

LA SIEMBRA DE CULTIVOS DE COCA Y LA DEFORESTACIÓN COMO HECHO REGIONAL EN LOS PARQUES NACIONALES NATURALES: *Caso Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi*

David Alejandro Delgado Forero, Jessica Fernanda Sandoval Jurado, Ana Lucia Vives y Mariana Gómez

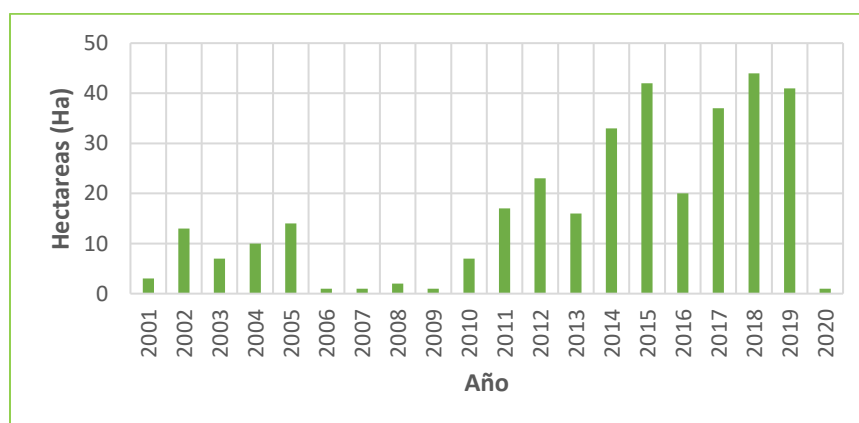
Identificación del Hecho Territorial

El Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, tiene aproximadamente 75000Ha (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, 2012) ubicado en el costado este de la cordillera oriental en el departamento del Caquetá entre los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquies, ocupando aproximadamente un 45% (IGAC, 2020) y un 15% (IGAC, 2020) respectivamente de la superficie de cada uno de estos municipios; y la altitud en esta zona varía desde 605 msnm a los 2895 msnm (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, 2012). Esta área se declaró protegida en el año 2002 mediante la resolución 198 del Ministerio del Medio Ambiente, con el objeto de proteger no solamente la diversidad biológica sino también la diversidad cultural local y los servicios ambientales que provee esta área protegida, por lo cual el enfoque de conservación del parque no incluía solamente un tema netamente biológica, sino otros aspectos importantes los cuales son: 1) la solicitud del mismo fue encabezada por un pueblo indígena, en este caso de la comunidad inga en representada por la Asociación del Pueblo Inga del Caquetá *Tandachiridu Inganokuna* ; 2) la conservación en términos culturales no solamente biológica; y 3) introduce una figura la cual consiste en una especie de co-manejo entre la una entidad pública como es Parques Nacionales Nacionales y la Asociación anteriormente nombrada.

Ante la declaratoria de este parque se buscó frenar el avance paulatino y la degradación de los bosques por parte de la siembra de cultivos de coca, y esta tendencia fue notoria desde el 2005 al 2009, sin embargo, desde el 2010, esta actividad ha ido en ascenso y solo hasta el 2020 hubo un descenso significativo como se observa en la siguiente tabla y figura:

Parque Nacional Natural	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alto Fragua Indi Wasi	3	13	7	10	14	1	1	2	1	7

Parque Nacional Natural	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Alto Fragua Indi Wasi	17	23	16	33	42	20	37	44	41	1



Tablas 1 y 2 y Figura 1: Cultivos De Coca en Parques Nacionales Naturales de Colombia (Ha), 2010-20201. Fuente: Monitoreo de Territorios Afectados por Cultivos Ilícitos (2021).

