia Colombiana*. La capital está ubicada en la cordillera oriental y la zona rural tiene el privilegio de poseer riqueza natural con excesiva biodiversidad para el disfrute de magníficos escenarios de índole natural, el cual dispone de agua dulce y espesa vegetación, apta para actividades como el Turismo de Naturaleza.

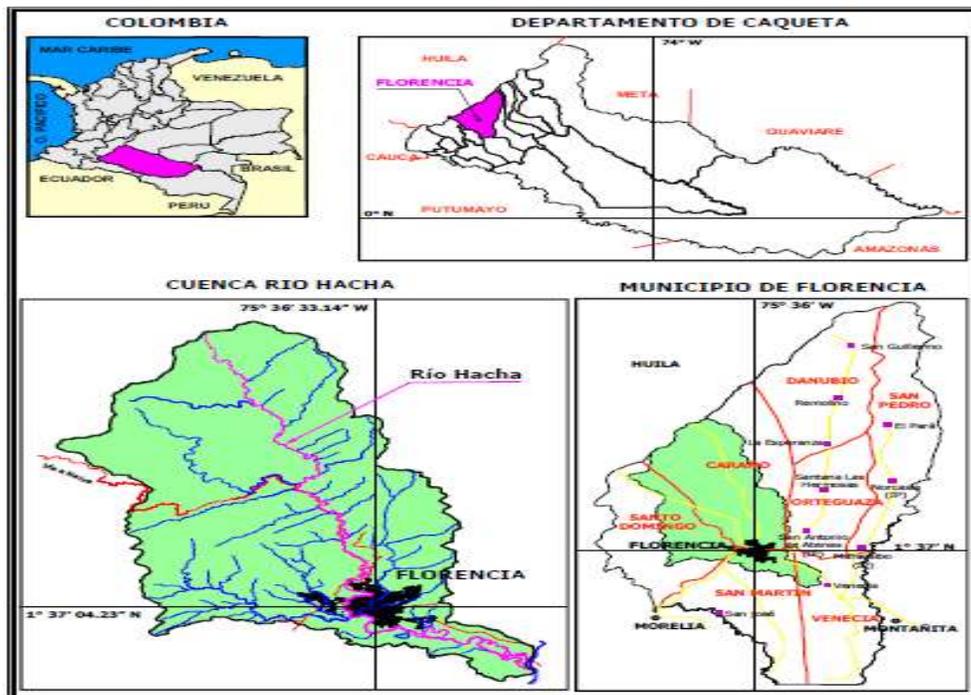
En la *Figura 2*, se muestra la división de este municipio, en donde se encuentra el corregimiento El Caraño, lugar objeto de este estudio⁷, situado en la parte alta de la cuenca del río Hacha cruce km. 15. La altitud promedio es de 900 msnm⁸ y la temperatura oscila entre 18°C⁹ y 24°C.

Figura 2: Ubicación geográfica del corregimiento El Caraño.

⁷ Ubicado en la bocatoma del acueducto operado por la Empresa de Servicios de Florencia SERVAF S.A. E.S.P.

⁸ msnm: símbolo que se utiliza para expresar los metros sobre el nivel del mar y calcular la altitud.

⁹ °C: símbolo que se utiliza como unidad de temperatura y equivale a grado centígrado.



Fuente: documento Alcaldía del Municipio de Florencia (2017)

El corregimiento El Caraño de Florencia, fue constituido por medio del Acuerdo 020 de 1995, emanado del Concejo Municipal de Florencia, con el objetivo de dividir el municipio en comunas (dentro del área urbana), y corregimientos¹⁰ (dentro del área rural). Acorde con el estudio realizado para la actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica-POMCA¹¹ del Río Hacha (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia-Corpoamazonia, Corpoamazonia¹², 2017), en el territorio rural de Florencia – corregimiento El Caraño, habitan aproximadamente 10.373 personas, por lo que es considerado como el más poblado.

La deforestación presente en esta zona de estudio inició en los años 50 con el desplazamiento de los campesinos a raíz de la ola de violencia que impulsó el proceso de migración. Este fenómeno en el corregimiento El Caraño se concentra en las veredas El Caraño, Avenida El Caraño y la Paz (Corpoamazonia, 2017).

¹⁰ Existen siete corregimientos en el municipio de Florencia.

¹¹ POMCA: esta sigla corresponde al término Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica y se empleará a partir de la siguiente página para hacer referencia al mismo.

¹² Corpoamazonia: esta sigla corresponde al término Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia y se empleará a partir de la siguiente página para hacer referencia al mismo.

De acuerdo con los resultados de los talleres realizados para la elaboración del POMCA del río Hacha, se identificaron algunas de las causas asociadas a la deforestación en este corregimiento: a) detrimento de la cobertura arbórea; b) extracción de carbón vegetal; c) tala y quema de bosques; d) expansión de la frontera agrícola (Corpoamazonia, 2017); también se destaca la consolidación del modelo de ganadería extensiva que trae como efectos el deterioro de los suelos, la disminución de la oferta hídrica y la pérdida de la biodiversidad. En cuanto al estado de las zonas de la cual hace parte el corregimiento El Caraño, Corpoamazonia (2017) indica:

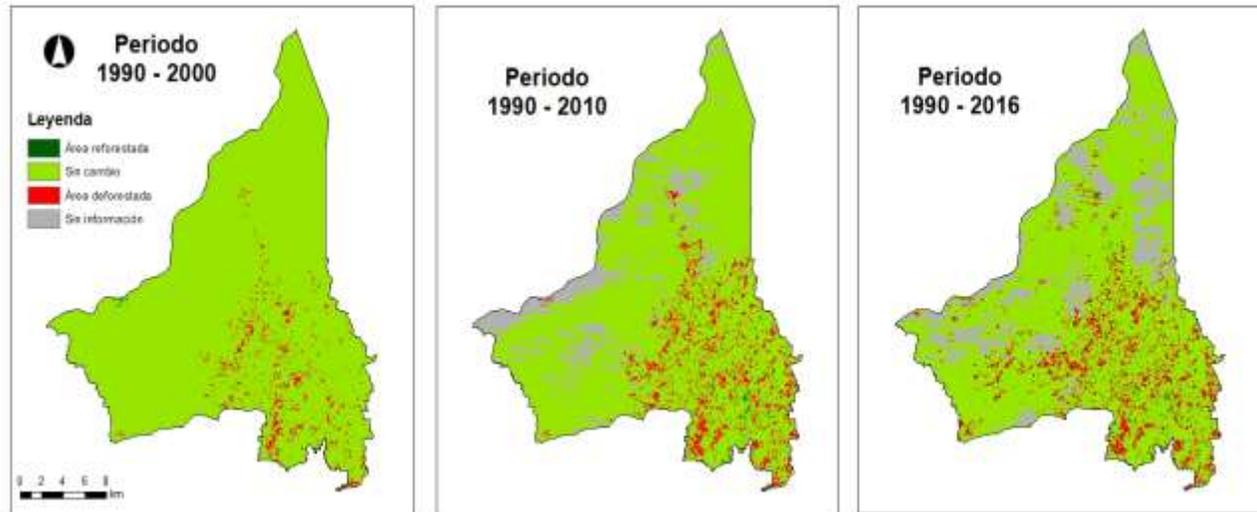
Actualmente, se presentan zonas quemadas y taladas (46,14 y 179,40 ha, respectivamente), bosques intervenidos (22.684,46 ha), mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (4.772,59 ha), pasturas (4.358,59 ha), tierras desnudas y degradadas (136,84 ha) y vegetación secundaria o en transición (1.010,62 ha) en la cuenca del río Hacha. (p. 269).

Al realizar un análisis histórico de cambio de cobertura boscosa para cuatro periodos (1990-2000-2010-2016), elaborado con los datos disponibles en el catálogo de mapas del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC¹³, se evidencia que el problema de la deforestación aumenta, al igual que la tendencia hacia la disminución de la cobertura boscosa; esto se refleja en las zonas donde se observa la presencia de este flagelo ambiental, y no se aprecian zonas reforestadas, tal como lo muestra la *Figura 3*:

Figura 3. Deforestación del corregimiento El Caraño. Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.¹⁴

¹³ SIAC: esta sigla corresponde al término Sistema de Información Ambiental de Colombia y se empleará a partir de la siguiente página para hacer referencia al mismo.

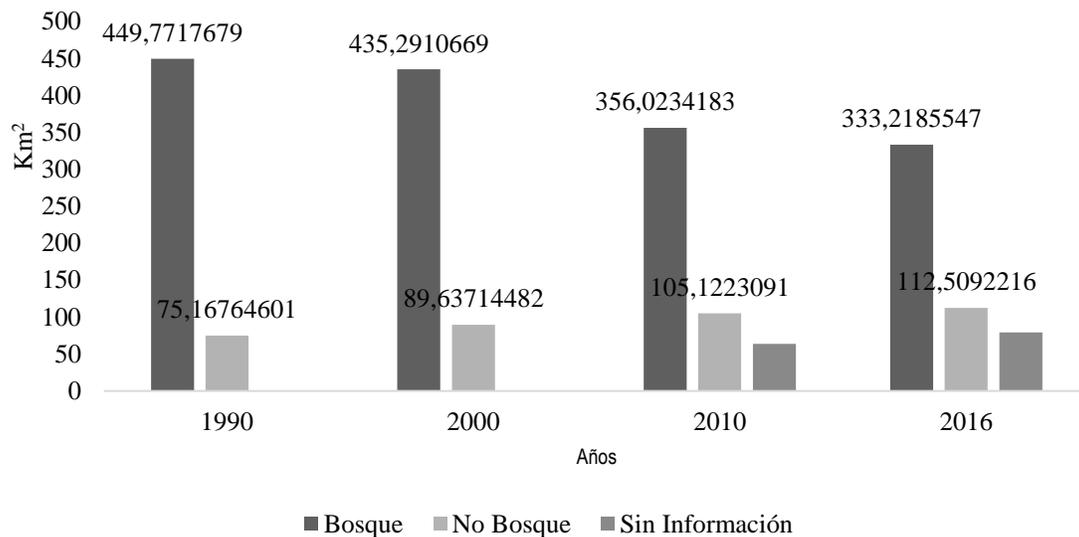
¹⁴ La información de Bosque/No Bosque provino del IDEAM y fue procesada en el software ArcGIS 10.5, para realizar los cálculos a escala del corregimiento El Caraño y las veredas. En cuanto al límite de éstos, la información fue proporcionada por la Secretaría de Ambiente del municipio de Florencia. Los cálculos de áreas presentados en la Figura 3 están basados en el sistema de proyección MAGNA_Florencia_Caqueta_2007; este análisis se realizó con el asesoramiento del Grupo de investigación Territorios (Categoría A Colciencias) adscrito al Departamento de Geografía de la Universidad del Valle.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

Como complemento, la *Figura 4* muestra el crecimiento de la deforestación desde el año de 1990 al año 2016, con una aumentó de no bosque de 75 Km² a 112 Km²; una variación que se presentó gradualmente: entre los años 1990 a 2000 fue del 19%, del año 2000 al 2010 corresponde al 17%, y del 2010 al año 2016 se calcula en 7%. Esto con relación al área total del corregimiento que son 524 Km² (Shapefile suministrado por Secretaría de Ambiente y Desarrollo Rural del Municipio de Florencia, 2019).

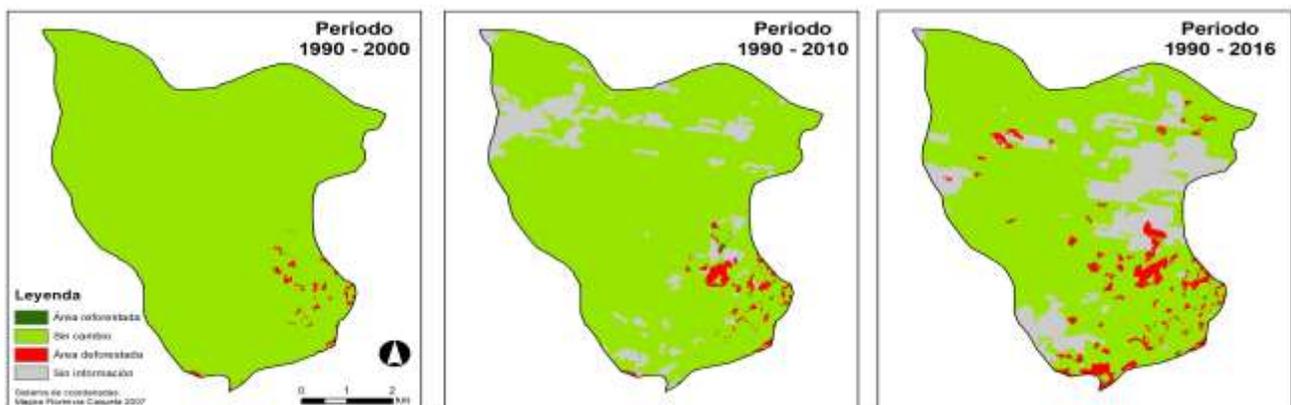
Figura 4: *Deforestación en el corregimiento El Caraño.*



Fuente: elaboración de los autores (2021)

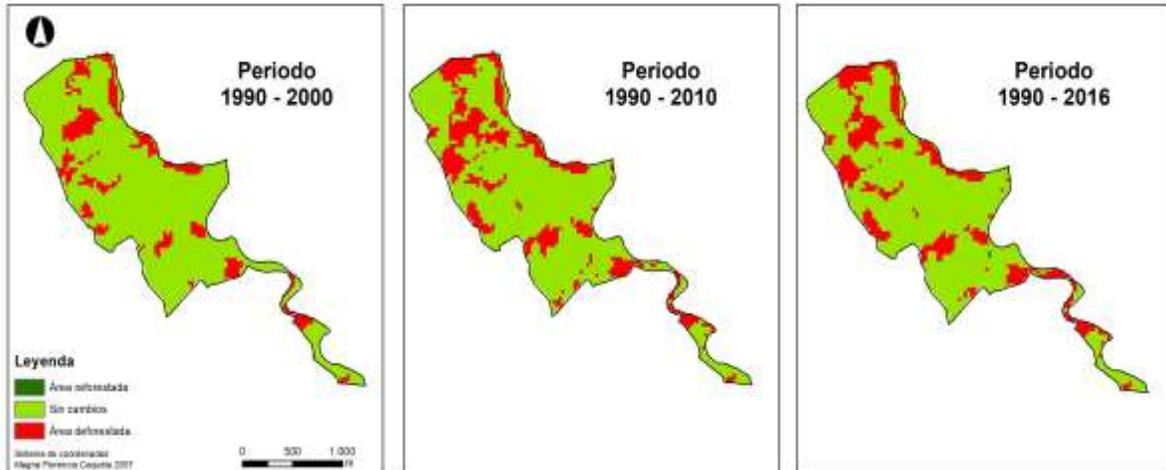
Como se dijo anteriormente, en el corregimiento El Caraño (conformado por 52 veredas), se ha presentado el flagelo de la deforestación de manera representativa en tres (3) veredas de la zona A (El Caraño, Avenida El Caraño y la Paz), lo cual ha generado pérdida de la biodiversidad (Corpoamazonia, 2017). Los siguientes mapas muestran el crecimiento de la deforestación desde 1990 al año 2016. Ver Figuras 5, 6 y 7.

Figura 5: Deforestación Vereda El Caraño. Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

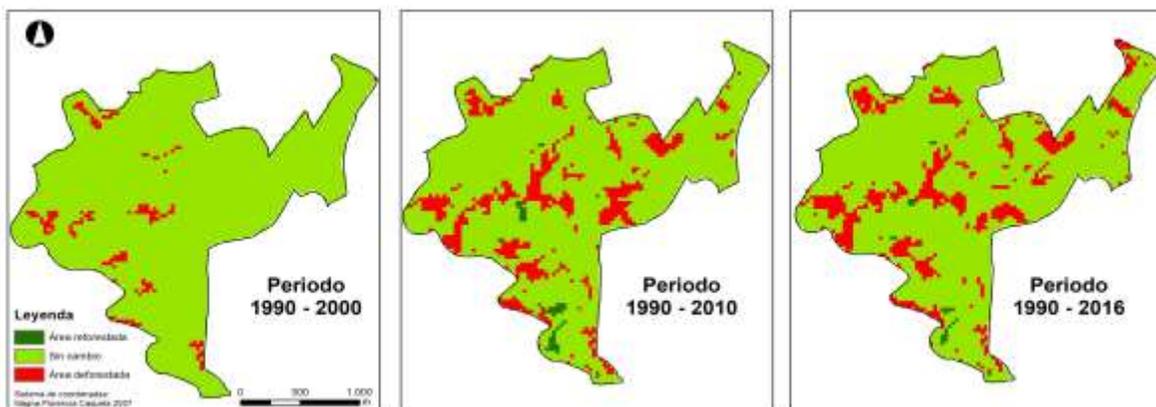
Figura 6: Deforestación Vereda Avenida El Caraño, Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

Este estudio permite identificar a las veredas El Avenida, El Caraño y La Paz como las más afectadas por este problema ambiental; esta última tiene procesos de reforestación identificados como monocultivos, como se señala en la *Figura 7*.

Figura 7: Deforestación Vereda La Paz. Comparación años 1990 con 2000, 2010 y 2016.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

Lo anterior, muestra la apropiación de la comunidad del entorno y las acciones antropocéntricas al desarrollar actividades que genera fuertes impactos ambientales negativos como la deforestación, pese a las investigaciones sobre alternativas en: a) educación ambiental (Otto y Pensini, 2017; Nasibulina, 2015); b) formación ambiental (Navarro y Pineda, 2018); c) estrategias de renaturalización (Lisetskii, 2018; Martínez y Acosta, 2017; Saavedra, 2017); d) estrategias para recuperar el bosque secundario (Rivadeneira 2020; Duval *et al.*, 2019; Calle 2017), los avances en el territorio de Florencia, específicamente en el corregimiento como El Caraño, son muy poco abordados. De ahí se genera el interrogante: ¿Cómo el fomento de los emprendimientos de turismo de naturaleza contribuye a la renaturalización del bosque amazónico secundario? y el objetivo de esta investigación: proponer una estrategia en el fomento de los emprendimientos del turismo de naturaleza para la renaturalización del bosque amazónico secundario.

Resolver el interrogante central de esta investigación es importante y pertinente porque se aporta desde: lo político al cumplimiento de la Política Pública de Naciones Unidas de Desarrollo Sostenible, en sus objetivos (a los cuales se articula esta propuesta): 4. Educación de Calidad, 12. Producción y consumo responsable, 13. Acción por el clima y 15. Vida de Ecosistemas terrestres (Chávarro *et al.*, 2017).

De igual forma, esta propuesta apunta a la mitigación de la deforestación, en la Constitución del año 1991, en sus artículos 79 y 80 que instauran de forma clara los derechos en materia ambiental con que disponen los ciudadanos (Constitución Política de Colombia, 1991).

En la actualidad, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: ***Pacto por Colombia, pacto por la equidad***, crea la Economía Naranja, promulgada por el Senado de la República de Colombia en el año 2017 de la llamada Ley 1834 de 2017, conocida como *Ley Naranja*, y tiene por objeto el fortalecimiento y la protección de las industrias creativas (Congreso de la República de Colombia, 2017). Aborda también el Pacto por la Sostenibilidad, como un plan que busca comprometer a los sectores de la economía, reducir los impactos ambientales y convertir los recursos naturales en activos nacionales valiosos, esto con el objetivo de contrarrestar acciones tales como los niveles de deforestación.

Además, el Gobierno Nacional a través de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques, propició la implementación del programa Visión Amazonía, el cual persigue un modelo nuevo de desarrollo en la Amazonía Colombiana para conservar el entorno natural como la base que preserva la vida y la productividad en la región, con el propósito de progresar en cada proceso que

conlleve a la conservación y cuidado de los ecosistemas amazónicos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MinAmbiente, 2014; Visión Amazonía del Gobierno de Colombia, 2018). Todas estas normas y programas del Gobierno soportan el objetivo de esta investigación, que busca la formación ambiental en las comunidades para lograr la sustentabilidad.

