

Bogotá, Julio 2023

Presidente
Cámara de Representantes

Secretario
JAIME LUÍS LACOUTURE PEÑALOSA
Secretaría General
Cámara de Representantes

Asunto: Radicación Proyecto de Ley No. _____ del 2023 ***“Por medio de la cual se establecen medidas para la protección del suelo y se dictan otras disposiciones”***

Respetado Señor Presidente y Secretario.

En mi condición de Congresista, me permito radicar ante esta Corporación el presente Proyecto de Ley cuyo objeto es promover medidas para la protección, restauración y conservación de los suelos y evitar el desarrollo de actividades que afecten la salud y bienestar de las personas; estas estarán dirigidas a garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación, la acción climática efectiva, la producción y el consumo responsable, la igualdad social y las buenas prácticas en la agricultura.

El suelo representa para un país como Colombia un elemento para el desarrollo de las comunidades y en especial para la garantía de la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación. Es por ello, que la presente iniciativa legislativa busca que se reconozca la importancia del suelo, se actualice la política pública existente, se prohíban actividades que afectan el suelo como las quemadas, se cree un banco de información y se establezcan buenas prácticas en el actuar del hombre sobre la tierra.

Por ello, esta iniciativa legislativa parte de comprender que el suelo es fundamental para sostener la vida, siendo este un recurso que proporciona

nutrientes, agua y minerales que son claves para la fauna, flora, el hogar de miles de animales y la captación y almacenamiento del carbono. Proteger los suelos coadyuva a que el país pueda cumplir con las metas en materia climática trazadas a 2030.

Por lo anterior, presentamos el presente proyecto a consideración de la Cámara de Representantes, para iniciar el trámite correspondiente y cumplir con las exigencias dictadas por la Ley.

Adjuntamos original y dos (2) copias del documento, así como una copia a los correos electrónicos.

De las y los Congresistas,

DUVALIER SÁNCHEZ ARANGO

Representante a la Cámara - Valle del Cauca
Partido Alianza Verde

PROYECTO DE LEY No. _____ de 2023 Cámara

“Por medio de la cual se establecen medidas para la protección del suelo y se dictan otras disposiciones”

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

DECRETA

Artículo 1º. Objeto. La presente ley tiene por objeto promover medidas para la protección, restauración y conservación de los suelos y evitar el desarrollo de actividades que afecten la salud y bienestar de las personas. Las medidas tendrán carácter preventivo y buscarán garantizar la soberanía alimentaria y el derecho humano a la alimentación, la acción climática efectiva, la producción y el consumo responsable, la igualdad social y las buenas prácticas para el uso y manejo sostenible de los suelos.

Artículo 2º. Definiciones. Entiéndase para el desarrollo de la presente ley, los siguientes conceptos:

- **Buenas Prácticas para el uso y manejo sostenible de los suelos:** son todas aquellas medidas preventivas con enfoque local, regional y/o nacional esenciales para evitar o revertir la degradación de los suelos y garantizar la seguridad alimentaria, proteger los servicios ecosistémicos asociados al suelo, la igualdad social y la acción climática efectiva.

Las alternativas de no quemar en la agricultura constituyen buenas prácticas para mejorar la calidad del suelo, el aire, la salud y bienestar de las comunidades.

- **Degradación del suelo:** cambios en la calidad y salud del suelo resultando en deterioro, afectación a sus propiedades y disminución en la capacidad del ecosistema para producir bienes o prestar servicios ambientales para sus beneficiarios.
- **Suelo:** es un componente fundamental del ambiente, natural y finito, constituido por minerales, aire, agua, materia orgánica, macro, meso y micro-organismos que desempeñan procesos permanentes de tipo biótico y abiótico, cumpliendo funciones vitales para la sociedad y el planeta y prestando servicios ecosistémicos.

El suelo cubre la mayor parte de la superficie terrestre; su límite superior es el aire o el agua superficial; sus fronteras horizontales son las áreas donde el suelo cambia, a veces gradualmente a aguas profundas, rocas o hielo; el límite inferior puede ser la roca dura o depósitos de materiales virtualmente desprovistos de animales, raíces u otras señales de actividad biológica y que no han sido afectados por los factores formadores del suelo.

- **Restauración ecológica:** Proceso dirigido, o por lo menos deliberado, por medio del cual se ejecutan acciones que ayudan a que un ecosistema que ha sido alterado, recupere su estado inicial, o por lo menos llegue a un punto de buena salud, integridad y sostenibilidad.

Artículo 3º. Mesa Técnica Interinstitucional de Protección de los Suelos. El Gobierno Nacional, a través del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-, Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria -UPRA- y de las entidades nacionales o territoriales que prestan servicios de gestión catastral, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y demás entidades que sean requeridas, dentro de los seis (06) meses posteriores a la vigencia de la presente ley, conformarán una mesa técnica interinstitucional, la cual se encargará de establecer medidas de restauración y determinación de los responsables de las afectaciones al suelo, se determinen las sanciones, se doten de herramientas jurídicas a los entes territoriales para avanzar en acciones que permitan promover la protección y restauración de los suelos y se implementen programas de seguimiento y monitoreo de calidad y degradación de los suelos.

Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Agricultura y Desarrollo Rural reglamentarán el funcionamiento de la mesa técnica interinstitucional de protección de los suelos.

Parágrafo 1. Previo a la conformación de la mesa técnica interinstitucional, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará la evaluación de los avances de cada una de las líneas estratégicas de la Política para la gestión sostenible del suelo existente. Este informe será fuente primaria de información para que la mesa técnica pueda avanzar en realizar los ajustes necesarios para lograr la protección efectiva de los suelos.

