



NUEVA ECONOMÍA

PARA LA ALIMENTACIÓN Y USO DEL SUELO

CONTEXTO PARA COLOMBIA
DOCUMENTO DE TRABAJO



Coalición para la
**Alimentación
y Uso del Suelo**

El presente documento plantea una mirada inicial de los pilares que conforman la Iniciativa de Alimentación y Cambio del Uso del Suelo - FOLU Colombia, como aporte a la discusión para desarrollar una hoja de ruta de las acciones que integralmente aporten a la economía del uso del suelo y la alimentación en Colombia.

El documento ha sido desarrollado por el equipo de trabajo de la Coalición FOLU Colombia, liderada desde la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, con el apoyo de E3-Ecología, Economía y Ética y el World Resources Institute (WRI).

La Coalición a nivel mundial está conformada por diversas instituciones, incluyendo: United Nations (UN), Sustainable Development Solutions Network (SDSN), World Business Council For Sustainable Development (WBCSD), International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), World Resources Institute (WRI), Systemiq, EAT Foundation y empresas privadas que apoyan la visión.

Las opiniones expresadas y la información incluida en este documento no reflejan necesariamente los puntos de vista de las instituciones asociadas a la iniciativa. Esta publicación ha sido elaborada sólo como guía general en materias de interés y no constituye asesoramiento profesional.

Equipo técnico

Wendy Arenas Wightman
Patricia Falla Ramírez

Alta Consejería para el Posconflicto
www.posconflicto.gov.co

Edward Davey
Mauricio Cárdenas

World Resources Institute
www.wri.org

Claudia Martínez Zuleta
David Katz Asprilla

Louis Thiercelin
Sebastián Pinilla Pérez
E3- Ecología, Economía y Ética
www.e3asesorias.com

FOTOGRAFÍAS:

- Cortesía del Banco de Alimentos de Bogotá.
- Miguel Londoño
- Diana López
- Banco de imágenes: Pxhere y Shutterstock.

www.foodandlandusecoalition.org



**ALTA CONSEJERÍA PRESIDENCIAL
PARA EL POSCONFLICTO**



CONTENIDO

¿Qué es FOLU?	4
Nuestra Visión	5
Nuestros Retos	5
Nuestro Desafío	8
Nuestros Pilares	9
Nuestra Estrategia	11
PILAR 1: Incrementar la efectividad y sostenibilidad de los sistemas agropecuarios	12
Contexto	12
Marco normativo y de políticas públicas	14
Iniciativas del sector privado y la sociedad civil	17
Desafíos y oportunidades identificados	21
Pilar 2: Conservar y restaurar los ecosistemas y su biodiversidad	23
Contexto	23
Marco normativo y de políticas públicas	27
Iniciativas del sector privado y la sociedad civil	32
Desafíos Identificados	33
Oportunidades Identificadas	34
Pilar 3: Garantizar la Seguridad Alimentaria y Promover las Dietas Saludables	36
Contexto	36
Principales Estadísticas	39
Marco normativo y de políticas públicas	40
Estrategias, herramientas y acuerdos desde el sector público	42
Iniciativas del sector privado y la sociedad civil	44
Desafíos y oportunidades identificados	46
Pilar 4: Reducir la pérdida y desperdicio de alimentos	47
Contexto	47
Características de los eslabones de la cadena	49
Marco normativo y de políticas públicas	53
Iniciativas del sector privado y la sociedad civil	54
Desafíos y oportunidades identificados	56
REFLEXIONES GENERALES	58
BIBLIOGRAFÍA	60
Glosario de Siglas	64

¿Qué es

FOLU?

Es una iniciativa global que conecta a empresarios, inversionistas, entidades de gobierno, comunidad científica, academia, organizaciones de la sociedad civil, gremios, organizaciones multilaterales y organizaciones no gubernamentales, con el fin transformar los sistemas de alimentos y uso del suelo en el mundo, mediante la identificación de soluciones que puedan reconfigurar estos sistemas en potentes motores de crecimiento sostenible.

La iniciativa trabaja inicialmente en cuatro países: Colombia, Indonesia, Australia y Etiopía y está desarrollando una mirada conjunta desde los países Nórdicos (Noruega, Dinamarca, Finlandia y Suecia). En estos países se construirá una hoja de ruta que integre los diversos pilares de la economía de la alimentación y uso del suelo, uniendo a los actores en propuestas innovadoras.

En Colombia esta iniciativa representa una gran oportunidad para la implementación exitosa del Acuerdo Final de Paz, en especial en lo que implica el desarrollo rural integral sostenible. Asimismo, suma a las acciones para dar cumplimiento a los compromisos de Colombia en materia de cambio climático en el Acuerdo de París, así como a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las Metas Aichi.

NUESTRA VISIÓN



Nuestra visión es crear sistemas para la alimentación y uso del suelo que generen un nuevo valor económico, a la vez que:

- Se incremente la productividad agrícola de manera eficiente y sostenible, mediante un uso coherente y eficiente del suelo.
- Se protejan y restauren los ecosistemas y su biodiversidad, asegurando sus servicios ecosistémicos de los cuales dependemos,
- Se disminuyan las emisiones por cambio de uso del suelo y deforestación, que han contribuido en promedio con un 62% a las emisiones del país.
- Se promuevan formas más sanas y saludables de alimentar a casi 50 millones de colombianos sin generar pérdidas y desperdicios,
- Aportemos a mejorar la calidad de vida de los colombianos del campo, generando empleo y oportunidades, con especial énfasis en los habitantes y campesinos de las zonas del postconflicto.

NUESTROS RETOS



Los actuales sistemas de alimentación y uso del suelo ofrecen la oportunidad de generar prosperidad y salud. Además, las innovaciones tecnológicas, las comunicaciones, los negocios, las políticas y la institucionalidad ofrecen oportunidades para un cambio transformador, ya que han mejorado la eficiencia de los recursos.

Sin embargo, hoy no estamos aprovechando todo su potencial. Colombia tiene un gran desfase entre el uso actual del suelo y el potencial de uso. Según el IGAC, el 44% del territorio es de vocación forestal, el 20% de vocación agrícola y el 14% de aptitud ganadera. Sin embargo, se usa el 31 % en ganadería y sólo un 5% en agricultura. Esta situación genera conflictos de uso del suelo, que se ven reflejados en el porcentaje de suelos en proceso de erosión, degradación y desertificación (DNP, 2015).

Aunque el país aún conserva alrededor del 52% de su cobertura en bosques, que representan alrededor de 60 millones de hectáreas, entre 1990 y el 2016 se deforestaron 6 millones de hectáreas (IDEAM, 2017). Sólo entre 2015 y 2016 se perdieron 178.597 ha de bosques, es decir, la deforestación aumentó en 44% respecto a la cifra reportada para 2015 (124,035 ha) (IDEAM, 2017).

En su nuevo Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia, el IDEAM deja ver cómo se han transformado en menos de dos años aproximadamente 1'500.000 hectáreas de ecosistemas naturales, siendo los bosques húmedos, las sabanas estacionales e inundables y las zonas pantanosas los más impactados (IDEAM, 2016). Esto, se suma a la pérdida histórica de ecosistemas tan vitales para la agricultura y la regulación hídrica, como son los bosques andinos, de los cuales quedan menos del 4% (IDEAM, 2016).

Esta transformación también tiene sus efectos en el cambio climático. Según el Inventario Nacional de Emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), las emisiones del país aumentaron en un 15 %, al pasar de 245 Mton en 1990 a 281 Mton en 2010. Las mayores emisiones vienen del sector forestal (36 %) y del sector agropecuario (26 %) (IDEAM et. al., 2016).



En la medida que aumente la presión sobre los bosques y los suelos, perderemos su fertilidad y habrá una pérdida de otros servicios ecosistémicos, como el agua, la polinización, la alimentación y la regulación del clima. El país será más vulnerable y perderá capacidad de resiliencia frente al cambio climático, socavando las posibilidades de desarrollar una agricultura intensiva, eficiente y sostenible.

Si lo que queremos es tener sistemas agrícolas eficientes que alimenten a la creciente población, la realidad muestra unas tendencias alarmantes. La agricultura ha sido uno de los sectores que más ha perdido participación en el PIB, pasando de 22% en 1970 a 7% en el 2015 (DNP & GGGI, 2017). Según la Sociedad de Agricultores de Colombia, el país está importando el 28,5% de los alimentos que consumen los hogares (SAC, 2016).

En Colombia contamos con suelos agrícolas de alta calidad, muy por encima de los países de la OECD (DNP & GGGI, 2017). Sin embargo, por cada kilómetro de tierra arable se producen \$33.200 dólares, lo que equivale al 29% de la producción de estos mismos países (DNP & GGGI, 2017). Si el objetivo es incrementar la productividad y a la vez hacerla más sostenible, aún tenemos muchos retos por delante.

Esto se suma a las pérdidas e ineficiencias de la cadena productiva alimentaria. El reciente estudio del Departamento Nacional de Planeación (2016) sobre pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia, estima que el 34% de los alimentos se pierden y desperdician a lo largo de la cadena productiva. Es decir, si solo nos concentramos en evitar las pérdidas y desperdicios de alimentos, podríamos alimentar a gran parte de la población que sufre de inseguridad alimentaria sin aumentar las áreas cultivables. Las cifras sobre pérdidas de alimentos y desperdicios a lo largo de toda la cadena nos demuestran la ineficiencia en los sistemas de cosecha, acopio, comercialización y consumo de alimentos.

Contar con comida sería el primer paso, pero no es necesariamente sinónimo de nutrición y salud. En Colombia, según la última Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) el 54% de la población se encuentra en situación de inseguridad alimentaria (MINSALUD, 2015). Mientras que hay una desnutrición crónica de menores de 5 años de 10,8%, se registra que 37,7 % de los adultos tienen sobrepeso y el 56,4% exceso de peso (MINSALUD, 2015).



Asimismo, Colombia es uno de los países que más está utilizando plaguicidas en América Latina. Según el ICA, en el 2009 ya se consumían 37.145.547 toneladas métricas de plaguicidas por año, ubicándose en el segundo lugar de los consumidores de plaguicidas en América Latina con 16,7 kg/hectárea, solo después de Costa Rica que consume 51,2 Kg/hectárea (Andreu, 2011 en IDEAM et. al., 2016). Aunque el ICA regula los ingredientes inocuos para la salud, estudios han demostrado que aún se utilizan ingredientes activos sumamente peligrosos y muy peligrosos para la salud (Nivia, 2004 en IDEAM, et. al. 2016). Gran parte del exagerado uso de estos químicos es por falta de patrones de extensión agrícola, que enseñen a los agricultores a dar un manejo de manera eficiente e inocua para la salud humana y del ambiente.

Estas realidades constituyen un desafío para Colombia, ya que existe una creciente demanda de alimentos a nivel nacional y global, un crecimiento de los centros urbanos y un aumento de la brecha entre la calidad de vida de las ciudades y el campo. A su vez, de seguir con esa tendencia, perderemos la oportunidad de generar oportunidades para incrementar la agricultura de manera sostenible como base importante de la economía nacional, incluyendo la generación de empleo y oportunidades para los habitantes del campo.

Finalmente, los retos FOLU toman una dimensión aún más determinante en el contexto nacional de postconflicto. Específicamente, el Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final de Paz hace énfasis en el papel estratégico del desarrollo rural sostenible para garantizar la sostenibilidad de la paz, al promover oportunidades para las poblaciones rurales más afectadas por el conflicto. También se resalta la necesidad de suplir una alimentación sana y adecuada a toda la población. Paralelamente, se identifican las zonas prioritarias para la construcción de paz como estratégicas para la conservación del medio ambiente y el acuerdo conlleva disposiciones ambientales como el cierre de la frontera agrícola y la protección de ecosistemas naturales (Gobierno de Colombia & Farc-EP, 2016).

NUESTRO DESAFÍO



Nuestro gran desafío es construir una VISION COMPARTIDA que permita a los diversos actores, abordar las fallas de hoy y construir sistemas más resilientes, prósperos, equitativos, inclusivos, saludables y sostenibles para la alimentación y el uso del suelo.

Para hacer realidad esta visión, necesitamos metas y acciones nacionales y globales de largo plazo que compartamos, para que logremos influir en todos los que tienen que tomar decisiones y definir políticas. Requerimos de la implementación y ajustes a políticas, reformar y reestructurar instituciones, nuevos e innovadores modelos de producción y comercialización de alimentos, recuperación y protección de los saberes tradicionales y del uso del bosque, y desarrollar instrumentos e incentivos financieros que promuevan la acción sostenible.

Esta visión compartida puede alimentar un movimiento nacional y global donde líderes de todos los sectores y escalas convengan al mundo, de que en el escenario del postconflicto es eminente e impostergable un cambio en los sistemas de alimentación y uso del suelo. Para ello, las coaliciones y acciones que se realicen desde lo local deberán escalar a lo regional, nacional y global.



NUESTROS PILARES



La iniciativa FOLU Colombia, trabaja en cuatro grandes pilares que se han considerado estratégicos para una acción colectiva, que logre de forma integral incidir sobre los actuales sistemas de alimentación y uso del suelo insostenibles que tiene el país. Los pilares son:



En la medida que conservemos nuestros ecosistemas en buen estado, tendremos mayores y mejores servicios ecosistémicos, que aseguran la producción de alimentos y el desarrollo productivo sostenible, contribuyendo al cierre de la frontera agrícola. Así mismo, estaremos evitando el aumento de gases de efecto invernadero que aportan al calentamiento global y mejorando los procesos de adaptación y resiliencia a los cambios. Queremos lograr que la regeneración de ecosistemas y sus tierras sea un gran negocio. Queremos revertir las tendencias actuales a través de la reconversión de potreros y pastos hacia bosques y sistemas de producción sostenibles, incluyendo sistemas silvopastoriles, agroecológicos y agroforestales que generen empleo y oportunidades de ingreso para la gente, a la vez que aseguramos que estos grandes sistemas mantengan la fertilidad de los suelos y los servicios ecosistémicos. Queremos fomentar la innovación, la ciencia y la tecnología que contribuyan al aumento sostenible de la productividad agrícola, utilizando menos tierra e insumos. Queremos aprovechar nuestras semillas y nuestra biodiversidad para potenciar el crecimiento verde.

También es necesario que mejoremos las dietas alimentarias y que todos tengamos derecho a la alimentación saludable. Esto implica producir alimentos de buena calidad e inocuos, y asegurar que lleguen a todos los rincones del país. Por ello, es necesario tomar acciones que contribuyan a superar las limitaciones en asistencia técnica, acceso a redes de acopio y abastecimiento, transporte de alimentos y comercialización. Se requiere repensar el modelo de ciudad-región, con el fin de garantizar la producción de alimentos en proximidad a los grandes centros poblados, y que en las zonas rurales se valoren y rescaten los usos tradicionales de la biodiversidad y de los bosques. También, se requiere que en las zonas donde hay actividades ilegales, como la minería y los cultivos de uso ilícito, se desarrollen actividades productivas sostenibles que garanticen la alimentación diversificada y tradicional.