De conformidad con el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023: ***Pacto Social por el Desarrollo de Nuestra Región***, esta propuesta es una alternativa para el departamento de Caquetá como estrategia para la restauración de bosques (Gobernación del Caquetá, 2020), a través de la revisión de modelos ya estructurados que pueden ayudar a orientar y diseñar la planificación, monitoreo, evaluación, ampliación y aplicación de nuevas actividades restaurativas (Aronson *et al.*, 2017). De igual modo, el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023: ***Florencia Biodiversidad para Todos***, establece la importancia de la biodiversidad y el cuidado del ambiente (Alcaldía del Municipio de Florencia, 2020).

De esta manera, el alcance de la formación se fundamenta en generar nuevos conocimientos, en cómo formar en los dos focos (educación y ambiente) priorizados de acuerdo con el Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación Caquetá (Gobernación del Caquetá, 2015).

Esta investigación contribuye a la formación en emprendimientos en turismo de naturaleza como una alternativa sustentable que resalta la importancia de la Ecosofía¹⁵, entendida como la filosofía de la relación entre el hombre-naturaleza-ambiente (Builes-Cadavid *et al.*, 2018), que incide en sus costumbres, en la relación entre la vida, la sociedad y el territorio; y a partir de ahí, “crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz” (Carta de la Tierra, 2009, p. 1).

Fundamentos Teóricos

En este apartado se exponen los principales temas a desarrollar: a) estado del arte: Formación/Emprendimiento; estrategias de formación; renaturalización y bosque secundario; b) marco

¹⁵ Ecosofía: nueva filosofía de vida para relacionarse con el ambiente, en la relación hombre naturaleza de manera armónica, lo que difiere de la postura antropocéntrica (Naess, 2005)

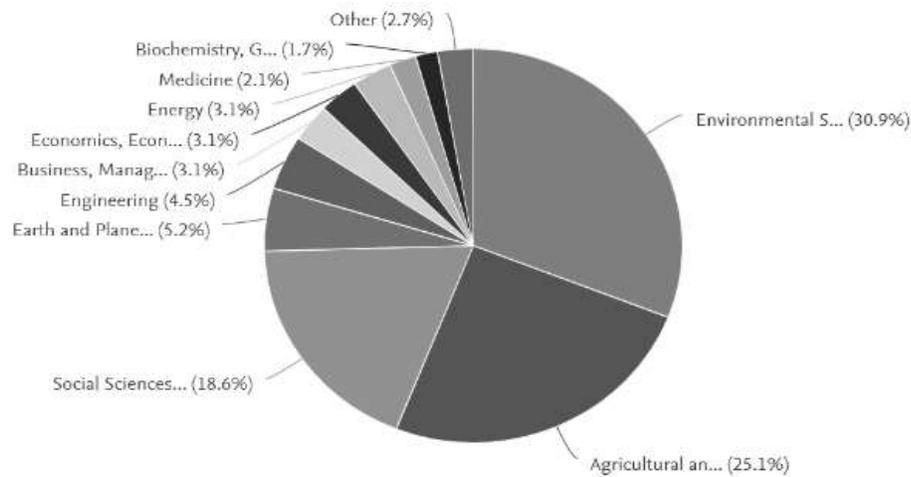
conceptual: Formación/Emprendimiento; estrategias de formación; sustentabilidad; territorio; renaturalización y bosque secundario.

Estado del Arte

En este estudio, el estado del arte analizó las diferentes posturas que mantuvieron los autores con respecto a la conceptualización de las categorías de análisis. Se aplicó la fórmula *booleana* para la realización de la comprobación bibliométrica de los últimos cinco años en la base de datos *Scopus*. Se anexaron los conceptos de las categorías: formación/emprendimiento, estrategias de formación, renaturalización y bosque secundario, por medio de la fórmula *booleana* (("education "OR "environmental training")AND("renaturalization "OR "regeneration")AND("forest "OR "secondary forest")); la cual, integra la formación emprendimiento como variable independiente, renaturalización como variable dependiente y bosque secundario como variable mediadora o interviniente con sus respectivos tesauros.

En razón a las variables de la investigación, la indagación bibliométrica arrojó 149 documentos científicos repartidos en las diversas disciplinas del conocimiento en donde las Ciencias Ambientales mantienen una participación del 30,9 %, Agricultura 25,1%, Ciencias Sociales 18,6%, Ciencias de la Tierra 5,2%, Ingeniería 4,5%. En la *Figura 8* se denotan los resultados alusivos a la distribución según el área de estudio:

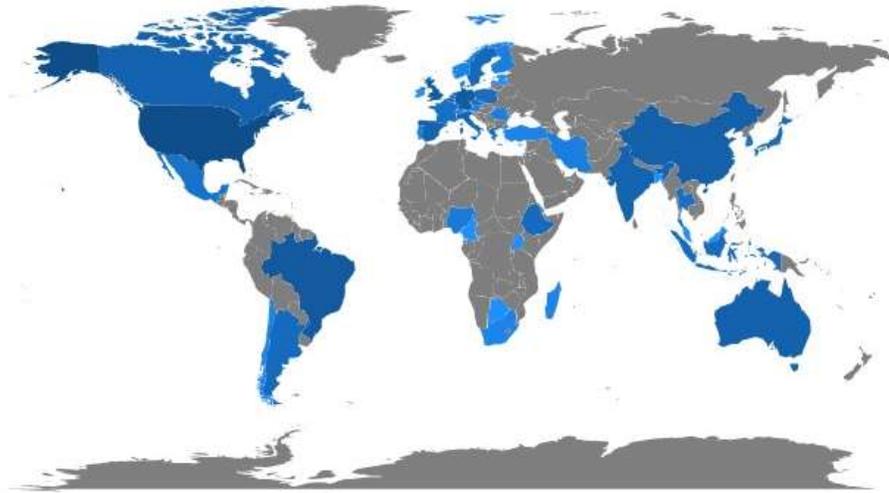
Figura 8: Distribución porcentual de documentos científicos con los términos formación emprendimiento– renaturalización – bosque secundario.



Fuente: elaboración con base en resultados de *Scopus* (2021)

Al interrelacionar la formación emprendimiento, renaturalización y bosque secundario, se resalta las tendencias en la dimensión de las Ciencias Ambientales – Agricultura y Ciencias Sociales. El año en que más producción académica se llevó a cabo frente a estos temas fue el 2019 con 35 resultados, seguido del año 2016 con 34 resultados y en tercer lugar el año 2020 con 28 resultados; en lo que va corrido del año 2021 hay 25 investigaciones publicadas. Los países que lideran el ranking de mayor producción investigativa referente a estos temas son: en primer lugar, Estados Unidos con 36 resultados, seguido de Reino Unido con 17, Australia con 14, y en cuarto lugar un país de Sur América, Brasil con 11 investigaciones. Colombia no presenta investigaciones en los últimos cinco años, en esta interrelación, como se evidencia en la *Figura 9*:

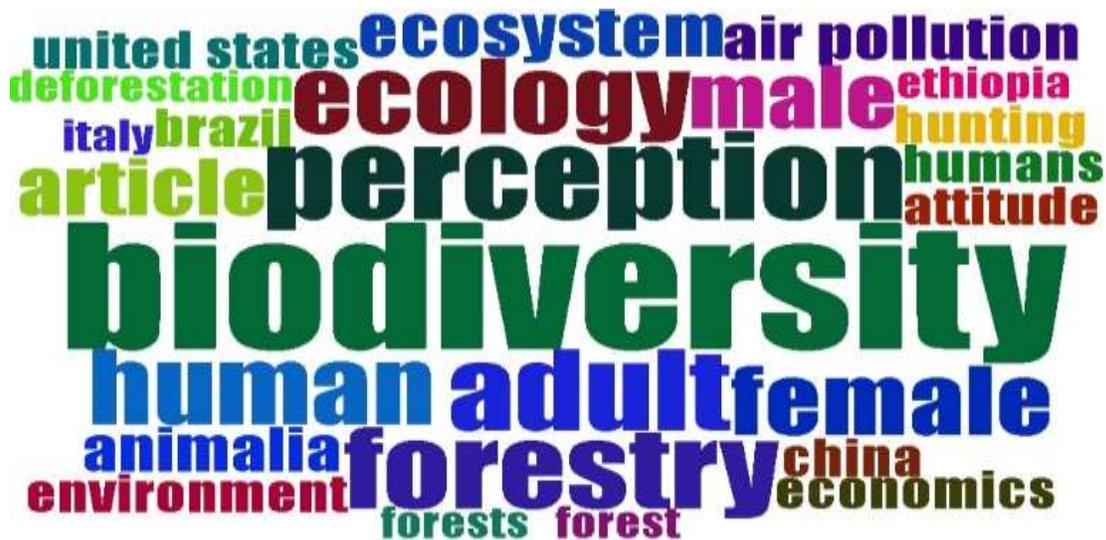
Figura 9: Producción de documentos científicos por países, con los términos estrategia de formación emprendimiento – renaturalización – bosque secundario.



Fuente: biblioshiny for bibliometrix con base en resultados de *Scopus* (2022)

En la *Figura 10*, se observan los términos más abordados a nivel investigativo sobre esta temática de estudio: a) la biodiversidad como sostén de una gran variedad de servicios ambientales para la sociedad, los cuales se afectan por diversas causas y pierden su capacidad de recuperación (Núñez *et al.*, 2003; Andrade, 2011); b) la percepción entendida como la forma en que cada individuo aprecia y valora su entorno, e influyen de manera importante en la toma de decisiones del ser humano sobre el ambiente que lo rodea (Fernández, 2008, p. 179); y c) la ecología como el estudio de las interacciones de los individuos entre sí y con su ambiente físico y biológico (Sánchez y Pontes, 2010).

Figura 10: Términos más representativos en los documentos científicos con los términos formación emprendimiento – renaturalización – bosque secundario.



Fuente: biblioshiny for bibliometrix con base en resultados de *Scopus* (2021)

De otro lado, se consultaron otras bases de datos destacadas para conocer qué se ha investigado sobre los temas relacionados con la pregunta de investigación a nivel internacional y nacional: (*Science Direct* y *Web of Science*), y en repositorios de documentos de universidades públicas y privadas, con el fin de identificar las tendencias de las categorías definidas para la búsqueda de las investigaciones: a) formación/emprendimiento; b) estrategias de formación; c) renaturalización y d) bosque secundario. En la revisión de dichas temáticas se encontró la siguiente producción:

1 Formación/Emprendimiento

Es el proceso que contribuye a construir capacidades y conocimientos sobre el contexto de la naturaleza y forjar actitudes positivas hacia la toma de conciencia ecológica, la sustentabilidad y el desarrollo de alternativas emprendedoras e integradoras para mejorar la relación del hombre con el entorno (Velázquez y Argüello, 2001). Para esta categoría se relacionan investigaciones en el ámbito internacional y nacional:

- Ámbito Internacional.

Se destaca en la presente investigación sobre “*emprendimientos sociales: turismo en la costa ecuatoriana*” desarrollado por Mendoza y Loja (2018), se busca explicar cómo funcionan los emprendimientos sociales en relación con el sector turístico, el cual es un potencial para las economías en vía de desarrollo gracias a los recursos que se generan. De esta manera, se evidencia que el sector turismo es un componente opcional para la creación de nuevas empresas, debido a los grandes alcances que se pueden generar para el desarrollo de la economía de un país y demás actores involucrados. Este estudio es de índole exploratorio y descriptivo y se implementó el método mixto, del cual se obtuvo que, los emprendimientos sociales han generado grandes beneficios socioeconómicos, debido a las oportunidades laborales que generan y a los ingresos que se obtienen al fomentar estas empresas del sector turismo y se amplían cuando se vinculan con los emprendimientos sociales; ya que son generadores de valor social, económico y ambiental.

Según el estudio titulado “*El emprendimiento social en el turismo comunitario de la provincia de Manabí, Ecuador*” realizado por Mantuano, Salazar y Loor (2019), tiene como objetivo examinar el emprendimiento social, el turismo comunitario y la teoría de los recursos y capacidades para poder identificar los aportes que estas generan al territorio; y así poder crear empresas turísticas que impulsen al desarrollo y mejore las condiciones de vida de la población. Esta investigación es de tipo documental y de carácter descriptiva, de la cual se obtuvo que es importante evaluar el entorno y los recursos que se disponen para que los emprendimientos de turismo comunitario se realicen de forma responsable y amigable con el medio ambiente y generen oportunidades laborales.

Según el estudio sobre “*El ecoturismo como reactivador de los emprendimientos locales en áreas naturales protegidas*”, elaborado por Esparza, Gamarra y Ángeles (2020), se evidencia que el ecoturismo es implementado como una estrategia generadora de recursos económicos que busca fomentar la conservación de las riquezas naturales, a través de estas actividades de esparcimiento por zonas naturales que ayudan en la estabilidad de vida de quienes lo realizan y para la sostenibilidad del mismo. Para este estudio se utilizó la metodología cualitativa, de la cual se desarrolló revisión bibliográfica, visitas de campo exploratorias y entrevistas semiestructuradas para los respectivos delegados de los diferentes emprendimientos. Se concluye, que a través de la formación, la concientización y la responsabilidad ambiental se generan oportunidades para el crecimiento de los emprendimientos, de tal manera, que se fomente las buenas prácticas en el desarrollo de estas actividades para la conservación de las riquezas

naturales y que aporten al territorio en aspectos sociales y económicos y permita mejorar la condición de vida de sus pobladores.

El estudio titulado “*análisis de la sostenibilidad en emprendimientos turísticos ubicados en áreas rurales y naturales*”. *Estudios de caso en la provincia de entre Ríos, Argentina* realizado por Toselli, Takáts y Traverso (2020), consiste en estudiar la sostenibilidad en el campo del emprendimiento turístico y sus avances para al desarrollo de este sector de la economía local, con el propósito de generar conocimientos a la población y así lograr fortalecer las futuras acciones que conlleven al mejoramiento de las actividades de turismo de forma sustentable. Esta investigación se desarrolló mediante cuatro etapas (ficha de relevamiento, análisis comparativo, la aplicación de una matriz de evaluación cuantitativa y la elaboración de las recomendaciones y sugerencias). Se concluye que, el turismo es un sector potencial para el desarrollo de un país y los grandes beneficios que generan se deben de reflejar bajo las mejoras en la gestión y planificación de estas actividades que brinden sostenibilidad en el tiempo y conciencia al implementarlas.

Así como, la investigación denominada “*emprendimientos turísticos sustentables: Una revisión de la literatura*”, presentado por García y García (2021), se indaga sobre los aportes del emprendimiento y el emprendimiento turístico sostenible, puesto que, desempeña un papel fundamental para el desarrollo de la economía y para satisfacer los deseos de una población turística. Además, estas actividades son desarrolladas con responsabilidad para generar impacto, conciencia y cambio ambiental con el fin de buscar la conservación del medio ambiente. Este estudio es carácter bibliométrico, el cual presenta una metodología de tipo descriptiva – cuantitativa, utilizando la plataforma Web Of Science y se extrajo 69 documentos de referencia para la realización del análisis. Se determina que los emprendimientos turísticos sostenible se dan en los países europeos donde se desenvuelven por empresas pequeñas que buscan ser sustentables y sostenibles para el desarrollo del territorio y para la conservación de estas zonas naturales.

En esta categoría se demuestra que la temática ha generado interés en los investigadores, sin embargo, es clara la falta de investigación que integre los conocimientos disponibles sobre formación en emprendimientos sustentables. Además, se concluye sobre la importancia de formar en materia ambiental o sustentabilidad a la comunidad, con el fin de conseguir una formación desde la educación ambiental, reconocida como promotora del cambio de actitudes y de conciencia antropocéntrica, para de esta manera, generar la visión global sobre las realidades del entorno y desempeñar un rol como transformador

de los problemas ambientales mediante acciones realizadas en el ejercicio de los derechos que se poseen como ciudadano.

– *Ámbito Nacional.*

Se recalca en el presente estudio denominado *diagnóstico del turismo natural en Colombia para la identificación oportunidades de negocio*, realizado por Caro Pedreros (2019), tiene como objetivo analizar todo lo referente al sector turismo y a la informalidad que se presenta en los emprendimientos del mismo, siendo este uno de los motivos principales para que no haya crecimiento, desarrollo y competitividad en el país. También, se destaca que el turismo de naturaleza es un potencial para el progreso de la economía y el cual no debe perder la esencia principal en el proceso y desarrollo de estas actividades como es el cuidado y conservación del medio ambiente. Esta investigación se fundamentó en una metodología de tipo descriptiva, obteniendo como resultado que el sector turismo en Colombia tendrá un mayor crecimiento a partir de la realización de las buenas prácticas de forma responsable y sustentable que generen oportunidades y sostenibilidad a los emprendimientos del sector turismo.

Según la presente investigación sobre *determinantes del perfil innovador y emprendedor para organizaciones del sector turismo de naturaleza*, elaborado por Rincón, Navarrete, Díaz y Cadrazco (2021), está enfocado en establecer como impulsar el crecimiento de empresas del sector turismo en Colombia, a través de tres componentes como son: la innovación, el emprendimiento y el desarrollo sostenible. Además, este sector de la economía presenta un alto potencial, el cual requiere de estos determinantes para impulsar su crecimiento y generar mayor desarrollo al país. Para este estudio se implementó una metodología mixta, de la cual se obtuvo que las organizaciones deben de mejorar los procesos internos, los conocimientos y las estrategias para fortalecer sus empresas y poder incrustar mayor innovación que impacte y genere un crecimiento en el territorio.

Como resultado, se destaca que el sector turismo es un potencial para el país, pero requiere fortalecer los emprendimientos a través de procesos formativos, que generen conciencia, responsabilidad, mayor innovación y sostenibilidad en el desarrollo de estas prácticas de turismo de naturaleza. Además, que permita un mayor crecimiento para el sector turismo y se convierta en uno de los más competitivos para el desarrollo de la economía del país.

2 Estrategias de Formación

Son instrumentos claves dentro del proceso cognitivo de los individuos con implicación directa en la adopción de diferentes formas de pensar y actuar para contribuir a la transformación de situaciones en contextos socioculturales (Conde, 2015). De esta manera, se presentan los estudios para esta categoría a nivel internacional y nacional.

- Ámbito Internacional.

Las búsquedas realizadas en las diferentes bases de datos permiten concluir que esta categoría presenta pocos referentes investigativos que aborden de manera concreta tópicos como estrategias de formación para fortalecer procesos de aprendizaje-solucionar problemáticas en ámbitos comunitarios.

Estrategia formativa para la Cultura Turística de la comunidad anfitriona en La Boquilla, Chihuahua, por González *et al.* (2019), de México. El objetivo es diseñar y plantear una estrategia para desarrollar hábitos formativos referentes a la cultura turística de los habitantes de esta región, con el propósito de prepararlos y guiarlos hacia el desarrollo sustentable. Para ello se realizó un estudio de carácter cuali-cuantitativo y aplicado; y se determinó como unidad de análisis y muestreo a la comunidad local mencionada.

La vía deductiva también se integra en esta investigación. Como resultado se expone el diagnóstico de los niveles de formación en la cultura turística de esta comunidad, y se establece que el desarrollo turístico debe estar encaminado a la mejora de la calidad de vida de los habitantes porque son los residentes quienes contribuyen a la creación de la identidad del territorio. Además, definen la estructura de la estrategia de formación mediante los siguientes componentes: a) propósito estratégico; b) visión de la estrategia; y c) misión. Asimismo, se concretan las fases de la estrategia: a) previsión y planificación estratégica; b) implementación; c) evaluación de la estrategia; y d) seguimiento y control.

La sensibilización ambiental en comunidades de aprendizaje, una experiencia desde la investigación acción participativa, por Navarro y Pineda (2018), de Venezuela. El objetivo de este estudio se basó en fomentar la concientización ambiental en los actores sociales, en comunidades donde se desarrollen

acciones dirigidas a la transformación ambiental desde el paradigma socio-crítico, con el fin de contribuir a la conservación del ambiente, mediante el fomento de la participación de los actores sociales en los territorios, al desarrollar acciones educativas que lleven a un pensamiento desde la ecosofía.