Parágrafo 2. La mesa técnica interinstitucional desarrollará acciones para actualizar y reformular la Política para la gestión sostenible del suelo existente, adoptando dentro de sus lineamientos: a) la restauración ecológica en los procesos

de erosión; b) la restauración de las cuencas por procesos de dragados; c) los procesos de agricultura regenerativa en las áreas que han sido objeto de quemas y; d) medidas para el análisis del estado de los suelos productivos del país y la restauración de estos; y e) Entre otras acciones que propendan por comprender la importancia de los suelos en la economía del carbono y la necesidad del manejo y conservación integral de estos.

Parágrafo 3. En las acciones realizadas por la mesa técnica interinstitucional existirá un componente participativo, en el cual se tendrá en cuenta a la academia, expertos, sectores productivos, organizaciones sociales y comunidad en general.

Artículo 4°. Banco de Información de los suelos en Colombia. Cada Corporación Autónoma Regional y de Desarrollo Sostenible con apoyo de las dependencias existentes conformará un Banco de Información de suelos que presentará la información en escala cartográfica 1:25.000.

El Banco de suelos en el ámbito de cada jurisdicción contará y tendrá disponible para consulta la siguiente información: a) trazabilidad del manejo y uso de suelos en su área de influencia, b) metodologías para el inventario de suelos e interpretaciones existentes de los mapas de calidad y aptitud del manejo y uso de los suelos, c) monitoreo del estado de la calidad de los suelos y d) la adopción de medidas de restauración y conservación de los suelos.

Parágrafo. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante un proceso de articulación con las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible -CAR y ASOCARS- desarrollarán los lineamientos para el funcionamiento de los Bancos de Información de los suelos y la metodología para el acceso, articulación y obtención de información sobre el uso de suelos con vocación agrícola y protección de áreas de producción de alimentos con la cual cuenta la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria -UPRA-.

Artículo 5°. Prohibiciones de prácticas que afectan el suelo. Se prohíbe progresivamente la realización de quemas agrícolas controladas, no controladas, de residuos vegetales y cualquier otra actividad generada por las actividades económicas a pequeña escala y el fraccionamiento antieconómico que afecten los suelos y pongan en peligro la vida e integridad de las personas y del ambiente en el territorio nacional.

Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en conjunto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios

Ambientales -IDEAM- diseñarán dentro de los doce (12) meses siguiente a la entrada en vigencia de la presente ley, la hoja de ruta para avanzar transitoriamente en la prohibición de todo tipo de quemas; estableciendo mediante mesas de trabajo y escenarios de socialización con los sectores económicos y las comunidades que realizan estas prácticas los requisitos, términos, condiciones y obligaciones, para evitar el fraccionamiento de los suelos y avanzar en el diseño de nuevas formas y métodos para limpiar la tierra, fertilizar y preparar para nuevas plantaciones en las actividades económicas que se realicen sobre los suelos.

Parágrafo 1: La prohibición progresiva no será aplicable para las actividades económicas a gran escala, quienes deberán dentro de los seis (06) meses siguientes a la expedición de la presente ley, eliminar las prácticas de quemas agrícolas e implementar buenas prácticas en sus cultivos.

Parágrafo 2: Cada Corporación Autónoma Regional y de Desarrollo Sostenible - CAR y ASOCARS- en sus jurisdicciones realizará dentro de los seis (06) meses siguientes a la expedición de la presente ley, la evaluación de todas aquellas actividades diferentes a las quemas que afecten el suelo, estableciendo regulaciones para la eliminación progresiva de estas.

Artículo 6°. Buenas Prácticas para el uso y manejo sostenible de los suelos. Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y de Ambiente y Desarrollo Sostenible diseñarán campañas de educación, sensibilización y fomentarán en conjunto con el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, programas de desarrollo de capacidad de los agricultores, mejoramiento de la productividad de los suelos, incremento de la conectividad y reducción de la degradación de la tierra, esquemas de pago por servicios ambientales, adopción de sistemas silvopastoriles, entre otras acciones necesarias para la gestión sostenible de los recursos naturales.

Artículo 7°. Vigencia y Derogatorias. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

De las y los Congresistas,

DUVALIER SÁNCHEZ ARANGO

Representante a la Cámara por el Valle del Cauca
Partido Alianza Verde

PROYECTO DE LEY No. _____ DE 2023 CÁMARA

“Por medio de la cual se establecen medidas para la protección del suelo y se dictan otras disposiciones”

Exposición de motivos.

I. Objetivo.

El objetivo de la presente iniciativa es que al interior del ordenamiento jurídico se avance en la protección de los suelos, como elementos que se deben proteger y restaurar para lograr hacer frente a la crisis climática que con mayor medida viene teniendo mayor impacto en nuestro país.

Los suelos representan diversos servicios ecosistémicos que permiten garantizar la seguridad alimentaria, purificación del agua, provisión de energía, mitigación del cambio climático, depuración de la contaminación, regulación climática e hídrica, reciclaje de nutrientes, protección de las comunidades, entre otros beneficios, que evidencian la necesidad de avanzar en un manejo adecuado y sostenible de los suelos.

Según la FAO (2015) para el 2050 la demanda de una población creciente sobre el suelo será del 60%; lo que genera presión sobre este y se intensificarán algunos fenómenos debido al uso para la agricultura, la silvicultura, el pastoreo y la urbanización. Estas presiones ligadas a usos y prácticas de gestión no sostenibles y fenómenos climáticos extremos causan degradaciones y graves afectaciones al suelo lo que afecta la seguridad alimentaria y los servicios ecosistémicos asociados al suelo.

