

PROGRAMA ONU-REDD



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



ONU medio ambiente

Al servicio de las personas y las naciones

CONSTRUYENDO UNA VISIÓN TRANSECTORIAL PARA EL CONTROL DE LA DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA

Katherine Ovalle Sanabria¹, Martín Camilo Pérez Lara²

RESUMEN DE POLÍTICAS DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO MADS

MENSAJES

1. Los sistemas de monitoreo proveen información sobre el estado, dinámica de los recursos y las alertas de posibles cambios, dando la oportunidad de actuar de manera preventiva al cambio de uso del suelo y no solamente reactiva para recuperar el bosque perdido. El estado debe garantizar su operación a largo plazo con recursos nacionales.
2. Los estudios técnicos sobre causas y agentes de la deforestación concluyen contundentemente la necesidad de la acción transectorial para la reducción de la pérdida de bosques.
3. Para asegurar que los sectores contribuyan con los objetivos de desarrollo sostenible se han diseñado herramientas que inciden de manera ex ante y ex post en el desarrollo de actividades productivas (por ejemplo, sistemas de MRV y las cadenas de cero deforestación).
4. Se deben internalizar los sistemas de MRV en las funciones misionales de los sectores desarrollando así sistemas de indicadores sobre la efectividad de las acciones sectoriales en la deforestación.
5. La CICC (o la institucionalidad que llegue a reemplazarla) debe crear procesos de seguimiento y mecanismos de apoyo a la efectividad de cada sector en su aporte a la reducción de emisiones por deforestación.

Colombia es un país con alto porcentaje del territorio nacional con cobertura boscosa, que ha priorizado acciones que lleven a la protección y restauración de estos ecosistemas.

INTRODUCCIÓN

En la Conferencia de las Partes (COP - 13) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), sesión celebrada en Bali en el año 2007, se crea una intervención nacional e internacional, a través de enfoques políticos y de incentivos relacionados con la reducción de las emisiones derivadas de la degradación y deforestación de los bosques en los países en desarrollo, denominada REDD+. Este mecanismo en Colombia se ha expresado desde 2012 con el proceso de construcción de la Estrategia Nacional REDD+ (Hoy "Bosques Territorios de Vida" Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques).

Colombia es un país con alto porcentaje del territorio nacional con cobertura boscosa, que ha priorizado acciones que lleven a la protección y restauración de estos ecosistemas. De acuerdo con los informes de la Tercera Comunicación Nacional, en Colombia de manera constante durante el periodo 1990-2010, la

fueron las emisiones de GEI más relevante fue el cambio en el uso del suelo, principalmente la deforestación. De manera general las emisiones se han mantenido en un nivel de aproximadamente 200Mton CO₂eq en los últimos 22 años, excepto en 2012 que vio una disminución del 7%, principalmente por la reducción de la tasa de deforestación durante el periodo 2010-2012, lo que refleja la importancia que tiene el control de la deforestación a nivel nacional, para lograr reducir las emisiones nacionales.

Teniendo en cuenta dicha importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para Colombia, en la Declaración de Nueva York sobre Bosques de 2014, Colombia se comprometió, según sus capacidades, en adelantar acciones para acabar con la pérdida de bosques naturales en 2030, y en apoyar las metas del sector privado de eliminar la huella de deforestación de la producción de materias primas agrícolas. Esta declaración ha sido firmada a nivel mundial por gobiernos

nacionales, subnacionales, empresas, organizaciones indígenas y de la sociedad civil (informe de seguimiento, 2015).

En el mismo año, en el marco de la iniciativa 20 por 20 (*Lima Challenge*) el gobierno de Colombia se compromete a restaurar 1 millón de hectáreas a 2020. Estos y otros acuerdos son parte de la cuota nacional para contribuir a la reducción de las emisiones globales de Gases de Efecto Invernadero (GEI), la conservación de la biodiversidad, la gestión de otros servicios ecosistémicos y del trabajo conjunto con las comunidades étnicas y locales que viven en y/o dependen de los bosques, contexto en el cual se estableció la ambición del Acuerdo de París (2015), el cual es una alianza universal y vinculante que busca reforzar el esfuerzo que todas las partes realizan para dar gestión a las amenazas del cambio climático. De manera previa a la COP21, 180 países entregaron sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés),

1. Consultora de la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para los temas de desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima.