En los territorios se deberá trabajar con enfoque de cadenas de valor agroecológicas, agroindustriales y de servicios, donde todos los diferentes eslabones de la cadena se beneficien y se garantice la inclusión y participación de todos sus habitantes.

El país cuenta con estudios, diagnósticos robustos, políticas públicas, programas, proyectos e iniciativas que apuntan a cada uno de esos pilares, pero no contamos con una aproximación integral para su abordaje. La construcción de la hoja de ruta para un nuevo sistema de alimentos y uso del suelo en Colombia se constituye en una oportunidad de integrar visiones, acciones y recursos financieros que generen mayor valor e impacto en las regiones de Colombia.

Asimismo, se deben integrar todas las acciones que están desarrollando las empresas y los organismos multilaterales y de cooperación, para impulsar acciones de cambio. Con especial relevancia se deben integrar las acciones que se vienen gestando desde los territorios con sus pobladores. Es desde los diversos rincones de Colombia donde estamos viendo las voces y acciones por un nuevo paradigma de desarrollo congruente con la visión FOLU-Colombia.

FIGURA 1 Aproximación integral a los pilares de FOLU Colombia



Fuente: Elaboración propia

NUESTRA ESTRATEGIA



La iniciativa FOLU para Colombia tiene una perspectiva de tiempo inicial de 3 años. En su primera etapa, la iniciativa pretende desarrollar un contexto integral, destacando las políticas, planes, proyectos estrategias y acciones que viene adelantando el país en los cuatro pilares de la iniciativa. Asimismo, pretende desarrollar consultas exhaustivas, tanto con el sector público como con los diferentes actores del sector privado y de la sociedad civil que están teniendo un rol fundamental en el devenir de la agricultura y cambio de uso del suelo en el país. Los siguientes capítulos de este documento resumen el contexto de cada pilar, así como los retos y oportunidades desde cada enfoque.

Queremos generar mesas de trabajo para analizar los retos y oportunidades de la iniciativa FOLU Colombia, logrando proponer una hoja de ruta con acciones que motiven a la integralidad y coherencia de visión entre los 4 pilares.

En esta propuesta, queremos lograr incidir en las definiciones de prioridades de los próximos gobiernos, motivando una visión de Estado de largo plazo. Como primera instancia queremos aportar a la construcción del nuevo plan de desarrollo.

De manera constante, y conscientes de que el 70% de la economía está en manos del sector privado, requerimos la acción decidida de empresas multinacionales, nacionales y locales que se sumen a proponer acciones de cambio desde sus propios modelos de negocio. Empezamos a mapear encadenamientos productivos que hacen la diferencia para las regiones de Colombia. Esperamos sumar actores de cambio que puedan aportar y actuar coordinadamente en los territorios.

Asimismo, nos sumamos a las coaliciones mundiales de actores privados de cambio, que desde plataformas como el Foro Económico Mundial, la iniciativa "TFA 2020" o el "NDC Partnership" ya vienen proponiendo acciones y acuerdos que pueden ser de gran importancia para Colombia. Queremos invitar a que estas mismas empresas multinacionales que proponen cambios a nivel mundial, sean coherentes con sus acciones decididas en el país para impulsar FOLU Colombia. Además, estamos comprometidos en impulsar la innovación de nuestras propias empresas y comunidades agropecuarias, que son las primeras en sentir la necesidad de lograr un mejor uso del suelo y de la alimentación. Los grupos agroecológicos que surgen desde las regiones, las Empresas B que utilizan el poder del mercado para generar beneficios ambientales y sociales, las redes de pobladores que protegen las semillas o generan sistemas para acercar el campo a las ciudades y todas las comunidades locales que se suman a las iniciativas de proteger bosques y ecosistemas, contribuyen a la producción agrícola sostenible y serán actores claves para sumar a la estrategia.

FOLU va de la mano de la iniciativa FABLE (The Food, Agriculture, Biodiversity, Land Use and Energy Consortium), la cual está desarrollando las bases técnico-científicas para la construcción de escenarios y perspectivas nacionales para una mejor toma de decisiones.

Queremos poner esta plataforma FOLU Colombia al servicio de los que quieran compartir sus ideas y sumar acciones y recursos. Queremos implementar la hoja de ruta, con acciones estratégicas y coherentes que sumen desde la política hasta las acciones en los territorios. La invitación es abierta y quiere contribuir a una Colombia próspera, en paz y con visión de futuro.

FIGURA 2 Etapas para la construcción e implementación de la hoja de ruta FOLU Colombia



Fuente: Elaboración propia

INCREMENTAR LA EFECTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS AGROPECUARIOS

CONTEXTO

Incrementar la productividad agrícola consiste en mejorar el rendimiento de los sistemas agropecuarios, o en otras palabras, que para una misma superficie e insumos se logre producir una mayor cantidad de productos finales. En el caso de Colombia, existen potencialidades muy importantes para incrementar la eficiencia de los sistemas agropecuarios, incluyendo la oferta de suelos, agua y biodiversidad, además de pisos térmicos que permiten una diversificación de opciones.

En Colombia, la productividad medida por toneladas por hectárea sólo crece a ritmo moderado desde el año 2000 y está muy por debajo de países como Perú, Chile y Brasil (OECD, 2015). Así mismo, el valor producido por hectárea de tierra arable en Colombia no alcanza un tercio de lo producido en los países de la OECD (OECD, 2015). Son varios los factores estructurales que evidencian la falta de productividad, incluyendo la falta de inversión pública, la ineficiencia en el uso del suelo y la escasa adopción de la tecnología (Melo & Orozco, 2015). A su vez, la productividad agrícola se ve reflejada en el crecimiento del valor agregado del sector agropecuario (incluyendo café, pecuarios, silvicultura y pesca, y otros agrícolas), lo cual ascendió solo un 1,9% entre 1990 y 2014 en Colombia (DNP, 2015).

Mientras que el objetivo de incrementar la productividad agrícola es importante para suplir las necesidades alimentarias de una población creciente, en especial de la más vulnerable, para lograrlo es necesario pensar la agricultura de una manera sostenible y resiliente (ONU, 2017). Resiliencia en la agricultura es la capacidad de los sistemas productivos de afrontar los cambios perturbadores, sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad (Holling, 1973). Esta resiliencia cobra particular importancia a la luz de los efectos del cambio climático, ya que este fenómeno impacta en los recursos de los que dependemos y aumenta los riesgos asociados a desastres naturales como sequías e inundaciones (ONU, 2017).

El reto de la productividad agrícola sostenible y resiliente es desarrollar nuevas prácticas y tecnologías agrícolas innovadoras que logren aumentar la productividad de las explotaciones agropecuarias, sin necesidad de incrementar los insumos utilizados (tierra, mano de obra, fertilizantes, maquinaria, etc.), mejorando la calidad de la estructura de los suelos que se pierden o degradan, y asegurando mantener el equilibrio y funcionalidad de los ecosistemas y su biodiversidad (FAO, 2014). La noción de sostenibilidad conlleva también al fortalecimiento de la economía rural campesina. Según el DNP (2015), el problema de la productividad no consiste en el desempeño de los productores menores (uso de suelo y mano de obra), sino en el acceso desigual a bienes y servicios públicos agrícolas (acceso a tierras, crédito, ayuda técnica y medidas de riesgo). De hecho, el 63% de la población campesina no tiene acceso a ninguno de estos bienes y servicios y menos del 2% tiene acceso a todos (DNP, 2015).

La distribución inequitativa de tierras y suelos, así como la incertidumbre en el ordenamiento de la propiedad rural, inciden en la productividad agrícola. En Colombia la mayoría de los propietarios de tierras (67%) poseen menos de 5 hectáreas (equivalente a 4.2% de tierra agrícola), mientras que una minoría de propietarios (0.4%) poseen terrenos mayores a 500 hectáreas (equivalente al 46.5% de tierra agrícola) (OECD, 2015). Asimismo, sobre los 86 millones de hectáreas que estaban registradas en 2009, solo el 50% de los predios no tenía sus títulos debidamente registrados según un estudio de Fedesarrollo (Portafolio, 2014).

Asimismo, entre 2014 y 2016, el 70% de las ayudas a productores agrícolas estuvieron destinadas a medidas de soporte frente a precios de mercado. Por el contrario, sólo el 13% se dirigió a servicios generales de investigación, desarrollo, reestructuración de fincas, infraestructura o transferencias tecnológicas (OECD, 2017). Además, entre 1990 y 2014, el gasto en subsidios por sector creció en un 4.6% (real anual), en detrimento de la inversión en bienes y servicios públicos (0.8% real anual) (OECD, 2015).

Cabe destacar que Colombia ha perdido competitividad agrícola. El PIB agrícola en Colombia pasó de 16.7% en 1990 a 6.1% en 2013 (OECD, 2015). Esta misma situación se ha visto reflejada en la generación de empleo agrícola que se redujo de 26% en 1990 a 16.9% en 1990 (OECD, 2015).

A su vez, en la balanza comercial agrícola Colombia reportó un saldo de 2.4 Billones de Dólares en 1990, mientras que en el 2013 esta cifra ya se había reducido a 0.5 Billones de Dólares (OECD, 2015). En otras palabras, Colombia es cada día más dependiente de importar alimentos para alimentar a la población.



Lo anterior, es paradójico si se tiene en cuenta la potencialidad agrícola del país en función de la aptitud agrícola de sus suelos, su diversidad de ecosistemas y variedad de pisos térmicos, que facilitan la producción durante todo el año. Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), 22 millones de hectáreas son aptas para explotación agrícola, pero solo 5.3 millones se usan con ese fin (DNP, 2015). De los 48 millones de hectáreas aptas para fines forestales, sólo 0.4 millones están sembradas en maderables. Además, sólo 15 millones de hectáreas son aptas para ganadería, pero 34 millones de hectáreas son usadas para pastoreo (DNP, 2015). Si usáramos adecuadamente el suelo que ahora es usado para pastoreo, el 25% de esta tierra podría destinarse a la agricultura y el restante a la conservación (OECD, 2015).

De acuerdo con lo anterior, 17 millones de hectáreas están siendo sobre utilizadas (16% del país) y 14 millones subutilizadas (13% del país). Esta situación lleva a que los terrenos se erosionen (40% de los territorios en Colombia) y las fuentes hídricas y de bosques estén bajo amenaza (DNP, 2015).

Repensar el modelo de producción agrícola es por tanto un imperativo, a la vez que entendamos su íntima dependencia de la calidad de los ecosistemas, su aporte a la salud y nutrición, y la necesidad de hacerlo más eficiente, incluyendo el manejo de pérdidas y desperdicios de alimentos. Asimismo, el papel determinante de la cuestión agrícola y rural en el contexto de postconflicto refuerza la necesidad de transformar el modelo agropecuario.

En las siguientes secciones se presenta un panorama de las políticas asociadas a la producción agrícola y la situación de algunas de los sectores productivos que podrían dar luces para lograr esquemas de producción más sostenibles y resilientes.

MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS PÚBLICAS

El país le apuesta a incrementar la productividad agrícola a la vez que se compromete a no aumentar la frontera agrícola de acuerdo con el punto uno del Marco de Implementación del Acuerdo Final de Paz, por lo que se abre una nueva oportunidad para que el campo colombiano tenga un renacimiento y se posicione como uno de los pilares fundamentales de la economía colombiana, teniendo como base la Reforma Rural Integral y la Estrategia de Desarrollo Rural Integral Sostenible (DRIS).

Se han liderado en los últimos años, diferentes iniciativas desde el gobierno para contribuir al incremento de la productividad agrícola de forma sostenible. En el 2015, el DNP lideró la Misión de Transformación del Campo Colombiano, que recomendó la necesidad de una visión integral del desarrollo rural sostenible en donde es necesaria la inclusión social y productiva de las poblaciones rurales (Perry, 2016). Esto es coherente con el Plan de Desarrollo Nacional 2014-2018, que enfoca las acciones de las instituciones en luchar contra la pobreza rural y cerrar brechas urbano-rurales. En esta misma línea, la Resolución 464 de 2017 promueve el desarrollo de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria, creando un marco favorable para el incremento sostenible de la productividad.

Dentro del marco de las facultades extraordinarias que le confirió al presidente el Plan de Desarrollo (2015), se modificó el marco institucional en materia de agricultura, liquidando el INCODER y creando en el año 2016 tres entidades mediante decretos (ver Tabla No. 1), para tener una institucionalidad con una mayor capacidad de ejecución y mejorar la competitividad rural del país en aspectos agropecuarios. Estas son la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), la Agencia Nacional de Tierras (ANT) y la Agencia de Renovación del Territorio (ART).

En esta apuesta, en el marco del Acuerdo Final de Paz, se están formulando los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), que incluirán los planes de acción para la transformación regional (PATR). Estos planes serán el instrumento a través del cual se formula y ejecuta de manera participativa la visión integral del territorio y el conjunto de iniciativas y proyectos que se identifiquen colectivamente en el marco de los programas de desarrollo con enfoque territorial. Los PDET se formularán por una sola vez y tendrán una vigencia de diez (10) años. Serán coordinados por la Agencia de Renovación del Territorio (ART), en ejercicio de las funciones que le son propias de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Ley 2366 de 2015, modificado por el Decreto Ley 2096 de 2016.

Al mismo tiempo el país ha emitido normas y políticas que le apuestan a la expansión de las áreas de siembra, a mayor inversión del sector privado y al incremento de la productividad agrícola. Así, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2016) presentó como su estrategia el Plan Colombia Siembra, el cual aspira a incrementar el área sembrada en un millón de hectáreas para 2018, Además, en 2016 el Gobierno sancionó la Ley Zidres, pretendiendo unir a empresarios y campesinos de manera colaborativa en áreas de aptitud agrícola y que presentan condiciones de difícil acceso, altos índices de pobreza y baja infraestructura. En el país ha existido controversia sobre la Ley Zi-

dres ya que esta puede enfrentarse con los objetivos de desarrollo rural sostenible, al permitir a grandes empresas agroindustriales acceder a los baldíos anteriormente destinados a comunidades indígenas, desplazados por el conflicto y a pequeños productores (El Espectador, 2016).

En este sentido, se hace necesario tener una visión sectorial que asegure la productividad, manteniendo la salud de ecosistemas y suelos, fomentando la agricultura limpia y respetando la aptitud de los suelos para un ordenamiento territorial ambientalmente sostenible. Aunque existe una institucionalidad amplia, todavía falta alinear las prioridades y los incentivos tanto para el sector privado, como para la economía agrícola rural campesina. El incremento de la productividad y rentabilidad rural requiere la provisión de bienes y servicios sectoriales, así como intervenciones integrales en los territorios, que permitan optimizar las condiciones de producción, consolidar los mercados internos y aprovechar el acceso a nuevos mercados.