- *Ámbito Nacional.*

De modo similar, en este ámbito se observa la carencia de estudios sobre la categoría de estrategias de formación, dado que es un tema complejo en los procesos investigativos, cuyo análisis implica el abordaje de otros conceptos importantes y el planteamiento de acciones para su aplicación en el contexto educativo.

La educación ambiental hacia la configuración, por Vélez y Londoño (2016). Abordan el alcance de las políticas ambientales del país. Así mismo, plantean como objetivo central la trascendencia de la imagen de la educación ambiental en la actualidad. Por medio del trabajo de tipo documental se concluye que la formación de los ciudadanos debe estar enmarcada en la concepción del desarrollo sostenible y en el análisis de la relación del hombre con la naturaleza y la sociedad. Aunque se han establecido políticas en educación ambiental, la falla está en la gestión e implementación de estas en los sectores no formales e informales, lo que dificulta la creación de las redes de sostenibilidad.

Estrategias pedagógicas para contribuir al desarrollo de cultura ambiental en los estudiantes de grado sexto de la institución educativa santa cruz de lorica, por Ávila y Correa (2017). Este estudio tuvo por objetivo identificar la problemática ambiental que se presenta a través de encuestas practicadas y observaciones directas a los estudiantes, seleccionar las estrategias pedagógicas mediante la revisión documental y aplicar las estrategias seleccionadas.

Como resultado, se detectan una serie de problemas ambientales generados por diferentes causas, no obstante, el principal problema es la carencia de cultura ambiental, lo que origina otras problemáticas. Se concluye también que existen factores influyentes en la falta de desarrollo de la cultura ambiental en las personas, como por ejemplo, la carencia de conocimiento sobre los aspectos ambientales, y mediante la estrategia aplicada, se presentan impactos favorables hacia el cambio de las actitudes en cuanto al tema objeto de estudio.

3 Renaturalización

Es una estrategia para el restablecimiento de las especies y los procesos ecológicos, y además, permite la reintroducción natural de la vegetación en zonas afectadas por acciones antrópicas (Serrano-Montes *et al.*, 2018).

Con el fin de abordar esta categoría, se describen las investigaciones que hacen parte de la búsqueda de carácter internacional y nacional.

- Ámbito Internacional.

Esta categoría ha sido abordada en su gran mayoría por los investigadores (Lisetskii, 2018; Martínez y Acosta, 2017; Saavedra, 2017), en países como India, Brasil y España. Los principales problemas están relacionados con la afectación de las tierras derivada de la ejecución de actividades de minería, ganadería y agrícola, y las barreras para aplicar todos los derechos de la naturaleza.

En cuanto a los resultados, éstos demuestran: a) la acumulación de carbono orgánico que contribuye a la renaturalización del suelo; b) los esfuerzos por conservar el ambiente han llevado a la búsqueda de un reencuentro del ser humano con la naturaleza; c) la recuperación del pastoreo natural es prioridad para la conservación del ambiente.

Features of soil renaturation: an application for ecological rehabilitation of disturbed lands, por Lisetskii (2018), de India. Estudia las diversas vías de restauración ambiental de las tierras perturbadas para pasar a una tecnología controlada de reproducción de la cubierta vegetal y del suelo.

La conclusión en esta investigación es la gran influencia de la potencialidad bioclimática sobre las condiciones necesarias para la renaturalización, debido a que su estado específico generará la variación de las propiedades del suelo.

Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible, por Martínez y Acosta (2017), de Brasil. Investigan acerca de los derechos de la naturaleza, los cuales han sido marginados y explotados por las comunidades, situación que reduce el bienestar de los seres humanos. En este contexto,

se plantea el inicio del proceso de búsqueda para el reencuentro del ser humano con la naturaleza, fundamentado en la necesidad de cooperar para proteger el bienestar social y el planeta.

Renaturalización y pastoreo natural como herramientas de manejo para la conservación de hábitats abiertos, por Saavedra (2017), de España. Señala que el *rewilding* o renaturalización pretende usar la dinámica relacionada con el abandono de las prácticas ganaderas y agrícolas en extensiones amplias de tierra como una alternativa para conseguir ecosistemas resilientes y completos ante las variaciones climáticas.

La conclusión revela que los cambios en las zonas rurales traen como consecuencia la variación en el paisaje europeo, donde la agricultura se convierte en la oportunidad para propender por el nuevo desarrollo rural con un enfoque en la naturaleza.

- *Ámbito Nacional.*

Existe poca producción científica en Colombia que estudie de forma integral esta categoría, dado que el estudio realizado por Hilarión y Bogoya (2017), está enfocado en el problema de la baja apropiación social del conocimiento sobre la biodiversidad y los ecosistemas, y permite visualizar la renaturalización como estrategia de la formación ambiental para obtener la colaboración de la comunidad, garantizar la apropiación del territorio y mejorar las relaciones hombre–ambiente.

Así mismo, se plantea que la introducción de la naturaleza en el territorio contribuye a reducir los problemas ambientales, específicamente, aquellos que se derivan del cambio climático.

Apropiación de espacios escolares a través de la Renaturalización como estrategia de educación ambiental, en el marco del programa Servicio Social Ambiental (SSA) del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, por Hilarión y Bogoya (2017), de Colombia. Plantean como objetivo la viabilidad en la implementación de acciones de renaturalización para lograr el reverdecimiento de la ciudad y mejorar la conectividad de la estructura ecológica principal. Concluyen que la renaturalización se establece como una estrategia válida para dar respuesta a las problemáticas ambientales que son producto de la ampliación urbana.

Las tendencias de los estudios muestran la trascendencia que ha adquirido la renaturalización principalmente en el ámbito investigativo internacional, en donde se observa la propensión hacia la búsqueda de elementos e implementación de prácticas orientadas a la variación del suelo, el aprovechamiento de las nuevas dinámicas productivas y la generación de cambios climáticos.

Con relación al ámbito nacional, la tendencia es similar, sin embargo, en el país no existen documentos científicos que aborden de forma amplia esta categoría, solo se encontró una investigación que analiza de manera indirecta algunos aspectos relacionados con el tema objeto de estudio.

4 Bosque Secundario

Es el resultado de las acciones provocadas por fenómenos naturales (atmosféricos y geológicos), o por el hombre a través de actividades agroindustriales, agrícolas, pecuarias y pesqueras (Centro para la Investigación Forestal Internacional-CIFOR¹⁶, 1997).

En esta categoría se relacionan los estudios realizados dentro de los ámbitos internacional y nacional.

- Ámbito Internacional.

Perú, Ecuador y Argentina sobresalen como los países que más han abordado las siguientes problemáticas en esta categoría, con Rivadeneira (2020), Duval *et al.* (2019) y Calle (2017): a) establecer la estructura vertical y horizontal, y la composición de la flora del bosque secundario; b) estudiar la fisonomía y diversidad de la vegetación en el bosque de caldén; y c) estimar el potencial de la cuantificación de la biomasa y carbono capturado por los bosques.

En estos estudios se concluye: a) existe alta diversidad florística en cuanto a los índices implementados y a la vez, determinan las potencialidades del bosque para fomentar la protección de las especies forestales y la conservación de los recursos hídricos; b) detección de cambios de fisonomía en

¹⁶ CIFOR: esta sigla corresponde al término Centro para la Investigación Forestal Internacional y se empleará a partir de la siguiente página para hacer referencia al mismo.

relación con el bosque prístino; y c) los árboles contribuyen de forma eficaz como sumidero de carbono, y amortiguan los efectos del cambio climático.

Taxones superiores de hormigas como sustitutos de la riqueza de especies, en una consecuencia de bosques secundarios, bosque primario y sistemas agroforestales en la Amazonía Oriental, Brasil, por Muñoz *et al.* (2017). Abordan, cómo la Amazonia afronta la pérdida de la biodiversidad, principalmente por causa de la deforestación. En efecto, se plantean como objetivo evaluar el potencial de especies en diferentes estados de sucesión del bosque (bosque primario y bosque secundario), y en sistemas agroforestales.

Los resultados evidencian que el bosque secundario presenta una riqueza superior y el sistema agroforestal y bosque ribereño primario presenta una riqueza menor.

Fisonomía y diversidad del bosque secundario de Prosopis caldenia. Provincia de la Pampa, Argentina, por Duval *et al.* (2019). Como resultado de las actividades ejecutadas a finales del siglo XIX, principalmente la deforestación, ha causado el cambio de la estructura de los bosques, por ende, se plantean como objetivo estudiar la fisonomía y diversidad de la vegetación del bosque, logrando alternativas para la conservación de los ecosistemas.

- *Ámbito Nacional.*

En la investigación realizada por Salas-Correa y Mancera-Rodríguez (2020), se usó el Índice de Integridad Biótica (IBI) para comparar la estructura, composición y función de los conjuntos de aves en cuatro etapas de bosque secundario en Antioquia - Colombia, desde la sucesión temprana hasta el bosque maduro, para evaluar la condición ecológica.

En este caso particular, el IBI demostró ser mejor indicador de que las medidas clásicas para evaluar e interpretar las condiciones ecológicas y ambientales a lo largo de la sucesión de bosques secundarios evaluados.

Recuperación etnobotánica del uso tradicional no maderable del bosque secundario en el municipio de Nocaima, Cundinamarca, por Briceño *et al.* (2017), de Colombia. Abordan, cómo la región Andina afronta problemas ambientales por diferentes causas, una de las más representativas es la deforestación;

muestra la importancia de los bosques, que generan calidad de vida en el mundo, siendo fundamentales para la conservación de los ecosistemas y ayudan a la mitigación del cambio climático.

Así mismo, plantean como objetivo central estudiar la trascendencia de la tradición del uso de los no maderables del bosque secundario y su relevancia en el bienestar rural para el manejo sustentable de los forestales.

Los resultados fueron la recuperación de las tradiciones de no maderables del bosque secundario por medio de diferentes estrategias para reconocer las especies que son fundamentales para la comunidad, desde sus valiosos conocimientos.

Aves como indicadores ecológicas de etapas sucesionales en un bosque secundario, Antioquia, Colombia, por Salas-Correa y Mancera-Rodríguez (2020). En vista de las actividades agrícolas desarrolladas por los seres humanos y la expansión demográfica, las ecozonas de Suramérica han cambiado los ecosistemas causando el detrimento de la calidad ecológica y generando un paisaje de fragmentos aislados, con mosaicos de bosques en diferentes estados. Por consiguiente, se hace importante el restablecimiento de estas áreas por medio de la restauración o la regeneración natural, para lo cual, las aves juegan un papel primordial en la evaluación de la calidad ecológica y en los bosques tropicales secundarios.

Estas investigaciones muestran las tendencias que existen a nivel mundial y nacional, cuya premisa es la conservación del ambiente, la mitigación de la deforestación y la formación ambiental. Asimismo, muestra los estudios que se han adelantado sobre temas de renaturalización del bosque secundario como herramienta para combatir el cambio climático y generar nuevas dinámicas en el sector rural. Sin embargo, la búsqueda permite concluir que no se han realizado estudios acerca de las estrategias de formación ambiental para renaturalizar el bosque secundario.

Como resultado se obtuvo que, la formación ambiental es una categoría poco abordada por los investigadores tanto a nivel nacional como local. Por otra parte, son tres las categorías destacadas por la ausencia de estudios en cuanto a un ámbito particular (local): a) estrategias de formación; b) renaturalización; y c) bosque secundario.

Por lo anterior, se elaboró la interrelación de estas categorías de análisis destacadas, para generar aportes conceptuales a las estrategias de formación ambiental para la renaturalización del bosque

secundario en el territorio. En la *Tabla 2*, se evidencia el resumen de los primordiales conceptos y características estudiadas en los documentos revisados, que son tendencia:

Tabla 2: Interrelación formación/emprendimiento– renaturalización – bosque secundario.

Referencia	Disciplina	Definición y Características
Capellesso <i>et al.</i> (2020)	Ciencias Ambientales	<i>Bosque en regeneración</i> , es un proceso temporal para esta investigación en un bosque tropical, en Brasil, concluyen que es una estrategia eficaz para restaurar el suelo.
Giusti & Samuelsson (2020)	Ciencias Agrícolas y Biológicas	<i>Restauración de los bosques</i> , esta investigación muestra la urgencia en restaurar ecosistemas, donde se presente la interrelación de los seres humanos con la flora y fauna para la sostenibilidad ecológica.
Tubridy (2020)	Ciencias Sociales	<i>Regeneración del bosque</i> , genera beneficios sociales, culturales y ecológicos, para la adaptación climática y nuevas infraestructuras 'ecológicas' y 'paisajísticas', con diseños innovadores para mostrar la resiliencia en los espacios, que pueden ser usados para el turismo de naturaleza.
Kull (2017)	Ciencias de la Tierra	<i>Bosques en transición, por la regeneración</i> , para superar flagelos como la deforestación, en países tropicales, se han dedicado a trabajar la cobertura arbórea, pero sin tener en cuenta que debe trabajarse con árboles nativos.
Hilarión y Bogoya (2017)	Ingeniería	<i>La renaturalización</i> , como estrategia de educación ambiental en entornos escolares brinda las pautas necesarias para lograr la participación de la comunidad académica garantizando la apropiación del territorio, mejorando las relaciones, Hombre–Ambiente

Fuente: elaboración de los autores con base en Scopus (2021)

Desde las disciplinas que abordan las temáticas de formación emprendimiento, renaturalización y bosque secundario, se evidencia el efecto del abandono de las tierras (intervenidas de manera antrópica), visto como un grave problema socioeconómico, pero también, puede ser una oportunidad para un nuevo desarrollo rural basado en la naturaleza.

La renaturalización puede convertirse en esta oportunidad en muchas regiones, asegurando que los procesos naturales y las especies silvestres jueguen un papel mucho más prominente en los ecosistemas y dejando a la naturaleza cuidarse por ella misma, con una gestión menos intensiva e invasiva. De otro lado, no se evidenciaron investigaciones sobre estrategias diseñadas para contrarrestar los efectos de la deforestación y fomentar la renaturalización.

Marco Conceptual

En este punto se exponen los principales referentes teóricos y conceptos asociados con el tema objeto de estudio: a) Formación/Emprendimiento; b) estrategias de formación; c) sustentabilidad; d) territorio; e) renaturalización; y f) bosque secundario.

1 Formación - Emprendimiento

Es un proceso reflexivo y orgánico que contribuye a la reorganización de la sociedad y del saber, con el objetivo de construir nuevas capacidades, conocimientos y valores para ser partícipes de la transformación del mundo (Leff, 1998). Desde esta concepción, la formación para el emprendimiento debe promover una visión integradora y orientar la superación de la división del conocimiento en diversas disciplinas, dada la complejidad de cada fenómeno de la realidad (Márquez *et al.*, 2017). Del mismo modo, el propósito de la formación en emprendimiento es conseguir que las relaciones de las personas con el entorno, la tecnología y la planificación sean productivas y sustentables (Vega *et al.*, 2009; Molano-Niño y Herrera-Romero, 2014).

En esta investigación, se asume la formación como un conjunto de experiencias de aprendizaje que permite la comprensión de los problemas del ambiente y el manejo de los ecosistemas, con el fin de lograr la transformación del conocimiento, el cambio de actitudes y la mejora de las condiciones de vida de los seres humanos (Leff, 1998; Jabbour, 2013; Márquez *et al.*, 2019).

De igual modo, se asume el emprendimiento como aquel proceso que genera oportunidades y beneficios económicos por la actividad que realizan, en función de satisfacer las necesidades y el estilo de vida de una población y para el desarrollo de la economía (Mendoza & Loja, 2018). Por otro lado, el concepto de emprendimiento hace mención a las capacidades y destrezas de una persona para innovar y tomar decisiones, de tal manera, que conlleven a la creación de un negocio o proporcionar valor agregado a los que ya existen en el mercado (Gutama & Jiménez, 2019). En consideración a lo anterior, los individuos que logran emprender es gracias a su espíritu innovador y a la voluntad que tiene para conseguir ingresos y beneficios que mejoren sus calidad de vida sin importar el riesgo que implica iniciar un nuevo negocio.

Por otra parte, el emprendimiento hace referencia a la manera de pensar y actuar, es decir, que el individuo tiene la capacidad de identificar oportunidades, asumir riesgos, tiene una actitud de emprender y ve las cosas de forma positiva; lo cual conlleva a la consecución de recursos que benefician a todos los involucrados (Ortiz Ospina, 2020). De esta manera, se asume que el emprendimiento es el proceso que realiza un individuo, el cual coloca todo su esfuerzo, actitud y aptitud en el inicio de un nuevo negocio con fin de generar oportunidades, además, estas acciones van ligadas a la creatividad e innovación que carecen estas personas para visionar estos proyectos en el entorno del cual hacen parte (Solis Montoya & Castillo Herrera , 2021). A través, de formación como eje articulador para la preservación de la naturaleza, la formación en emprendimiento busca de manera contextualizada y sistémica, fortalecer el proceso de toma de decisiones para generar cambios en los conocimientos, valores y habilidades de la comunidad, y ejecutar acciones con un alto grado de responsabilidad con el ambiente y consigo mismo (Márquez *et al.*, 2017).

2 Estrategias de Formación

La estrategia de formación se entiende como un conjunto de experiencias de aprendizaje que conllevan a la comprensión de los problemas con el fin de alcanzar la transformación de los conocimientos, la variabilidad de actitudes y la consecución de mejoras en la calidad de vida para los seres humanos. Según Viché (2010), las estrategias se pueden agrupar en dos tipos: a) de carácter individual y b) comunitario.

Las comunitarias (que se abordarán en esta investigación), se determinan por el trabajo colaborativo, la participación, los valores democráticos, el análisis cooperativo, el empoderamiento y desarrollo de cada grupo de actores sociales, así como, la justicia retributiva para exigir a cada participante de acuerdo con sus posibilidades, y la coautoría para materializar el diálogo, el trabajo colaborativo, entre otros. En esta perspectiva, López *et al.* (2018) señalan:

Las estrategias socioculturales han de integrar las estrategias de: a) educación ambiental en conexión con los medios de comunicación; b) movilidad social para empoderar a los diversos actores en la gestión de lo ambiental y el liderazgo para implementar los cambios requeridos; c) desarrollo de la institución en relación con el establecimiento de sinergias para concitar el apoyo de las organizaciones con responsabilidades ambientales, sociales, académicas, investigativas, políticas y organizacionales; es decir, la conformación de alianzas y redes de trabajo colaborativo. (p. 26)

Las estrategias socioculturales y ambientales han de tener como ejes la educación y la cultura ambiental comunitaria; esta última se entiende como el proceso dialéctico que engloba importantes aspectos de las comunidades: calidad de la vida, expresión de dominio, condiciones de existencia, los cuales se manifiestan mediante los símbolos, las costumbres, los significados, y la memoria heredada, vivenciada y creada a través de la historia por la interacción de los sujetos comunitarios con el entorno social y natural (García, 2005).

De acuerdo con López *et al.* (2020), los postulados pedagógicos se fundamentan en la *complejidad*, el *pensamiento crítico*, la *investigación*, la *criticidad*, la *aplicabilidad* y la *visión sistémica*, y en problemas reales y concretos en la perspectiva de lograr el buen vivir mediante la crítica y la reflexión (Núñez-López *et al.*, 2017).

***Principios.** De acuerdo con López *et al.* (2019) el diseño de la estrategia de formación se fundamenta en los principios que se relacionan a continuación:

- *Complejidad*. En su estudio se tienen en cuenta múltiples aspectos relacionados con la educación, la cultura y lo ambiental. En esta perspectiva, de acuerdo con la PNEA, el ambiente se comprende como: “sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el que se desenvuelven” (MinAmbiente, Ministerio de Educación Nacional-MinEducación, 2002, p. 18).

- *Criticidad*. Se comprende como la tendencia que incita a un individuo a dar razón de sus propios hechos. Implica la capacidad de defender su propia postura ante una situación y proporciona argumentos válidos frente al contexto y los criterios que la justifiquen (Betancourth, 2015).