2. Profesional especializado de la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible encargado de los temas REDD+.



Los caminos hacia el desarrollo sostenible con una agenda inclusiva en acciones de cambio climático ocurrirán a través de un enfoque de red que involucra distintos actores

las cuales consideraban las circunstancias nacionales, las capacidades, y responsabilidades comunes pero diferenciadas. Para el caso de Colombia, se adoptó una contribución determinada de 20% menos de sus emisiones de GEI en 2030. Además, reconoció el aporte directo de la deforestación en el incremento de las emisiones, mientras que, en los temas de adaptación, destacó los procesos de conservación en áreas protegidas, la protección de los páramos y la restauración de ecosistemas (Viola & Neves, 2015), estableciendo una estrecha relación con la gestión de los ecosistemas.

En 2015, en la Asamblea General de las Naciones Unidas, al aprobar la Resolución A/RES/70/1, los países miembros de este organismo, se comprometen con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y plantea los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015b, p.1), de estos objetivos dos interactúan en si-

nergia en los países de amplia vocación forestal; el objetivo 13 “Acción por el clima” y el 15 “vida de ecosistemas terrestres” dada la consecuencia entre el cambio de uso del suelo en coberturas naturales y las emisiones de GEI.

Para el cumplimiento de estos objetivos internacionales, la mayor parte de la producción científica sobre la acción climática para la sostenibilidad se basa en los datos suministrados por los estudios del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) que, a medida que avanza en su campaña, detalla componentes de la gestión climática y dispone nueva información para los tomadores de decisiones (IPCC, 2001). Con base en lo cual todo desarrollo académico sobre la sostenibilidad incluye un breve análisis sobre la inclusión o descripción de la acción climática y su relación con la gestión forestal (i.e Nations & Development, 2009; Griggs et al., 2013; Cohen, Demeritt, Robinson, & Rothman, 1999).

Adicional a las fuentes de información para la toma de decisiones, estas deben tener en cuenta que los caminos hacia el desarrollo sostenible con una agenda inclusiva en acciones de cambio climático ocurrirán a través de un enfoque de red que involucra a las universidades, empresas, organizaciones no gubernamentales del mundo, organizaciones, gobiernos y especialmente jóvenes (Sachs, 2012). La eficacia de estos enfoques de red, requieren del desarrollo de escenarios de desarrollo rural bajos en carbono en contraste a las propuestas de desarrollo, donde el cambio climático no ocupa un lugar destacado en las agendas de políticas ambientales o económicas del desarrollo (Beg et al., 2002); convirtiéndose los escenarios en la herramienta que permite mensurar los desafíos e implicaciones de incluir o no la acción para el clima en dichos actores del enfoque de red.



Con la Ley 1844 del 2017, en la cual Colombia ratifica el Acuerdo de París (firmado en la COP21), el país asume el compromiso de reducir en un 20 % en el 2030.

PROPUESTA COLOMBIANA

Resultado de la agenda internacional sobre sostenibilidad y la formulación, específicamente de la Agenda de la Acción para el Clima, se cuenta con la Ley 1844 del 2017, en la cual Colombia ratifica el Acuerdo de París (firmado en la COP21), significando que el país asume el compromiso de reducir en un 20 por ciento en el 2030, las emisiones de gases de efecto invernadero. Además de avanzar hacia la adaptación a los efectos del cambio climático y dirigirse hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima.

Para avanzar en la implementación de la NDC nacional se ha identificado la necesidad de realizar una distribución de los aportes que debe dar cada sector, para lograr la meta de reducción de emisiones.

Esta asignación se realizó de manera proporcional a las emisiones de cada sector, por lo cual cada cartera debe reducir el 20% de sus emisiones en 2030. De esta forma se concertaron seis mesas temáticas con seis Ministerios (para los sectores de minas y energía; ambiente; agricultura; industria; vivienda; y transporte). Los principales objetivos de la mesa son identificar las medidas de mitigación que podrían ser implementadas por cada sector; estimar los potenciales de reducción de emisiones de GEI acumulados a 2030 y en 2030; identificar medidas habilitantes e instrumentos económicos; e identificar las necesidades de cooperación internacional. El trabajo en dichas mesas permite construir modelos de cadenas de valor de las medidas, para lograr, identificando los

impactos, un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.