En la Tabla 1 se establece el marco normativo en materia de productividad sostenible del sector agrícola.

TABLA 1. PRINCIPALES NORMAS Y POLÍTICAS RELACIONADAS CON EL INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS IDENTIFICADAS

Política/Ley	Entidad	Objetivo	Aportes en la materia
Ley 101 de 1993 "Ley general de Desarrollo Agropecuario y Pesquero"	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)	Proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras, y promover el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de los productores rurales	Establece el marco institucional y de acciones para el desarrollo agropecuario y pesquero Establece de los Consejos Municipales de desarrollo rural (CMDR) Promueve la participación de gremios del sector agrario y organizaciones campesinas a través de la Comisión Nacional Agropecuaria. Promueve la ampliación y el fortalecimiento de políticas sociales en el sector rural Crea un sistema de incentivos a la capitalización rural
Decreto 1071 de 2015	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural	Compila y racionaliza las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector agropecuario.
Ley 1753 de 2015 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"	Congreso de la República de Colombia	Objetivo en materia agrícola: Reducir la pobreza, ampliar la clase media rural, impulsar la competitividad rural, fortalecer la institucionalidad con presencia territorial, mejorar el ordenamiento territorial y el acceso a la tierra rural, y cerrar las brechas urbano-rurales.	Modifica el régimen de administración de tierras de la nación, permitiendo construir reservas sobre terrenos baldíos para llevar a cabo actividades de generación de ingresos Promueve la implementación de un catastro nacional con enfoque multipropósito. Ordena reglamentar la implementación de un Sistema Nacional de Gestión de Tierras. Otorgó al presidente precisas facultades extraordinarias por seis meses para modificar la institucionalidad y el presupuesto en materia de desarrollo rural y agropecuario
Ley 1766 De 2016 "Por la cual se crean y desarrollan las Zonas de Interés de Desarrollo Rural y Social, Zidres"	Congreso de la República de Colombia	Facilitar las inversiones para incrementar la producción agrícola en zonas menos desarrolladas	Define áreas de aptitud agrícola y que presentan condiciones de difícil acceso, altos índices de pobreza y baja infraestructura. Permite inversiones del sector empresarial en estos baldíos mediante una cooperación con pequeños productores.
CONPES 3917 de 2018. Áreas de referencia como insumo para la identificación de las ZIDRES	DNP, MADR, UPRA	Seguir con el proceso de identificación de ZIDRES	Identifica áreas de referencia que se puedan utilizar como insumos para seguir planificando y adelantando el proceso de identificación de ZIDRES
Decreto Ley 1876 de 2017 "Por medio del cual se crea el sistema nacional de innovación agropecuaria y se dictan otras disposiciones (SNIA)"	Presidencia	Soportar la productividad, competitividad y sostenibilidad agropecuaria con herramientas de innovación.	Permite fomentar las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión

Política/Ley	Entidad	Objetivo	Aportes en la materia
Decreto 4145 de 2011 Por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios		Planificar y producir indicadores para el ordenamiento social de la propiedad de la tierra rural y el uso eficiente del suelo a fines agropecuarios	
Decreto 2363 de 2015 "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Tierras, ANR, y se fija su objeto y estructura"	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)	Ejecutar la política ordenamiento social de la propiedad rural.	Estos decretos crean la institucionalidad de las entidades encargadas del desarrollo agropecuario y rural
Decreto 2364 de 2015 "Por el cual se crea la Agencia de Desarrollo Rural, ADR, se fija su objeto y estructura orgánica"		Estructurar, cofinanciar y ejecutar planes y proyectos de desarrollo agropecuario y rural	
Decreto 2366 de 2015 "Por medio del cual se crea la Agencia de Renovación del Territorio - ART"		Permitir la reactivación económica, social y el fortalecimiento institucional de las zonas rurales afectadas por el conflicto	
Resolución 464 de 2017 "Por la cual se adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria"	MADR	Mejorar la sostenibilidad de la producción agropecuaria y genere buen vivir de la población rural	Fortalece las capacidades sociales económicas y políticas de los actores de la agricultura campesina familiar y comunitaria
RESOLUCIÓN 148 DE 2004 "Por la cual se crea el Sello de Alimento Ecológico y se reglamenta su otorgamiento y uso"	MADR	Promover la producción, comercialización y consumo de alimentos obtenidos ecológicos	Crea un sello para que los productores que obtienen los alimentos mediante prácticas ecológicas identifiquen sus productos y le den valor agregado a estos.
Resolución 187 de 2006 "Reglamento para la producción, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos"	MADR	Garantizar a los consumidores que los productos agropecuarios ecológicos cumplan con requisitos de idoneidad y transparencia.	Establece los requisitos específicos en diferentes partes de la cadena para identificar un producto como ecológico.

Fuente: Elaboración propia.

El anterior marco normativo se complementa por acuerdos y estrategias que contribuyen a orientar la acción pública en el sector agrícola colombiano. Las orientaciones globales de la acción pública, planteadas por la Reforma Rural Integral (RRI) del Acuerdo Final de Paz y la Misión para la Transformación del Campo, se ven complementadas por planes y estrategias destinados a temas más específicos como el ordenamiento social de la propiedad rural, el financiamiento de proyectos o la difusión de la innovación técnica.

A continuación, se presentan las más relevantes:

TABLA 2. PRINCIPALES PLANES, PROGRAMAS Y ACUERDOS DESDE EL SECTOR PÚBLICO

Estrategia / acuerdo	Entidad	Objetivo	Aportes en la materia
Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera (2016) Reforma Rural Integral (Punto 1)	Gobierno Nacional y FARC-EP	Asegurar la productividad sostenible y oportunidades de buen vivir para toda la población	Programas que acompañen el acceso efectivo a la tierra. Mayor y mejor acceso a bienes públicos como salud, vivienda, educación, infraestructura y conectividad Medidas para garantizar una alimentación sana, adecuada y sostenible para toda la población. Creación de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)
Misión para la transformación del Campo 2014	DNP	Definir lineamientos de política pública con el objetivo de tomar mejores decisiones de inversión pública para el desarrollo rural y agropecuario en los próximos 20 años.	Busca el ordenamiento y el desarrollo rural con la regulación de la propiedad Promueve la inclusión, tanto social como productiva, de todos los habitantes rurales, mediante un enfoque territorial participativo. Promueve el desarrollo de una competitividad rural que incluya elementos de sostenibilidad ambiental.
Misión de Crecimiento Verde 2017 - ... (en curso)	DNP	Orientar el desarrollo económico del país hacia el crecimiento verde en el 2030	Busca en producir bases técnicas para planificar la promoción de la competitividad económica a la vez de proteger el capital natural, promover la resiliencia, la inclusión social y el bienestar
Plan "Colombia Siembra" (2015-2018)	Gobierno Nacional	Investigar, planear y concertar con objetivo de ampliar de 1 millón las hectáreas sembradas en el país a 2018	Establece programas de extensión rural y asistencia técnica y de administración de riesgos agropecuarios Soporta a productores mediante escuelas de emprendimiento rural y mejor acceso al crédito
Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural (POPSPR)	UPRA	Planificar y gestionar de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural en Colombia, para reducir las brechas territoriales y mejorar la calidad de vida de la población rural.	Establece una visión nacional al 2038 para el uso eficiente del suelo rural y la equitativa distribución de la tierra rural en Colombia. Promueve el desarrollo de sistemas productivos agropecuarios basados en criterios de inclusión social, sostenibilidad y competitividad. Establece acciones para mejorar el potencial productivo de los territorios a través de intervenciones de reconversión productiva agropecuaria.
Protocolo Verde 2016	FINAGRO	Promover el financiamiento del desarrollo sostenible y la consideración de los impactos ambientales	Promueve políticas y prácticas colaborativas entre el Gobierno Nacional y el sector financiero para soportar proyectos que soporten la competitividad sostenible y mejoramiento de la calidad de vida rural Introduce la consideración de impactos y costos ambientales y sociales en los análisis de riesgo de crédito e inversión
Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano-PECTIA (2017-2027)	Corpoica, MADR Colciencias	Direccionar y promover la gestión de conocimiento, el cambio técnico y la innovación en los sectores agropecuario y rural	Establece un marco orientador de la política de C&T y de su financiamiento mejorando la eficiencia en la asignación de recursos Planifica la evaluación periódica de sus resultados respecto de la sostenibilidad, la productividad y la competitividad Propone una mejor gobernanza del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria.

Fuente: Elaboración propia.

INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO Y LA SOCIEDAD CIVIL

El rol de las empresas en incrementar la producción agrícola de manera sostenible es fundamental. En general, toda empresa quiere incrementar su productividad como parte esencial de su estrategia de negocio. Colombia ha tenido diferentes servicios de extensión rural, tratando de enfocarse en la transferencia de tecnología a los pequeños agricultores. Cabe destacar los programas que ha liderado el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

como las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial y el Programa de Desarrollo Rural con Equidad (DRE), entre otros. Asimismo, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ha jugado un papel importante en proveer asistencia técnica en el territorio nacional. Sin embargo, el Informe de Desarrollo Humano del PNUD (2011) estimó que cerca del 60% de los campesinos en Colombia no habían recibido ningún tipo de asistencia técnica por parte del estado. Por tanto, se requiere de un mayor esfuerzo en el fortalecimiento de capacidades locales, así como en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Por su lado, los gremios y asociaciones han elaborado diferentes programas para incrementar la productividad del sector. En este contexto, asociaciones productivas como Cenicafe, Cenicaña, Fedepalma y Fedearroz, cuentan con programas de investigación y extensión técnica para impulsar su productividad. Sin embargo, hay pocos ejemplos que documenten el incremento de la productividad de manera sostenible, demostrando un gana-gana entre eficiencia por hectárea y mejoramiento de los indicadores ambientales, sociales y económicos.



Ganadería sostenible

La producción ganadera ejerce una presión sobre el medio ambiente y la biodiversidad (GEF, 2015), particularmente en Colombia donde la superficie dedicada a la producción ganadera representa 31% de las tierras, mientras solo 13% son aptas para esta actividad (DNP, 2015). Colombia ha avanzado con proyectos que le apuestan a incrementar la ganadería silvopastoril. El proyecto GEF- silvopastoril que ha contado con recursos del GEF-Banco Mundial, con la coordinación de entidades como FEDEGAN, CIPAV, TNC y el Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez, ha probado modelos en fincas privadas en diferentes regiones del país. Nuevos actores se están uniendo al proyecto más amplio para asegurar el programa de Ganadería Colombiana sostenible con ejemplos concretos de fincas que han demostrado incrementar su productividad y rentabilidad al producir carne y leche, a la vez que mejoran los ecosistemas.

En la cadena de valor de carne y leche, ya se empiezan a ver los resultados de estos proyectos con experiencias privadas que marcan la pauta. Por ejemplo, la Hacienda San Antonio de Agrolonja recibió la primera certificación de Rainforest Alliance, que gracias al liderazgo del Grupo éxito logra vender hoy la primera carne certificada a través de sus supermercados Carulla (Grupo Éxito 2017).



Cacao

La producción de Cacao en Colombia llegó a su máximo de producción en el 2017 con una producción de 60.535 toneladas. El cacao se ha identificado como un cultivo ideal para el posconflicto, toda vez que se han identificado 4.7 millones de hectáreas aptas para cultivo, que coinciden con zonas de posconflicto y con el potencial para sustitución de cultivos ilícitos (Procolombia, 2018).

El cultivo de cacao se desarrolla de manera ideal dentro de los **sistemas agroforestales**, en los cuales se asocian con el cacao cultivos de ciclo corto, sombríos temporales y sombríos permanentes. Comparado con la mayoría de los cultivos, el cacao requiere una **menor cantidad de insumos externos al sistema** tales como insecticidas, fungicidas, fertilizantes y otros pesticidas, y en muchos casos estos pueden ser preparados de manera sencilla por el mismo agricultor utilizando para ello materiales propios de la finca y a menor costo que los agroquímicos. Fedecacao estima que el cacao beneficia a más de 38 mil familias cacaoteras, y que genera empleos para más de 100.000 familias adicionales, impulsando la equidad. El Cacao además cuenta con una guía ambiental que se desarrolló con el conocimiento de Fedecacao y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que ha marcado pautas para impulsar un cacao sostenible (Guía ambiental para el cultivo del Cacao, 2013).

Según CORPOICA, en Colombia el 75% de la producción de cacao se dirige a las industrias procesadoras de cacao y productoras de chocolates y confites, de las cuales, aproximadamente el 90% es absorbido por la Compañía Nacional de Chocolates y Casa Luker. El restante 25% se dirige a pequeñas empresas productoras de chocolate para mesa.





Café

La Federación Nacional de Cafeteros le apuesta a incrementar la productividad por hectárea de café, pasando de 18 sacos por hectárea a 22 sacos por hectárea (Federación Nacional de cafeteros). Asimismo, le apuesta a lograr que 100% de la caficultura colombiana sea sostenible para el 2027, año en que la institución cumple 100 años.

Hacer compatibles estas metas requerirá pensar en una caficultura que logre la productividad por hectárea al tiempo que mantenga los servicios ecosistémicos, con sistemas agroforestales más eficientes. Muchos de los cultivos en Colombia fueron cambiados de café de sombra a café de sol, incrementando la productividad por hectárea, pero a la vez estando más expuestos a los retos del cambio climático. Las nuevas tendencias tendrán que combinar esquemas productivos, resilientes y sostenibles.

Según la FNC, en el 2016 se contaba con 212 mil fincas con algún estándar de sostenibilidad, que representan más de 165 mil caficultores con un área de 396 mil hectáreas, lo que equivale a 42% del área cultivada (FNC, 2016). La FNC maneja el programa más grande de sostenibilidad en el mundo con empresas como 4C y Nespresso. En especial Nespresso invertirá US\$50 millones, destinados principalmente a la reforestación de 1 millón de especies nativas de árboles en sus cultivos, y apoyara a la Federación Nacional de Cafeteros a renovar 100 millones de árboles de café y generar cafés sostenibles de alta calidad en diferentes zonas del país, incluyendo una de las regiones que más padeció el conflicto armado, como el departamento de Caquetá (Presidencia de la República, 2017).

Cabe destacar que el Café es considerado como otro de los cultivos claves para la construcción de paz. El Gobierno Nacional, La Federación Nacional de Cafeteros, en asocio con la Alta Consejería para el Posconflicto están preparando un convenio marco para el desarrollo del café como un cultivo de paz (Presidencia, 2017). El Café podrá ser uno de los cultivos que logren demostrar las ventajas de incrementar la productividad, siendo sostenible y aportando a la paz, a la vez que siga siendo un producto insignia de la economía colombiana.



DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADOS

Demostrar modelos viables para incrementar la productividad agrícola y a la vez hacerla más sostenible requerirá pensar esquemas gana-gana con políticas sectoriales coordinadas a nivel nacional.

El incremento de la producción agrícola debe buscarse a través de la eficiencia y rendimiento por hectárea más que con la expansión de áreas sembradas. Para esto se requerirán esfuerzos concertados entre actores públicos y privados en diferentes líneas de acción que sumen al desarrollo sostenible.

En primera instancia, se requiere que la zonificación ambiental y la delimitación de la frontera agropecuaria orienten las inversiones agrícolas. En especial, se requiere reconvertir áreas ganaderas, liberando tierras para la agricultura sostenible. Asimismo, contribuir en la restauración de áreas que han sido degradadas y son fundamentales en la provisión de bienes y servicios ambientales a la vez que pueden generar incrementos en la productividad agrícola.

A su vez se requieren mayores inversiones en innovación, ciencia y tecnología para la agricultura sostenible que permitan el incremento de la productividad agrícola y también lograr mayor valor agregado a lo largo de toda la cadena productiva.

Para acercar el campo a la ciudad se requerirán mayores inversiones en infraestructura vial, de riego y drenaje, de acopio y distribución, indispensables para incrementar los niveles de competitividad del país y disminuir la pérdida de las cosechas. Para esto, la visión de una economía circular en donde se optimicen los flujos económicos y ecológicos de los recursos.

A su vez, se requiere impulsar y fortalecer los procesos asociativos, en donde se aprovechen las economías de escala, los procesos de aprendizaje continuos y la transferencia de tecnología que pueda llegar a un mayor número de agricultores.

La diversificación de productos agrícolas es uno de los mayores potenciales de Colombia. Más que privilegiar monocultivos, se requiere estimular la diversificación productiva de los territorios, y trabajar en la recuperación y fortalecimiento de los saberes tradicionales en el manejo de la biodiversidad y agro biodiversidad, con perspectivas de consolidación de cadenas de valor agroalimentarias y agrícolas.





El desarrollo rural integral sostenible debe construirse desde los territorios, con una decidida participación de los actores, públicos y privados. Se debe respetar y potenciar la diversidad de las economías territoriales y sus particulares características. En esta misma línea, se requiere un fortalecimiento de la institucionalidad agrícola territorial, en especial con sistemas de extensión agrícola integrales que impulsen esquemas de producción sostenible, acordes a los suelos y a los ecosistemas específicos. A su vez, es necesario fortalecer las capacidades rurales a través de la gestión del conocimiento y colaboración en redes, con programas y proyectos que impulsen un verdadero sistema nacional de innovación. En este sentido, es necesario establecer sistemas de información confiables, constantes en el tiempo y con estadísticas adecuadas para la toma de decisiones. Se requiere promover sistemas productivos que usen menos insumos e impulsen esquemas tecnológicos más rentables y sostenibles. En especial, lograr un mejor manejo de los agroquímicos, que disminuyan los impactos en la salud y el ambiente.

El mercado mundial demanda productos que se originen de sistemas que no impacten los bosques y privilegia aquellos que contribuyen al desarrollo social con equidad. Colombia tiene una gran oportunidad de comercializar productos con atributos agregados que lo distinguen en los mercados internacionales. Se requiere potenciar nuestras semillas, la biodiversidad y nuestros saberes a través de esquemas de mercado los valoren.

Finalmente, se requiere fomentar instrumentos e incentivos que fortalezcan las relaciones de trabajo entre los centros de investigación, el sector productivo y las asociaciones o comunidades campesinas, para asegurar la implementación de prácticas agrícolas sostenibles que fortalezcan las cadenas de valor.



CONTEXTO

Colombia es el segundo país más biodiverso de mundo, proporcionando importantes bienes y Servicios Ecosistémicos (SE) de aprovisionamiento, regulación, soporte y culturales para el buen vivir y el desarrollo económico del país.

Se estima que las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que hoy cubren 28.920.832 ha (12% ecosistemas terrestres y 14% ecosistemas marinos costeros), proveen el abastecimiento del recurso hídrico a una población de más de 25 millones de personas. Esto a su vez representa para los sectores productivos más de \$ 2.770 billones/año, equivalentes al 0.9% del PIB, incluyendo agua para los distritos de riego de aproximadamente 152.286 ha (US\$884 millones por adicionalidad hídrica). También aporta el 52% del recurso hídrico para hidroeléctricas, que equivale al menos a US\$ 502 millones por adicionalidad hídrica en el sector energético (PNNC, 2016).

Sin embargo, Colombia está perdiendo sus ecosistemas y con ello sus posibilidades de garantizar la sustentabilidad de las diversas actividades económicas del país. De acuerdo con el último mapa de ecosistemas del país actualizado a 2017², Colombia cuenta con 91 tipos de ecosistemas, 70 naturales y 21 transformados (Ver Figura 1) (SIAC, 2017). Para el periodo 2010 – 2012 se registraron cambios de ecosistemas naturales a ecosistemas transformados, en relación con el periodo 2005 -2009, en ecosistemas terrestres (915.736,74 ha), acuáticos (520.444,57 ha) y costeros (25.425 ha) (IDEAM, 2016).

Las mayores pérdidas de ecosistemas naturales se registran en el bosque basal húmedo. Desde el año 1990 hasta el 2015 se han deforestado 6,5 millones de hectáreas (IDEAM, 2016). Y aunque se registran años con caídas en las tasas de deforestación, en el año 2016 se incrementó la deforestación en un 44 % con respecto al año anterior (ver Figura 2) (IDEAM, 2017). Las principales causas de la deforestación son: la ampliación de la frontera agropecuaria para la consolidación de la ganadería extensiva, actividades agrícolas a diversas escalas y el aumento de áreas para la siembra de cultivos de uso ilícito; la minería y la expansión de infraestructura vial; y la modificación de terrenos asociada a la

1 **Ecosistema:** Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza por presentar una homogeneidad, en sus condiciones biofísicas y antrópicas (IDEAM, 2016).

2 Para mayor información consultar: <http://www.siac.gov.co/documents/670372/24459251/BOLETIN+noviembre+2017.pdf/5bb56859-faa6-478d-b231-4544774ed8d8>

titulación y acaparamiento de tierras (GIZ, 2017; MADS, 2017; SINCHI & GIZ, 2016). La ganadería extensiva representa casi el 60% de la deforestación en el país, con un inventario aproximado de 23 millones de cabezas en 40 millones de hectáreas. Para el año 2015, el 31% (37.000 ha) de la deforestación estuvo asociada a cultivos de coca (GIZ, 2017).

La transformación de los ecosistemas y el cambio del uso del suelo a actividades que no están acordes con su aptitud conlleva a: la pérdida de biodiversidad y capacidad de resiliencia; el aumento de la vulnerabilidad al cambio climático; y la degradación y pérdida de suelos, que por tanto impactan en su capacidad productiva y de garantizar los medios de vida de las poblaciones locales, que tradicionalmente han dependido de los recursos del bosque.

El Estudio sobre conflictos del uso de la tierra en Colombia, publicado por el IGAC en el 2012, indica que el 40% de las tierras de Colombia se encuentran afectadas por erosión, 16% de los suelos están sobre utilizados y 13% subutilizados. El potencial de suelos para uso agrícola es de 20% del territorio, pero solo se utiliza para tales fines el 5% (IGAC, 2012). A su vez, solo debería destinarse el 14% de los suelos para actividades de ganadería y hoy se están utilizando 31% (DNP, 2015). Lo más interesante es que Colombia podría utilizar 3,55% de sus suelos en actividades agrosilvopastoriles y 56% en actividades forestales de protección y producción sostenibles, y solo está utilizando en economía forestal un 0,5% (IGAC, 2012). Si el país le apostará a la cadena de valor forestal sustentable, podría contribuir al cierre de la frontera agropecuaria y generar desarrollo a escala local con aportes importantes en la economía nacional.

Colombia ha desarrollado estrategias de conservación más allá de las que hace a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), y sus diferentes categorías de áreas protegidas (nacionales, regionales y locales). Los municipios, departamentos, empresas, comunidades locales, grupos étnicos y sociedad civil contribuyen a la sostenibilidad de los territorios por medio de la conservación de ecosistemas estratégicos y el desarrollo de sistemas de producción agropecuarios sostenibles³.

La creciente demanda internacional y nacional de productos producidos bajo los principios de sustentabilidad, está induciendo a cambios en las prácticas que tradicionalmente han hecho uso ineficiente de los recursos naturales y de destrucción de bosques y ecosistemas, migrando hacia actividades de menor impacto y que incorporan la biodiversidad dentro de sus propios modelos de negocios. Consiguiendo así llegar a mercados que exigen certificaciones desde el punto de vista social, como ambiental.

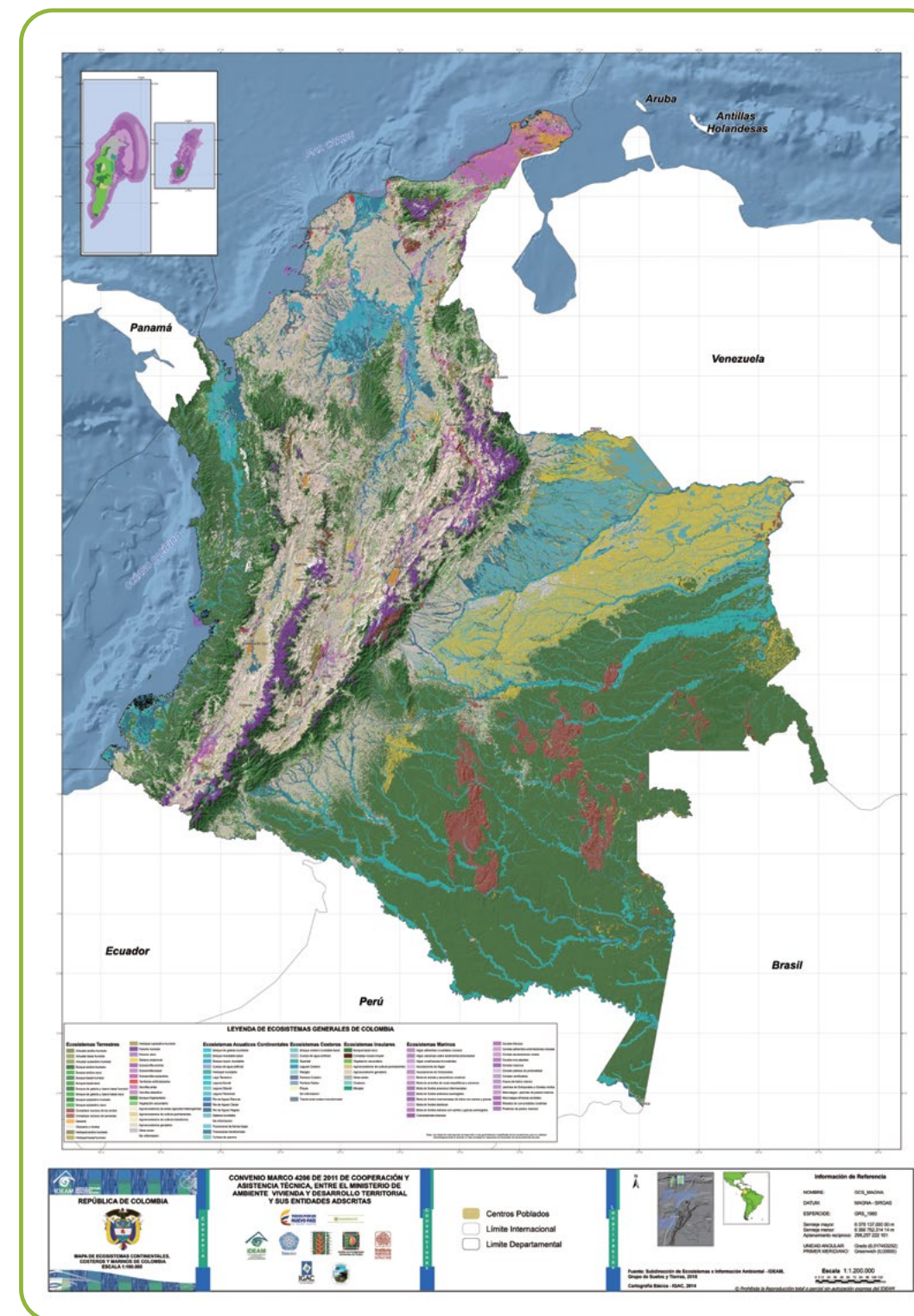
Para Colombia este redireccionamiento que están dando las empresas y que la sociedad civil fortalece y empuja a través de iniciativas propias, es fundamental para revertir las tendencias que se registran en relación con los conflictos de uso del suelo, aumento de la frontera agropecuaria, deforestación, pérdida de biodiversidad y erosión y desertificación suelos.

De acuerdo con el Portafolio de Bienes y Servicios de Negocios Verdes del MADS (2016)^{4,5}, se identifican 195 empresas que dependen de bienes y servicios sostenibles provenientes de recursos naturales, concernientes a agroecosistemas sostenibles y biocomercio (productos no maderables de bosques, productos derivados de la fauna silvestre, recursos genéticos y productos derivados, ecoturismo – turismo de naturaleza). En ecoproductos industriales se reportan 17 empresas, donde hay sectores de fuentes no convencionales de energía renovable, aprovechamiento y valoración de residuos y otros bienes y servicios verdes sostenibles (MADS, 2016).

3 El MADS define los negocios verdes como aquellos que contemplan las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que general impacto ambientales positivos y que además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida. Contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural, que soporta el desarrollo del territorio. Y los clasifica en tres grandes categorías: bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales; ecoproductos industriales y mercados de carbono.

4 En Colombia este tipo de acciones de conservación y desarrollo productivo bajo parámetros de la sustentabilidad se le denominan Estrategias Complementarias de Conservación (ECC), y el Convenio de Biodiversidad nombra como Otras Medidas de Conservación (OMEC).

5 Ver: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/negocios-verdes-y-sostenibles/negocios-verdes/portafolio-de-bienes-y-servicios-de-negocios-verdes#portafolio-de-negocios>



Fuente: IDEAM, et al., 2016.
http://www.ideam.gov.co/documents/11769/222663/SALIDA_FINAL_MNE_08-07-15_1_sombras.pdf/f046815f-ae06-4eab-bf7a-5bc3c4be0af5



Fuente: Fuente: IDEAM, et al., 2016.