La degradación del suelo es una amenaza real y creciente causada por usos insostenibles de la tierra y prácticas de gestión y extremos climáticos resultantes de diversos factores sociales, económicos y de gobernanza. De esta forma, el uso insostenible del suelo, entre otras actividades antrópicas, ocasiona su degradación, la cual resulta particularmente preocupante, por el efecto negativo en los ecosistemas, los organismos y las comunidades; siento importante que exista un enfoque restaurativo de los suelos degradados, con técnicas que conduzcan a recuperar sus valores ambientales.

II. Antecedentes.

La iniciativa legislativa fue radicada en el periodo anterior (Proyecto de Ley No. 375 del 2023 Cámara), no logrando cumplir su trámite legislativo. Esta se radica

nuevamente incorporando en el nuevo texto las recomendaciones dadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural quien realiza traslado a la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria -UPRA-.

Es de resaltar que la ANLA en el concepto emitido sobre el Proyecto de Ley No. 375 del 2023 Cámara el cual es el antecedente inmediato a esta propuesta normativa que presenta modificaciones pero que busca el mismo objetivo en materia de protección de los suelos del país refiere que:

“El texto propuesto además de ser perfectamente compatible con los postulados constitucionales es urgente y necesario teniendo en cuenta que, de acuerdo con el IDEAM, en Colombia más del 40% de los suelos continentales están afectados por algún grado de erosión [...].

Este proyecto normativo sería complementario de las normas orgánicas de ordenamiento territorial, (Ley 388 de 1997, Ley 1454 de 2011) y de las normas ambientales relativas a la conservación y uso sostenible de los suelos tales como la Ley 165 de 1994 Convenio de Diversidad Biológica y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993, que establecen de una parte zonas de protección y conservación de los recursos naturales renovables, normas frente a la protección del suelo y las condiciones para acceder al uso de los recursos naturales renovables, entre otras [...].”

III. Justificación.

En la Política para la Gestión Sostenible del Suelo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016), se unifican definiciones estableciendo un concepto que será utilizado para el desarrollo de la presente iniciativa legislativa. Siendo este componente de la tierra entendido como:

“[...] El suelo es un componente fundamental del ambiente, natural y finito, constituido por minerales, aire, agua, materia orgánica, macro, meso y micro-organismos que desempeñan procesos permanentes de tipos biótico y abiótico, cumpliendo funciones vitales para la sociedad y el planeta.

Cubre la mayor parte de la superficie terrestre; su límite superior es el aire o el agua superficial; sus fronteras horizontales son las áreas donde el suelo cambia, a veces gradualmente a aguas profundas, rocas o hielo; el límite inferior puede ser la roca dura o depósitos de materiales virtualmente

*desprovistos de animales, raíces u otras señales de actividad biológica y que no han sido afectados por los factores formadores del suelo [...]*¹.

Colombia tiene grandes retos a nivel ambiental y para lograrlo, se requiere de políticas que protejan integralmente nuestros ecosistemas, entre ellos y de forma especial la protección de las funciones ambientales de los suelos, los cuales cuentan con la capacidad para almacenar y capturar carbono.

Las malas prácticas en diversos sectores económicos han llevado a la degradación y pérdida de la vocación natural de los suelos; por lo que se requiere la existencia de una protección legal que contribuya a su cuidado y restauración. En la correcta gestión de los suelos está la respuesta para evitar remoción en masa, fallas de taludes y laderas y en especial para recuperar la vocación agrícola de algunos suelos del país.

Sobre la destrucción de los suelos, Alejandro Reyes en un artículo en el periódico *El Espectador* expresó que²:

“[...] La destrucción de los suelos ya está pasando una factura de cobro muy alta a Colombia, pues han perdido la capacidad de almacenar agua y carbono y convierten cada invierno en derrumbes e inundaciones, como el que cortó la vía Panamericana en Rosas. Se observa en las imágenes del deslizamiento que los taludes de montaña empinados sobre la carretera están deforestados con potreros de pasto, que impermeabilizan la tierra y no infiltran ni almacenan suficiente agua y debían ser áreas de conservación de los bosques nativos [...]”.

El Estudio Nacional de la Degradación de Suelos por Erosión de 2015 refiere que la degradación de los suelos: *“[...] se refiere a la disminución o alteración negativa de una o varias de las ofertas de bienes, servicios y/o funciones ecosistémicas y ambientales, ocasionada por procesos naturales o antrópicos que, en casos críticos, pueden originar la pérdida o la destrucción total de los componentes del ambiente [...]”*³. Es así como la degradación de los suelos ocasiona afectaciones a sus servicios ecosistémicos lo cual genera impactos sociales, económicos, culturales y variables climáticas.

¹ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017). *Política para la Gestión Sostenible del Suelo*. Recuperado de: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://observatorio.epacartagena.gov.co/ftp-uploads/pub-politica-para-la-gestion-sostenible-del-suelo-final.pdf>

² El Espectador (2023). “Los suelos como bien jurídico protegido”. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/alejandro-reyes-posada/los-suelos-como-bien-juridico-protegido/>

³ Recuperado de: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023648/Sintesis.pdf>

Es por ello, que la presente iniciativa legislativa tiene como objetivo establecer medidas tendientes a lograr la gestión sostenible del suelo, mediante medidas que permitan su uso, manejo y gestión adecuada; comprendiendo que el suelo y sus servicios ecosistémicos son claves para el desarrollo y soberanía alimentaria de los seres humanos, la garantía del derecho humano a la alimentación y la acción climática efectiva.