En esta agenda para el logro de la NDC no se ha realizado una distribución sectorial de las emisiones reducidas por deforestación evitada, teniendo en cuenta que en la pérdida de áreas forestales no existe un único responsable y las causas son dinámicas, no es posible tener una causalidad discriminada de cada actor en el resultado final de la cantidad deforestada. Contexto en el cual los estudios de causas y agentes de la deforestación (MADS –IDEAM) concluyeron contundentemente la necesidad de la acción sectorial para la reducción de la pérdida de bosques.

Para aproximar la acción sectorial y apropiación de emisiones producto de

la deforestación, con base en toda la información disponible se está construyendo una visión (escenarios prospectivos) con los diferentes sectores señalando las responsabilidades directas e indirectas en la pérdida del bosque, pero más importante aún, señalando las oportunidades que se tiene desde cada sector en implementar medidas que mejoren su actividad productiva y a la vez reduzcan la deforestación, se ha avanzado en la construcción de una propuesta de apropiación de medidas y homologación de las mismas, para identificar el impacto en reducción de deforestación, aterrizándolos en planes de implementación de la NDC que incluyen las acciones para reducir emisiones, aumentar resiliencia y capacidad adaptativa.

Dicha propuesta incluye el desarrollo de una metodología de cadenas de valor y causalidad de las principales medidas y actividades productivas, para identificar de manera clara los impactos, tanto positivos, como negativos, que dichas actividades tienen en la generación de emisiones de GEI (por la actividad principal y por deforestación), con el fin de construir planes de implementación de la NDC robustos, que incluyan las acciones para reducir emisiones, aumentar resiliencia y capacidad adaptativa, y reduzcan la deforestación. Esta metodología está siendo probada con los sectores, con el fin de asegurar que las medidas propuestas sean implementables, con actividades específicas, indicadores, responsables y tiempos de implementación.

Todo este trabajo se enmarca en el Sistema Nacional de Cambio Climático – SISCLIMA, el cual tiene como objetivo, el involucramiento de los demás sectores de la economía nacional en la gestión del cambio climático, asegurando que el cambio climático sea un elemento clave en la planeación del desarrollo económico sostenible del país. Para lograr esto, se consolidó la Comisión Intersectorial de Cambio Climático – CICC, en la cual se reúnen los ministros de los sectores de la economía nacional, para avanzar en la incorporación de la gestión del cambio climático como determinante en la planeación sectorial. En estos comités, se ha logrado avanzar en la apropiación de medidas sectoriales que contribuyan a reducir las emisiones de GEI y lograr la meta de NDC.

El país ha generado una agenda facultativa de gestión y un primer esquema normativo, demostrando avances contundentes para la gestión forestal para la acción climática en Colombia.

RESULTADOS

La Ley 1753 de 2015, por la cual se expide El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, determina que se debe crear el Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI y establece compromisos de crecimiento verde y desarrollo bajo carbono, proponiendo reducir la deforestación a 90 mil hectáreas a nivel nacional y al establecimiento de 2.5 millones de hectáreas de nuevas áreas protegidas. Este plan se compromete también a implementar la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques incluyendo con todas las acciones de regulación, política pública, generación de capacidades, monitoreo, reporte y verificación para alcanzar las metas propuestas, y una política de reducción de deforestación con la participación de los gremios productivos señalando que los ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía, Transporte, Salud y Protección Social, Vivienda, Ciudad y Territorio y Comercio, Industria y Turismo, formularán planes sectoriales de adaptación al cambio climático y planes de acción sectorial de mitigación de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo

en Carbono, los cuales contendrán metas sectoriales cuantitativas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a corto y mediano plazo (Presidencia de la República, 2015).

Con el fin de coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes, programas, proyectos, acciones y medidas en materia de adaptación al cambio climático y de mitigación gases efecto invernadero el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante el Decreto 298, que establece la creación del Sistema Nacional Ambiental – SISCLIMA – (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016), especialmente en la CICC, se ha permitido avanzar en la construcción de la visión transectorial, para lograr inclusión de la gestión del cambio climático en la planeación sectorial y territorial.