- *Investigación*. Al hacer énfasis en la capacidad de resolver problemas que le atañen al contexto o entorno del emprendimiento del que se hace parte. De ahí, la importancia de formular preguntas acerca de la problemática de interés, la búsqueda de información y la recolección de los datos, la sistematización y organización de la información para responder las preguntas planteadas. Además, el preguntarse sobre el entorno con una *visión integradora* de lo social, ambiental, cultural, político y económico.

- *Visión sistémica*. Dado que, se comprende la interrelación entre el ambiente, la educación y la cultura; es decir, no solo se aborda la valoración de la naturaleza desde lo fisicoquímico y lo biológico, el ambiente se comprende como las interacciones entre lo natural y social mediado por la cultura en lo concerniente a lo demográfico, psicosocial, tecnológico, económico y lo político (Covas-Álvarez, 2004).

Es así como las estrategias de formación para la renaturalización son una herramienta conceptual y práctica que representa la base requerida en el proceso de inclusión de la educación ambiental en las instituciones, debido a que esto permite la construcción y el fortalecimiento de la cultura ambiental en las comunidades. Por lo tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje de los pobladores es el objetivo de la aplicación de este tipo de estrategias bajo el uso de técnicas innovadoras y metodologías didácticas que hagan eficiente la generación de conocimiento (Ávila y Correa, 2017).

3 Sustentabilidad

La sustentabilidad es un concepto que surge para restablecer el lugar de la naturaleza en las prácticas del desarrollo, internalizando las condiciones del entorno medioambiental de la producción que hace posible que sobreviva la vida y se asegure un futuro para la humanidad.

Este concepto engloba un proyecto de carácter social y político que le apuesta a conseguir la regulación ecológica y la descentralización territorial de la producción. De igual modo, a la diversificación de los estilos de desarrollo y los modos de vida de la población que habitan el planeta. Brindan nuevos principios a los procesos de democratización de la sociedad que incitan la colaboración directa de las comunidades en la apropiación y transformación de sus recursos ambientales.

El desarrollo sustentable se transforma en un proyecto encaminado a erradicar la pobreza y las necesidades básicas, así como mejorar las condiciones de vida de las comunidades para promover sus capacidades productivas con propuesta a niveles de acciones concretas incorporadas para el desarrollo Social (Leff, 1998).

La sustentabilidad se asume para esta investigación, desde la teoría de la economía ecológica. Es tener claro el papel de la naturaleza desde la ecología profunda, sin la visión economicista. Incluye siempre los elementos sociales y culturales para atender las necesidades que se presentan en la actualidad, pero con el compromiso de garantizar las posibilidades de las generaciones actuales y también aquellas futuras, buscando la preservación del ambiente (Maldonado-Villalpando *et al.*, 2018).

4 Territorio

Es un espacio donde convergen la cultura, la apropiación social y el espacio físico, donde los grupos sociales se desarrollan. Con esto, se precisan los principios de análisis de economía política, dado a las particularidades socialmente conformadas.

Con relación a ello, se encuentran diez objetivos; sus premisas se asocian a una nueva cultura del territorio: a) el territorio como bien no renovable, limitado y esencial; b) el territorio contiene valores ecológicos, culturales y patrimoniales que no pueden reducirse al precio del suelo; c) el territorio es una realidad compleja y frágil; d) el planeamiento territorial y urbanístico es un instrumento esencial para la actuación de los poderes públicos; e) un territorio bien gestionado constituye un activo económico de primer orden; f) el planeamiento municipal debe tener como principal objetivo facilitar el acceso a la

vivienda; g) el planeamiento territorial debe proveer acuerdos básicos sobre el trazado de las infraestructuras, el desarrollo de los asentamientos y el sistema de los espacios abiertos; h) en un mundo crecientemente integrado, la gestión del territorio debe atender también a los compromisos de solidaridad y responsabilidad global; i) el Gobierno no pueden desentenderse del territorio; j) el impulso para la sustentabilidad en los campos, ambiental, de eficiencia económica y equidad social, requiere de una nueva cultura del territorio (López *et al.*, 2020).

Es importante tener claridad, en cuanto a la diferencia conceptual de: *la territorialidad* (creación práctica o compleja de territorio por medio de la religión, la lúdica, la economía, los procesos políticos, entre otros); la *Territorialización* (método que se utiliza y el resultado que causa la delimitación de un territorio como barrios, comunidades, grupos sociales, entre otros); la *Desterritorialización* (es el desgaste de los lindantes territoriales creados desde códigos culturales, desde la historia; por ejemplo: decisiones generadas por instituciones externas u organismos, cuando la propia población decide deshacer las relaciones territoriales y las representaciones espaciales o imposición de decisiones sobre recursos propios; *Esterritorializado* que sirve de territorialidad nueva a otro que pierde la suya. “De allí todo un sistema de reterritorializaciones horizontales y complementarias” (Guattari y Rolnik, 1996, p. 41).

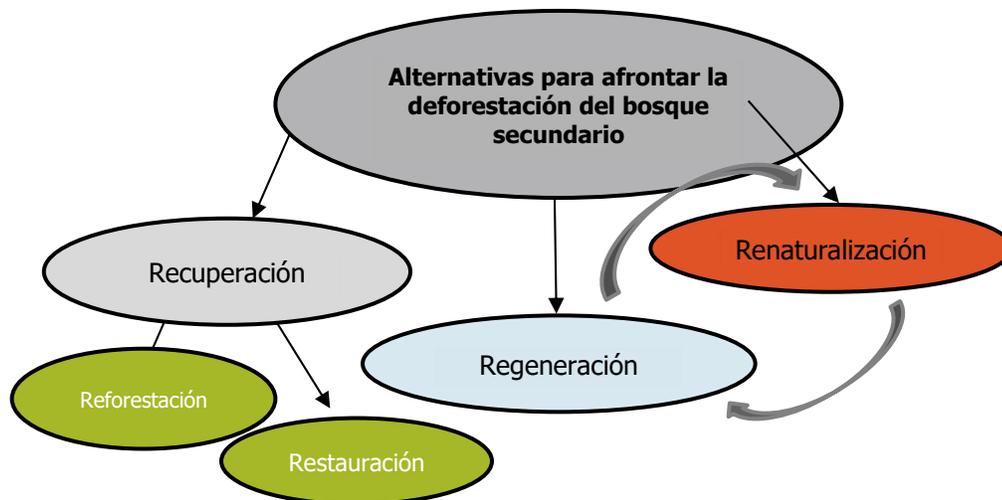
Del mismo modo, la relevancia de la valoración del territorio se fundamenta en el reconocimiento a través de la generación de espacios de reflexión, con el objetivo de integrar las tradiciones, sentires, saberes, costumbres, nociones y propuestas (Cantor y García, 2016). En este sentido, el manejo y la apropiación del territorio son factores relevantes porque representan el fortalecimiento de la ciudadanía ambiental y las colectividades dinámicas alrededor de la creación de una sociedad sostenible y con la posibilidad de conocer, aprender y lograr nuevas oportunidades que permitan generar mayor sentido de pertenencia y respeto hacia el territorio (Avella, 2020).

5 Renaturalización

Después de analizar las alternativas para afrontar la deforestación del bosque secundario se optó por la *renaturalización* porque se asume como el proceso, con el mismo propósito de la regeneración, que se enfoca en el restablecimiento de la biodiversidad en los bosques sin la intervención del hombre (Norden,

2014). En la *Figura 11*, se indican las diferentes opciones para menguar la deforestación, que se abordan a continuación:

Figura 11: Alternativas para afrontar la deforestación del bosque secundario.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

- *La Recuperación.*

Se comprende como: una alternativa para afrontar y solucionar las problemáticas medioambientales en los ecosistemas que han sido alterados y degradados, con el fin de lograr el retorno en cuanto a su composición, estructura y funcionalidad, y recuperar la resiliencia¹⁷ del entorno, a través de la implementación de estrategias tales como el diseño de planes de restauración y la integración de las comunidades (Cano y Zamudio, 2006; Vargas, 2011).

Por lo anterior, en la búsqueda de la recuperación de los bosques secundarios las tendencias investigativas según la revisión de bibliografía de carácter científico, muestra diferentes opciones, así:

¹⁷ Resiliencia: Capacidad de un ecosistema de retornar a su estado inicial luego de una perturbación (también se entiende como elasticidad) (CIFOR, 2014, p. VIII)

***La restauración**, en vista de su reconocimiento global por los esfuerzos para el sostenimiento de los ecosistemas, y reestablecer la degradación ambiental, y así mitigar el cambio climático, los inicios de la restauración ecológica se dan en el siglo XX en Estados Unidos, cuando se decide que la ciencia se ocupará de la tierra. En los años 80, se formaliza una disciplina en torno a la restauración de los ecosistemas con el fin de recuperarlos en su conjunto.

En 1951, en Colombia, se aprobó la Ley 4, del Congreso de la República, que decretó destinar zonas a la repoblación forestal y a la formación de bosques para uso industrial, con el objetivo de generar un constante suministro de agua a los alrededores de las tierras restauradas (Murcia y Guariguata, 2014).

Así pues, nace en Colombia este proceso, que tiene su siguiente esfuerzo en los años 70 con la recuperación de las riveras de cuencas de otros ríos, y formalizándose en 1998 con dos documentos de política, presentados por el Ministerio de Medio Ambiente y aprobado por el Consejo Nacional Ambiental: *el “Plan Estratégico para la Restauración Ecológica y el Establecimiento de Bosques en Colombia, Plan Verde, Bosques para la Paz”*, para el asentamiento de bosques desde el criterio productivo.

Estos documentos estaban orientados al ámbito ecológico para la restauración de la biodiversidad. Posteriormente, se genera el Plan Nacional de Restauración, mucho más ambicioso en cobertura espacial, ecosistémica y temática, pero menos detallado en los mecanismos de ejecución.

Su gran impulsor ha sido el Gobierno, desde la generación de documentos de política hasta la gestión, financiación y ejecución de los proyectos, que para su éxito requieren varias décadas de monitoreo y evaluaciones periódicas (Murcia y Guariguata, 2014). Como resultado, de estas políticas públicas se puede definir la restauración (*clave para la recuperación de los ecosistemas degradados*), como una estrategia práctica a mediano y largo plazo, enfocada en el desarrollo de actividades de gestión y manejo de ecosistemas, las cuales surgen ante la necesidad de restablecer las condiciones del entorno y contrarrestar los impactos negativos derivados de eventos naturales o acciones antrópicas (Vargas, 2011; MinAmbiente, 2015; Solano y Pinzón, 2016).

El éxito de la restauración depende del análisis de los distintos componentes de los ecosistemas (fauna, flora, geomorfología, suelos, hidrología, entre otros), para determinar el estado actual de los ecosistemas y pasar de una condición degradada a una condición natural similar a la original (Bradshaw, 1987).

***La reforestación** es un proceso de esfuerzos que se viene desarrollando mucho antes que surgiera la restauración en Colombia, hace más de medio siglo, como una opción de revertir los daños ocasionados a la naturaleza y al cambio climático existente; como una actividad de plantar árboles en lugares donde había bosque pero que fueron devastados por eventos naturales o acciones antrópicas, en busca de aumentar las especies, nativas, de fauna y flora, para mejorar los ecosistemas y las comunidades (Vargas, 2012, Molina 2019). Al respecto, Mendoza (2017), plantea que:

La reforestación hace relación a la siembra de árboles en terrenos con aptitud forestal que en el pasado albergaron bosques los cuales desaparecieron por diversos motivos y es altamente beneficiosa por los bienes que se producen y los servicios ambientales que presta (p. 16).

Con base a la anterior definición, se asume a la reforestación como una opción para restituir los daños causados al medio ambiente, con el propósito de devolverle a la naturaleza parte de su estado natural, que a través de los años, la humanidad por desconocimiento para mejorar su poder adquisitivo, entre otras cosas, ha venido deteriorando. Por consiguiente, la reforestación es una alternativa basada en la plantación de una variedad de árboles, y caracterizada por el involucramiento de diversas actividades relacionadas con la práctica ecológica-ambiental, la cual permite realizar un proceso de reversión de los daños causados al ambiente (Vargas, 2012; García *et al.*, 2018).

- La Regeneración.

La regeneración es entendida como el “proceso por el que en un espacio dado se produce la aparición de nuevos pies de distintas especies forestales sin intervención de la acción directa o indirecta del hombre” (Serrada, 2003, p. 11). Según Norden (2014) la regeneración de los bosques juega un rol trascendental en el mantenimiento de la diversidad de los bosques tropicales; de igual forma, representa uno de los procesos de mayor importancia en el ciclo de vida, la renovación y la continuidad de las especies (Nathan & Muller-Landau, 2000; Wang & Smith, 2002). La importancia de esta alternativa radica en la posibilidad de lograr el restablecimiento de la estructura original de los bosques que han sufrido perturbaciones, y gran parte de la fauna y flora devastada (Aide & Grau, 2004; Dent & Wright, 2009; Norden *et al.*, 2009).

En este sentido, Leff (1998) considera que el manejo productivo de los ecosistemas, mediante los procesos de sistemas de cultivos múltiples (agroecológicos y agroforestales), o de regeneración selectiva,

puede forjar una cosecha de recursos naturales de forma permanente y una oferta de satisfactores con altos niveles de sustentabilidad y productividad ecotecnológica.

- La Renaturalización.

La renaturalización es considerada una estrategia para la restauración de los procesos ecológicos (Serrano-Montes *et al.*, 2018). En este orden de ideas, Saavedra (2017), considera que la renaturalización de los espacios ofrece grandes posibilidades para el turismo de naturaleza; es por esto que, en muchas regiones de Europa puede convertirse en la oportunidad ideal para garantizar que los procesos naturales y las especies silvestres jueguen un papel estratégico dentro de los ecosistemas, con el fin de realizar una gestión menos invasiva e intensiva, y velar por el ambiente de manera conjunta y progresiva. Bowen *et al.* (2007), condicionan la prestación de los servicios ecosistémicos (incremento de secuestro de carbono y su uso para fines recreativos), a la extensa regeneración del bosque.

Por su parte, Navarro y Pereira (2012), señalan que la minimización del riesgo de erosión de las laderas crea territorios más renaturalizados y paisajes más sostenibles. Así mismo, la renaturalización presenta una forma de lograr el estado natural de un ecosistema, aunque no específicamente a su estado inicial. El proceso de mejora conlleva al progreso en el estado del bosque, asociado a la nueva valorización de sus propiedades ecológicas y socioeconómicas (Bradshaw, 1996; Schanze *et al.*, 2004). Según Hilarión y Bogoya (2017):

La actual problemática ambiental, exige de diferentes estrategias, las cuales garanticen la disminución en el impacto negativo que generan las diversas actividades humanas y que, a su vez, promueva la conexión de la biodiversidad; podemos tomar la renaturalización como una de estas estrategias, más aún, si dentro de esta estrategia se tiene en cuenta la participación de la comunidad, como parte integral de la solución a las problemáticas ambientales. (p. 13)

Para Pech (2014), la renaturalización genera una serie de cambios en los espacios, ya sea paisajes, edificios, territorios, barrios, bajo el efecto de una extensión del área a través de elementos naturales, fauna, flora, escurrimiento de aguas superficiales, actividad morfodinámica; esto con el fin de crear nuevos ecosistemas y aumentar la biodiversidad en el ambiente. De manera que la renaturalización trabaja por el retorno de la fauna y los procesos naturales, y se enfoca hacia el futuro dentro del contexto

social, para estar en condiciones de obtener el equilibrio, vislumbrar nuevas oportunidades en el desarrollo de actividades en las comunidades y mejorar el bienestar (Saavedra, 2017).

Por lo tanto, en el proceso de la renaturalización es importante facilitar la participación de la comunidad como estrategia clave para solucionar las problemáticas ambientales de una región (Correa, 2020). Esto es esencial dado que, habrá apropiación del territorio y manejo de los espacios verdes. Esta es la razón para profundizar más en esta categoría.

Adicional a esto, el IDEAM a través de la metodología Corine Land Cover Colombia (CLC), describe, caracteriza, clasifica y compara las características de la cobertura de la tierra. En el mapa se identifica la presencia de 91 ecosistemas generales, en los cuales se encuentra el bosque andino y bosque basal para el caso del corregimiento El Caraño (IDEAM, 2017).

Después de analizar las opciones para la recuperación del bosque, se optó por la estrategia de renaturalización porque se asume como el proceso con el mismo propósito de la regeneración natural, puesto que permite el restablecimiento del equilibrio ecológico, la obtención de mejoras en el estado del bosque y la recuperación de la biodiversidad (Lasanta y Pascual, 2015; Hilarión y Bogoya, 2017; Martínez y Acosta, 2017; Saavedra, 2017; Lisetskii, 2018; Schweier *et al.*, 2019).

Para profundizar más, Correa (2020) presenta las características de la renaturalización, las cuales serán el punto de partida en el diseño y la implementación de la estrategia de formación ambiental:

- Participación comunitaria. De acuerdo con Monserrat (2017), la participación social es un proceso que se deriva de las iniciativas de los entes gubernamentales, así como también, se puede presentar a partir de las decisiones de la ciudadanía.
- Comportamientos auto-informados. La conciencia ambiental motiva los intereses sociales para la realización de actividades colectivas propuestas, con el propósito de preservar y mitigar todo lo concerniente a la degradación del patrimonio natural (Milfont y Duckitt, 2006; De Sousa, 2014).
- Volver a lo natural. La naturaleza es reconocida como sujeto de derechos, y de igual modo, estos deben concebirse de forma separada de los derechos a la calidad o al ambiente sano, los cuales se consideran como antropocéntricos (Martínez y Acosta, 2017).

- Transformación de espacios urbano. El proceso de renaturalización contribuye a las transformaciones que implican mejoras en cuanto a la recuperación ambiental paisajística, gestión y ordenamiento territorial (Correa, 2020).

6 Bosque Secundario

El porcentaje de presencia de bosque en América Latina, está encabezado en un 53% por Brasil, un 8% por Perú y un 6% por Colombia (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura¹⁸-FAO, 2017). Para el año 2017 en Colombia, según cifras del IDEAM, se contaba con 59.311.350 ha., en bosque, representado el 52% del territorio nacional. La región Amazónica tiene el mayor aporte con el 66%, caso opuesto ocurre en la región Caribe donde se encuentra el 2.9% (IDEAM; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017). Son los bosques el sustento de 250 millones de personas pobres de las áreas rurales (FAO, 2006).

Los bosques son los encargados de proteger las cuencas hidrográficas para el suministro de agua dulce a los ríos, donde albergan más del 80% de la biodiversidad terrestre, únicamente en la cuenca del Amazonas, más de 1.300 especies de plantas forestales se usan para fines medicinales y culturales; el 12% de los bosques del mundo están designados para la conservación de la diversidad biológica (FAO, 2010).

Para el 2015 las iniciativas de los bosques del mundo se basaba a partir de la conservación del suelo y el agua, esto como resultado del suministro de aproximadamente el 40% de la energía renovable mundial en forma de combustible, es decir, energía solar, hidroeléctrica y la eólica juntas y las demás potencialidades (FAO, 2018).

- ***Bosque Secundario***. Es definido por el CIFOR (1997) así:

¹⁸ FAO: en adelante Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Es el disturbio o perturbación al ecosistema, pudiendo este ser causado u originado naturalmente (por fenómenos atmosféricos, geológicos, por la fauna silvestre, etc.), o bien por el hombre como actor principal (en cuyo caso se habla de disturbios de origen antrópico). (p. 2)

Es un ecosistema perturbado, causado y originado naturalmente por fenómenos atmosféricos, geológicos, fauna silvestre, entre otros, o bien por el hombre. El bosque secundario es un espacio territorial en estado de regeneración natural (Salas-Correa y Mancera-Rodríguez, 2020). Así mismo, los bosques secundarios corresponden a la masa vegetal formada en tierras desamparadas, las cuales previamente fueron aprovechadas hasta el punto de destruir su vegetación original; la principal causa es la actividad antrópica¹⁹ y están en una sucesión vegetal que se origina luego de la remoción total o parcial de la vegetación primaria (Duval *et al.*, 2019; Rivadeneira, 2020).