IV. Antecedentes del Proyecto.

El análisis anterior permite evidenciar, que no existe en el marco jurídico colombiano, una disposición que reconozca al suelo como un bien jurídico sujeto a conservación protección y restauración. Por lo que la presente norma se torna de gran importancia para avanzar en buenas prácticas en la agricultura y en todos aquellos sectores productivos que causan degradación del suelo, un componente esencial de la naturaleza y que desempeña un papel importante en los procesos de tipo biótico

V. Identificación de la Problemática.

El suelo es un recurso natural, este es la “*capa superior de la corteza terrestre*”⁴, el cual contiene agua y elementos que son claves para el desarrollo de todos los seres vivos en el planeta; siendo este vital para la producción de alimento, plantaciones, obtención de minerales y el recurso hídrico, entre otras actividades claves. Es así, como el suelo es la porción más superficial de la corteza terrestre, el cual puede sufrir alteraciones físicas y químicas.

En este sentido, la importancia del suelo radica en que:

“Es un elemento natural dinámico y vivo que constituye la interfaz entre la atmósfera, la litosfera, la biosfera y la hidrosfera, sistemas con los que mantiene continuo intercambio de materia y energía. Esto lo convierte en una pieza clave del desarrollo de los ciclos biogeoquímicos superficiales y le confiere la capacidad para desarrollar una serie de funciones esenciales en la naturaleza de carácter medioambiental, ecológico, económico, social y cultural”⁵.

De esta forma, el suelo constituye un elemento dinámico y vivo que desempeña múltiples funciones en los ecosistemas, entre ellos: proporciona nutrientes

⁴ Corporación Autónoma de Cundinamarca -CAR-. (s.f.). “*Diagnóstico por erosión*”. Recuperado de: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5b9045459a4e5.pdf>

⁵ Ortiz Silla (s.f.) *Síntesis de la evolución del conocimiento en Edafología*. Recuperado de: https://www.um.es/eubacteria/Sintesis_de_la_evolucion%C3%B3n_del_conocimiento_en_Edafolog%C3%ADa_Eubacteria34.pdf

esenciales y el agua para el desarrollo de actividades productivas sostenibles, es un componente esencial del ciclo hidrológico, sirve de soporte físico de las actividades humanas, entre otras funciones claves para la supervivencia humana.

Esta situación exige la existencia de medidas para conservar el suelo mediante técnicas y prácticas que eviten en diversos sectores de la economía la degradación, erosión y agotamiento de este. Por ello proteger el suelo es equivalente a cuidar la biodiversidad y con ello se garantizan condiciones adecuadas para los organismos vivos de la tierra. El adecuado uso de métodos para la conservación y cuidado del suelo evitan las escorrentías, contaminación y sedimentación en las masas de agua.

Refiriendo el Agrólogo Fabio Garavito Neira, que la salud de las poblaciones depende de la garantía de disponer de agua limpia y potable; características que solo son posibles cuando las fuentes cuentan con cuencas hidrográficas cuyos suelos sean manejados adecuadamente. Permitiendo esto: *“el control de la erosión que incrementa los volúmenes de agua infiltrada e impide el arrastre de materiales por escorrentía. En zonas con mal manejo de los suelos las aguas son turbias, contaminadas y causan problemas a las infraestructuras de acueductos y a la salud de los consumidores”*.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), ha identificado que el país cuenta con ocho (08) clases de suelos; siendo un país diverso y rico en este recurso, permitiendo el desarrollo de diferentes actividades según la vocación y capacidad del suelo productivas o de conservación. Las cifras evidencian que los suelos son utilizados en un 30% para la ganadería y en temas agrícolas se utiliza el 4,7% en cultivos y se tiene un área potencial de 19,3% para cultivar⁶.

En el año 2012, el IGAC expresó que en Colombia los suelos son *“diversos y frágiles”*, en los que se destacan los suelos incipientes, poco evolucionados con un 58.11% (60 millones de hectáreas), los suelos 28.79% (37 millones de hectáreas) son suelos evolucionados. En este sentido, se expresa que los suelos en Colombia presentan procesos de degradación como:

“La erosión, el sellamiento de suelos, la contaminación, la pérdida de la materia orgánica, la salinización, la compactación y la desertificación; procesos que afectan en gran medida las regiones Caribe, Andina y

⁶ IGAC (s.f.) *Colombia, un país con una diversidad de suelos ignorada y desperdiciada*. Recuperado de: <https://www.igac.gov.co/es/noticias/colombia-un-pais-con-una-diversidad-de-suelos-ignorada-y-desperdiciada>

Orinoquia y que comienzan a notarse en la Amazonia y en el litoral Pacífico [...]”⁷.

En el año 2016 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible formuló la **Política Nacional para la Gestión Integral Ambiental Sostenible del Suelo**, la cual define la hoja de ruta del plan de acción; esta política se desarrolla sobre unas líneas estratégicas que son⁸:

- 1) Fortalecimiento institucional y armonización de normas y políticas;
- 2) Educación, capacitación y sensibilización;
- 3) Fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y sectorial;
- 4) Monitoreo y seguimiento a la calidad de los suelos;
- 5) Investigación, innovación y transferencia de tecnología y;
- 6) Preservación, restauración y uso sostenible del suelo.

Sobre esta existen grandes cuestionamientos en relación a su implementación y utilización frente a las nuevas realidades y compromisos internacionales en materia ambiental que ha adquirido en los últimos años el país.