Al observar el año 2018, como el año en el cual hubo más hectáreas sembradas con coca podemos contrarrestarlo con el boletín de alertas tempranas por deforestación del IDEAM durante el tercer trimestre del 2018, San José del Fragua reporto 59 Alertas, y Belén de los Andaquies 15; y a nivel de áreas del SINAP, el PNN Alto Fragua Indi Wasi, fue el décimo parque, que reporto más alertas tempranas durante ese trimestre con un aproximado al 1% de las alertas tempranas por deforestación en los parques nacionales, con tres alertas (Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM, 2021). En el año 2020, el número de hectáreas de coca en el parque solo fue de 1Ha, siendo una tendencia positiva con respecto a los años anteriores, inclusive durante el último boletín del 2020 de las Alertas Tempranas por Deforestación del IDEAM, no se presentaron alertas en estos municipios ni en el parque, aunque todavía sigue habiendo algunas presiones por parte del establecimiento de cultivos de coca en el área de amortiguación al parque (Figura 2).

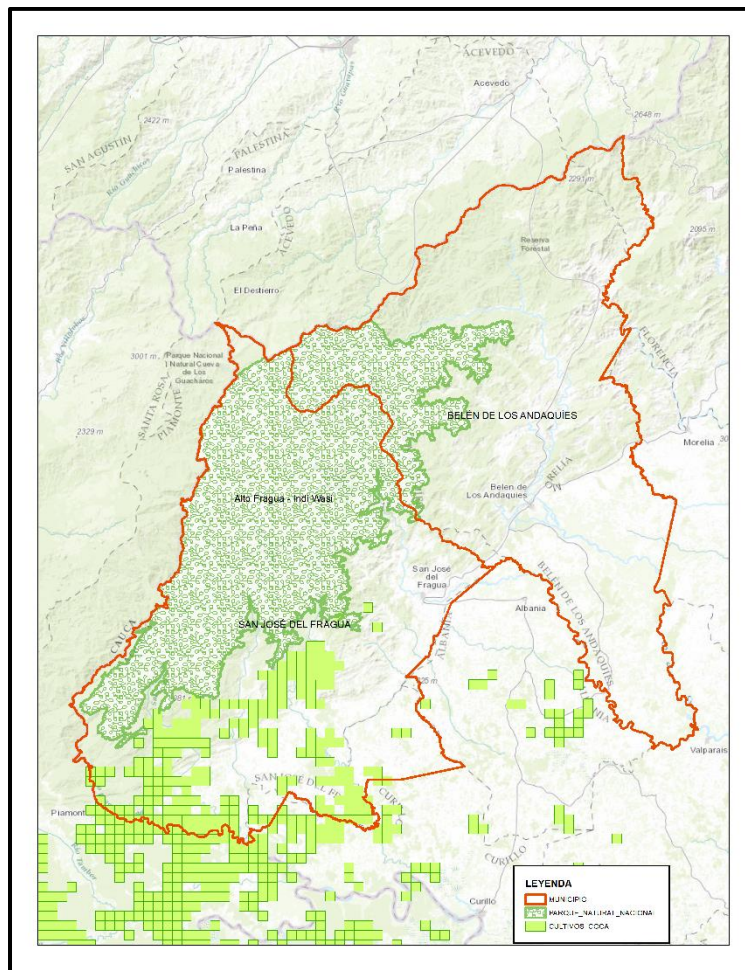


Figura 2: Ubicación de PNN Alto Fragua Indi Wasi a nivel municipal y su relación con los cultivos de coca presentes en la zona (2020). Fuente: Elaboración propia con datos tomados del IGAC, PNN y UNODC.

Si se tiene en cuenta que una de las principales determinantes directas de la degradación de los ecosistemas forestales en Colombia es la expansión de la frontera agropecuaria con fines ilegales (González et al, 2011) y en mayor medida para la siembra de cultivos de coca, por lo tanto, no es

descabellado definir como hecho regional la actividad cocalera como uno de los factores influyentes en la deforestación del PNN Alto Fragua Indi Wasi.