La transectorialidad plantea que todos los actores son responsables de lograr el objetivo común, lo que lleva al actuar de todos. A diferencia de una visión intersectorial, en la cual solo uno de los actores es responsable y los demás son actores que

apoyan o contribuyen de manera voluntario. A partir de la gestión del MADS, se ha logrado sensibilizar sobre la responsabilidad conjunta en la deforestación, resultando en que los ministerios asociados a las causas resalten la importancia del actuar conjunto para lograr reducción constante de las tasas de deforestación, logrando una primera versión de visión de la NDC.

En esta senda, los ministerios han identificado y priorizado medidas que contribuyen a la reducción de la deforestación desde la Comisión Intersectorial de Cambio Climático- CICC, trabajo que se complementa con la consolidación de una instancia específica para la gestión forestal; la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales – CICOD, la cual busca la articulación sectorial para implementar medidas de reducción de la deforestación, implementar el protocolo de control de la deforestación y dar seguimiento de la implementación de dichas medidas, en términos no exclusivos de hectáreas de deforestación evitada, es decir que el des-

empeño de un sector en la reducción de la deforestación se puede medir en las variables de la medida propuesta (i.e. cantidad de sistemas productivos sostenibles implementados o avance en los procesos de formalización minera).

Para asegurar que todos contribuyan con los objetivos de desarrollo sostenible y crecimiento verde, se vienen diseñando herramientas e instrumentos que inciden de manera ex ante y ex post en el desarrollo de actividades productivas. De un lado, se está promoviendo la inclusión de elementos desde la fase de planeación, buscando la construcción de la visión transectorial en los diferentes niveles de planeación, generando una articulación de las visiones sectoriales para evitar los conflictos en el desarrollo promoviendo una articulación vertical, promoviendo visiones de desarrollo nacionales, regionales y locales articuladas, con el fin de evitar que los proyectos de interés nacional entren en conflicto con los planes locales. Por ejemplo, los planes de vida de las comunidades étnicas y que los esfuerzos locales se vean reflejados en el cumplimiento

de los instrumentos de política mediante un sistema de indicadores de impacto y gestión que buscan dar seguimiento constante sobre la efectividad de las acciones ahí planteadas.

De otro lado, se pretende incidir en actividades que ya están en progreso, buscando promover una producción sectorial baja en carbono, con lo que el artículo 221 de la Ley 1819 de 2016, estableció el impuesto al carbono y su parágrafo 3 el proceso de no causación. Creando dos herramientas complementarias para la eficiencia y la productividad sectorial. El decreto 926 de 2017 desarrolla la reglamentación para hacer efectiva la no causación del impuesto al carbono, así como la definición de los organismos que se encargarán de verificar las reducciones en las emisiones de carbono, entre otros temas (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2016). Estas herramientas contribuyen al desarrollo de medidas de mitigación de GEI y también a generar conciencia sobre los impactos en emisiones que pueden tener el consumo de combustibles fósiles.

Con el Decreto 1655 de 2017 se modifica el sistema nacional de información forestal, incluyéndose la estructura del sistema de monitoreo de bosques y carbono en consecuencia de la Decisión 11 de la Decimonovena Conferencia de la Partes que establece que un sistema nacional de monitoreo forestal.

Respondiendo a las instancias gremiales y empresariales, se han diseñado cuatro acuerdos de los cuales dos (leche y palma) han sido firmados. Estos acuerdos constituyen las reglas de producción sectorial cero deforestación, las cadenas planteadas son carne, leche palma y madera, estos dos últimos pactos ya han sido formados.

Se puede determinar así que se ha generado una agenda facultativa de gestión y un primer esquema normativo a partir del mandato del Plan Nacional de Desarrollo, establecido reglas para el monitoreo, la coordinación interinstitucional y avances en el establecimiento de fuentes financieras. Sin que pueda ser considerado como una instrumentalización completa, ha demostrado avances contundentes para la gestión forestal para la acción climática en Colombia.

ES IMPORTANTE QUE LA VISIÓN TRANSECTORIAL SEA ADOPTADA POR LOS ACTORES PRIVADOS, PARA QUE, DE MANERA INTUITIVA EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, PLANEEN EL DESARROLLO DE FORMA TAL QUE CONSIDERA LOS LINEAMIENTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS EN LA PÉRDIDA DE ECOSISTEMAS Y A CAMBIO, IMPLEMENTA MEDIDAS PARA CONSERVARLOS Y RESTAURARLOS.