Dentro de los *commodities* que reportan importantes avances en producción sostenible en Colombia están el cacao y el café. En cacao hay varias iniciativas que impulsan un manejo forestal sostenible involucrando asociaciones y comunidades, como es el caso de La Red de Cacaoteros. A su vez, La Federación Nacional de Cafeteros cuenta con programas que vuelven a generar esquemas agroforestales, manejando además medidas de adaptación y

mitigación al cambio climático. Como se destaca en los otros capítulos de este documento, hay muchas formas de impulsar la conservación a la vez que se promueve la producción agrícola sostenible. Es en el manejo integral del paisaje basado en un ordenamiento ambiental del territorio que se logra mantener los servicios ecosistémicos necesarios para el desarrollo rural y humano sostenible.

MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS PÚBLICAS

El país ha hecho cambios estructurales para impulsar la conservación. La Constitución Nacional habla del “Derecho a un Ambiente Sano”. El Código Nacional de Recursos Naturales (1973) y más adelante La Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA), cuentan con diversos artículos relacionados a la conservación desde una mirada integral. Recientemente, se han formulado políticas, programas, proyectos, estrategias e información para controlar la deforestación, disminuir los conflictos del uso del suelo y cerrar la frontera agropecuaria. Se puede consultar la Tabla 3 que presenta una síntesis del marco de política.

El SINA, cuenta con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como rector de políticas y 33 Corporaciones Autónomas Regionales, quienes hacen de autoridades Ambientales en los diferentes territorios del país. Estas a la vez, tienen la potestad de dar licencias forestales, son las encargadas de gestar programas de conservación y de la vigilancia y control de los bosques y la deforestación. El SINA cuenta además con la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), que administra el SPNNC y coordina el SINAP y cinco institutos de investigación que generan información y conocimiento para la toma de decisiones.

Asimismo, las comunidades indígenas, dueñas de sus resguardos (28,1%) y las comunidades negras de sus territorios comunitarios (4,9%), han sido guardianes de estos territorios, aportando desde su propia cosmovisión a la conservación y el desarrollo sostenible.

De manera general, Colombia ha generado un marco legal y de política robusto en materia de conservación de la biodiversidad, manejo sostenible de los bosques, control de la deforestación y mitigación y adaptación al cambio climático, que se articulan, complementan y que soportan todas las acciones presentadas en este capítulo.

El reto, es impulsar metas comunes como SINA y lograr la adecuada implementación y cumplimiento de las diferentes leyes y políticas, que en muchos casos van en contravía con las normas y políticas sectoriales, entre ellas las agropecuarias, algunas de ellas mencionadas en el Pilar 1 sobre Incremento de la producción agrícola sostenible de este documento.

En este contexto, el MADS viene liderando la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICDGB), que inicia desde el 2010 a través de la Estrategia Nacional REDD + (MADS, 2010). Esta estrategia le apunta al crecimiento verde compatible con el clima, en articulación con la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC) y la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), el Plan Nacional de Restauración (PNR), y los CONPES para la Consolidación del SINAP y para la instrumentalización del Pago por Servicios Ambientales (PSA) (MADS, 2017 b).

Asimismo, se destacan las recientes publicaciones del MADS y de la UPRA, entre ellos, el Mapa de Zonificación Ambiental de las Zonas de Posconflicto y el Mapa de Delimitación de la Frontera Agropecuaria, respectivamente, que deberán orientar a los tomadores de decisiones (privados y públicos) hacia el ordenamiento ambiental del territorio en el marco del Desarrollo Rural Integral Sostenible que el Acuerdo de Final de Paz establece. Se apuesta, por tanto, al uso sostenible de los territorios bajo principios de equidad, inclusión, productividad, competitividad y buen vivir.

En lo que respecta a la restauración de ecosistemas, el país cuenta con avances mínimos frente a las metas que se han impuesto⁶. De acuerdo con el estudio realizado por Murcia et. al. (2017), los principales hitos de la restauración en Colombia se dan en los años 1998, 2012 y 2014. El primer hito a través del Plan Verde impulsado por el MADS; el segundo a través de Manual de Compensaciones de Pérdida por Biodiversidad, que incluye dentro de las líneas de inversión la restauración ecológica; y el tercero, a través del Plan Nacional de Restauración. Este Plan es el documento marco de la estrategia nacional para restaurar un millón de hectáreas de ecosistemas terrestres para el año 2035 (MADS, 2015). Sin embargo, el país no cuenta con un sistema de seguimiento que dé cuenta clara de los avances en esta materia desde los años noventa a la fecha.

Las redes de restauración que existen a escala regional y nacional (SIACRE, REDCRE, entre otras) pueden jugar un papel importante en el proceso de acopio, estandarización y acceso libre a la información de proyectos de restauración.

También, se espera que a través del Decreto 1655 de 2017, por medio del cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Inventario Forestal Nacional (IFN) y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC) que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC), el país logre avanzar de forma integral en la gestión sostenible de los bosques, incluida la restauración y reforestación de áreas de importancia ambiental.

TABLA 3. PRINCIPALES NORMAS Y POLÍTICAS QUE SUSTENTAN LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, LOS BOSQUES Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA.

Norma	Objetivo	Aportes en la materia
Constitución Política de 1991	Establecer el marco normativo que rige al Estado Colombiano.	Establece el derecho a al medio ambiente sano e igualmente establece el deber del Estado de proteger sus recursos naturales y en particular sus bosques
Ley 2 de 1959 "Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables."	Su principal propósito fue crear las grandes reservas forestales en el país.	Se inicia la estrategia de conservación y protección de áreas, a través del establecimiento de Zonas de Reserva Forestal. Se establece la obligación de obtener licencias para la explotación de los bosques
Decreto Ley 2811 de 1974 "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente"	Código de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente	Establece el ambiente como patrimonio común. De igual manera establece que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo que son de utilidad pública e interés social. Por otro lado, regula el manejo de los recursos naturales renovables y la defensa del ambiente.
Ley 99 de 1993 "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones."	Crear el Ministerio de Ambiente y organizar el Sistema Nacional Ambiental de Colombia - SINA	Establece la institucionalidad encargada de la gestión y conservación de los ecosistemas en Colombia. Se crea y da funciones al Ministerio de Ambiente para definir las políticas y regulaciones a las que se sujetan recuperación, conservación, protección, ordenamiento, entre otros.
Ley 139 de 1994 "Por la cual se crea el Certificado de Incentivo Forestal y se dictan otras disposiciones"	Se estable el Certificado de Incentivo Forestal -CIF	Crea un mecanismo para reconocer los impactos positivos de la reforestación. Establece las condiciones para otorgar el CIF
Decreto 1824 de 1994 "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 139 de 1994."		Asigna a FINAGRO como administrador de los recursos y crea el Comité Asesor de Política Forestal El Decreto reglamenta la Ley 139 términos de definiciones, particularidades de los incentivos, planes, y áreas de aptitud forestal.

6 En el caso de la Iniciativa 20x20 liderada por WRI, lanzada en 2014, Colombia se comprometió a restaurar 1 millón de ha.

Norma	Objetivo	Aportes en la materia
Ley 164 de 1994 "Por medio de la cual se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992."	Ratificar el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático	El convenio pretende aunar esfuerzos para estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero «a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático». (UNFCCC)
Ley 165 de 1994 "Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992."	Ratificar el Convenio de Diversidad Biológica (CDB)	Establece las disposiciones de conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de la biodiversidad y el equilibrio en los beneficios derivados del uso de la biodiversidad
Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 – Ley 1753 de 2015 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"."	El PND tiene como propósito establecer los objetivos del Gobierno en curso.	Le apuesta al crecimiento verde y se compromete con disminución en tasas de deforestación, protección de ecosistemas estratégicos y restauración de áreas degradadas.
Decreto 900 de 1997 "Por el cual se reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación."	Se reglamenta el CIF para conservación	Se basa en el establecimiento del ambiente como un patrimonio común. En ese sentido tiene como objeto promover la preservación, restauración y conservación de los recursos naturales. En ese sentido, reglamenta los Certificados de Incentivos Forestales enmarcados en la ley 139 de 1994. Delimita las áreas objeto del incentivo, el valor de los incentivos, los requisitos y el procedimiento para otorgar los CIF, así como las actividades y usos que se permiten en los bosques objetos del incentivo
Decreto 2372 de 2010 "Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que /0 conforman y se dictan otras disposiciones"	Por medio del cual se reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Establece los objetivos generales de conservación: Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales que mantienen la diversidad biológica Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales Garantizar la permanencia del medio natural como función de mantener la diversidad cultural del país y la valoración social de la naturaleza Establece los objetivos de conservación en las áreas protegidas del SINAP Preservar y restaurar la condición natural de los ecosistemas del país Preservar poblaciones y hábitats de poblaciones Conservar capacidad productiva de los ecosistemas naturales Mantener las coberturas naturales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales Conservar áreas de contengan manifestaciones de especies de especial atención y cuidado Proveer o reestablecer espacios naturales que permitan la recreación, educación y mejoramiento de la calidad ambiental y su valoración social Conservar espacios naturales ligados a elementos de cultura material o inmaterial de los diferentes grupos étnicos
Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"	Decreto único en materia ambiental.	Su aporte fue unificar el marco jurídico en materia ambiental, con el fin de acercar al ciudadano a la regulación ambiental bajo la forma de un solo cuerpo normativo.
Sistema Nacional de Cambio Climático – Sisclima, Decreto 298 de 2016 "Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones."	Establece la organización y la forma de funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático	Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia. Tiene como objeto 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 de gases efecto invernadero, cuyo carácter intersectorial y transversal implica la necesaria participación y corresponsabilidad de la entidades públicas del orden regional, departamental, municipal o distrital, así como de las entidades privadas y entidades sin ánimo de lucro.

Norma	Objetivo	Aportes en la materia
Decreto 1655 de 2017 "Por medio del cual se adiciona al Libro 2, parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015, cinco nuevas secciones en el sentido de establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal, el Inventario Forestal Nacional y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia, y se dictan otras disposiciones".	Organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF)	Directrices actuales para establecer la organización y el funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Inventario Forestal Nacional (IFN) y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC), que hacen parte del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC).
Decreto 926 de 2017 "Por el cual se modifica el epígrafe de la Parte 5 y se adiciona el Título 5 a la Parte 5 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria y el Título 11 de la Parte 2 de Libro 2 al Decreto 1076 de 2015 Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, para reglamentar el parágrafo 3 del artículo 221 y el parágrafo 2 del artículo 222 de la Ley 1819 de 2016."	Por medio del cual se crea el impuesto al carbono	Establece las entidades que se deberán encargar de la verificación de las reducciones en las emisiones de carbono, así como las particularidades en la certificación 'carbono neutro'. Esto se plantea como una medida para el cumplimiento de las metas de reducción de la cantidad de GEI.
Decreto 870 de 2017 "Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación".		Desarrolla los lineamientos de política para la implementación de los PSA para permitir a la institucionalidad pública, sector privado y la sociedad civil, la realización de inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales provistos por ecosistemas estratégicos.
CONPES 2834 de 1996 "Política de Bosques"	Lograr el uso sostenible de los ecosistemas, permitir su conservación y consolidar el sector forestal	Formula cuatro estrategias principales para el uso sostenible de los bosques, permitiendo la incorporación del sector forestal en la economía nacional para mejorar la calidad de vida de la población. Representa un giro importante en las tendencias de manejo forestal, para que sea desarrollado regionalmente por las CAR de acuerdo con las condiciones particulares de cada región.
Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PNGIBSE) – 2012	Promover la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos de manera que mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos	Hace una revisión y actualización de la Política Nacional de biodiversidad formulada en 1996, para ajustarla a las nuevas tendencias y a los retos emergentes globales, promover su integración con otras políticas y la participación social y comunitaria en la gestión que hace el país de su biodiversidad.
Plan de Negocios Verdes-2014	Permitir que el ambiente sea una variable activa en la competitividad para el país	Orienta y contribuye al fortalecimiento de la oferta y demanda de productos y servicios verdes Potencia las ventajas comparativas ambientales en cada una de las regiones
Política de Cambio Climático - 2017	Promover la gestión del cambio climático para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, reduciendo los riesgos asociados a los efectos del cambio climático.	Organiza la gestión del cambio climático en Colombia para influir en las decisiones públicas y privadas, integrando consideraciones de adaptación y mitigación que tendrían impacto en los ecosistemas. Propone una serie de estrategias territoriales y sectoriales, con lineamientos para su articulación.
Política de Gestión Sostenible del Suelo (PGSS) - 2017	Promover el manejo sostenible del suelo en Colombia	Propone un plan de acción con un horizonte de 20 años, que a través del desarrollo de seis líneas estratégicas pretende que confluyan la conservación de la biodiversidad, el agua, el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, para contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos.

Fuente: Elaboración propia.

INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO Y LA SOCIEDAD CIVIL

El marco de política y legislación que tiene Colombia en materia de compensaciones ambientales e inversión forzosa de no menos del 1%, que deben cumplir las empresas por el desarrollo de proyectos sectoriales (infraestructura, minería, hidrocarburos y energía), es una oportunidad para direccionar recursos hacia la conservación, restauración y sistemas de producción sostenibles (Colombia, 1993).

Asimismo, el nuevo impuesto al carbono está incentivando a las empresas a compensar con programas y proyectos ambientales que pueden ir más allá de su área de influencia. El Decreto 926 de 2017, establece un impuesto de 5 dólares por tonelada de carbono a los combustibles. En este contexto, las empresas están empezando a actuar, compensando sus emisiones con proyectos visionarios de conservación como es el caso de PRODECO con el esquema de compensación (REDD) en el Pacífico.

Los propietarios de tierras y la sociedad civil también están sumando esfuerzos en conservación, a través de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC) y ECC, en lo que respecta a las RNSC, se registran 610 RNSC (lo que equivale a 114.222,04 ha) en el RUNAP (PNNC, 2017). Las RNSC cuentan con incentivo de conservación, a través de la exención de un porcentaje del impuesto predial, en los casos que los municipios lo reglamentan en su jurisdicción. Pero más allá de cualquier incentivo económico o fiscal, los propietarios privados vienen aportando a la conservación desde hace más de 20 años en el país, porque tienen la claridad de sus beneficios sociales y ambientales a escala local y global.

La cooperación internacional ha sido y es un socio estratégico para impulsar acuerdos de deforestación cero, así como esquemas productivos más sostenibles como sistemas agroambientales, silvopastoriles y agroforestales, entre otros. Hay programas y coaliciones ya establecidas que impulsan acuerdos para detener la deforestación, tanto de actores públicos como privados, que nos exigen trabajar de forma articulada y complementaria con el fin de lograr mayor impacto agregado en los territorios.