La Plataforma Intergubernamental científico-normativa sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas -IPBES- en informe presentado en el 2018 señaló que:

“[...] La exacerbada degradación del suelo, causada por las actividades humanas está poniendo en riesgo el bienestar de dos quintos de la humanidad, causando las extinciones de especies e intensificando el cambio climático. También, es una de las causas principales de la emigración humana y aumento del conflicto [...]”⁹.

Por su parte, en el año 2017 el IDEAM en el Estudio Nacional de Degradación de Suelos por Erosión determinó que las principales causas eran: *“la deforestación, actividades agrícolas y demás productivas como la minería sin control, la*

⁷ Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 2012b. Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano escala 1:100.000. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá. Imprenta Nacional de Colombia.

⁸ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016). “Política para la Gestión Sostenible del Suelo”. Recuperado de: https://www.andi.com.co/Uploads/Pol%C3%ADtica_para_la_gesti%C3%B3n_sostenible_del_suelo_FINAL.pdf

⁹ IPBES (2018). *La degradación del suelo a nivel mundial empeora y ahora es crítica, poniendo en riesgo el bienestar de 3200 millones de personas*. Recuperado de: <https://ipbes.net/news/comunicado-de-prensa-la-degradaci%C3%B3n-del-suelo-nivel-mundial-empeora-y-ahora-es-cr%C3%ADtica-poniendo>

ganadería, los incendios y demás actividades antrópicas de alto impacto que modifican drásticamente las condiciones de los suelos”¹⁰. Refiere el estudio que¹¹:

*“[...] **El 40% de los suelos** del área continental e insular del país correspondiente a 45'379.057 hectáreas, están afectadas por algún grado de erosión, 2.9% presenta erosión severa y muy severa en 334.594 ha, 16.8% erosión moderada en 19.222.575 Ha, 20% erosión ligera en 22.821.889 Ha.*

En el 2.9% del territorio (3.334.594 hectáreas) con grados de erosión severa y muy severa, las funciones y los servicios originales de los suelos como la fertilidad, la regulación y almacenamiento de agua, la biodiversidad, entre otros están completamente destruidos, su restauración es muy difícil, muy costosa y requiere de mucho tiempo.

[...]

*La **deforestación** es una de las principales **causas de la degradación de suelos** por erosión en Colombia. De acuerdo con los informes del IDEAM 2015, **más del 60%** de las áreas deforestadas entre 1990 y 2010 se encuentran con algún grado de erosión, equivalentes a 4 millones de hectáreas.*

*Las **actividades y factores socioeconómicos**, que mayor presión ejercen sobre los suelos y ocasionan degradación por erosión, se localizan en: **los distritos de riego** (94,4%), en los territorios agropecuarios (agrícolas 92,9%, agropecuario 88.2%, ganaderos 77,3%), en territorios con conflictos de uso por sobreutilización de los suelos (90,9%), subutilización (80,4%) y por los incendios de la cobertura vegetal (80,9%) [...]*

1. Las quemadas que afectan el suelo.

La Directora de la Coalición Clima y Aire Limpio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), ha expresado frente a la contaminación del aire que: *“No podemos hablar de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a menos que nos tomemos en serio la calidad del aire”.*

¹⁰ Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (2023). *Respuesta a Oficio RJML-0031-23. Solicitud concepto técnico Proyecto de Ley No. 375 de 2023 Cámara.*

¹¹ IDEAM (2017). *Estudio nacional de la degradación de suelos por erosión a escala 1:100.000.* Recuperado de: http://ideam.gov.co/web/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/LdWW0ECY1uxz/content/el-40-por-ciento-del-territorio-colombiano-tiene-algun-grado-de-erosion

La ONU plantea que en la agricultura se utiliza la quema como una actividad para cambiar los cultivos en algunas zonas del mundo, siendo una actividad recurrente en el caso de Colombia principalmente en cultivos de caña, piña y algodón. Esta técnica comúnmente utilizada debe ser replanteada y conducir al uso de nuevas tecnologías que permitan mitigar la generación de carbono negro, el cual está compuesto por partículas finas PM2.5. que afectan la salud humana, principalmente los pulmones y el torrente sanguíneo.

***“[...] Las PM2.5 aumentan el riesgo de morir por enfermedades cardíacas y pulmonares, derrames cerebrales y algunos cánceres, males que provocan aproximadamente 7 millones de muertes prematuras cada año¹².*”**

En los niños, el material particulado fino también puede causar problemas psicológicos y de comportamiento. En las personas mayores, se asocia con las enfermedades de Alzheimer y Parkinson y la demencia. Debido a que la contaminación del aire compromete la salud respiratoria, también puede aumentar la vulnerabilidad a la COVID-19 [...].”

Las quemas según el estudio realizado por la ONU producen el carbono negro, un competente de las partículas finas PM2.5.; siendo este uno de los causantes de la contaminación climática de vida corta, es decir, solo está unos días o semanas en la atmósfera, pero tiene el poder de acelerar el calentamiento global unas 1.500 veces más que el dióxido de carbono.

La quema agrícola en realidad reduce la retención de agua y la fertilidad del suelo entre 25% y 30% y, por lo tanto, requiere que los agricultores inviertan en soluciones costosas para compensar el daño. El carbono negro también puede modificar los patrones de lluvia, especialmente el monzón asiático, lo que interrumpe los eventos climáticos necesarios para apoyar la agricultura.