Relaciones de Interdependencia

A continuación, se observan algunas relaciones de interdependencia con algunas estructuras o dimensiones del territorio presentes:

Biofísico:

El PNN Alto Fragua Indiwasi, como se indicó de manera preliminar se encuentra ubicado en el departamento del Caquetá entre los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquies, y además de eso a nivel territorial colinda con otros dos parques los cuales son PNN Serranía de los Churumbelos-Auka Wasi, PNN Cueva de los Guacharos, y la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía lo que hace que este parque sea una zona de conectividad ecológica para estos dos PNN Naturales.

A nivel territorial, colinda con los departamentos de Cauca y Huila, específicamente con los municipios de Piamonte y de Acevedo, siendo un corredor importante para varios grupos armados en su momento para el desarrollo de actividades ilegales entre esas la relacionada con los cultivos de coca, incluso se habla dentro de la comunidad de la presencia en algunas zonas altas del parque de grupos disidencias de las FARC.

La zona donde se ubica el parque es cálida, pero presenta precipitaciones constantes, con una humedad alta en gran parte del parque (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, 2012), este también se encuentra sobre zonas de vida como el bosque muy húmedo tropical (bmh-T), bosque pluvial premontano (bp-PM) y bosque pluvial montano bajo (bp-MB). Allí mismo se identifican tres ecosistemas fundamentales como lo son el bosque andino en montaña fluvio erosional, bosque subandino en montaña fluvio erosional y el bosque basal en montaña fluvio erosional. Existen especies valiosas de uso étnico en el parque como lo son el yagé y el yoco, además de una alta variedad de especies maderables (Nogal, Cedro, Gomo, Achapo, Granadillo), ornamentales, artesanales y medicinales, además de especies amenazadas como el Canelo de los Andaquies, Cedro Rosado y el Comino Real. A nivel de especies de fauna se encuentran en ese parque 26 en amenaza como la Gallineta Negra, la Mariposa Roja de Montaña, El Oso de Anteojos, La Boruga Paramuna, La Danta y El Churuco, entre otras especies y una gran variedad de especies de lepidópteros (Mariposas), hormigas (Himenópteros), aves (entre ellas el colibrí, el hormiguero, el saltarín), especies de medianos y grandes mamíferos como el mono churuco, mico volador, oso hormiguero palmero, tigre gallinero, tigrillo canaguaro, jaguar, puma, danta de montaña y oso de anteojos. La deforestación con el objeto de implementar cultivos de coca de este tipo de bosques húmedos o pluviales ha desencadenado no solo la desaparición de este tipo de bosques sino además algunas externalidades negativas como lo es extracción de especies pioneras para el comercio de madera ilegal, el tráfico de especies valiosas y endémicas y la desaparición de algunas de estas.

Socioeconómico: Las actividades de las comunidades de los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquies, se basa de los cultivos de plátano, caña panelera, cacao, arazá, caucho y copoazu, no obstante la producción de estos cultivos agrícolas es baja, por lo cual hay poca comercialización, y existe mucha informalidad de ahí que, los habitantes de estos dos municipios que en su mayoría viven en las zonas urbanas y en los centros poblados, buscan un sustento en actividades como los cultivos ilícitos y en especial los cultivos de coca y la extracción ilegal de

maderas(IGAC, 2020). En el caso especial del PNN Alto Fragua Indi Wasi, se observa que la ampliación de la frontera agrícola ha provocado grandes presiones sobre la zona de amortiguación y recuperación del parque, ya que no se tiene claro las restricciones en estas zonas por parte de la comunidad de estos municipios, y varias de estas presiones son también provocadas por poblaciones que vienen de otros lugares del país como la zona cafetera, el Tolima grande, la zona cundiboyacense, entre otras. Cabe resaltar también que el objeto de conservación en este Parque es cultural por lo cual el papel que tienen las comunidades ingas en el manejo de este es fundamental, puesto que es reconocido como un territorio ancestral ingano, aunque esta comunidad no habite en este parque.