Cabe destacar el programa Visión Amazonia, que cuenta con un esquema de pago por resultados, que le impone retos al país hacia el manejo de los bosques en un contexto de desarrollo rural integral sostenible. Asimismo, se empiezan a gestar fondos como Herencia Colombia, que promueven la conservación sumando a diversos actores. Nuevos fondos de inversión de impacto también están viendo a Colombia como un país atrayente para sus inversiones que tienen el triple propósito de inversión sostenible: evitar la pérdida de biodiversidad, la deforestación e impulsar el desarrollo social. Cabe mencionar el Partnership for Forests y el Green Climate Fund. Asimismo, es importante destacar las alianzas y coaliciones de empresas que se suman a iniciativas como el TFA 2020 (Tropical Forest Alliance) con compromisos de cero deforestación.

En la tabla 4 se presentan algunas iniciativas que le apuntan desde diferentes frentes a la conservación y restauración de ecosistemas y sus bosques.

TABLA 4. PRINCIPALES INICIATIVAS DE GOBIERNO CON APOYO DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL QUE CONTRIBUYEN A REDUCCIÓN DE EMISIONES, CONTROL DE DEFORESTACIÓN Y DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

Nombre de Iniciativa/ Programa/Proyecto	Objetivo
Fondo Colombia en Paz	Este Fondo se crea como instrumento para facilitar la articulación y coordinación institucional de las iniciativas e inversiones para la paz. Un articulador de otros fondos como el Fondo Colombia Sostenible, Fondo de la Unión Europea, Fondo de las Nacionales Unidas, entre otros.
Visión Amazonia	Reducción de deforestación a través de pago por resultados - Noruega
Visión Pacífico	En formulación por el MADS
Proyecto GEF Corazón de la Amazonia	Conservación y uso sostenible de la región de la Amazonia
GEF Bosque Seco	Conservación y uso sostenible de la biodiversidad del bosque seco
GEF BioCaribe	Conservación de biodiversidad en el Caribe
GEF Ganadería Sostenible	Reconversión de fincas ganaderas hacia sistemas silvopastoriles, y la conservación de bosques nativos
GEF Magdalena	Conservación y manejo sostenible de la cuenca del Magdalena
Bosques de Paz - MADS	Conservación y desarrollo sostenible en territorios de posconflicto
Programa Riqueza Natural	Conservación y desarrollo sostenible en la Orinoquia y el Caribe Colombiano -USAID
Herencia Colombia	Fondo para la conservación de la biodiversidad (PFP - Project Finance for Permanence)
Paisaje Sostenible de la Orinoquia	Fondo BioCarbono – Desarrollo Rural Sostenible. Recursos de Noruega, Reino Unido y Alemania
Declaración Conjunta: Noruega, Alemania, Reino Unido	Recursos para contribuir en la reducción de emisiones, cuenta con dos modalidades, Modalidad 1: Hitos de Política y Modalidad 2: Pago por Resultados. Recursos de Noruega, Reino Unido y Alemania.
Alianza Forestal Tropical 2020	Creada en 2012 en la Conferencia Global sobre Desarrollo Sostenible Río+20, se constituye en una alianza público-privada. TFA2020 se originó a partir de la Resolución sobre Deforestación Neta Cero de 2010 del Foro Mundial de Bienes de Consumo (Consumer Goods Forum), agremiación de grandes compañías multinacionales de bienes de consumo, por medio de la cual estas compañías se comprometieron a eliminar la deforestación en sus cadenas de suministro de aceite de palma, soya, papel y pulpa y carne vacuna a 2020.
Iniciativa 20x20 - WRI	El objetivo de esta iniciativa es contribuir al cambio en las dinámicas de degradación de la tierra en América Latina y el Caribe (LAC). A corto plazo, la iniciativa pretende apoyar el proceso de restauración de 20 millones de hectáreas de tierra degradada a corte de 2020, incluyendo 5 millones de ha de degradación evitada.

Fuente: Elaboración propia.

DESAFÍOS IDENTIFICADOS

- Se requiere poner un lente prioritario a las causas de la deforestación. Entre estas, se requieren mayores esfuerzos para reconvertir rápidamente las grandes extensiones de tierra ganaderas hacia esquemas productivos más eficientes y sostenibles. Se registran contradicciones en las políticas públicas, como los incentivos al desarrollo de monocultivos y al mismo tiempo directrices sobre el cierre de la frontera agrícola.
- Faltan esquemas reales que logren sancionar la deforestación y en especial, relacionados a su vez con sistemas de monitoreo, vigilancia y control efectivos que se reflejen en los instrumentos catastrales. Aunque las CAR tienen funciones de control, no tienen la capacidad para frenar los diferentes frentes que hoy están causando los ritmos alarmantes deforestación. Se requieren acciones concertadas involucrando más actores como las instituciones encargadas del catastro y mayor control de la policía y ejército, así como de los municipios que deben velar por esquemas de ordenamiento territorial efectivos.
- Se requiere de una visión compartida junto con un fortalecimiento técnico de la institucionalidad a escala nacional y regional en restauración y manejo sostenible de bosques, que permita implementar las políticas, programas y proyectos de manera exitosa y con impacto regional. Especialmente, se identifica una ausencia de vinculación de los entes regionales para activar las políticas nacionales y de apropiación de los programas.
- Es necesario contar con una entidad dentro del gobierno encargada de forma exclusiva de la implementación, seguimiento, reporte y verificación de la economía forestal y la restauración. Este es un desafío para adelantar de forma exitosa la EICDGB, así como el Plan Nacional de Restauración. En la actualidad se desconocen los resultados en restauración de inversiones importantes, como el Plan Verde.
- Es urgente lograr la articulación de los instrumentos de planificación del territorio con los planes sectoriales, con el fin de disminuir el conflicto de uso del suelo.
- Se identifican vacíos importantes sobre el conocimiento biológico y ecológico de los bosques del país, que limitan el desarrollo de protocolos para la restauración según el tipo de ecosistema a intervenir. Por ello, se debe desarrollar mayor conocimiento científico y técnico en materia de restauración y biodiversidad.
- En términos de restauración, la oferta de especies nativas es inexistente en la mayoría de regiones del país, en parte por no contar con una demanda constante. Si se logran consolidar programas regionales de restauración asociados a programas de viveros, se creará la oportunidad para desarrollar un mercado de plántulas y semillas. Una vez se establezcan viveros permanentes, estos pueden ser engranados en programas de rehabilitación y producción, así como en programas de arborización urbana con especies nativas (Murcia, et al, 2016).
- A nivel social existe una percepción generalizada de los pocos beneficios de la restauración, debido a que los retornos económicos son de largo plazo y las necesidades de la población son inmediatas. Sin embargo, la economía forestal sostenible y la conservación pueden generar recursos económicos si se logran desarrollar modelos de negocio basado en los bienes y servicios que estos brindan, por ejemplo, ecoturismo, comercialización de productos no maderables de los bosques, cadenas de valor asociadas a la restauración, entre otros ⁷.

⁷ En Brasil, por ejemplo, el Pacto para la Restauración del Bosque Atlántico, busca restaurar 15 millones de hectáreas para el año 2050. Ha creado un sistema de viveros que surten de suficiente material vegetal y beneficia a pequeños agricultores mediante la creación de asociaciones de productores de plántulas de especies nativas (Murcia, et al, 2016).

- Se requiere el desarrollo de fuentes permanentes de recursos que garanticen la continuidad de planes, programas y proyectos, dado que los procesos de conservación y restauración de bosques son de largo plazo. La anualidad de los presupuestos hace que este tipo de iniciativas sean insostenibles.
- Las múltiples iniciativas de cooperación internacional requieren ser articuladas para lograr la eficiencia e impacto de las inversiones en los territorios. Es por ello, un desafío para las entidades de gobierno, como para los cooperantes, lograr la coherencia y complementariedad de sus inversiones.
- Se requiere desarrollar esquemas visionarios de compensación, en donde las empresas privadas puedan sumar, con requisitos más sencillos y oportunos. El país debe incorporar explícitamente en sus planes de restauración incentivos o mecanismos que garanticen a largo plazo su sostenibilidad, así como el desarrollo de actividades productivas asociadas a la conservación, restauración y desarrollo forestal, como una oportunidad frente a las actividades productivas que impactan los ecosistemas.

OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS

- Existe un marco de política nacional e internacional, así como un desarrollo normativo que da las directrices para implementar acciones que contribuyan a la conservación de la biodiversidad, el manejo sostenible de los bosques y la importancia de la restauración para la mitigación y adaptación al cambio climático. Entre ellos, la ratificación de la Convenios de Conservación de la Diversidad Biológica, la Lucha contra la Desertificación y el Acuerdo de París.
- Es importante mencionar la expedición del Manual de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, ya que dentro de sus líneas de inversión está la restauración. Sin embargo, los problemas de tenencia de la tierra, la ausencia de material vegetal y el desconocimiento de los bosques y su manejo, han sido algunas de las razones de su baja implementación.
- El país cuenta con una institucionalidad ambiental a escala nacional y regional que viabiliza la materialización de la política nacional en los territorios. Lo importante es lograr que las diferentes instancias de gestión logren acuerdos y un fortalecimiento de capacidades que les permitan cumplir con sus funciones.
- El compromiso creciente de las empresas nacionales y multinacionales con presencia en el país para un desarrollo bajo en carbono y deforestación cero, se constituye en una gran oportunidad para consolidar un movimiento empresarial que contribuya de forma incremental con los compromisos del país en el marco de los Convenios Internacionales.
- La existencia de redes de reservas de la sociedad civil se constituye en una oportunidad para apoyar los procesos de conservación y restauración de ecosistemas en el país, ya que a través de su enfoque de producción-conservación están desarrollando alternativas productivas sostenibles en sus predios y generando corredores de conectividad. Asimismo, los resguardos indígenas y los territorios de comunidades negras representan una gran oportunidad para la conservación y el desarrollo sostenible en las zonas de mayor riqueza de biodiversidad.
- Existe una gran oportunidad para restaurar al menos 8 millones de hectáreas de tierras degradadas en Colombia, para proporcionar mejores rendimientos económicos a los agricultores y las comunidades. Aquí se prevén múltiples variedades de restauración: restauración del bosque natural (para

proteger los suministros de agua para las áreas urbanas, combatir el cambio climático y proteger a los pueblos indígenas); restauración en pasturas ganaderas más productivas a través de sistemas silvo-pastoriles (que se ha demostrado que generan un mayor rendimiento a los ganaderos); y restauración para agroforestería o silvicultura comercial (donde Colombia busca lograr un progreso significativo).

- Colombia tiene un potencial real para su crecimiento económico con base en sus bosques y biodiversidad. Ser el segundo país más rico en biodiversidad le da a Colombia la ventaja comparativa para generar biotecnología y aprovechar nuevos mercados crecientes como el ecoturismo. Para lograrlo se requiere fomentar la ciencia y la tecnología de punta a la vez que se generen incentivos para fomentar los mercados verdes.



GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y PROMOVER LAS DIETAS SALUDABLES

CONTEXTO

Seguridad alimentaria y nutricional (SAN) es contar con la disponibilidad suficiente y estable de alimentos a nivel nacional, que todas las personas tengan acceso y consuman de manera oportuna y permanente alimentos en cantidad, calidad e inocuidad necesarias, bajo condiciones que garanticen su adecuado aprovechamiento para llevar una vida activa y saludable (DNP, 2007). Esta definición establecida por la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutrición (Política SAN), reconoce el derecho de toda persona a no padecer hambre, se basa en los diferentes tratados internacionales que el país ha adoptado y tiene en cuenta la evolución histórica conceptual en la materia (DNP, 2007).

El Banco Interamericano para el Desarrollo (BID), plantea que la situación nutricional de una población refleja en gran medida su nivel de bienestar y permite identificar inequidades que podrían afectar su productividad (BID, 2012). La desnutrición crónica, por ejemplo, está asociada con menor desempeño escolar, menor productividad y menor ingreso laboral en la vida adulta (Universidad de los Andes et al, 2017). Cuando estas deficiencias en la nutrición ocurren durante el período de gestación o en los primeros 5 años de vida, los daños son irreversibles (Universidad de los Andes et al, 2017). De esta forma, la inversión en nutrición durante esta etapa conlleva beneficios como un mejor desempeño escolar e ingresos más altos en la vida adulta, que sumado a los costos sociales y económicos de atención en salud representan implicaciones relevantes para la productividad y el desarrollo del país (BID, 2012).

De acuerdo con la Encuesta de Situación Nutricional realizada en 2015 (ENSIN), más de la mitad de los hogares colombianos no tienen alimentos suficientes en cantidad y calidad para llevar una vida sana y activa, con prevalencia de inseguridad alimentaria en los hogares liderados por indígenas y mujeres (Ministerio de Salud, 2017). De las dos encuestas nacionales en la materia es de resaltar que mientras la población indígena presenta una prevalencia de desnutrición crónica y aguda del 29,5%, en la población afrodescendiente esta tasa disminuye a 10,6%, lo que indica que las comunidades afro se encuentran mejor que promedio de la población colombiana en materia de nutrición (13,2% de desnutrición crónica), y que se requiere el desarrollo de acciones que mejoren las condiciones de las comunidades indígenas en esta materia. En el caso de la Guajira, la muerte de niños wayuu por problemas asociados a la desnutrición ha sido motivo de preocupación pública nacional, al punto de que la Comisión Interamericana de Derechos Humanos emitió una serie de medidas cautelares para garantizar los derechos de niñas, niños y adolescentes ante la crisis humanitaria (Banco de la República, 2017).

En contraste al tema de desnutrición, Colombia se encuentra dentro de la tendencia mundial de altos índices de obesidad y sobrepeso, con más del 50% de la población en situación de sobrepeso, lo cual está vinculado a los altos índices de sedentarismo, un exceso en el consumo de carbohidratos, déficit en el consumo de frutas y verduras, un creciente consumo de comida chatarra y un elevado consumo de bebidas azucaradas (Ministerio de Salud, 2017; Educar Consumidores, 2017).

Los ambientes que promueven la obesidad y el sobrepeso son dominados por alimentos procesados y productos ultra procesados con alto contenido energético y bajo aporte nutricional, ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales, fibra y otros micronutrientes (Educar Consumidores, 2017). Son alimentos que se encuentran ampliamente disponibles en el país, a buenos precios y fuertemente promocionados, en especial en las comunidades más pobres. Estos patrones de consumo se suman al descenso de la actividad física, como resultado de los hábitos cada vez más sedentarios de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización (OMS, 2015).

Por lo anterior, hay un consenso generalizado sobre la necesidad de tomar acciones para disminuir la ingesta de alimentos ricos en energía, grasas, azúcares, algunos productos empaquetados, comida chatarra y bebidas azucaradas, sustituyéndolos por opciones saludables como frutas, verduras y agua potable (Educar Consumidores, 2017). Esta se ha identificado posiblemente como la medida más costo efectiva para reducir la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, ya que en Colombia el exceso de peso y sus patologías asociadas (diabetes, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer) representan 5 de las 10 primeras causas de mortalidad reportadas en el 2010 (MINSALUD, 2015 en Educar Consumidores, 2017).