Se estima que: *“la biomasa, como madera, hojas, árboles y pastos -incluidos los residuos agrícolas-, produce 40% del dióxido de carbono (CO₂), 32% del monóxido de carbono (CO), 20% de la materia particulada o partículas de materia suspendidas (PM) y 50% de los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) emitidos al ambiente a escala mundial [...].”¹³* Es así, como el estudio sobre quema de residuos agrícolas realizado por la Comisión para la Cooperación Ambiental

¹² ONU (2020). *El impacto de las quemas agrícolas: un problema de calidad del aire*. Recuperado de: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/el-impacto-de-las-quemas-agricolas-un-problema-de-calidad-del-aire>

¹³ Recuperado de: <http://www.cec.org/files/documents/publications/11405-la-quema-de-residuos-agr-colas-es-una-fuente-de-dioxinas-es.pdf>

(2014) refiere que las quemas causan afectaciones a la salud y el ambiente que se pueden expresar así:

“[...]”

- *El humo de las quemas agrícolas se libera a nivel —o muy cerca— del suelo en áreas generalmente pobladas, lo que conlleva una exposición a los contaminantes directa y elevada de la población aledaña.*
- *Estas quemas se realizan generalmente por etapas, en temporadas específicas del año, y pueden dar lugar a concentraciones muy elevadas de contaminantes.*
- *Son fuentes no puntuales de contaminantes atmosféricos y se realizan en áreas muy extensas, por lo que resulta difícil medir y regular este tipo de emisiones.*
- *Las condiciones de la combustión y los combustibles varían e incluyen la posible presencia de plaguicidas.*
- *Contribuyen al cambio climático, ya que entre los compuestos emitidos se encuentran gases de efecto invernadero y contaminantes climáticos de vida corta, como el carbono negro.*
- *Afectan la visibilidad en zonas y carreteras aledañas.*
- *Además, en estos procesos de combustión incompletos se producen dioxinas, contaminantes altamente tóxicos y cancerígenos [...]”*

Una investigación realizada por la Universidad de Costa Rica refiere las desventajas que tiene para la salud y el ambiente al usar la quema para preparar algunos cultivos como la caña; señalando la existencia de erosión en el suelo toda vez que: *“al quemar el terreno, éste queda sin vegetación, totalmente desprotegido [...]”*¹⁴.

Por su parte, un estudio realizado por la Universidad Autónoma de Baja California -UABC- refiere que la quema de residuos agrícolas en los valles de Mexicali (Baja California) y el Imperial (California), se ha convertido en una importante fuente de emisión de contaminantes al aire por los compuestos de metano (CH₄), monóxido

¹⁴ Recuperado de: <http://www.buenaspracticasagricolas.ucr.ac.cr/index.php/manejo-suelo/por-que-no-debemos-quemar-el-suelo>

de carbono (CO), bióxido de nitrógeno (NO₂), hidrocarburos (NMHC) y partículas menores de 10 micras (PM₁₀). Este estudio refiere que:

“[...] La quema produce grandes cantidades de CO, y reduce la habilidad de la sangre para suministrar oxígeno a los tejidos del cuerpo al unirse con fuerza a la hemoglobina en los glóbulos rojos de la sangre, evitando la absorción de oxígeno en los pulmones y perjudicando su descarga a los tejidos. Esto último puede ser más peligroso para personas con problemas del corazón, asmáticos y niños [...]”¹⁵

Lo anterior, evidencia la necesidad de avanzar en nuevas prácticas en la agricultura, en la adopción de medidas que propendan no solo por la protección de los suelos, sino también por la protección de la salud humana de las personas que desarrollan estas actividades o las comunidades que se encuentran en inmediaciones de estos lugares.

- **Caso Valle del Cauca.**

El Valle del Cauca es una región de vocación agrícola contando con suelos y climas que permiten la existencia de diversos cultivos; se estima según información del Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural (2018)¹⁶ que el departamento cuenta con 786.000 hectáreas para el desarrollo del sector. En esta zona del país se presentan grandes cultivos de caña azucarera, plátano, piña, maíz, cítricos y otros.

Según la Secretaría de Agricultura departamental, para el año 2019 *“las áreas en cultivos intensivos fueron: 62.254 ha sembradas de café, 178.466 ha de caña de azúcar, 41.258 ha de plátano, 5.610 ha de cacao, 10.729 ha de yuca, 27.308 ha de banano común, 17.060 ha de piña, 15.217 ha sembradas de aguacate y 5.988 ha de cítricos”*.

Es así, como el departamento se enfrenta a grandes retos entre ellos el lograr una agricultura sostenible y buenas prácticas en estas actividades; es por ello, que esta iniciativa legislativa busca que se cambien las actuales prácticas en el sector y con ello avanzar en prohibir prácticas como las quemas que afectan la salud del suelo y de los habitantes de las zonas aledañas a los cultivos de caña principalmente. Un informe periodístico del *Periódico el País* refiere las afectaciones que las quemas causan a la salud humana, señalando que:

¹⁵ Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252008000300001

¹⁶ Recuperado de: <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Valle-del-Cauca-Tomo-1.pdf>

*“[...] Un estudio realizado en 1991 por la Universidad de Lasalle de Bogotá **fue el primero en demostrar las consecuencias nocivas para la salud humana y la calidad del aire de la quema de caña en el Valle del Cauca.** En 2008, otra investigación de una investigadora de la también bogotana Universidad de Los Andes titulado *La caña de azúcar: ¿una amarga externalidad?*, llegó a conclusiones similares sobre las consecuencias de las quemas en la población de Palmira. Y más recientemente, un estudio realizado en 2015 por la Universidad de Sao Paulo, Brasil, volvió a determinar que la salud de personas mayores, niños y asmáticos sufría especialmente por estos incendios deliberados¹⁷.*”

En el caso de los cultivos de caña, usar una práctica como la quema representa una ventaja económica, no obstante, genera afectaciones a un elemento importante para la producción como lo es el suelo dado que perjudica a los organismos y microorganismo que allí habitan y decreta la materia orgánica y los nutrientes que este contiene; por lo que se requiere la adopción de prácticas que permitan la conversación y protección de este.