Funcional:

La vía marginal de la selva ha provocado conflictos históricos entre el estado y las comunidades ingas de las zonas ya que la construcción de esta ha provocado impactos negativos sobre algunas zonas de amortiguación del parque, y hay una sección de esta en cercanías al centro poblado de Yurayaco que se encuentra destapada debido a que el resguardo indígena del mismo centro poblado ha estado en contra de la construcción de esta ya que ven en esa vía una amenaza contra su territorio. Cabe resaltar que esta vía que pretender unir de forma directa Mocoa con Florencia, ha sido usada por actores ilegales para el transporte de los productos sacados a partir del cultivo de coca, inclusive con el beneplácito de la fuerza pública, que muchas veces en el recorrido que se realiza por esta no se encuentra haciendo control de este tipo de comercio. El PNN Alto Fragua Indi Wasi, también contribuye a conservar la oferta hídrica de la zona de estos dos municipios, en especial de los ríos Caquetá Medio y río Pescado; en el caso del río Caquetá, uno de sus drenajes tributarios el río Fragua Choros surte el acueducto de San José del Fragua; y en el caso del río Pescado, el río Sarabando, que viene de río, surte el acueducto de Belén de los Andaquies. Estos dos ríos nacen en PNN Alto Fragua Indi Wasi, y este parque al ser afectado por la deforestación para cultivo de coca no solo puede afectar la disponibilidad de esta oferta hídrica, sino la calidad del agua que llega a estos acueductos municipales, ya que el cultivo de coca genera algunos residuos líquidos contaminantes para muchos ríos y que pueden afectar la salud de las poblaciones.

Institucionalidad

A partir de una revisión de literatura, se identificaron los hitos normativos más recientes relacionados con la política ambiental y la posición del Estado ante la deforestación y los cultivos ilícitos en los Parques Nacionales Naturales.

- ***Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques. Conpes 4021 del 2020:*** tiene como objetivo general ejecutar estrategias para el control de la deforestación y de los bosques para impulsar el uso sostenible del capital natural, la economía forestal y el desarrollo comunitario en los Núcleos de Alta Deforestación, donde se encuentra el departamento del Caquetá (Departamento Nacional de Planeación, 2020, p.59),
- **Sentencia 4360 de 2018**, en la cual la Corte Suprema exigió proteger la Amazonía colombiana de la deforestación, así mismo se evidencia que este fenómeno no solo impacta los municipios con mayores índices de deforestación, sino que también ocasiona daños a los ecosistemas del país. De manera concreta en esta sentencia se ordena; 1) formular un plan de acción de corto, mediano y largo plazo para contrarrestar la deforestación en la Amazonía; 2) Crear el Pacto Intergeneracional por la Vida del Amazonas Colombiano; 3) Municipios de la Amazonía deben

actualizar e implementar sus Planes de Ordenamiento Territorial; 4) Realizar un Plan de Acción para contrarrestar la deforestación por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en la Amazonía.

- **Ley 2 de 1959:** Define las zonas forestales de carácter protector en el país entre ellas la zona de reserva forestal de la Amazonia y los límites de esta.
- **Resolución 1277 de 2014 del Ministerio de Ambiente:** Se adopta un ordenamiento y una zonificación de la ZRF de la Amazonia definiendo algunas zonas tipo A (Zonas para el mantenimiento de la estructura y de los procesos ecológicos), tipo B (Zonas de Manejo Sostenible mediante modelos de ordenación forestal), y tipo C (Zonas que por sus características se pueden desarrollar actividades silvopastoriles o agroforestales de acuerdo con los objetivos de la reserva forestal). La ubicación del PNN Alto Fragua Indi Wasi en la zona de reserva se ubica en la zona tipo A, es decir máximo carácter restrictivo.
- **Resolución 198 de 2002 de Parques Nacionales:** Esta reglamenta y define los límites del parque y le da la figura de territorio inalienable, imprescriptible e inembargable. Además, deja el manejo del parque en manos no solamente de la entidad sino de la Asociación Tandachiridu Inganokuna.
- **Decreto 70 de 2002 y Acuerdo 8 de 2013 de Alcaldía de San José del Fragua:** Formula el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio, el acuerdo reglamenta su revisión y ajuste a largo plazo. Con respecto a los usos del suelo establece que el parque se encuentra en suelos rurales y en suelos de protección (protección ambiental estricta y protección ambiental activa), y gran parte del municipio de encuentra en suelo rural.
- **Acuerdo 33 de 2002 y Acuerdo 200 de 2013 de Alcaldía de Belén de los Andaquies:** Formula el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio, el acuerdo reglamenta su revisión y ajuste a largo plazo. Con respecto a los usos del suelo establece que el parque se encuentra en suelos rurales y en suelos de protección (protección ambiental estricta y protección ambiental activa), y gran parte del municipio de encuentra en suelo rural, muy similar que San José del Fragua.
- **Entidades involucradas en el hecho territorial:**
 - o **Internacionales:** UNDOC
 - o **Nacionales:** Ministerio de Ambiente, Parques Nacionales, Ministerio de Defensa, Ministerio de Agricultura.
 - o **Regionales:** CORPOAMAZONIA, Gobernación del Caquetá, SINCHI.
 - o **Locales:** Alcaldías de San José del Fragua y Belén de los Andaquies.