En términos institucionales, dada la magnitud e importancia de la problemática, a partir de la Política de SAN en 2007 se dieron los lineamientos y con el Decreto 2055 de 2009 se creó la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN), con el objeto de dirigir y coordinar la Política de SAN y servir como instancia de concertación entre los diferentes actores involucrados. Así mismo, se creó como instancia de armonización de políticas entre los diferentes sectores y de seguimiento a las decisiones tomadas en esta materia. Esta Comisión está conformada por los Ministerios de Salud; Agricultura y Desarrollo Rural; Comercio, Industria y Turismo; Educación; Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; el Departamento Nacional de Planeación; el Departamento para la Prosperidad Social; el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar; la Asociación Colombiana de Facultades de Nutrición y Dietética; y la Cancillería.

Como ruta para la acción en esta materia, La Política SAN definió en el año 2007 cinco ejes prioritarios para hacer frente a la problemática en el país, de acuerdo con una perspectiva de los medios económicos, la calidad de vida, el bienestar y la calidad de los alimentos. Los ejes de acción son: **a. Disponibilidad de los alimentos:** es la cantidad de alimentos con que se cuenta a nivel nacional, regional y local, lo cual está relacionado con el suministro suficiente de alimentos frente a los requerimientos de la población; **b. Acceso:** es la posibilidad de las personas, familias o comunidades de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible de acuerdo con sus ingresos; **c. Consumo:** se refiere a los alimentos que ingieren las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas; **d. Calidad e inocuidad:** se refiere a las características de los alimentos que garantizan que sean aptos para el consumo humano, exigiendo el cumplimiento de una serie de condiciones y medidas necesarias desde la producción hasta el consumo; **e. Aprovechamiento:** se refiere a cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo (DNP, 2007).

Así, se han desarrollado estrategias que buscan desde diferentes enfoques garantizar la seguridad alimentaria y nutrición a nivel nacional e internacional. En el marco del posconflicto, dentro de la Reforma Rural Integral propuesta en El Acuerdo Final de Paz, se otorga especial importancia al derecho a la alimentación como uno de los principios que orientará el país para asegurar progresivamente que todas las personas tengan acceso a una alimentación sana y adecuada y que los alimentos se produzcan bajo sistemas sostenibles (Gobierno de Colombia & FARC EP, 2016). En este sentido, se hizo énfasis en la necesidad de asegurar que todos los planes nacionales cumplan de manera transversal con los objetivos de la política alimentaria y nutricional, mediante un sistema que los articule

en los territorios, para lo cual se gesta desde el gobierno una reforma al sistema nacional en materia de seguridad alimentaria y nutricional (ver Tabla 7).

Lo anterior cobra especial relevancia, ya que como se dijo anteriormente en este documento, El Acuerdo Final de Paz tiene respaldo constitucional y será de obligatorio cumplimiento por lo menos durante los próximos 3 periodos presidenciales, incidiendo en la forma en que se desarrollará el país en sus distintos ámbitos.

Es de destacar la riqueza nacional en términos de suelos aptos y pisos térmicos, que permite abastecer de comida a la creciente población durante todo el año. Sin embargo, muchos de estos alimentos están siendo producidos con exceso de pesticidas y fertilizantes, haciéndolos perjudiciales para la salud y contaminando a la vez los ecosistemas (Universidad Nacional, 2013; Universidad Nacional, 2015). Es necesario entender que la calidad de los alimentos también se asocia a la calidad de los ecosistemas y a la forma en que sembramos, producimos y procesamos. En esta línea de ideas, es necesario producir alimentos inocuos de acuerdo con las normas que dicta el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), contando con una oferta de alimentos libres de pesticidas, mercurio y otras sustancias tóxicas que contaminan nuestros alimentos e impactan en la salud pública. Así, existe una necesidad de desarrollar campañas con los agricultores para manejar estos insumos de manera mucho más eficiente y responsable, así como de potencializar las alternativas más limpias y que generan menos impactos en los ecosistemas. Lograr nuevas formas más limpias de producir, como la producción orgánica, es también una gran oportunidad para Colombia dada la creciente demanda de los consumidores, cada día más conscientes de su salud y del manejo sostenible de los recursos que proveen los alimentos.

Por todo lo anterior, se evidencia la necesidad de estudiar los avances en materia de seguridad alimentaria y nutricional en Colombia. Para ello, en el presente documento se presentan estadísticas nacionales en los diferentes ejes de SAN; posteriormente, se analizarán las normas, políticas, acuerdos y estrategias desde el sector público para identificar sus aportes y avances en la situación alimentaria y nutricional del país; también, se presentarán algunas iniciativas del sector privado que permitirán identificar el compromiso e impacto del sector en la problemática; y finalmente, se concluirá acerca de los retos y oportunidades de Colombia en la materia, con el fin de articular posteriormente con los demás pilares de la Coalición FOLU Colombia y generar acciones integrales para el desarrollo y adaptación al cambio climático del país.



PRINCIPALES ESTADÍSTICAS

Las estadísticas en cada uno de los ejes de la seguridad alimentaria y nutricional en Colombia nos permitirán tener un panorama general en cada una de las líneas de acción definidas por la Política SAN. Se destaca, que el país tiene una dependencia creciente de las importaciones y ha disminuido la producción agropecuaria para el consumo interno por preferir la producción de materias primas. También, se resalta que de los 15 alimentos más consumidos por los colombianos solamente 3 son verduras y ninguno es fruta, lo cual se refleja en que uno de cada tres jóvenes y adultos tiene sobrepeso, mientras aún el 10% de la población se encuentra en situación de desnutrición crónica. Así mismo, llama la atención la desigualdad en los ingresos de las familias rurales frente a las urbanas y que pese a ser los campesinos quienes producen los alimentos para abastecer a las ciudades, los hogares rurales invierten más porcentaje de sus ingresos en la compra de sus alimentos.

TABLA 5. PRINCIPALES ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN EN COLOMBIA

EJE	ESTADÍSTICAS
DISPONIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> En el 2013 el país acumuló 2,7 millones de toneladas de alimentos prioritarios, alrededor de un 20% menos frente a la cifra alcanzada en el año 2012, cuando se lograron acumular 3,4 millones de toneladas. A partir del 2006 el coeficiente de autosuficiencia del país presenta una tendencia a disminuir (en 2005 fue de 90%), por un mayor nivel de dependencia de las importaciones y disminuciones de la producción agropecuaria. En 2013 las importaciones alcanzaron los 7,1 millones de toneladas. La región Andina representa más del 63% de las unidades productoras del total nacional y cerca del 30% de las hectáreas del universo agropecuario nacional (15,7 millones de hectáreas).
ACCESO	<ul style="list-style-type: none"> El gasto en alimentos representa el 33,2% en los hogares rurales que tienen ingresos menores a los hogares urbanos. Esta participación es el doble de lo que representa el gasto en alimentos en los hogares urbanos (14,9%). El Índice de Precios al Consumidor (IPC) de alimentos en 2012 registró una variación anual de 4,0%, menor en 0,7% comparada con la del 2011 (4,7%). El ingreso per cápita para los años 2010 y 2011 se estimó debajo del salario mínimo a nivel nacional. Es más alto en las cabeceras y está muy por debajo (cerca de COP \$200.000) en las áreas rurales. En el 2010 la pobreza nacional tuvo una incidencia de 37,2%, del 33% en el área urbana y del 50% en la rural.
CONSUMO	<ul style="list-style-type: none"> La duración de la lactancia materna exclusiva registró en 2010 una duración de 1,8 meses, representando una reducción frente a años anteriores y se aleja de la meta internacional de 6 meses. En Colombia el 63,7% de los individuos presentan deficiencia en la ingesta de energía, mientras que un 16% supera la recomendación diaria de kilocalorías. Cerca de una tercera parte de la población de 2 a 64 años no consume lácteos, verduras o frutas diariamente. Entre los alimentos más consumidos por los colombianos entre 2 y 64 años se encuentran 4 cereales y tubérculos, 2 azúcares y aceite vegetal, fuentes básicamente de energía. De los 15 alimentos más consumidos solamente 3 son verduras y ninguno es fruta.
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> En el 2010 se notificaron 11.563 casos de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Los alimentos más relacionados en la ocurrencia de los brotes de ETA fueron: alimentos mixtos, seguidos de queso, arroz con pollo, carne y productos cárnicos, productos de la pesca y sus derivados. Los factores de riesgo identificados en la presentación de brotes de ETA fueron: inadecuada conservación de los alimentos, inadecuado almacenamiento de los alimentos y fallas en la cadena de frío. Entre el 2007 y el 2011, el país se situó en el rango de riesgo medio sin mostrar avances importantes en la reducción del riesgo de proveer agua sin las condiciones necesarias de calidad para consumo humano.
APROVECHAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> La proporción nacional de bajo peso al nacer entre 2005 y 2010 pasó del 8% al 9% y de continuar con esta tendencia es posible que sobrepase el límite máximo de 10%. La desnutrición crónica, que mide el retraso en la talla para la edad, disminuyó de 13,2% en 2010 a 10,8% en 2015. Sin embargo, 7 de cada 100 menores en edad escolar presentan desnutrición crónica. El exceso de peso en los menores en edad escolar se incrementó de 18,8% en 2010 a 24,4% en 2015. Uno de cada tres jóvenes y adultos tiene sobrepeso (37,7%), mientras que uno de cada cinco es obeso (18,7%). En este sentido, el 56,4% de la población presenta exceso de peso, lo que significa un incremento de 5,2 puntos porcentuales con respecto al 2010. La obesidad es más frecuente en las mujeres (22,4%) que en los hombres (14,4%).

Fuente: Elaboración propia a partir de ENSIN, 2015 y Minsalud & FAO, 2013



MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS PÚBLICAS

El país cuenta con un marco de normas y políticas en materia de seguridad alimentaria y nutricional, dentro del cual se destaca la Política SAN (2007) y el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria (2012), cuya aplicación y articulación se encuentra en cabeza de la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN).

Así mismo, el país cuenta con normas de calidad e inocuidad frente a las concentraciones máximas permitidas de residuos de plaguicidas en alimentos y ha desarrollado diversos CONPES que apuntan a una mejor planificación de las cadenas productivas con un ángulo de salud y nutrición.

LEY/POLÍTICA	ENTIDAD	OBJETIVO	APORTES EN LA MATERIA
CONPES Social 113 de 2007 "Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN)"	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	Garantizar que toda la población disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Motiva la creación de la Comisión Intersectorial de SAN (CISAN) y del Observatorio de SAN (OSAN). - Promueve la generación de planes territoriales de seguridad alimentaria y nutricional. - Destaca la importancia de la articulación de los distintos sectores involucrados. - Define metas mínimas en materia de seguridad alimentaria y nutrición para el país.
Ley 1355 de 2009 "Ley de Obesidad"	Congreso de la República	Adoptar medidas para el control, atención y prevención de la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles.	<ul style="list-style-type: none"> - Establece que los establecimientos educativos públicos y privados del país deberán garantizar la disponibilidad de frutas y verduras y adoptar un Programa de Educación Alimentaria. - Ordena al Gobierno Nacional establecer mecanismos para fomentar la producción y comercialización de frutas y verduras - Establece que los entes territoriales deberán establecer mecanismos para promover el transporte activo y la prevención de la obesidad. - Define que el Gobierno regulará y controlará los contenidos y requisitos frente a grasas trans y saturadas en todos los alimentos. - Resalta la importancia de la información en etiquetas y difusión de contenido nutricional de los alimentos.

LEY/POLÍTICA	ENTIDAD	OBJETIVO	APORTES EN LA MATERIA
Ley 9 de 1979 "Por la cual se dictan Medidas Sanitarias"	Congreso de la República	Se establecen las normas específicas a que deberán sujetarse los alimentos, aditivos o materias primas que se produzcan, manipulen, transformen, almacenen, transporten, consuman, importen o exporten en Colombia	<ul style="list-style-type: none"> - Establece que se requerirá licencia sanitaria para los establecimientos relacionados con alimentos o bebidas - Establece reglas de sanidad para la industria de alimentos en materia de equipos, utensilios, operaciones, empaques y envases, rótulos, publicidad, transporte, almacenamiento, manejo de residuos, importación y exportación - Instauro criterios de inocuidad en sectores de cárnicos, lácteos, huevos, frutas y hortalizas
Decreto 2055 de 2009 "Por el cual se crea la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional, CISAN"	Ministerio de Salud y Protección Social	Crear la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional - CISAN-	- Crea la institucionalidad de la CISAN de acuerdo con los lineamientos de la Política de SAN, para abordar la problemática de manera integral y articulada.
Resolución 3803 de 2016 "Por la cual se establecen las Recomendaciones de ingesta de energía y nutrientes para la población colombiana"	Ministerio de Salud y Protección social	Promover una dieta equilibrada que aporte la cantidad y calidad necesaria de energía y nutrientes	Establece recomendaciones de ingesta de energía y nutrientes para la población colombiana con base en un estudio técnico que definió los valores de referencia para calorías, proteína, carbohidratos, grasas, fibra, agua, vitaminas y minerales para los diferentes periodos de la vida y grupos de edad.
Resolución 2906 de 2007 "Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes"	Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Establecer los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos para consumo humano y piensos o forrajes	Establece por alimento, pienso y forraje el límite máximo de cada tipo de pesticida permitido, estableciendo además la obligación en cabeza de los ministerios de salud y agricultura de actualizar anualmente estos valores máximos permitidos.
CONPES 3375 de 2005 "Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de Medidas Sanitarias Y Fitosanitarias"	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	Mejorar el estado sanitario de la producción agroalimentaria del país, con el fin de proteger la salud y vida de las personas y los animales.	Establece estrategias dirigidas a la adecuación y fortalecimiento institucional del Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias Nacional, el mejoramiento de la estructura operativa para la gestión del riesgo y la implementación de un plan de transición que permita el engranaje y acomodamiento del Sistema MSF Nacional para preservar la calidad del medio ambiente y mejorar la competitividad para obtener la admisibilidad en los mercados internacionales.
CONPES 3376 de 2015 "Política sanitaria y de inocuidad (PSYDI) para las cadenas de la carne bovina y de la leche"	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	Mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad de estas cadenas con el fin mejorar la competitividad y proteger la salud y vida de las personas y los animales.	Estas políticas establecen estrategias para el mejoramiento del estado sanitario de estas cadenas, el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica, el fortalecimiento de la institucionalidad y la mejora de los procesos para obtener la admisibilidad de sus productos en los mercados internacionales.
CONPES 3458 de 2007 "PSYDI para la cadena porcícola"			
CONPES 3468 de 2007 "PSYDI para la cadena avícola"			
CONPES 3514 de 2008 "PSYDI para las cadenas de frutas y vegetales"			

Fuente: Elaboración propia.