RETOS

El éxito de las medidas desarrolladas hasta el momento es asegurar que su apropiación e implementación sea sostenible en el tiempo. Teniendo en cuenta que los periodos de gobierno son cortos y existe una rotación constante de los equipos técnicos de trabajo, se identifica la necesidad de desarrollar acuerdos vinculantes entre las partes, para reducir la probabilidad de perder los avances logrados.

Es relevante aumentar la participación del sector privado, puesto que son ellos quienes pondrán en práctica la mayoría de las medidas planteadas, no solo desde esquemas de cumplimiento voluntario. De igual forma, es importante que la visión transectorial sea adoptada por ellos, para que, de manera intuitiva en el desarrollo de sus actividades productivas, planeen el desarrollo de forma tal que considere los lineamientos de cambio climático y reducción de impactos negativos en la pérdida de ecosistemas y a cambio, implementa medidas para conservarlos y restaurarlos.

Con el fin de empoderar y generar mayor apropiación por parte de los diferentes actores (tanto públicos como privados) de la importancia del cuidado de los bosques y las oportunidades del aprovechamiento sostenible, es imperativo generar insumos técnicos cuantitativos sobre los beneficios que se pueden obtener (tanto económicos, ambientales, culturales) por el cuidado y restauración. De forma paralela, se requiere que todos los actores se apropien de las medidas, acciones y actividades propuestas en la EICDGB, con el fin de asegurar la implementación y sostenibilidad de las mismas. Se requiere cuantificar los benefi-

cios múltiples y las pérdidas, para generar una apropiación sostenible del tema. De igual forma, se requiere contar con esquemas de seguimiento dinámicos, que permitan evaluar la efectividad de las medidas y de insumos para replantearlas. Si no se cuenta con un sistema de monitoreo y seguimiento, será difícil demostrar cómo el “nuevo” actuar y/o la implementación de las medidas identificadas y priorizadas efectivamente tiene impactos en reducción de la deforestación.

Finalmente, se identifica la necesidad de destinar recursos propios para la implementación y sostenibilidad de las medidas. Es fundamental que los sistemas de monitoreo sean financiados con recursos nacionales con garantía a largo plazo, al igual que la destinación financiera nacional para promover la implementación de acciones que lleven a la reducción de la deforestación, en un proceso de internalización de los costos de la deforestación. **Teniendo en cuenta que estos sistemas proveen información de manera oportuna, sobre el estado de los recursos y las alertas de posibles cambios, dando la oportunidad de actuar de manera preventiva al cambio de uso del suelo y no solamente reactiva para recuperar el bosque perdido.**

Si bien se reconoce que no todas las acciones priorizadas tienen un impacto directo en la reducción de la deforestación y por lo tanto no es posible darle un seguimiento inmediato de cómo está impactando en la tasa de deforestación, son acciones que se requiere implementar para reducir las causas directas e indirectas que llevan a la pérdida de bosque.





ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Los mandatos para la acción climática deben ser del interés de los sectores y verse reflejados en la constitución de normas vinculantes a largo plazo y respectivos sistemas de monitoreo de la efectividad.

Uno de los mecanismos más efectivos para lograr la implementación de medidas de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático identificadas en los planes regionales, es lograr la incorporación de dichas medidas en los diferentes instrumentos de planeación regional. Estos instrumentos tienen un periodo de duración que va desde los 4 años hasta los 12 o 25 años (4 para planes de desarrollo, 12 para planes de ordenamiento territorial, 25 para los planes de manejo y ordenamiento de cuencas), tienen una asignación presupuestal, son de obligatorio cumplimiento y deben contar con un mecanismo de seguimiento y control sobre la implementación de las medidas. **Se requiere continuar construyendo insumos para lograr que la adopción de las medidas se haga de manera intuitiva y evidente para todos los actores y no como una restricción al desarrollo.**

Se requiere mejorar las capacidades técnicas de planeación y desarrollo sectorial, para asegurar que los temas sean incluidos de manera integral y apropiada en los instrumentos de planeación y desarrollo sectorial. **De esta forma, se debe preparar técnicos con conocimientos en cambio climático, va-**

loración de ecosistemas y desarrollo de largo plazo, con el fin de lograr incorporar las externalidades negativas y positivas en las funciones de optimización de las empresas privadas, para lograr el cuidado de los ecosistemas de manera voluntaria.