Fuente: <https://semanariovoz.com/valle-del-cauca-no-mas-quemas-de-la-cana/>

Una publicación realizada por el Periódico INFOBAE, refiere una investigación realizada por la Universidad Nacional de Colombia en el cual se concluyó que se encontraron compuestos de carbono en el aire del Valle del Cauca en las que se encuentran compuestos cancerígenos para el ser humano.

La investigación expresa que: *“de las 500.000 hectáreas de zona plana que hay en el Valle geográfico del río Cauca, 230.000 corresponden a cultivos de caña de azúcar, y de éstas, una tercera parte aún utiliza el método de tratamiento de*

¹⁷ Recuperado de: https://elpais.com/elpais/2017/09/09/planeta_futuro/1504956828_166419.html

quema de caña, los demás lo recolectan por medio de maquinaria, sin quemar antes”¹⁸.

Refiere también la investigación que: “alrededor del 60% de la masa de las partículas muestreadas en Palmira es de compuestos que contienen carbono, algunos emitidos por combustión y quema, y otros formados en la atmósfera a partir de otras emisiones”; también refiere que: “la combustión -en particular de carbón y diésel- y la quema de caña antes de su cosecha generan hollín y otros compuestos de carbono, entre los que se encuentran los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs)”¹⁹. Esta situación sobrepasa las recomendaciones dadas por la Organización Mundial de la Salud -OMS-, quien ha establecido que los valores máximos en el aire deben ser de 0,12 ng/m³, nivel que de ser superado ocasiona enfermedades respiratorias y cardiovasculares en los seres humanos.



Fuente: <https://www.infobae.com/america/colombia/2022/09/10/compuestos-cancerigenos-fueron-hallados-en-el-aire-del-valle-del-cauca/>

En el caso del Valle del Cauca, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC- en septiembre de 2020 mediante Resolución No. 01000-564 establece que solo el 30% de áreas sembradas de caña de azúcar en el departamento se encontraban autorizadas para realizar quemas controladas con fines de cosecha, lo correspondiente a un total de 55.000 hectáreas²⁰. Cabe señalar que el Valle del Cauca cuenta aproximadamente con un área sembrada de 173.919 hectáreas de

¹⁸ Recuperado de: <https://www.infobae.com/america/colombia/2022/09/10/compuestos-cancerigenos-fueron-hallados-en-el-aire-del-valle-del-cauca/>

¹⁹ Recuperado de: <https://www.elespectador.com/colombia/cal/encuentran-compuestos-cancerigenos-en-el-aire-del-valle-del-cauca/>

²⁰ Recuperado de: <https://cvc.gov.co/boletin-prensa-014-2022#:~:text=Como%20se%20recordar%C3%A1%20de%20las,con%20Asoca%C3%B1a%20lo%20que%20aument%C3%B3>

caña de azúcar de las cuales antes de la disposición adoptada en el 2020 se permitirá la quema del 78% de estas zonas.

Pese a la existencia de una prohibición expresa sobre las quemas, la CVC inició investigación en febrero de 2022 por la quema sin autorización de cerca de 51.86 hectáreas por aparte del ingenio azucarero²¹.

Es evidente que las quemas son prácticas no deseadas que no solamente se presentan en los cultivos de caña y arroz en el Valle del Cauca, sino que también se presenta en las Sabanas Inundables del Casanare y Arauca, en la altillanura del Meta y Vichada, entre otras regiones del país en el que esta práctica afecta el suelo, el aire y la salud.

VI. Marco Legal de la Iniciativa.

Las disposiciones sobre la conservación, preservación y cuidado de los suelos, se encuentra establecido en el siguiente marco normativo:

- **Ley 2 de 1959:** Establece disposiciones sobre la conservación de la flora y fauna.
- **Ley 23 de 1973:** *Facultades extraordinarias al Presidente de la República para la expedición del Código de los Recursos Naturales y protección del Medio Ambiente.*

Esta norma expresa los factores que deterioran el recurso suelo como la contaminación, degradación, erosión y revenimiento de suelos y tierras. De igual forma, expresa en el artículo 3 que: “Se consideran bienes contaminables el aire, el agua y el suelo”.

- **Decreto Ley 2811 de 1974:** *Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.* Se reconoce el ambiente como patrimonio común y se expresan las condiciones sobre las cuales debe realizarse el uso de los suelos y las condiciones y factores que permiten su clasificación y uso potencial.

De esta forma, establece en el artículo 8 que:

“[...] Se consideran factores que deterioran el ambiente entre otro:

²¹ Recuperado de: <https://cvc.gov.co/boletin-prensa-014-2022>

[...] b) *La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras*".

El código cuenta con Títulos destinados a los suelos expresando desde el artículo 178 hasta el artículo 198 la importancia del suelo y los usos que se le pueden dar a este en el transporte, la industria, habitaciones, urbanos y en agrícolas. Resaltando algunos como:

- **Artículo 178:** *"Los suelos del territorio nacional deberán usarse de acuerdo con sus condiciones y factores constitutivos.*

Se determinará el uso potencial de los suelos según los factores físicos, ecológicos y socioeconómicos de la región. Según dichos factores también se clasificarán los suelos".