Tensiones y conflictos

Según la Fundación Ideas para la Paz (2020) la presencia de cultivos ilícitos en los Parques Nacionales Naturales, establece cuatro retos principales; 1) un gran número de familias habitan estas áreas o se encuentran en zonas de amortiguación, además varias dependen económicamente de los cultivos de coca; 2) teniendo en cuenta que se busca la conservación de estas áreas se deben considerar los impactos ambientales causados por los cultivos ilícitos, como la deforestación, la contaminación de las fuentes hídricas y el suelo; 3) los lineamientos de política pública planteados por la institucionalidad pueden llegar a omitir condiciones del contexto relacionados con la presencia de grupos armados ilegales, redes de narcotráfico, acaparamiento de tierras, procesos de poblamiento y colonización, y en ese sentido las alternativas planteadas por la institucionalidad para las familias que se encuentran en estas áreas podrían ser muy limitadas ;4) para las comunidades de indígenas

y campesinos, los cultivos de coca utilizados para usos no tradicionales representan una amenaza a su cultura.

Lo anterior representa uno de los problemas más grandes de resolver frente a la conservación y cuidado del parque, en primer lugar, porque muchas de las familias ya estaban asentadas en este lugar cuando fue declarado zona protegida. Hoy en día Parques Nacionales como uno de los encargados de la protección de esta zona viene adelantando la caracterización de estas familias con el fin de regular las actividades económicas que ellas realizan dentro del Parque para su sustento, con el objetivo de evitar daños mayores.

Con la firma del Acuerdo de Paz (Puntos 1 y 4) se focaliza la implementación del Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos (PNIS) en los PNN, el cual comenzó a ser implementado en el 2018 con la priorización de nueve áreas protegidas entre las cuales se encuentran *Alto Fragua Indi Wasi* con la integración de 58 familias en acuerdos individuales. Aunque para estos acuerdos se registra un porcentaje de cumplimiento del 100% en la erradicación, el PNIS como instrumento de política tiene varios problemas como las pocas garantías de seguridad, retrasos en los pagos para las familias, dificultades con la articulación del Acuerdo de Paz y la estrategia de erradicación forzada manual, estos hechos han traído consigo enfrentamientos entre la Fuerza Pública y las comunidades (Fundación Ideas para la Paz, 2020).