Se requiere continuar con los procesos de investigación y análisis de las causas y agentes de la deforestación, al igual que los sistemas de monitoreo, como el SMBYC, para lograr evidenciar de manera más clara la relación de causalidad que existe entre las actividades de desarrollo productivos y la pérdida de bosque, para así dar seguimiento y evaluar el impacto de las medidas, al igual que contar con evidencias que permita el involucramiento de nuevos actores y generar una mayor apropiación de las medidas.

Se requiere desarrollar estrategias que permitan lograr la articulación de las diferentes instancias de trabajo sectorial, para optimizar los esfuerzos y promover la implementación de las medidas para la reducción de la deforestación a nivel sectorial.

Finalmente, se deben explorar esquemas que maximicen los recursos disponibles en la actualidad, tanto nacionales como internacionales, para apalancar y movilizar más recursos que permitan dar la implementación sostenible de las medidas y garantizar el cumplimiento de las diferentes metas de reducción de la deforestación y de las emisiones de GEI.



BIBLIOGRAFÍA

Beg, N., Morlot, J. C., Davidson, O., Afrane-Okese, Y., Tyani, L., Denton, F., ... Atiq Rahman, A. (2002). Linkages between climate change and sustainable development. *Climate Policy*, 2(2-3), 129-144. [https://doi.org/10.1016/S1469-3062\(02\)00028-1](https://doi.org/10.1016/S1469-3062(02)00028-1)

Cohen, S., Demeritt, D., Robinson, J., & Rothman, D. (1999). Climate change and sustainable development: towards dialogue. *Global Environmental Change*.

Prada, S (1991). La integración del derecho internacional en el sistema colombiano, (i), 365-392.

FAO. (2016). El estado de los bosques del mundo, 36.

García, H. (2011). Deforestación en Colombia: Retos y perspectivas. FEDESARROLLO.

Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Smeets, M. C., Shyamsundar, P., ... Noble, I. (2013). Policy: Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, 495(7441), 305-307. <https://doi.org/10.1038/495305a>

Huertas-Cárdenas, J. (2016). Monismo moderado colombiano: Examen a la teoría oficial de la corte constitucional desde la obra de Alfred Verdross. *Universitas*, 65(132), 197-233. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj132.mmce>

IPCC. (2001). Adaptation to Climate Change in the Context of Sustainable Development and Equity. Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability, 8(9), 880-912. Retrieved from <http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/pdf/wg2TAR-chap18.pdf>

IPCC. (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. (The Core Writing Team, R. Pachauri, & L. Meyer, Eds.). Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). Decreto No. 298. Retrieved from <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/55-decreto-298-feb-2016.pdf>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2016). Decreto 926.

Monroy Cabra, M. G. (2008). El Derecho Internacional como fuente del Derecho Constitucional. *Acdi*, 1(1), 107-138. Retrieved from <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/acdi/article/viewArticle/131>

Naciones Unidas. (2007). Convención Marco sobre el Cambio Climático. *Fccc/Cp*, 6(Add. 1), 61.

Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 16301 Resolución 70/1, 25 de Septiembre de 2015 § (2015). Retrieved from http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf

Nations, U., & Development, S. (2009). Climate change and sustainable development. *Natural Resources Forum*, 33(4), 257-258. <https://doi.org/10.1111/j.1477-8947.2009.01270.x>

ONU. (2011). Estrategia del programa ONU-REDD.

Ortega-P, S., García-Guerrero, A., Ruíz-Agudelo, C. A., Sabogal, J., & Vargas, J. D. (2010). Deforestación Evitada. Una Guía REDD+

Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Conservación Internacional Colombia; Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF); The Nature Conservancy; Corporación Ecoversa; Fundación Natura; Agencia de Cooperación Americana (USAID); Patrimonio Natural,

Presidencia de la Republica. (2015). Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 "Todos Por un Nuevo País."

Sachs, J. D. (2012). From millennium development goals to sustainable development goals. *The Lancet*, 379(9832), 2206-2211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60685-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60685-0).

Ucros, J. (2008). Breve historia y situación actual del patrimonio forestal colombiano.

Viola, E., & Neves, L. P. (2015). The World After the Paris Climate Agreement of December 2015.