Por consiguiente, son todos aquellos bosques que se generan en una etapa sucesional después de haber sido explotado un bosque primario. Muchos de estos bosques cambian radicalmente su composición florística (conjunto de especies que no están presentes en el bosque primario); este bosque es el segundo en eficiencia en mantener el equilibrio en el ecosistema. Un bosque secundario bien manejado puede convertirse en bosque primario, dependiendo del tiempo, de los objetivos que se esperan alcanzar, la diversidad de especies, el ciclo de rotación y los rendimientos (Portocarrero, 2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que las áreas más representativas de bosques ecuatoriales húmedos están en la Amazonia, catalogada como el pulmón del mundo (con cerca de 8 millones de km²), por la gran riqueza de sus conexiones hídricas y sus bosques para la producción de agua y oxígeno, componentes esenciales de la vida, y la conservación de la mega biodiversidad que posee. Según el Tratado de Cooperación Amazónica, los países suramericanos de la cuenca amazónica son 8, que integran la más enorme superficie de bosque amazónico del mundo (Rincón, 2019). Es así, como los bosques se determinan vitales para la supervivencia humana por la cantidad de servicios que proveen: a) sirven como hábitat para un gran número de especies; b) generan los frutos, papel, madera, insumos para medicinas o cosméticos, y recreación; c) realizan la captura y almacenamiento de carbono, regulación climática, mantenimiento del ciclo del agua, purificación hídrica, mitigación de riesgos naturales como inundaciones; d) ayudan en el proceso de generación del agua dulce, la purificación del aire, la regulación del clima regional y local y la prevención de los riesgos naturales (García, 2013).

¹⁹ Corresponde a las acciones que realiza el hombre y que afectan los ecosistemas en cuanto a su estructura y función (Vargas, 2011; MinAmbiente, 2015; Solano y Pinzón, 2016)

Metodología

La metodología implementada para esta investigación contiene las siguientes características:

- a) *El tipo de investigación aplicado fue el mixto*, porque se construyó desde lo cualitativo, conocimiento a partir de conceptos de observaciones y valoraciones con los sujetos de estudio de manera rigurosa; y desde lo cuantitativo, con los aportes de la medición de datos de tipo estadístico, con un diseño concurrente que implica la recolección y análisis de los dos tipos de datos (cualitativos y cuantitativos) (Creswell, 2005; Flick 2004).
- b) *El carácter de la investigación fue interpretativo*, porque se estudiaron los fenómenos sociales a partir de la información proveniente de diversas situaciones de los individuos sujetos de estudio, teniendo como eje articulador, el discurso de los actores que fue la comunidad (Guba y Lincol, 2002).
- c) *Los métodos de investigación fueron el hermenéutico y la investigación acción*. Desde el método hermenéutico se articuló la práctica con la teoría en la interpretación para el estudio de la lengua, y el discurso para comprender en sentido objetivo las palabras, expresiones, conocimientos y valoraciones de la realidad (Peris, 1998; Álvarez y Jurgenson, 2003); y desde la investigación acción, se abordó la comprensión de las prácticas humanas, haciendo a los participantes copartícipes del proceso de investigación en pro de mejorar prácticas educativas y sociales (Fals y Rodríguez, 1987; Kemmis y McTaggart, 1992).
- d) *La población*: son 478 habitantes (96 familias) del Corregimiento El Caraño, que específicamente habitan las veredas la Paz (13 familias), la vereda Avenida el Caraño (48 familias) y vereda El Caraño (16 familias).
- e) La muestra fue por: *muestreo probabilístico*, con el muestreo aleatorio simple, basado en la elección de cada individuo al azar por medio de números aleatorios (Ñaupas *et al.*, 2014), en donde todos los individuos hacen parte del universo, y la muestra de la población se extrae al azar (Hair *et al.*, 2010; Otzen y Manterola, 2017); *muestro no probabilístico con muestro por conveniencia* (los participantes se incluyen por conveniencia, accesibilidad para con el investigador), como se especifica más adelante. De igual manera se emplea la técnica de *bola de*

nieve (permite que la muestra crezca por la voz a voz de los actores sociales) (López y Fachelli, 2015).

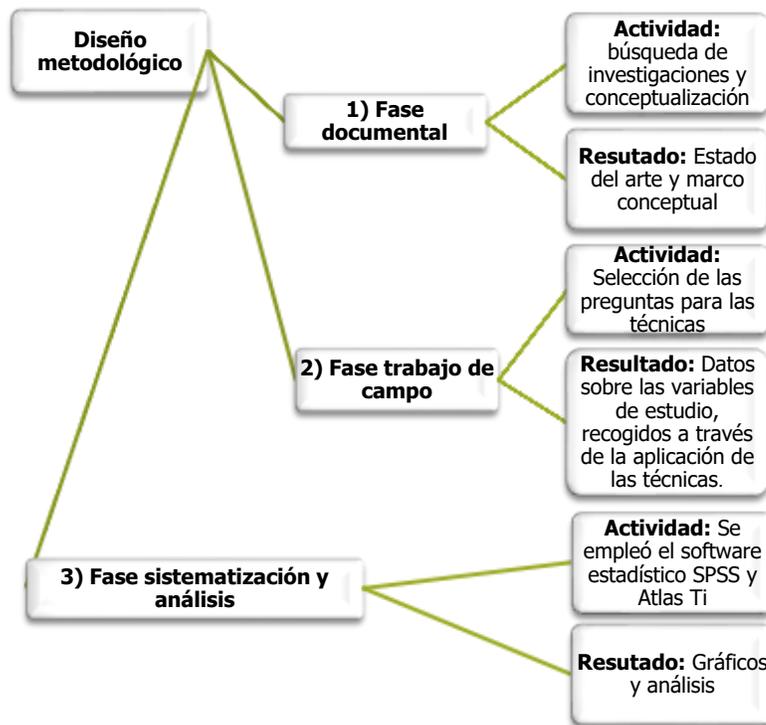
- Criterio para selección de la muestra.

Para el muestreo probabilístico se selecciona la zona A, que según el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del río Hacha, presentan deforestación en el corregimiento El Caraño. Los criterios de inclusión fueron: a) personas mayores de edad; b) habitantes de las tres veredas seleccionadas: la Paz, El Caraño y Avenida el Caraño; y c) un representante por familia. Al aplicar muestreo aleatorio simple, el cálculo de la muestra a encuestar es de 77 familias. Para el muestreo no probabilístico se trabajó con habitantes de la comunidad, profesores investigadores de la zona, actores institucionales de la zona y líderes políticos de la región (Hernández *et al.*, 2014; López y Fachelli, 2015; Otzen y Manterola, 2017).

- Diseño Metodológico.

Con la finalidad de obtener la interpretación y comprensión de los resultados a las incógnitas formulados se desarrollaron las fases planeadas en el diseño de la investigación e indicadas en la *Figura 12*:

Figura 12: Fases del diseño metodológico.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

- Fase Documental.

Es la fase en que inicia este proyecto, en la cual se obtuvo datos primarios y secundarios de gran importancia para el objeto de estudio. Se llevó a cabo la revisión bibliométrica de la formación ambiental, renaturalización y bosque secundario. Esta se compuso de dos momentos: el primero, identificó la producción científica relacionada con las variables de estudio por las diferentes disciplinas del conocimiento.

- *Fase de trabajo de campo.* En el marco del diseño de la encuesta, se formularon las preguntas a las personas residentes en las tres veredas priorizadas del corregimiento El Caraño, seleccionados para aplicar la muestra de carácter aleatorio simple, acorde con los criterios de selección definidos para la investigación más amplia. Este tipo de muestreo es práctico cuando la población es homogénea, con la finalidad de tener la misma posibilidad de ser elegido al azar, y sin tener en cuenta preferencias, tal como es el caso del estudio (Niño, 2011).

- *Fase de sistematización de los datos y análisis de la información.* Se llevó a cabo la metodología de la triangulación, es decir, el empleo de diferentes técnicas de obtención de la información requerida: técnicas cuantitativas (encuesta) y cualitativas (análisis documental).

- *Técnicas de Investigación.*

En el marco de la metodología cuantitativa se llevó a cabo una encuesta que se convierte en una técnica ideal para abordar los objetivos del estudio y sistematizar de forma rápida los datos. Es un instrumento de la técnica cuantitativa que se utiliza para la recolección de datos, solicitar información específica y obtener datos confiables con la aplicación de cuestionarios estructurados (Malhotra, 2016). El cuestionario de la encuesta se estructurará con 23 preguntas tipo Likert, distribuidas en secciones, como se observa en la *Tabla 3*:

Tabla 3: Estructura de la encuesta.

Categorías	Subcategorías	Aspectos
- Formación ambiental	- Causas ambientales	- Ambientales
- Renaturalización del bosque secundario	- Consecuencias	- Deforestación
	- Formación	- Educación
	- Imaginario	- Territorio
		- Educación ambiental
	- Valoración	- Problemas ambientales

Fuente: elaboración de los autores (2021)

La técnica cualitativa fue la *entrevista semiestructurada*. Se diseñó de manera relativamente abierta en comparación con las entrevistas estandarizadas. En la *tabla 4* se describe la estructura para esta técnica, en la que se tiene presente el criterio de amplitud para garantizar que durante la entrevista se aborden los aspectos importantes para resolver la pregunta de investigación (Flick, 2004).

Tabla 4: Estructura de las entrevistas semiestructuradas.

Técnica	Objetivos de la técnica	Unidades de análisis (categorías)	Unidades de información (actores)
- Entrevistas semiestructuradas	- Conocer las necesidades de formación ambiental para la renaturalización del bosque secundario de la comunidad	- Formación ambiental - Estrategias de formación - Renaturalización del bosque secundario	- Directora de Corcaño - Docente de Institución Educativa El Caraño - Corregidor de El Caraño - Presidentes de Junta de las Veredas de la zona A (La Paz, El Caraño y Avenida El Caraño), que presentan deforestación - Líder Político - Experto de la comunidad universitaria

Fuente: elaboración de los autores (2021)

Los *Grupos de discusión*, es una técnica que se realizó con un grupo de seis a ocho personas, donde se estimuló el debate y la dinámica que se desarrolló (Flick, 2004). Para el análisis, Araya (2002), señala que “el cuestionario debe ser concebido de manera que permita y valore la actividad de la persona interrogada, por medio de la inclusión de preguntas abiertas” (p. 57). La importancia de esta técnica radica en el desarrollo de la comprensión de los procesos sociales desde sus conocimientos y saberes. La estructura de los grupos de discusión se relaciona en la *tabla 5*:

Tabla 5: Estructura de los grupos de discusión.

Técnica	Objetivos de la técnica	Unidades de análisis (categorías)	Unidades de información (actores)
- Grupos de discusión	- Conocer las necesidades de formación en emprendimiento en turismo de naturaleza para la	- Social - Socioeducativo - Ambiental - Socioeconómico	- Líderes comunitarios del Corregimiento El Caraño: mínimo 6 participantes. - Profesores Instituciones Educativas: mínimo 6 participantes.

Técnica	Objetivos de la técnica	Unidades de análisis (categorías)	Unidades de información (actores)
	renaturalización del bosque secundario de la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> - Sociocultural - Cultural - Formación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Representantes de entidades gubernamentales: mínimo 6 participantes. - Líderes políticos de la región: mínimo 3 concejales de Florencia; 3 líderes ambientales.

Fuente: elaboración de los autores (2021)

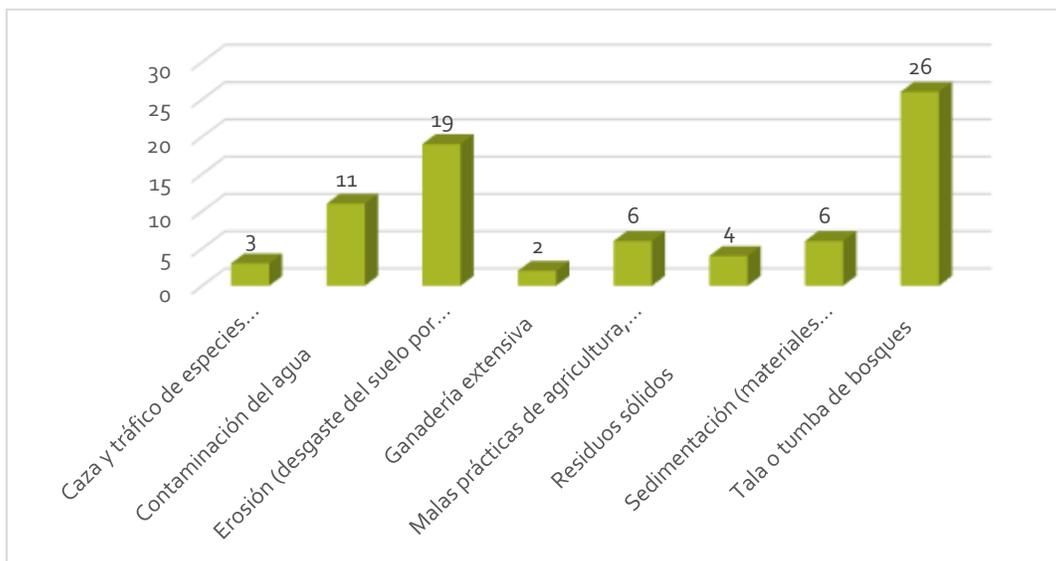
La validez de los instrumentos se desarrolló con expertos (académicos, líderes comunitarios) y se realizó una prueba piloto; además, para el cuestionario de la encuesta se utilizó el Alfa de Cronbach, Loaiza (2008) citado en López *et al.* (2020). Para el uso de la información y publicación de resultados, se firmó un consentimiento informado por cada uno de los participantes.

Resultados

- Percepción social sobre la formación en emprendimiento y la renaturalización del bosque secundario en el territorio.

Al indagar por medio de la encuesta a la comunidad del Corregimiento El Caraño, en la *Figura 13*, se resalta con el 26% la tala o tumba de bosques como el principal problema ambiental del corregimiento El Caraño que se puede mitigar con emprendimientos de turismo de naturaleza. También se relaciona el flagelo de la erosión (desgaste del suelo por diversas causas: vientos, aguas, lluvias), con el 19%, y el 11% corresponde a la contaminación del agua en la zona. Estos problemas representan el 56% del total, mientras que el 44% engloba a los demás flagelos detectados en la región.

Figura 13: Problemas ambientales del corregimiento El Caraño.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

Referente a las causas de los problemas ambientales en las veredas que lleva a que no haya sustentabilidad del territorio, la percepción del 34% de los pobladores se relaciona con la escasez de líderes, que orienten propuestas para trabajar en todo lo relacionado con lo amazónico, esto debido al temor. Por otro lado, con el 27% seleccionan la falta de proyectos formulados por la comunidad en emprendimientos que contribuyan al bienestar socioeconómico de la localidad, seguida de la poca valoración del territorio (no se aprecia la madre tierra) con el 23%. En el manejo ambiental prima el interés individual sobre el interés colectivo (12%), mientras que el 4% consideran como una de las causas la pobre o escasa inversión científica y tecnológica en la región.

En cuanto a la razón por la que es importante solucionar los problemas del corregimiento El Caraño, el 51% de los habitantes encuestados otorgan relevancia a todas las opciones presentadas (calidad de vida, conservación de la naturaleza, responsabilidad social que lleve al cuidado del ambiente); de igual forma, se destaca la calidad de vida de manera individual con el 21% y la conservación de la naturaleza representada en el 18%. En el último lugar resaltan la responsabilidad social con emprendimientos que generen cuidado del ambiente (10%).

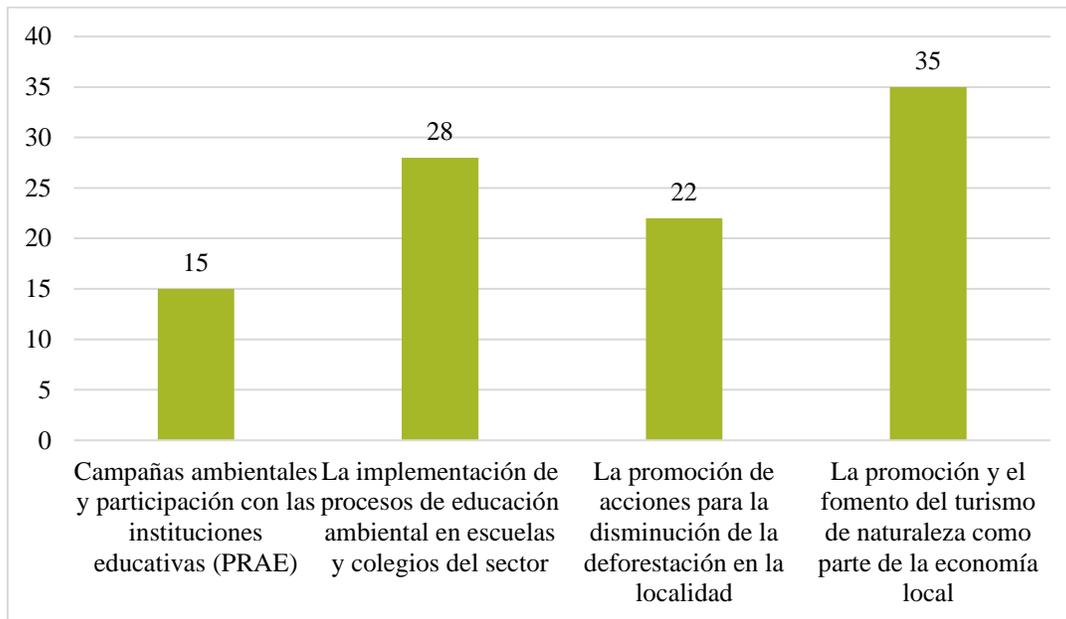
Ante estos problemas evidenciados, se realizó el proceso de indagación acerca de opciones para resolverlos, encontrándose que el 42% de los habitantes muestran su inclinación hacia la implementación de Programas de emprendimientos sustentables dirigidos a toda la población. Otra alternativa es el

mejoramiento de la participación ciudadana con el 31%, seguido de la aplicación estricta de la ley existente (21%), y el 6% indica la importancia de crear leyes más estrictas.

Con relación a las actividades coordinadas por la junta de acción comunal para contribuir al mejoramiento del ambiente, es claro que el fomento de los emprendimientos en turismo de naturaleza en la vereda ha sido una iniciativa para esta población, teniendo en cuenta que el 35% selecciona esta opción. De otro lado, el 28% menciona la implementación de procesos de formación en emprendimientos con la comunidad, y el 22% identifica las acciones implementadas para la disminución de problemas ambientales como la deforestación. Asimismo, el 15% restante, hace referencia a las campañas ambientales y participación con las instituciones educativas en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y a las actividades ejecutadas para el manejo de los residuos sólidos.

Para profundizar sobre la conservación de las veredas, se investiga acerca de los promotores de las acciones, lideradas principalmente por el Estado a nivel nacional, departamental o municipal, encontrándose que un (45%) está interesado en capacitarse en alternativas de emprendimientos como el turismo de naturaleza. En segundo lugar, se destacan los líderes o sectores comunitarios (35%), y por último, aparecen las ONG's que trabajan en diversos programas de emprendimientos para la conservación (20%). Estos actores han realizado acciones para generar emprendimientos ambientales y así, contribuir en el mejoramiento ambiental, como se presenta en la *Figura 14*:

Figura 14: Acciones ambientales en la vereda para contribuir en el mejoramiento ambiental.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

En este sentido, el 70% de los participantes manifestaron estar de acuerdo con que el mayor deterioro de la naturaleza se presenta por la necesidad de encontrar alternativas económicas de productos maderables y no maderables del bosque, el 18% no está de acuerdo ni en desacuerdo con esta afirmación, mientras que el 8% se encuentra totalmente de acuerdo; finalmente, solo 4% se muestran en desacuerdo.

Frente a la asociación de territorio, en la *Tabla 6* se observa que el 71% de los encuestados vincula este término con una zona, el 18% con país, un 7% selecciona entorno, el 3% lo relaciona con departamento y solo el 1% con comunidad.