Las estrategias para enfrentar la deforestación en el país son planteadas en el Conpes 4021 “*Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques*”, donde se identifican como actores estratégicos las Fuerzas Militares quienes tendrían entre sus roles enfrentar la deforestación y los delitos ambientales conexos en las denominadas Zonas Estratégicas de Intervención o Zonas Futuro, las cuales en su mayoría convergen con los Núcleos de Alta Deforestación (NAD), entre los cuales se encuentra el departamento del Caquetá. No obstante, según el informe de la Fundación Ideas para la Paz (2020) entre los riesgos de la militarización en la protección del medio ambiente, se encuentran el aumento de prácticas de exclusión y estigmatización de la población, principalmente hacia las comunidades que habitan en las áreas protegidas y zonas aledañas, las cuales pueden ser percibidas como “invasoras”, transformándose en un objetivo sobre el cual las fuerzas militares desarrollaran sus acciones. Adicionalmente, organizaciones campesinas, sociales y defensoras de los derechos humanos con injerencia en los municipios que integran las Zonas Futuro, señalan que “esta es una estrategia netamente militar, que privilegia la asesoría militar extranjera en detrimento del diálogo con las comunidades, lo que podría incrementar las violaciones a los derechos humanos” (Cruz. R, 2020). Por lo tanto, se deben considerar los impactos que pueden tener las Fuerzas Militares en los territorios a partir de su relación con las comunidades, las autoridades locales y ambientales, convirtiéndose en un reto para la gobernanza forestal.

Potencialidades

Entre las propuestas para resolver los problemas de los cultivos de coca en el Parque Natural Alto Fragua Indi Wasi, se encuentran la reubicación de las comunidades fuera del área protegida; esta opción les permitiría desarrollar diferentes actividades agrícolas sin ningún tipo de limitante, no obstante es importante precisar que esta estrategia requiere de un acompañamiento institucional que garantice, por un lado, el reconocimiento de los derechos de las comunidades, evitando que se

cause un efecto contrario; profundizando la inequidad. Y, por otro lado, la asistencia del gobierno nacional debido a la cantidad de recursos financieros necesarios para lograr una reubicación efectiva de las familias.

Es importante destacar que los campesinos son concebidos como un sujeto multiactivo; si bien existe un vínculo directo con la naturaleza en algunas ocasiones su actividad económica no depende únicamente de la tenencia y uso de esta, por lo que participan también en actividades como turismo, venta de artesanías, transporte, venta de servicios ambientales cuidado de microcuencas y de los recursos naturales negociando pagos con entidades públicas o privadas, entre otros (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, 2011). De ahí que, otra de las oportunidades en el territorio se deriva del reconocimiento de formas alternativas de producción sostenible, entre las cuales se destacan el turismo de naturaleza señalado en las líneas de acción del Conpes 4021, este planteamiento también se ha desarrollado en los planes de desarrollo local de los municipios de Belén de los Andaquies (2020-2023) y San José del Fragua (2020-2023), principalmente en este último se desarrolla una línea de turismo sostenible para la competitividad, donde se reconocen entre los atractivos para el potencial turístico a “Picos de la Fragua” que hace parte del área protegida dentro del Sistema de Parques Naturales Nacionales el cual se encuentra en la extensión del Parque Alto Fragua Indi Wasi, así como el río Fragua Choros principal fuente hídrica del municipio y los PNN ubicados en el municipio.

El ecoturismo podría ser una alternativa a los cultivos ilícitos y las personas que no logren ser reubicadas, como se mencionó anteriormente la mayor parte de las familias asentadas en el Parque están allí antes de la declaración como zona protegida, sin embargo, aunque Parques ha realizado distintos programas de trabajo con las familias, la ubicación del área dificulta la consolidación de alternativas económicas por lo cual el turismo sostenible surge como una alternativa eficiente. Además, el turismo sostenible para la competitividad permitirá la asociación de diferentes sectores como: comercio industria y turismo, ciencia tecnología e innovación, tecnología de la información y las comunicaciones y por supuesto Parques Nacionales, siendo otra ventaja que esta entidad cuenta con una oficina ubicada en el territorio lo cual facilita la interacción con los ciudadanos. Esto con el beneplácito de las entidades involucradas y de la comunidad indígena encargada del manejo del parque.

El desarrollo de proyectos productivos agroforestales y silvopastoriles asociados con el manejo de PNN Alto Fragua Indi Wasi donde se involucre a toda la población rural de la zona podría ser una alternativa de empleabilidad y reducir la informalidad, esto en algunas zonas con aptitud de uso del suelo y de acuerdo a lo que definan los instrumentos de ordenamiento territorial de los municipios, inclusive se podría diseñar en estos municipios una zonificación local con la comunidad donde se definan algunos proyectos productivos que beneficien a las comunidades, si es el caso que no se hayan elaborado. Esto ayudaría a reducir la mano obra que necesita los cultivos de coca y por consiguiente la deforestación, como se ha mantenido en los últimos monitoreos de estos cultivos en el año 2020.