- **Artículo 179:** *"El aprovechamiento de los suelos deberá efectuarse en forma de mantener su integridad física y su capacidad productora. En la utilización de los suelos se aplicarán normas técnicas de manejo para evitar su pérdida o degradación, lograr su recuperación y asegurar su conservación.*

- **Artículo 180.** *"Es deber de todos los habitantes de la república colaborar con las autoridades en la conservación y en el manejo adecuado de los suelos. Las personas que realicen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o de infraestructura, que afecten o puedan afectar los suelos, están obligadas a llevar a cabo las prácticas de conservación y recuperación que se determinen de acuerdo con las características regionales*".

- **Ley 99 de 1993:** Establece dentro de las funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que esta entidad deberá expedir y actualizar las regulaciones nacionales sobre el uso del suelo, regulación del uso de las sustancias que se pueden utilizar en las actividades agropecuarias y la reducción de la contaminación en estos.

Determina el artículo 5 que las funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en materia del uso de los suelos, son:

"[...] Artículo 5. Funciones del Ministerio: Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente:

[...] 12) **Expedir y actualizar** el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y **las**

regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales y fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial [...]”.

- **Resolución 0170 de 2009** expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el cual se declara el diecisiete (17) de Junio como el *Día Nacional de los Suelos*” y se establece que el Ministerio tendrá la obligación de formular políticas y expedir normas, directrices e impulsar programas y proyectos dirigidos a la conservación, protección restauración, recuperación y rehabilitación de los suelos.

Los cuatro (04) artículos con los cuales cuenta la Resolución, desarrollan acciones tendientes a la conservación de los suelos y se resaltan las medidas complementarias para la conservación y manejo sostenible de los suelos, expresando que:

*“[...] Artículo 3. Medidas complementarias. Además de lo anterior, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y demás entidades del SINA, **deberán promover e impulsar acciones tendientes a la reducción que genera el impacto de las actividades productivas sobre los suelos, a fin de luchar contra la desertificación y los efectos que esta causa a los recursos naturales, el medio ambiente y a las comunidades de base** [...]”.*

- **Ley 461 de 1998:** Esta es la Ley Aprobatoria de la *“Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular África”.*

Se expresa en el artículo 4 que.

“[...] Artículo 4. Programas de acción nacionales.

1. *Al preparar y aplicar sus programas de acción nacionales los países Partes afectados de la región, de conformidad con sus respectivas circunstancias y políticas, podrán adoptar, entre otras, las siguientes medidas que consideren apropiadas:*

*[...] g) **Promover la gestión integrada** de las cuencas hidrográficas, **la conservación de los recursos de suelos** y el mejoramiento y uso racional de los recursos hídricos [...]”.*

- **Política de Gestión del Suelo.** La Política de Gestión del Suelo fue expedida por el Ministerio de Ambiente en el año 2016, allí se define el suelo, sus funciones y los servicios ecosistémicos que prestan.

VII. Potencial conflicto de interés.

Según lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 2003 de 2019, que modificó el artículo 291 de la Ley 5 de 1992,

“El autor del proyecto y el ponente presentarán en el cuerpo de la exposición de motivos un acápite que describa las circunstancias o eventos que podrían generar un conflicto de interés para la discusión y votación del proyecto, de acuerdo con el artículo 286. Estos serán criterios guías para que los otros congresistas tomen una decisión en torno a si se encuentran en una causal de impedimento, no obstante, otras causales que el Congresista pueda encontrar”.

Atendiendo a lo dispuesto en la norma anteriormente citada, en el trámite de este proyecto podrán incurrir en conflicto de interés los congresistas o sus parientes dentro de los grados de consanguinidad, afinidad o civil establecidos en el artículo 1 de la Ley 2003 de 2019, que puedan verse beneficiados.

VIII. Impacto Fiscal.

En cumplimiento con el artículo 7 de la Ley 819 de 2003, esta sección presentará el posible impacto fiscal y la fuente de financiación del presente Proyecto de Ley.

La Ley 819 de 2003 *“Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones”*, establece, en su artículo 7 que:

“El impacto fiscal de cualquier proyecto de ley, ordenanza o acuerdo, que ordene gasto o que otorgue beneficios tributarios, deberá hacerse explícito y deberá ser compatible con el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

Para estos propósitos, deberá incluirse expresamente en la exposición de motivos y en las ponencias de trámite respectivas los costos fiscales de la iniciativa y la fuente de ingreso adicional generada para el financiamiento de dicho costo”.

El presente proyecto de ley en su articulado, no ordena a las entidades públicas erogaciones presupuestales. En este orden de ideas se tiene que la iniciativa no acarrea la necesidad de presentar un análisis de impacto fiscal por parte de los autores, ni del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

IX. Conclusiones.

En los términos expuestos, se presenta ante el Congreso de la República el Proyecto de Ley **No. _____ de 2023 Cámara “Por medio de la cual se establecen medidas para la protección del suelo y se dictan otras disposiciones”**, el cual tiene como objetivo avanzar en la protección integral de los suelos, prohibir las quemas en la industria a gran escala y comprender la importancia del suelo para la seguridad alimentaria, el derecho humano a la alimentación, la acción climática efectiva y el cumplimiento de las metas y compromisos ambientales del país.

De las y los Congresistas,

DUVALIER SÁNCHEZ ARANGO

Representante a la Cámara por el Valle del Cauca
Partido Alianza Verde