Tabla 6: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Territorio.

Asociaciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje válido acumulado
País	14	18	18	18
Comunidad	1	1	1	19
Zona	55	71	71	90

Asociaciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje válido acumulado
Entorno	5	7	7	97
Departamento	2	3	3	100
Total	77	100	100	

Fuente: elaboración de los autores en SPSS (2021)

Por otra parte, en la *Tabla 7* se exponen las asociaciones de Educación para el emprendimiento sustentable, en donde el 66% de la comunidad lo relaciona con formación, el 19% con valores, un 12%, lo relacionan con conocimiento, mientras que el 3% mencionan el término ecología.

Tabla 7: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Educación en Emprendimientos sustentables.

Asociaciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje válido acumulado
Formación	51	66	66	66
Valores	15	19	19	85
Conocimiento	9	12	12	97
Ecología	2	3	3	100
Total		100	100	

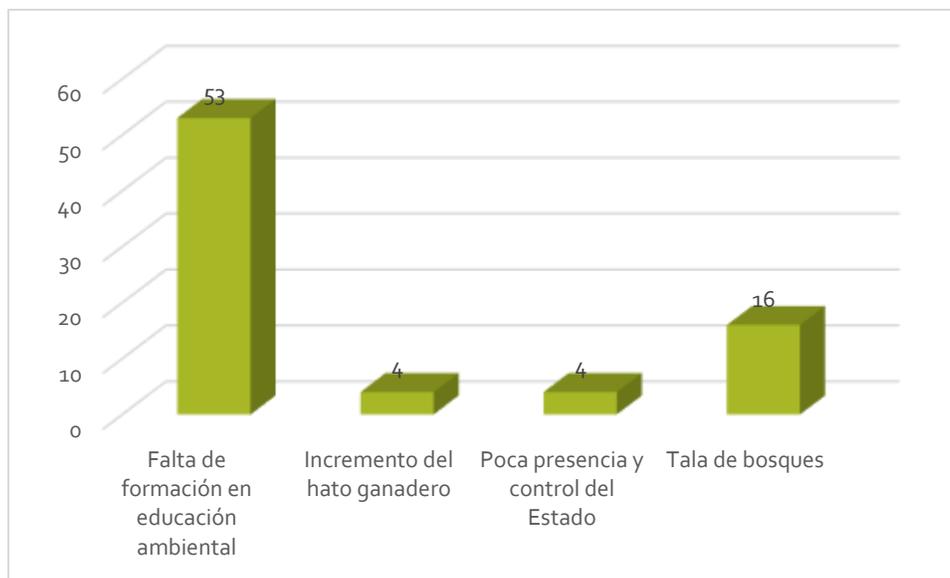
Fuente: elaboración de los autores en SPSS (2021)

En sinergia con los resultados presentados, el 78% de la comunidad participante en la investigación revela que la deforestación se puede catalogar como el mayor problema ambiental de las veredas en un nivel medio; el 14% ubican este flagelo en un nivel alto. En cuanto al 8% restante, se distribuye así: nivel bajo 4%, muy bajo 3% y muy alto 1%.

Con base a lo anterior, en la *Figura 15* se establecen los resultados relacionados con las causas de la deforestación en las veredas del corregimiento El Caraño. La falta de formación en alternativas como los emprendimientos sustentables, es el porcentaje más alto, con el 53%. Las demás, dentro de las que se

observa la tala de bosques, el incremento del hato ganadero y la poca presencia y control del Estado, se encuentran con una participación porcentual del 16%, 4% y 4% respectivamente.

Figura 15: Causas de la deforestación.



Fuente: elaboración de los autores (2021)

Así mismo, en este estudio se abordan las consecuencias de la deforestación en las veredas, dentro de las que prevalece la pérdida de la biodiversidad con un 26% y el cambio climático con un 25%. Además, se relacionan la alteración de las características de usos de la tierra, la disminución de las fuentes hídricas y la destrucción del suelo, con 19%, 17% y 8% respectivamente. También se menciona la desvalorización del territorio con el 5%.

En correspondencia con lo expuesto, los pobladores consideran que como ciudadanos son responsables de la protección y el cuidado del ambiente, por lo que el Estado y las Juntas de acción comunal han tomado medidas preventivas y correctivas para contrarrestar el fenómeno de la deforestación. Por lo tanto, creen que la deforestación es un problema ambiental que se puede disminuir con el fortalecimiento del turismo de naturaleza en las veredas.

Para finalizar, y haciendo énfasis en la frecuencia de las actividades de formación para la disminución de la deforestación, el 60% opta por precisar que es una frecuencia media, el 38% se inclina por la baja, y el 2% se divide en las alternativas referentes a la frecuencia alta y a aquella que no contempla ningún nivel de periodicidad, respectivamente.

- La formación para la renaturalización desde la visión de los expertos.

El proceso de las entrevistas ejecutadas a diversos expertos forestales, biólogos y agentes especializados de turismo comunitario (a nivel local, nacional e internacional), permite dar cuenta de lo siguiente:

En un terreno abandonado ocurre un proceso de regeneración natural con procesos de sucesión secundaria y las especies que estén mejor adaptadas a esas condiciones degradadas van a generar réditos de bosque, que no son los mismos que originalmente estaban, es decir, que no hay un proceso de restauración completa, se puede hablar de rehabilitación del ecosistema, producto del abandono que se alimenta desde una regeneración natural. Cuando se habla de recuperación de las áreas, es que los potreros se transforman en un agroforestal, y se les da otra utilidad para hacerla más productiva (Entrevista: experto 1, 2020).

En este comentario, se revela el impacto de la regeneración natural para el ecosistema, dado que las especies experimentan transformaciones para buscar la restauración de sus áreas. Esto demuestra la importancia de diseñar procesos de formación para la renaturalización, en los cuales los principales actores están en condiciones de corresponder a los integrantes de las comunidades, quienes deben conocer los diversos ejes temáticos relacionados con la valorización del territorio y la conservación del ambiente.

Por lo tanto, este proceso se fundamenta en el análisis de la problemática existente, con el propósito de establecer la estrategia de formación ambiental para la renaturalización del bosque secundario.

Es necesario dejar que la tierra descansa, tal y como ocurre en este momento por la pandemia, la cual ha otorgado una posibilidad para que la tierra tuviera ese espacio para descansar y poder surgir otras especies que estaban afectadas por tantos impactos. La regeneración natural es la mejor alternativa para el bosque, porque al introducir especies que no son propias de la región, genera cambios en el ecosistema. El mejor creador de suelo es el mismo bosque en el proceso

natural (caída de hojas, formación de tierra por la hojarasca y el mantillo de bosque) (Entrevista: experto 2, 2020).

Sin duda alguna, la situación actual originada por la pandemia mundial del COVID-19, ha provocado consecuencias negativas para la mayoría de sectores económicos, además ha ocasionado la pérdida de vidas humanas en cifras exorbitantes; no obstante, en cuanto a la naturaleza en particular, se observa un panorama distinto caracterizado por la suspensión en la prestación de servicios turísticos, y por ende, la ausencia de las personas interesadas en practicar actividades de turismo, esto como resultado de las restricciones y medidas decretadas por el Gobierno nacional y departamental.

En este sentido, las condiciones anteriores son propicias para que el bosque viva un proceso de regeneración de gran impacto en el ecosistema. Ahora bien, teniendo en cuenta la magnitud del coronavirus, no es conveniente esperar que llegue una clase de pandemia así para que la naturaleza tenga la oportunidad de regenerarse, desde la academia y con un equipo interdisciplinario, se deben formular estrategias enfocadas en la construcción de conocimientos y definir como prioridad la preservación del ambiente.

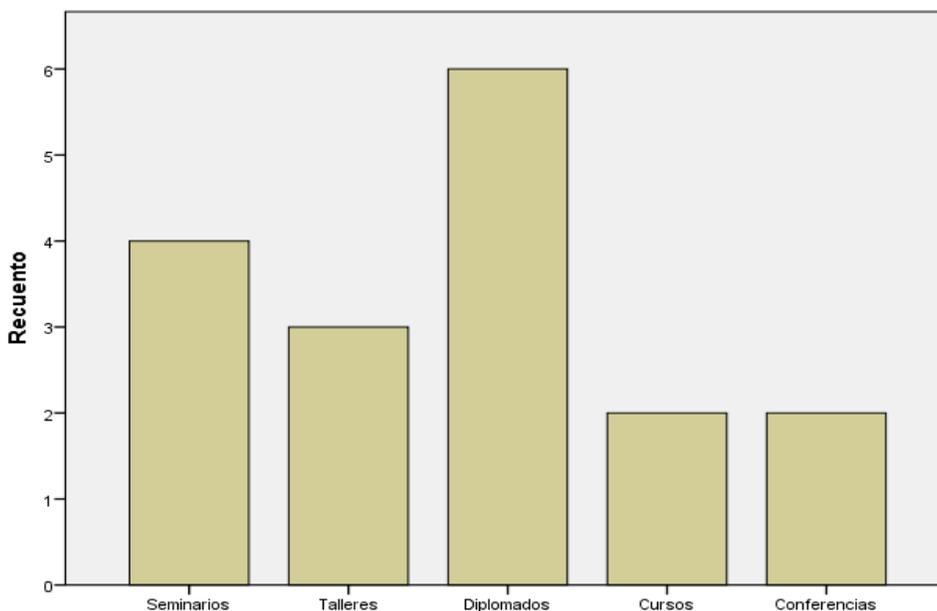
La composición del bosque en el corregimiento El Caraño, muestra que existe bosque basal, ecuatorial o amazónico, el cual ha sido deforestado como consecuencia de causas diversas (Entrevista: experto 3, 2020).

Esto va en concordancia con lo señalado por Corpoamazonia (2018):

Cerca del 74% del total de la Reserva se encuentra sobre el bosque basal amazónico, esta formación boscosa corresponde a la selva húmeda tropical que se encuentra entre los 400 y los 1.100 msnm la cual se caracteriza por una composición florística muy heterogénea, diversidad de hábitat y numerosas especies de palmas y especies típicas de la selva higrofítica. (p. 8)

A continuación, se revelan las *figuras 16 y 17*, las cuales se elaboraron en el software estadístico Statistical Product and Service Solutions (SPSS), a partir de la información recolectada en las entrevistas semiestructuradas con los actores involucrados; y contribuyen al conocimiento de los procesos de formación para la renaturalización del bosque secundario y los componentes fundamentales con el propósito de garantizar la eficiencia y eficacia de la estrategia.

Figura 16: Procesos de formación para la renaturalización del bosque secundario.



Fuente: elaboración de los autores en SPSS (2021)

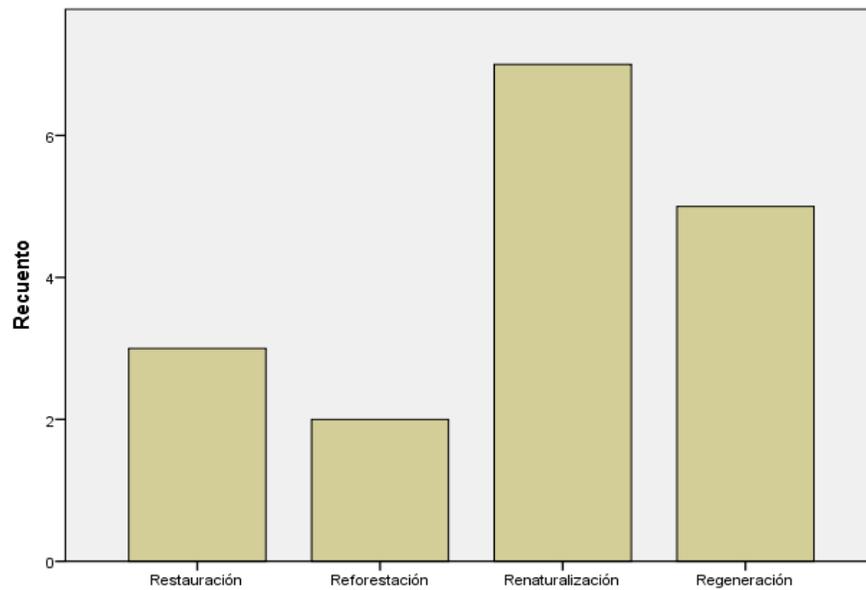
El 35% de los participantes consideran que los diplomados son los procesos de formación más adecuados para la renaturalización del bosque secundario. Además, se configuran en una estrategia para impulsar el turismo de naturaleza, al señalar que la principal debilidad de los destinos es la guianza, como primer eslabón y es lo más importante, con el fin de conocer muy bien el patrimonio natural y cultural, sus atractivos y características, para de esta forma, fomentar la cultura en el territorio y valorar las riquezas de la naturaleza.

A continuación, se observa la pertinencia de los seminarios con el 23%, destacando que a través de estos, se amplía el conocimiento y reconocimiento de las dinámicas ecosistémicas y sociales de las zonas focalizadas para el desarrollo de las actividades turísticas.

Por otro lado, es necesario saber cómo se va a enfocar el turismo de naturaleza en cada zona. En consecuencia, los talleres cumplen un papel importante en la reconstrucción de las dinámicas de formación con el 18%, los cuales permiten el reconocimiento de los saberes tradicionales de las comunidades. Por último, los participantes mencionan los cursos con un 12% y las conferencias con el mismo valor del 12%, para fundamentarse en procesos cortos y promover acciones de conservación,

restauración y reconversión en las zonas de interés ecológico respetando sobre todo los intereses de los habitantes de dichas zonas.

Figura 17: Alternativas para la protección de los bosques.



Fuente: elaboración de los autores en SPSS (2021)

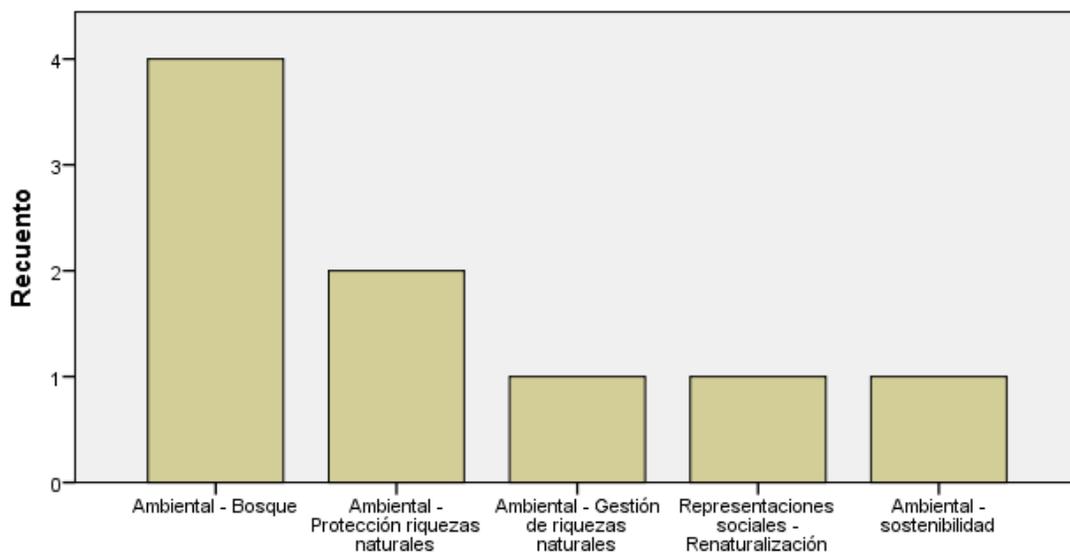
En cuanto a este punto, se observa que el 41% muestra su inclinación hacia la alternativa relacionada con la renaturalización como proceso para el restablecimiento de la biodiversidad, seguido del 29% representado por la regeneración (término definido también como renaturalización de acuerdo a su finalidad), mientras que el 18% presenta la reforestación como la oportunidad para proteger los ecosistemas y solucionar la problemática ambiental.

Para finalizar, el 12% se identifica con la restauración. Esta tendencia revela la necesidad de formar a la comunidad para que tengan la capacidad de comprender el contexto de cada una de las alternativas existentes para la protección de los bosques y la conservación del ambiente. De esta forma, la sociedad estará en condiciones de participar activamente en la implementación de planes y programas.

Con los resultados de las entrevistas se determina que la formación para la renaturalización es una necesidad dentro del contexto comunitario, debido a que se requiere la implementación de estrategias, que primero, afiancen los conocimientos de los pobladores con el fin de tener la claridad suficiente para desarrollar actividades en el marco del turismo de naturaleza, y segundo, que estudien las áreas del bosque secundario para iniciar los procesos de renaturalización con gestiones menos invasivas e intensivas que propicien el restablecimiento de la biodiversidad.

De otro lado, la realización de los grupos de discusión con las unidades de información seleccionadas facilitó la sistematización de los datos y la apreciación de las asociaciones de la comunidad sobre los términos de Renaturalización del bosque y Formación ambiental, encontrándose lo descrito en las *figuras 18 y 19*, las cuales se obtuvieron desde el software estadístico Statistical Product and Service Solutions (SPSS).

Figura 18: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Renaturalización del bosque.



Fuente: elaboración de los autores en SPSS (2021)

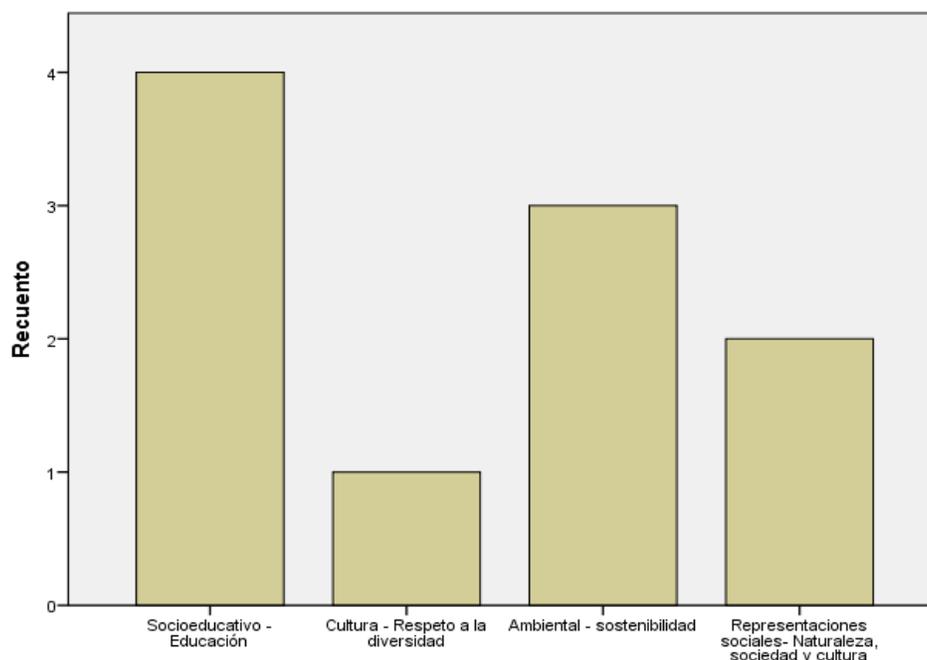
En cuanto a la noción de los participantes sobre el término renaturalización del bosque dentro del objeto de estudio, el 44% expresa que está relacionado con lo ambiental y el bosque en particular, debido

a que se asocia, con volver a aquello que se desea conservar y que ha generado impacto por las acciones realizadas por el hombre, identificando así la necesidad de volver a aquel bosque natural primogénito.

Por otro lado, el 22% considera que se fundamenta en lo ambiental y la protección de riquezas naturales, dado que el tema de la conservación y la siembra de árboles llevan a la conciencia del ser humano y permite volver otra vez a la esencia de lo natural. Con el 11% se destaca la noción de lo ambiental y la gestión de riquezas naturales al identificar la relación con la renaturalización de la estructura paisajística (dejar que el bosque vuelva porque la naturaleza por sí sola es la mejor regeneradora de su ambiente).