Otra alternativa puede ser tomar un cambio en las políticas contra las drogas que se ha venido llevando a cabo en el país, ya que por este tipo de políticas se han perdido oportunidades de formalizar este tipo de economías relacionadas y generar beneficios sobre todo a estas comunidades locales de generar ingresos de forma ya legal, por ejemplo, se podría pensar en

iniciativas como procesos productivos con el uso de coca a nivel medicinal, esto podría disminuir algunas áreas deforestadas en el país, y desarrollar investigaciones en relación a las especificaciones técnicas sobre este cultivo.

BIBLIOGRAFÍA

Corte Suprema de Justicia. Sentencia 4360-2018. Consultado en: <https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/stc4360-2018.pdf>

Cruz, R, (2020). Zonas Futuro: ¿territorios donde podrían incrementar las violaciones de los derechos humanos? Verdadabierta.com. Consultado en: <https://verdadabierta.com/zonas-futuro-territorios-donde-podrian-incrementarse-las-violaciones-de-derechos-humanos/>

Departamento Nacional de Planeación (2020). Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques. 21 de diciembre. Consultado en el enlace: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4021.pdf>

¡El Sol tiene Casa! Historia del coraje del pueblo ingano, a casi dos décadas de cumplirse la declaratoria de la creación del área protegida Alto Fragua Indi Wasi. *Consultado en el link: <https://www.amazonteam.org/historia-del-coraje-del-pueblo-ingano-a-casi-dos-decadas-de-cumplirse-la-declaratoria-de-la-creacion-del-area-protegida-alto-fragua-indi-wasi/>, el 4 de Octubre de 2021.*

Fundación Ideas para la Paz (FIP) (2020). *Los cultivos de coca en Parques Naturales y opciones para avanzar.* Consultado en el enlace: https://ideaspaz.org/media/website/FIP_NE_PNNCultivosilicitos_web_Corregido_Final.pdf

Fundación Ideas para la Paz, (2020). *Fuerzas Militares y la protección del medio ambiente. Roles, riesgos y oportunidades* (p.23). Recuperado de: FIP_NEST_MilitaresMedioAmbiente_web.pdf (ideaspaz.org)

González, J.J., Etter, A.A., Sarmiento, A.H., Orrego, S.A., Ramírez, C., Cabrera, E., Vargas, D., Galindo, G., García, M.C., Ordoñez, M.F. 2011. Análisis de tendencias y patrones espaciales de deforestación en Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. Bogotá D.C., Colombia. 64 p

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (2020). Caracterización Territorial Municipal con fines de Catastro Multipropósito, Municipio De Belén De Los Andaquíes (Caquetá). Bogotá. Colombia. 107p.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (2020). Caracterización Territorial Municipal con fines de Catastro Multipropósito, Municipio San José del Fragua (Caquetá). Bogotá. Colombia. 118p.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Parques Nacionales Naturales de Colombia; Agencia de los Estados Unidos para El Desarrollo Internacional, Programa Paisajes de Conservación (USAID); y Fondo Patrimonio Natural (2012). Documento Plan De Manejo Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. San José del Fragua (Caquetá). 179p.

Oficina de las Naciones Unidas contra La Droga y el Delito (UNODC) (2021). Monitoreo de Territorios Afectados por Cultivos Ilícitos 2020. Bogotá. Colombia.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. (2011). El campesinado: reconocimiento para construir país . Bogotá : PNUD.

Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbonos (SMBYC) del IDEAM. *Consultado en el enlace <http://smbyc.ideam.gov.co/MonitoreoBC-WEB/reg/indexLogOn.jsp>, el 4 de Octubre de 2021.*