Así mismo, el 11% de los participantes establece un vínculo con las representaciones sociales, y define la renaturalización como el esfuerzo por humanizar el paisaje cuando se está haciendo restauración ecológica. Por último, con el mismo porcentaje anterior, se observan a quienes establecen la relación del término renaturalización del bosque con lo ambiental y la sostenibilidad, pues se asocia con una infraestructura sostenible que permita, por ejemplo, la contemplación de la fauna silvestre.

Figura 19: Asociaciones de la comunidad sobre el término de Formación Ambiental.



Fuente: elaboración de los autores en SPSS (2021)

La principal asociación de la formación ambiental para el ecoturismo se relaciona con lo socioeducativo y la educación con el 40%. Los participantes manifiestan que es relevante educar a la comunidad, enseñar y hablar de la importancia que tiene lo ambiental con la funcionabilidad que tiene el ser humano, para de esta forma, hablarle al turista en términos académicos y lograr transmitirle acerca del contexto general de las actividades turísticas, y todos los factores importantes para la prestación del ecoturismo.

La siguiente noción corresponde a lo ambiental y la sostenibilidad con el 30%, en la que se señalan que, al hablar de ecoturismo comunitario, el rol de las comunidades juega un papel fundamental dentro de todo el proceso. Asimismo, con el 20% se encuentra la asociación con representaciones sociales - naturaleza, sociedad y cultura, resaltando la conceptualización sobre la formación para contribuir al liderazgo de las comunidades, dado que estas deben estar empoderadas y hacer parte de las redes estratégicas de ese proceso.

Entre tanto, el 10% destaca la noción sobre la Cultura - Respeto a la diversidad. Esta asociación se resume en la identidad cultural, las competencias ciudadanas (formación y capacitación para el fomento de destrezas y habilidades), y la parte ambiental con el reconocimiento del espacio físico, el espacio hidrográfico y todo lo que tiene que ver con el territorio.

Discusión

De manera que, se propone como respuesta al interrogante propuesto y de acuerdo con los resultados obtenidos, una estrategia en el fomento del emprendimiento en turismo de naturaleza para la renaturalización del bosque Amazónico secundario en el territorio de Florencia Caquetá, específicamente en la zona rural del corregimiento El Caraño, por medio de un Diplomado, que se fundamenta en los siguientes postulados pedagógicos:

Una fundamentación desde *el pensamiento crítico en formación en emprendimientos sustentables como el turismo de naturaleza*, para la comprensión de las relaciones de interdependencia entre los seres humanos y entre los componentes del ambiente por doble vía como componente del mismo ambiente, mediante la inserción y por las conexiones socio-culturales establecidas con él. La visión es la formación integral de todas las dimensiones:

[...] ética, científica, comunicativa, estética, política, técnica, tecnológica, entre otras, al servicio de poder evidenciar las múltiples interacciones que se instalan tanto en las dinámicas complejas del ambiente como en las problemáticas o situaciones ambientales generadas en espacios y tiempos específicos, entendiendo que desde esta comprensión, es posible generar en los individuos y colectivos, actitudes y comportamientos de valoración y respeto por el ambiente (Torres *et al.*, 2013, p. 17).

La *formación en emprendimientos sustentables como el turismo de naturaleza*, en esta propuesta se considera el pilar de la conciencia para el fomento de la ética y la cultura ambiental responsable, en aras de promover la conservación de los bosques, por ende, la disminución de la deforestación y la renaturalización del bosque secundario. Sus postulados pedagógicos se fundamentan en la *complejidad*, el *constructivismo*, la *investigación*, la *críticidad* y la *aplicabilidad*, *visión sistémica* en problemas reales y concretos (Granadillo *et al.*, 2017), en la perspectiva de lograr el buen vivir mediante la crítica y la reflexión. Veamos en qué consiste cada uno de estos postulados pedagógicos

La *complejidad*, al tener en cuenta múltiples aspectos relacionados con la educación, la cultura y lo ambiental. En esta perspectiva, de acuerdo con la Política Nacional de Educación Ambiental, el ambiente se comprende como:

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 que se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o bien transformados o creados por el hombre. (MinAmbiente, MinEducación, 2002, p. 27).

El *constructivismo*, para la construcción de la identidad local, con la comunidad, fundamentado en la construcción del conocimiento con la participación activa tanto del que enseña como del que aprende, con base a la interacción con el entorno socio-cultural. Solé (1999), postula que “el aprendizaje se construye a partir de los conocimientos previos para su aplicación en nuevos escenarios” (p. 15). Según Granadillo *et al.* (2017) la *críticidad* se define así:

Tendencia que impulsa a una persona a dar razón de sus propios actos, lo cual va más allá de la simple justificación, pues implica la capacidad de defender su propia postura ante una situación proporcionando argumentos pertinentes en referencia al contexto y los criterios que la justifiquen. (p. 30).

La Investigación, hace énfasis en la capacidad de resolver problemas que le atañen al contexto o entorno ambiental del que se hace parte. De ahí, la importancia de formular preguntas acerca de la problemática de interés, la búsqueda de información, para responder las preguntas planteadas, además, el preguntarse sobre el entorno con una *visión integradora* de lo social, ambiental, cultural, político y económico.

La aplicabilidad, se determina mediante el desarrollo de actividades concretas y prácticas que coadyuven a la resolución comunitaria de problemas concomitantes con la pérdida de los bosques.

La *Visión sistémica*, comprende la interrelación entre el ambiente, la educación y la cultura; es decir, el ambiente se comprende como las interacciones entre lo natural y social mediado por la cultura en lo concerniente a lo demográfico, psicosocial, tecnológico, económico y lo político (García, 2015).

Así mismo, se propone desarrollar el diplomado sobre los *principios metodológicos*, que permitan la promoción del pensamiento crítico en la *formación en emprendimientos sustentables como el turismo de naturaleza*, como son: a) *contacto con la realidad* para abordar en los módulos los problemas ambientales del entorno (Covas-Álvarez, 2004, p. 2); b) *partir de conceptos previos* de las creencias, prácticas, hábitos y comportamientos ambientales de la comunidad; c) *crear situaciones motivadoras* por medio de estudios de casos y los juegos didácticos que busquen el estudio de la regeneración del bosque; d) *uso de la investigación* desde los diagnósticos realizados de manera comunitaria para formular propuestas de solución de las debilidades encontradas y el afianzamiento de las fortalezas identificadas; e) *trabajo en equipo* entre profesores, participantes y demás integrantes de la comunidad; f) *la interacción comunicativa*; g) *la formación de actitudes y valores ambientales* (Barraza, 2002, p. 4); y h) *evaluación y metacognición* (Osses y Jaramillo, 2008).

En este sentido, con la orientación del Diplomado como estrategia de *formación en emprendimientos sustentables como el turismo de naturaleza para la renaturalización del bosque Amazónico secundario*, de acuerdo con Delors (1996), se aspira lograr el cambio de actitudes, para *aprender a ser*, conocimientos para *aprender a conocer* acerca de las causas y consecuencias de uno de los problemas más álgidos en la actualidad como es la tala indiscriminada de árboles, a lograr transformaciones de manera creativa a través del *aprender hacer*, y mediante la interacción con los otros, en un *aprender a convivir* con los otros, incluida la naturaleza, vista como un otro, un patrimonio, para de manera conjunta y participativa propiciar alternativas de solución a su deterioro.

El diplomado se desarrollará a través de talleres con la comunidad en los corregimientos seleccionados, con la participación de expertos investigadores, que tiene como propósito la exposición de los principales conceptos relacionados con las temáticas, el intercambio, el análisis y la discusión de los temas abordados.

Los talleres son importantes porque pueden despertar la curiosidad, el aprender a aprender, la iniciativa, la responsabilidad y el trabajo en equipo (Reyes, 2016). Según Pineda *et al.* (2018), los talleres son estrategias lúdicas, divertidas y significativas que motivan a descubrir y darle valoración al entorno o al territorio y adaptables a los intereses de los participantes. Con el desarrollo de talleres se espera fomentar la reflexión acerca de la información presentada de manera descriptiva y analítica.

El taller posibilita la relación teoría-práctica-praxis mediante la actividad basada en la observación, la comparación, el análisis, la reflexión crítica, producción y proyección de una problemática cotidiana de índole ambiental-socio-cultural. Con ellos, se incluyen elementos prácticos y experienciales que pueden permitir el análisis de problemas ambientales locales y el fortalecimiento de la relación con la naturaleza.

De acuerdo con Torres *et al.* (2013), el taller se caracteriza por los siguientes aspectos: a) la lectura permanente del contexto; b) readecuación de las actividades según las necesidades particulares de cada grupo; c) concretar la relación teoría y práctica mediante actividades puntuales y su respectivo análisis; d) diálogo de saberes y conocimientos (cotidianos, tradicionales y científicos), a través de las preguntas a resolver de manera colectiva; y e) la reflexión sobre realidades, valores y actitudes, y la toma de decisiones responsables frente al ambiente. Además, cada uno de los talleres, deberá estar mediado por el desarrollo de un juego propuesto por el orientador del módulo o construido de manera colectiva por los participantes. Los talleres se esquematizan en la *Tabla 8*:

Tabla 8: Talleres a implementar en cada uno de los encuentros presenciales de los módulos.

No.	Taller	Producto
1	Formación en emprendimientos de turismo de naturaleza para la participación.	Diseño de un diagnóstico ambiental local que retome los aspectos sociales y ambientales del territorio priorizado.

No.	Taller	Producto
2	Importancia del Bosque Amazónico.	Cuadro comparativo con los tipos de bosques presentes en la Amazonia y la identificación de bosque secundario en el territorio.
3	Formulación y evaluación de proyectos.	Diseño de un proyecto ambiental para una propuesta de renaturalización en el territorio con la utilización de la metodología de marco lógico y FCA.
4	Política del emprendimiento, del Turismo de Naturaleza y ambiental en Colombia.	Plan de acción que permita abordar un problema ambiental local donde se evidencien las políticas de turismo de naturaleza y ambientales abordadas para la renaturalización del bosque secundario; y que permitan soluciones desde la política del Emprendimiento en Colombia.
5	Manejo de Bosques Amazónicos (regeneración – renaturalización).	Caracterización social y ambiental de un ecosistema estratégico amazónico con presencia de bosque secundario para una propuesta de renaturalización en el territorio.

Fuente: elaboración de los autores (2021)

Alcance del Trabajo.

La orientación del diplomado se puede trabajar de la siguiente manera: a) sesiones presenciales de dos días para cada módulo, o virtual a causa de la pandemia originada por el COVID-19; b) entrega de los contenidos con sus respectivas mediaciones pedagógica en un módulo escrito, y con la guía técnica de la realización de los productos a generar. Este módulo se entregará en CD o en la página web del diplomado; c) en cada sesión se orientarán los talleres en la perspectiva de aplicar los principios metodológicos planteados, que a su vez, sustentan los postulados pedagógicos del diplomado; y d) a partir del tercer módulo acorde con las necesidades de los proyectos formulados según los intereses de los participantes, se realizará un acompañamiento específico con un experto.

Conclusiones

La deforestación es un problema grave a nivel mundial, y de manera específica, se evidencia en el corregimiento El Caraño. Este flagelo trae consigo la necesidad de crear estrategias de formación en

emprendimientos de turismo de naturaleza para la conservación del bosque andino y basal; por lo tanto, se presenta la renaturalización como la mejor alternativa para desempeñar un rol destacado en el desarrollo y la recuperación de los ecosistemas.

De igual manera, se evidencia que los ciudadanos identifican ampliamente el contexto general de la deforestación como problema ambiental en la zona que habitan, y han asumido un rol importante para hacer parte de iniciativas a cargo del Estado y las Juntas de acción comunal, con el objetivo claro de generar alternativas productivas en el marco del turismo de naturaleza, y disminuir ese flagelo que genera grandes impactos negativos para el entorno.

De acuerdo con la percepción de la comunidad, la articulación entre formación ambiental, renaturalización y bosque secundario, implica un proceso riguroso de evaluación por parte de los pobladores sobre lo que ha sucedido a lo largo de los años, y la toma de decisiones. Por tanto, la participación de los líderes comunitarios y sus pobladores será un factor determinante para facilitar el mejoramiento continuo de calidad de vida y la obtención de ingresos económicos. Es así como la comunidad del corregimiento El Caraño del municipio de Florencia, considera que la solución a los problemas ambientales puede darse a través de la formación académica para el emprendimiento.

Ahora bien, la apropiación de la cultura, el fomento de actividades de turismo de naturaleza y la formación, constituyen los pilares fundamentales para garantizar la formulación de propuestas de formación en emprendimientos de turismo de naturaleza en busca de la conservación del bosque y la valorización de las propiedades del territorio (patrimonio natural).

Asimismo, los resultados obtenidos con la aplicación de las técnicas de investigación representan la fase inicial en el diseño de la propuesta del diplomado, detallada en el acápite de la discusión y caracterizada por una estructura dinámica compuesta por cinco talleres integrados dentro de la estrategia de formación en emprendimientos de turismo de naturaleza, con enfoque hacia la sustentabilidad, la valoración del territorio y la búsqueda de la renaturalización del bosque secundario.

Por lo anterior, se determina que la formación en emprendimientos de turismo de naturaleza para la renaturalización es un proceso que requiere de la apropiación del territorio, involucra a las comunidades y fortalece las relaciones hombre–ambiente, a través del desarrollo de competencias de pensamiento y la implementación de estrategias educativas y colectivas, con el fin de generar nuevos conocimientos, y recuperar la composición, estructura y funciones de los ecosistemas y sus características ambientales.

En resumen, la clave en el diseño e implementación de las estrategias de formación en emprendimientos de turismo de naturaleza para la renaturalización del bosque Amazónico secundario es el enfoque participativo de la comunidad, la valoración del territorio y la presencia del Estado/entidades privadas, con el propósito de fortalecer la ejecución de los diversos procesos que permitan la consolidación del turismo de naturaleza y la recuperación de los ecosistemas.

Referencias Bibliográficas

- Aide, T. M. & Grau, H. R. (2004). Globalization, migration and Latin American ecosystems. *Science*, 305, 1915-1916.
- Alcaldía del Municipio de Florencia. (2020). Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023: Florencia Biodiversidad para Todos. https://florenciacaqueta.micolombiadigital.gov.co/sites/florenciacaqueta/content/files/000800/39996_pdm-biodiversidad-para-todos-2020--2023-1.pdf
- Álvarez, J. L. y Jurgenson, G. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós Educador. <https://espanol.free-ebooks.net/ebook/Como-Hacer-una-Investigacion-Cualitativa/pdf?dl&preview>
- Andrade, M. G. (2011). *Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política*. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 35 (137), 491-507.
- Araya, S. (2002). *Las representaciones sociales. Ejes teóricos para su discusión. Cuadernos de ciencias sociales*. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ICAP/UNPAN027076.pdf>
- Aronson, J., Aronson, T., Patzelt, A., Knees, S., Lewis, G., Lupton, D., Taifour, H., Gardner, M., Thompson, H., Hatmi, S. & Khulaidi, A. (2017). *Paleorelicts or archaeophytes: Enigmatic trees in the Middle East*. Journal of Arid Environments, 137, 69–82. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2016.11.001>
- Avella, J. P. (2020). *El aprendizaje de las Ciencias Sociales: valoración del territorio por los jóvenes de grado noveno de la IED Ofelia Uribe de Acosta* [tesis de maestría, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A.] Repositorio institucional. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/3452/1/TESISFinal2020.marzo10.pdf>
- Ávila, K. J. y Correa, A. C. (2017). *Estrategias pedagógicas para contribuir al desarrollo de cultura ambiental en los estudiantes de grado sexto de la institución educativa santa cruz de lorica* [tesis de pregrado, Universidad de Córdoba] Repositorio institucional. <https://repository.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/895/ESTRATEG>

IAS%20PEDAG%C3%93GICAS%20PARA%20CONTRIBUIR%20AL%20DESARROLLO%20DE
%20CULTURA%20AMBIENTAL%20EN%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20GRADO%
%20SEXTO%20DE%20LA%20INSTITUCI%C3%93N%20EDUCATIVA%20SANTA%20CRUZ
%20DE%20LORICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Barraza, L. (2002). *Educación ambiental: indispensable para lograr la conciencia del poder*. México: Centro Nacional de Educación Ambiental. https://www.miteco.gov.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2002_09barraza_tcm30-163540.pdf

Betancourth, S. (2015). *Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 44, 238-252.

Bowen, M. E., McAlpine, C. A., House, A. P. N., & Smith, G. C. (2007). Regrowth forest on abandoned agricultural land: A review of their habitat values for recovering forest fauna. *Biological Conservation*, 140(3-4), 273-296.

Bradshaw A. D. (1987). The reclamation of derelict land and the ecology of ecosystems. In: W. R. Jordan, M. E. Gilpin & J. D. Aber (Eds.). *Restoration ecology: a synthetic approach to ecological research* (págs. 53-74). Cambridge University Press.

Bradshaw, A. D. (1996). *Underlying principles of restoration*. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 53, 3-9.

Briceño, L. M., Mahecha, A. G. y Triana, M. A. (2017). *Recuperación etnobotánica del uso tradicional no maderable del bosque secundario en el municipio de Nocaima, Cundinamarca*. Mutis, 7(1), 48-66. <https://doi.org/10.21789/22561498.1188>

Builes-Cadavid, C. I., Garcés-Giraldo, L. F. y Saldarriaga, L. E. (2018). Antecedentes de la ecosofía. Revista Producción + Limpia, 13(1), 120-125. <http://dx.doi.org/10.22507/pml.v13n1a9>

Calle, D. (2017). *Estimación del potencial de captura de carbono de un bosque secundario en el sector Lago Avispa y su contribución como sumideros naturales frente al cambio climático, Requena – 2016* [tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín].

Cano, I. y Zamudio, N. (2006). *Recuperar lo nuestro: una experiencia de restauración ecológica con participación comunitaria*. Universidad Nacional de Colombia, Acueducto de Bogotá, Jardín Botánico, DAMA.

- Cantor, L. A. y García, E. (2017). *Reconocimiento del territorio desde las prácticas de uso y cuidado del agua: espacios de reflexión con estudiantes de la Institución Educativa Técnica Honorio Ángel y Olarte (Pachavita, Boyacá)* [tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1741/TE-19427.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Capelleso, E. S., Cequinel, A., Marques, R. & Mendes, M. C. (2020). Temporal and environmental correlates of carbon stocks in a regenerating tropical forest. *Applied Vegetation Science*, 23(3), 353–362. <https://doi.org/10.1111/avsc.12487>
- Caro Pedreros, J. Y. (2019). *Diagnóstico del turismo natural en Colombia para la identificación oportunidades de negocio* (Primera ed.). Ediciones Usta Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18473/WORKING%20PAPERS%20JEVIS%20CARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carta de la Tierra (2009). *Guía para utilizar la Carta de la Tierra en la educación*.
- Centro para la Investigación Forestal Internacional-CIFOR (1997). *Bosques secundarios como recurso para el desarrollo rural y la conservación ambiental en los trópicos de América Latina*. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>
- Centro para la Investigación Forestal Internacional-CIFOR (2014). *La restauración ecológica en Colombia: Tendencias, necesidades y oportunidades*. https://www.cifor.org/publications/pdf_files/occpapers/OP-107.pdf
- Conde, E. y Cándaro, D. R. (2015). Estrategia sociocultural para la inserción del adulto mayor en el desarrollo social comunitario. *Universitas*, 13(23), 87-108. <https://doi.org/10.17163/uni.n23.2015.04>
- Congreso de la República de Colombia (2017). Ley 1834 de 2017 Por medio de la cual se fomenta la economía creativa ley naranja. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201834%20DEL%2023%20DE%20MAYO%20DE%202017.pdf>

Constitución Política de Colombia (1991). Gaceta Constitucional No. 116 de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 13 de junio de 1991.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia-Corpoamazonia (2017). Actualización Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Hacha Informe final fase de aprestamiento. <http://www.corpoamazonia.gov.co/images/2018/consultas/hacha/APRESTAMIENTO.pdf>

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia-Corpoamazonia (2018). Actualización Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Hacha Informe final fase de diagnóstico Capítulo 3_3. Caracterización del medio físico – biótico. https://www.corpoamazonia.gov.co/images/2018/consultas/hacha/CAP_3_3.pdf

Correa, L. (2020). *Representaciones sociales sobre condiciones culturales - educativas para renaturalización hídrica. Política pública ambiental y actores sociales* [tesis de doctorado, Universidad de la Amazonia]. Repositorio Institucional. <https://www.uniamazonia.edu.co/documentos/docs/Programas%20Academicos/Doctorado%20en%20Educacion%20y%20Cultura%20Ambiental/Publicaciones/Tesis%20Doctoral.%20Lucelly%20Correa%20Cruz.pdf>

Covas-Álvarez, O. (2004). *Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario*. Revista Iberoamericana de Educación, 35(1), 1-7. <https://doi.org/10.35362/rie3512941>

Creswell, J. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education.

Chavarro, D., Vélez, I., Tovar, G., Montenegro, I., Hernández, A., y Olaya, A. (2017). *Los objetivos de desarrollo sostenible en Colombia y el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación*. https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/objetivos_de_desarrollo_sostenible_y_aporte_a_la_cti_v_3.5.pdf

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana/UNESCO.

Dent, D. H. & Wright, S. J. (2009). *The future of tropical species in secondary forests: A quantitative review*. Biological conservation, 142, 2833-2843.

- De Souza, C. I. (2014). *Educación ambiental para la preservación de la vida*. Cultura y representaciones sociales, 9(17), 233-243.
- Duval, V. S., Benedetti, G. M. y Campo, A. M. (2019). *Fisonomía y diversidad del bosque secundario de Prosopis caldenia*. Provincia de la Pampa, Argentina. *Revista Geográfica de América Central*, (62), 164-185.
- Esparza Huamanchumo, R. M., Gamarra Flores, C. E., & Barrantes, D. Á. (2020). El ecoturismo como reactivador de los emprendimientos locales en áreas naturales protegidas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 436-443. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-436.pdf>
- Fals, O., y Rodríguez, C. (1987). *Investigación Participativa*. Ediciones de la Banda Oriental.
- Fernández, Y. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales?. *Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad*, 15(43), 179-202.
- Figueredo, J. y Jiménez, R. (2018). *Desarrollo y medioambiente: diferentes visiones*. Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 6(3), 66-75.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata.
- García, M. (2005). *Ecología profunda y educación* [tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio Institucional. <https://eprints.ucm.es/7144/>
- García, H. (2013). Deforestación en Colombia: Retos y perspectivas. Fedesarrollo. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/337/KAS%20SOPLA_Deforestacion%20en%20Colombia%20retos%20y%20perspectivas.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- García, J. C. (2015). *La concepción de ambiente sistémico, una mirada a tener en cuenta en los objetivos de desarrollo sostenible*. Iberoamérica divulga. <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-concepcion-de-ambiente>
- García, A., Echeverría, C., Montero, E., Villar, E., Arévalo, I., Hernández, J., González, V., Rubio, J., Carvajal, R. y Baños, L. (2018). *Reforestación y conservación de árboles nativos en el corregimiento de San Rafael municipio de San Sebastián, Magdalena*. Módulo Arquitectura-CUC, 20(1). 95-108. <https://doi.org/10.17981/moducuc.20.1.2018.09>

- García Carranza, Y. M., & García Carranza, E. K. (2021). Emprendimientos turísticos sustentables: Una revisión de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13612-13624. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1346
- Giusti, M. & Samuelsson, K. (2020). *The regenerative compatibility: A synergy between healthy ecosystems, environmental attitudes, and restorative experiences*. Plos One, 18(1): e0227311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227311>
- Global Forest Watch (2020). *Los 10 principales países tropicales que perdieron la mayor cantidad de bosques primarios en 2019 (en hectáreas)*. <https://blog.globalforestwatch.org/data-and-research/datos-globales-de-perdida-de-cobertura-arborea-2019/>
- Gobernación del Caquetá. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023: Pacto Social por el Desarrollo de Nuestra Región*. <http://www.caqueta.gov.co/noticias/p-lan-de-desarrollo-departamental-2020--2023>
- González, M. R., Salcido, V. y Suárez, R. H. (2019). *Estrategia formativa para la Cultura Turística de la comunidad anfitriona en La Boquilla, Chihuahua*. Turismo: Estudios & Prácticas, 8(2), 29-55. <http://natal.uern.br/periodicos/index.php/RTEP/article/view/49>
- Granadillo, I. I., Sanabria, E. d. & Botero, S. M. (2017). *La educación ambiental como estrategia pedagógica, para promover el pensamiento crítico*. Gestión, Competitividad e innovación, 22-32.
- Guattari, F., y Rolnik, S. (1996). *Micropolítica*. Editorial Traficantes de Sueños.
- Guba, E. y Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En C. Denman y J. A. Haro (Eds.), *Por los rincones: Antología de métodos cualitativos en la investigación social* (pags. 113-145). Colegio de Sonora. <https://es.scribd.com/document/408219038/GUBA-E-y-LINCOLN-Y-Paradigmas-en-competencia-en-investigacion-cualitativa-pdf>
- Gutama Chuñir, M. G., & Jiménez Benavides, M. S. (2019). “El emprendimiento y su evolución como una alternativa laboral en el contexto latinoamericano: una revisión de literatura”. *Universidad de Cuenca repositorio institucional*, 9.
- Hair, J., Bush, R. y Ortinau, D. (2010). *Investigación de mercados*. McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill.

- Hilarión, Y. y Bogoya, E. (2017). *Apropiación de espacios escolares a través de la Renaturalización como estrategia de educación ambiental, en el marco del programa Servicio Social Ambiental (SSA) del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis* [tesis de pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas].
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Resultados Monitoreo de la Deforestación 2017*. http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023835/Resultados_Monitoreo_Deforestacion_2017.pdf
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. (2017). *Mapa de Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia Versión 2.1 Escala 1:100.000*. http://www.ideam.gov.co/documents/11769/222663/E_ECCMC_Ver21_100K.pdf/addc175f-3ac6-415b-9b9e-a1c4368b5b3e
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. (2020). *Boletín de Detección Temprana de Deforestación* (23). <http://smbyc.ideam.gov.co/AdmIF/KML/img/boletines/BoletinActual.pdf?n=0.09108694568634013>
- Jabbour, C. J. C. (2013). Environmental training in organisations: From a literature review to a framework for future research. *Resources, Conservation & Recycling*, (74), 144-155. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2012.12.017>
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1992). *Cómo planificar investigación acción*. Laertes.
- Kull, C. (2017). Forest transitions: a new conceptual scheme. *Geographica Helvetica*, 72(4), 465–474. <https://doi.org/10.5194/gh-72-465-2017>
- Lasanta, T. y Pascual, N. (2015). Percepción y valoración del proceso de revegetación por los actores del territorio: un estudio preliminar en el Sistema Ibérico. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 61(1), 113-134. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.158>
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores S.A.

- Lisetskii, F. (2018). Features of soil renaturation: an application for ecological rehabilitation of disturbed lands. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 11(4), 541-547. 10.21786/bbrc/11.4/2
- López de Parra, L., Millán, E. E. y García, D. A. (2018). *Proyecto de investigación “Estrategias socioculturales y ambientales para el fomento del ecoturismo comunitario en el municipio de Florencia Caquetá”*.
<https://www.uniamazonia.edu.co/documentos/docs/Programas%20Academicos/Doctorado%20en%20Educacion%20y%20Cultura%20Ambiental/Convocatoria/ProyectoColciencias-Convocatoria%20808-2019.pdf>
- López de Parra, L., García, D.A. y Lozano, R. (2019). *Turismo de Naturaleza como estrategia sostenible para mitigar la deforestación en la Amazonia Colombiana*. Ponencia presentada en Diálogo de saberes: “el rol de la educación y la participación en el contexto de la deforestación de La amazonia colombiana”. Minambiente. Florencia Caquetá.
- López de Parra, L., Balanta, V. J. y García, D. A. (2020). Asociaciones del territorio para la sustentabilidad del ecoturismo. En L. López de Parra (Ed.), *Territorio y Ecoturismo: Aspectos Sociodemográficos y expectativas de inserción laboral en el Pos-acuerdo, Florencia Caquetá* (pp. 57-104). Editorial Universidad de la Amazonia.
- López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Maldonado-Villalpando, E., Herrera, H. A., y Guerrero, H. R. (2018). *Diseño de política ambiental e innovación social: Aportaciones teórico-metodológicas para la gestión sustentable de áreas naturales protegidas*. *Economía y Sociedad*, (38), 111-128.
<http://economiasociedad.umich.mx/ojs3/index.php/ecosoc/article/download/19/15/>
- Malhotra, N. (2016). *Investigación de Mercados*. Pearson Educación.
- Mantuano, C. A., Salazar Olives, G., & Loor Caicedo, C. (2019). El emprendimiento social en el turismo comunitario de la provincia de Manabí, Ecuador. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 21(3), 661-680. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7041198>

- Márquez, D. L., Casas, M. y Jaula, J. A. (2017). *La formación ambiental en la Universidad Cubana*. Universidad y Sociedad, 9(2), 207-213.
- Márquez, F., Alfonso, D. y Rodríguez, L. (2019). *Gestión de la formación ambiental ciudadana desde las comunidades*. Avances, 21(4), 431-441.
- Martínez, E. y Acosta, A. (2017). *Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible*. Direito e Práxis, 8(4), 2927-2961. <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2017/31220>
- Mendoza, A. A. (2017). *Reforestación con el Mijao para el Fortalecimiento de la Biodiversidad*. Revista Scientific, 2(4), 11-25. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.4.1.11-25>
- Mendoza Macías, M., & Loja Macías, S. (2018). Emprendimientos sociales: turismo en la costa ecuatoriana. *Revista Academia y Negocios*, 4(1), 81-92. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/5608/560863073009/560863073009.pdf>
- Milfont, T. y Duckitt, J. (2006). Preservation and utilization: Understanding the structure of environmental attitudes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(1), 29-50.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MinAmbiente; Ministerio de Educación Nacional-MinEducación (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MinAmbiente (2014). *Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques*. https://redd.unfccc.int/files/eicdgb_bosques_territorios_de_vida_web.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MinAmbiente (2015). *Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas (PNR)*. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/gestion-en-biodiversidad/restauracion-ecologica>
- Molano-Niño, A. C. y Herrera-Romero, J. F. (2014). *La formación ambiental en la educación superior: una revisión necesaria*. Revista Luna Azul, 39, 186-206.
- Molina, Y. A. (2019). *La Reforestación como Estrategia Ambiental para la Conservación de ríos y quebradas*. Revista Scientific, 4(13), 182-199. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.9.182-199>

- Monserrat, D. (2017). *Estrategias para la recuperación de quebradas en centros urbanos de ciudades andinas, caso de estudio: Azogues-Ecuador* [tesis de maestría, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/28051/1/Tesis.pdf>
- Muñoz, J. A., Rousseau, G. X., Andrade-Silva, J. y Charles, J. H. (2017). *Taxones superiores de hormigas como sustitutos de la riqueza de especies, en una cronosecuencia de bosques secundarios, bosque primario y sistemas agroforestales en la Amazonía Oriental, Brasil*. *Revista de Biología Tropical*, 65(1), 279-291.
- Murcia, C. y Guariguata, M. R. (2014). *La Restauración Ecológica en Colombia: Tendencias, Necesidades y Oportunidades*. Center for International Forestry Research.
- Naess, A. (2005). Cultural Diversity and the Deep Ecology Movement. *The Selected Works of Arne Naess*, 2526–2537. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4519-6_108
- Nasibulina, A. (2015). *Education for sustainable development and environmental ethics*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (214), 1077-1082. 10.1016/j.sbspro.2015.11.708
- Nathan, R. & Muller-Landau, H.C. (2000). *Spatial patterns of seed dispersal, their determinants and consequences for recruitment*. *Trends in Ecology & Evolution*, 15, 278-285.
- Navarro, L. M. y Pereira, H. M. (2012). *Rewilding abandoned landscapes in Europe*. *Ecosystems*, 15, 900-912.
- Navarro, Y. C. y Pineda, C. C. (2018). *La sensibilización ambiental en comunidades de aprendizaje. Una experiencia desde la investigación acción participativa*. *Revista de Ciencia y Tecnología Agrollanía*, 16(2), 8-14.
- Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación*. Ediciones de la U.
- Norden, N., Chazdon, R. L., Chao, A., Jiang, Y. H. & Vílchez-Alvarado, B. (2009). *Resilience of tropical rain forests: tree community reassembly in secondary forests*. *Ecology Letters*, 12, 385-394.
- Norden, N. (2014). Del porqué la regeneración natural es tan importante para la coexistencia de especies en los bosques tropicales. *Colombia Forestal*, 17(2), 247-261. <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.colomb.for.2014.2.a08>

- Núñez, I., González, E. y Barahona, A. (2003). *La biodiversidad: historia y contexto de un concepto*. Interciencia, 28(7), 387-393.
- Núñez-López, S., Ávila-Palet, J. E. y Olivares-Olivares, S. L. (2017). *El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas*. Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), 8(23), 84-103.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa – cualitativa y redacción de tesis*. Ediciones de la U.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO (2006). *Tendencias y Perspectivas del Sector Forestal en América Latina y El Caribe*. Estudio FAO Montes.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO (2010). *Global Forest Resources Assessment*. <http://www.fao.org/3/a-i1757e.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO (2017). *El Estado de los bosques y el sector forestal en la región*. <http://www.fao.org/3/a-bt191s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO (2018). *El Estado de los bosques del mundo*. <http://www.fao.org/3/I9535ES/i9535es.pdf>
- Ortiz Ospina, L. E. (2020). *Cartilla para Emprendedores*. Institución Universitaria Esumer . Recuperado de <http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/1876>
- Osses, S. y Jaramillo, S. (2008). *Metacognición: un camino para aprender a aprender*. Rev. Estudios Pedagógicos, 34(1), 187-197. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v34n1/art11.pdf>
- Otto, S. & Pensini, P. (2017). *Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour*. Global Environmental Change, 47, 88-94. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio*. International Journal of Morphology, 35(1), 227–232.
- Pech, P. (2014). *Renaturalización*. Hypergeo.

- Peris, R. (1998). *Organizational leadership: an approach from implicit theories* [tesis de doctorado, Universitat Jaume I]. Repositorio Institucional. <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/10522/peris.pdf?sequence=1>
- Pineda, C., López, X., Wehncke, E. V. y Maldonado, B. (2018). *Construir sociedades comprometidas con el entorno natural: educación ambiental en niños del sur de Morelos, México*. *Región y sociedad*, 30(72), 1-25. <https://doi.org/10.22198/rys.2018.72.a896>
- Portocarrero, E. (2019). *Análisis cuantitativo del agua retenida del suelo en un bosque secundario ubicado en el centro de producción e investigación Pabloyacu – Moyobamba, 2011* [tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3248>
- Reyes, M. M. (2016). *Análisis de fiabilidad de la eficacia de un material educativo en el ámbito de la educación ambiental [tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]*. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10272/12451>
- Rincón Díaz, C. A., Navarrete Jiménez, C., Díaz Mateus, R. D., & Cadrazco Suárez, M. A. (2021). Determinantes del perfil innovador y emprendedor para organizaciones del sector turismo de naturaleza. *Criterio libre*, 19(34), 1-17. Recuperado de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/6945/7486>
- Rincón, H. H. (2019). *Amazonia Colombiana: Geografía, Ecología y Ambiente* Editorial Universidad de la Amazonia.
- Rivadeneira, P. N. (2020). *Estructura y composición florística de un bosque secundario en el sector Nangulví Alto, Provincia de Imbabura [tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]*. Repositorio Institucional. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10380>
- Saavedra, D. (2017). *Renaturalización y pastoreo natural como herramientas de manejo para la conservación de hábitats abiertos*. *Pastos*, 47(1), 24-31.
- Salas-Correa, A. D. y Mancera-Rodríguez, N. J. (2020). *Aves como indicadores ecológicas de etapas sucesionales en un bosque secundario, Antioquia, Colombia*. *Revista de Biología Tropical*, 68(1), 23-39.

- Sánchez, F. J. y Pontes, A. (2010). *La comprensión de conceptos de ecología y sus implicaciones para la educación ambiental*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 7, 270-285.
- Schanze, J., Olfert, A., Tourbier, J. T., Gersdorf, I. & Schwager, T. (2004). *Existing urban river rehabilitation schemes*. Institute of Ecological and Regional Development.
- Schweier, J., Blagojević, B., Venanzi, R., Latterini, F., & Picchio, R. (2019). *Sustainability Assessment of Alternative Strip Clear Cutting Operations for Wood Chip Production in Renaturalization Management of Pine Stands*. Energies, 12, 1-26. 10.3390/en12173306
- Serrada, R. (2003). *Regeneración natural: situaciones, concepto, factores y evaluación*. Revista Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, 15, 11-15.
- Serrano-Montes, J. L., Arias-García, J. y Martínez-Ibarra, E. (2018). *Fauna y turismo en los paisajes renaturalizados. Estado de la cuestión*. En E. Cejudo García, F. A. Navarro Valverde y J. A. Camacho Ballesta (Eds.), *Nuevas realidades rurales en tiempos de crisis: territorios, actores, procesos y políticas* (pp. 404-416). Editorial Universidad de Granada.
- Solano, A. K. y Pinzón, S. A. (2016). *Renaturalización, reactivación y restauración bajo los parámetros del ecourbanismo en la parte alta del río Fucha* [tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia].
- Solé, I. (1999). *Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje*. En: Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y Zabala, A. *El Constructivismo en el aula* (pp. 4-16). Graó.
- Solis Montoya, V. L., & Castillo Herrera, B. (2021). Pluralidad en las teorías del emprendimiento. *Revista Científica de FAREM-Estelí*. doi:<https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11609>
- Torres, S. C., Jaramillo, V. y Rodríguez, A. (2013). *Gestión Ambiental del Riesgo Frente al Cambio Climático. Educación Ambiental para la participación en la gestión integral del riesgo*. Módulo 1.
- Toselli, C., Takáts, A., & Traverso, L. D. (2020). Análisis de la sostenibilidad en emprendimientos turísticos ubicados en áreas rurales y naturales. Estudios de caso en la provincia de Entre Ríos, Argentina. *Cuadernos de Turismo*(45), 461-489. doi:<http://doi.org/10.6018/turismo.426211>

- Tubridy, D. (2020). *Green climate change adaptation and the politics of designing ecological infrastructures*. *Geoforum*, 113, 133-145. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.04.020>
- Vargas, O. (2011). *Restauración ecológica: biodiversidad y conservación*. *Acta Biológica Colombiana*, 16(2), 221-246.
- Vargas, W. (2012). *Los bosques secos del Valle del Cauca, Colombia: una aproximación a su flora actual*. *Biota Colombiana*, 13(2), 102-164.
- Vega, P., Freitas, M., Álvarez, P. y Fleuri, R. (2009). *Educación ambiental e intercultural para la sostenibilidad: fundamentos y praxis*. *Utopía y Práxis Latinoamericana*, 14(44), 25-38.
- Velázquez, C. y F. Argüello, F. (2001). *La importancia de la actitud ambiental*. *Revista de Psicología*, 9/10, 23-39.
- Vélez, O. y Londoño, A. (2016). *De la educación ambiental hacia la configuración*. *Revista Perfiles Educativos*, 38(151), 175-187.
- Viché, M. (2010). *Estrategias y Recursos para la Acción Sociocultural*. *Práticas de Animação*, 4(3), 1-16.
- Visión Amazonía del Gobierno de Colombia (2018). *Estrategia sectorial de la cadena de productos no maderables del bosque en Caquetá, con enfoque agroambiental y cero deforestación*. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/92042>
- Wang, B. C. & Smith, T. B. (2002) Closing the seed dispersal loop. *Trends in Ecology and Evolution*, 17, 379-385.
- World Resources Institute (2018). *Global Forest Watch*. <http://www.wri.org/annualreport/2018-19>

Fomento del Emprendimiento en Turismo de Naturaleza para la Renaturalización del Bosque Amazónico Secundario



El conocimiento
es de todos

Minciencias