ESTRATEGIAS, HERRAMIENTAS Y ACUERDOS DESDE EL SECTOR PÚBLICO

A partir del Acuerdo Final de Paz, se promueve el desarrollo de un sistema para la garantía progresiva del derecho a la alimentación en Colombia. Con este nuevo sistema se pretende modificar la institucionalidad en la materia y crear un Consejo de SAN con consejos departamentales y municipales, promover el desarrollo de programas contra el hambre y la desnutrición, y apoyar la producción y el mercado de alimentos interno.

Por otra parte, desde el sector público se han generado estrategias y herramientas para contribuir a la seguridad alimentaria y nutrición del país, entre ellas: un documento guía de alimentación saludable; una encuesta nacional de la situación nutricional del país, una red de seguridad alimentaria, y una estrategia de información y comunicación en materia de seguridad alimentaria y nutricional.

TABLA 7. ESTRATEGIAS, HERRAMIENTAS Y ACUERDOS EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

ESTRATEGIA/HERRAMIENTA/ACUERDO	ENTIDAD	OBJETIVO	APORTES EN LA MATERIA
Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2012 – 2019	Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Contribuir al mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional de toda la población colombiana, en especial de la más pobre y vulnerable.	Define los objetivos, metas, estrategias y acciones propuestos por el Estado Colombiano para asegurar la seguridad alimentaria y nutricional de la población y lograr la integración, articulación y coordinación de las diferentes intervenciones intersectoriales e interinstitucionales.
Acuerdo Final de Paz entre el gobierno de Colombia y la guerrilla de las FARC punto 1.3.4. Sistema para la garantía progresiva del derecho a la alimentación. Proyecto de Decreto Ley que se encuentra a la espera de la firma de todos los ministros, hasta el momento tres de los trece ministros involucrados han firmado.	Presidencia de la República	Crear el Sistema para la Garantía Progresiva del Derecho a la Alimentación y modificar la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutrición -CISAN de acuerdo con los compromisos adquiridos en el Acuerdo Final de Paz entre el gobierno nacional y las FARC	Desde presidencia se impulsa un proyecto de decreto ley para modificar la institucionalidad en materia de seguridad alimentaria y nutrición. Las acciones definidas en el Acuerdo Final de Paz que recoge el decreto ley para este sistema son: Desarrollo de planes departamentales y locales en SAN. Establecimiento de un Consejo Nacional de SAN y consejos departamentales y municipales en la materia. Desarrollo de programas contra el hambre y la desnutrición con cobertura nacional, especialmente para la población rural. Adopción de esquemas de apoyo para fortalecer, desarrollar y afianzar la producción y el mercado interno. Promoción de mercados locales y regionales que acerquen a quienes producen y consumen Realización de campañas orientadas a promover la producción y el consumo de alimentos con un alto contenido nutricional, el manejo adecuado de los alimentos y la adopción de buenos hábitos alimenticios. provisión de condiciones e incentivos a la producción y a la comercialización.

ESTRATEGIA/HERRAMIENTA/ACUERDO	ENTIDAD	OBJETIVO	APORTES EN LA MATERIA
Documento Guía de Alimentación Saludable	Ministerio de Salud y Protección Social	Analizar la situación nutricional en Colombia y proponer una hoja de ruta con estrategias e indicadores para el sector	Hace un análisis de la situación de Colombia en materia de nutrición frente al panorama mundial y los determinantes sociales de la salud. Establece una hoja de ruta con actividades, responsables, actores involucrados, metas y otros planes gubernamentales con los que coincide. Finalmente propone los indicadores para medir los avances en la implementación de la hoja de ruta.
Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia	ICBF, Ministerio de Salud y Protección Social, Prosperidad Social, e Instituto Nacional de Salud.	Realizar un estudio de a nacional en torno a la situación nutricional de la población colombiana que permita la recolección de información de interés estratégico para la política pública.	- Permite medir la evolución de los indicadores de seguridad alimentaria y nutricional definidos en la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. - Es de utilidad para el fortalecimiento de las iniciativas regionales y/o departamentales para la lucha contra la pobreza y la malnutrición. - Permite conocer la situación alimentaria y nutricional en Colombia. - Genera información oportuna y confiable en el ámbito alimentario y nutricional.
Programa ReSA – Red de Seguridad Alimentaria	Prosperidad Social	Mejorar el acceso a alimentos para el autoconsumo y mejorar los hábitos y estilos de vida saludables	Acciones: Implementación de huertas caseras o comunitarias, educación nutricional y acompañamiento técnico para promover la sostenibilidad y el desarrollo de sus participantes. Población objetivo: población pobre, vulnerable y víctima de la violencia.
Estrategia de Información, Educación y Comunicación en Seguridad Alimentaria y Nutricional para Colombia	Ministerio de Salud y Protección social con el apoyo de FAO	Responder a directrices internacionales y nacionales en términos de salud, nutrición y alimentación, para mejorar la calidad de vida de las personas y reducir los riesgos, enfermedades y muerte relacionadas con la alimentación y nutrición.	Se propuso un marco de operación a partir de un diagnóstico de la problemática de comunicación en SAN y se identificaron herramientas e insumos pedagógicos que faciliten su desarrollo. Se analizaron variables como el diagnóstico de la problemática, la identificación de recursos y la focalización de grupos interactivos. Así mismo, se definieron los objetivos, los mensajes y las herramientas pedagógicas para la información, comunicación y educación a partir de la estructuración de programas de implementación de IEC en SAN.
Iniciativa legislativa para implementar impuesto a las bebidas azucaradas como parte de la reforma tributaria	Ministerio de Salud y Protección social	Estrategia de salud pública destinada a prevenir la diabetes y la obesidad.	El Ministerio de Salud propuso dentro de la reforma tributaria la creación de un impuesto del 20% a las bebidas azucaradas como aporte clave en la lucha contra las enfermedades asociadas al azúcar. Finalmente, el artículo fue excluido de la reforma tributaria por razones económicas y el alto consumo de estas bebidas en estratos bajos.

Fuente: Elaboración propia.

INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO Y LA SOCIEDAD CIVIL

Para el sector privado, el tema de la nutrición empieza a ser una cuestión esencial para su competitividad, debido a la demanda creciente por productos con mayor contenido nutricional y las campañas de concientización sobre dietas saludables. Por ello, se puede evidenciar una tendencia creciente de modificar los portafolios de productos con nuevas ofertas que resaltan su contenido nutricional y su bajo contenido de grasas, azúcar o sal. A esto se suman los programas de nutrición enmarcados dentro de los programas de responsabilidad social empresarial, quienes a través de los bancos de alimentos o comedores comunitarios donan alimentos a personas de escasos recursos. Es de resaltar el papel de las Empresas B, quienes en muchos casos tienen como objetivo de su negocio incidir positivamente en la nutrición y calidad de los alimentos para los colombianos.

En la Tabla 8 se recopilan algunas de las iniciativas privadas de iniciativas de empresas que están desarrollando acciones en materia de seguridad alimentaria y nutrición.

TABLA 8. INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN EN COLOMBIA

NOMBRE DE LA INICIATIVA	ACTOR/ EMPRESA	OBJETIVO	ACCIONES Y LOGROS
Estrategia Genero	Grupo Éxito Fundación Éxito	Reunir al sector público, privado, academia, líderes sociales y comunidad en general para lograr erradicar la desnutrición crónica en los niños menores de cinco años en Colombia en el año 2030.	Metas: 2015 desnutrición crónica de un solo dígito, 2025 nace la primera generación con cero desnutrición, 2030 ningún niño menor de 5 años con desnutrición crónica. Estrategias: incidencia en política pública, generación y divulgación de conocimiento, generación de alianzas y recursos, comunicación y sensibilización.
Encuesta Longitudinal Colombiana (ELCA)	Universidad de los Andes	Permitir el análisis y seguimiento de situación de los niños y de las dinámicas del desarrollo de la primera infancia en el país	Metas: Medir el desarrollo de la primera infancia a través de mediciones antropométricas (talla y peso), pruebas cognitivas y socioemocionales Entender las dinámicas de tenencia de la tierra, producción y propiedad de la vivienda rural. Medir la vulnerabilidad de los hogares frente a eventos climáticos y de violencia. Comprender los comportamientos sociales y políticos sobre la situación del país y el postconflicto. Logros: Han realizado 3 encuestas en 2010, 2013 y 2016 que les permite observar los cambios en las variables que desean medir y hacer recomendaciones de política pública para incidir en la problemática. Tienen aprobado medir estas variables por 6 años más hasta el 2022 para evaluar los cambios en la calidad de vida de los hogares asociados a las políticas públicas derivadas del Acuerdo.
Programa de Nutrición	Alquería	Mejorar la nutrición y la salud de poblaciones vulnerables de Colombia	Acciones: Ha trabajado con diferentes bancos de alimentos y organismos sin ánimo de lucro que centran sus esfuerzos para garantizar alimentación a población necesitada. Logros: 9.735.237 litros de leche donados a 15 bancos de alimentos en 12 ciudades de Colombia
Nutrición y Vida Saludable y Mercadeo Responsable	Nutresa	Ofrecer productos y menús que brinden a los consumidores alternativas en nutrición y bienestar, y promover activamente estilos de vida saludable a través de campañas y programas de sensibilización y formación.	Acciones: Reformulación de productos, comunicación al consumidor, etiquetado y mercadeo responsable, promoción de estilos de vida saludable. Logros: 2.945 productos que cumplen el estándar de perfil nutricional, 3.432 productos con rotulado frontal para facilitar entendimiento de información nutricional al consumidor, 4 empresas del Grupo certificadas como Organizaciones Saludables y 3 años de la campaña "Disfruta una Vida Saludable".
	Alcagüete	Producción de snacks deliciosos y saludables para hacer frente a la desnutrición	Logros: - Donar a niños de escasos recursos un refrigerio por cada producto vendido. - Promover el valor de compartir y de alimentarse de manera saludable.

NOMBRE DE LA INICIATIVA	ACTOR/ EMPRESA	OBJETIVO	ACCIONES Y LOGROS
	Fruandes	Ofrece productos agroindustriales saludables al mercado, respetando los parámetros de Producción Orgánica y Comercio Justo.	Logros: - 100% de su producción, materias primas y procesamiento está certificada por la norma orgánica para América del Norte (NOP) y la Unión Europea (CEE). - Apoyan a agricultores y productores en su objetivo de crecer, ser más productivos y establecer una tendencia en la producción orgánica en cada una de sus regiones. - Trabajan con 7 pequeñas asociaciones de agricultores en la región andina colombiana, generando alternativas para el desarrollo social, económico y ambiental en el sector agrícola de nuestro país.
	Tierra Viva	Dignificar la labor del agricultor, entregar un valor justo por sus productos y garantizar las ventas de lo que producen directamente a los consumidores, productos saludables y sin agro tóxicos.	Metas: -Que toda la comida en las neveras sea fresca, productores locales y sembrada en un suelo regenerado. - Conectar a las personas de la ciudad con cultivos locales de comida saludable, sin agrotóxicos y que cuidan la tierra. Logros: - Aseguran que los productos de la tienda virtual tengan un tiempo de cosecha entre 24-48 horas cuando llegan. - Sus técnicas agrícolas son sostenibles y regenerativas. - Venden productos saludables hechos por productores locales para completar y complementar la dieta.
Compromiso de Autorregulación Responsable	Empresas de bebidas en Colombia	Regularse voluntariamente para fomentar estilos de vida activos y saludables.	Compromisos: - Dirigir publicidad para menores de 12 años y comercializar en escuelas primarias exclusivamente: agua mineral, jugos 100% de fruta, bebidas cuyo contenido de fruta sea superior o igual al 12% y bebidas a base de cereal (salvo que otras sean solicitadas específicamente por el colegio). - Implementar un sistema de etiquetado frontal, adicional a la tabla nutricional, que le brinde al consumidor información nutricional clara y completa. - Trabajar en la promoción de hábitos de vida activos y saludables en colaboración con el gobierno. - Proveer empaques con diferentes tamaños de porciones, incluyendo pequeños o reducidos y opciones bajas en calorías o libres de ellas, así como proporcionar orientación sobre los tamaños de las porciones.
Calidad, Transparencia y Nutrición	Colombina	Tener un portafolio con mejores perfiles nutricionales, proporcionando alternativas de productos de excelente calidad, con mejor valor nutricional y con beneficios específicos que aportan para tener un estilo de vida saludable.	Acciones: Fortalecer el perfil nutricional, oferta de productos innovadores, relación con clientes y consumidores, apoyo a productores. Logros: 256 nuevos productos con impacto social positivo (sin conservantes, colorantes, con adición de ingredientes nutricionales y funcionales, reducción en contenido de azúcar, sodio y grasa); portafolio de 10 referencias con contenido de quinua; más de 200 familias de campesinos e indígenas recibiendo ingresos por compra de quinua.
Nutrición Sostenible	Unilever	Avanzar hacia la seguridad alimentaria desde la producción hasta el consumo, reconociendo la estrecha vinculación entre agricultura, ambiente, alimentos, nutrición y salud.	Logros: 67% del portafolio Knorr cumple las regulaciones voluntarias internas; el 61% de la cartera de alimentos cumplió con el objetivo de 5 g de sal; el aceite de palma que se utiliza para la marca RAMA es certificado RSPO y se redujo un 50% de grasas y sodio en RAMA Liviana; RAMA Sal, Baja Sal y Canola Vasos reducen de 65% a 60% la grasa en sus productos; la marca Maizena con Crecinutre contiene vitaminas y minerales A, B1, B3, B6, B12, C, Ácido fólico, Hierro y Zinc.
Mundo Saludable	Bavaria	Lograr un mundo más saludable donde cada experiencia con la cerveza sea positiva.	Metas: -Promover el consumo responsable para ayudar a asegurar que el uso nocivo de alcohol caiga de forma significativa y mensurable en sus mercados. -En el 2025 el 20% del portafolio de productos de la compañía tendrá bajo contenido alcohólico. -Para el 2020 se incluirá en el etiquetado de los productos mensajes e información que promuevan el consumo responsable. -Al 2022 se reducirá en un 10% el consumo nocivo de alcohol en Bogotá.
	Ramo		- Sus productos son elaborados de manera casera, sin conservantes ni preservantes. -Desarrollaron un panqué para niños fortificado con hierro y vitaminas B1, B2 y B6. - Desarrollaron unas galletas artesanales con trigo entero y miel 100% natural, brindando una opción saludable con el horneado casero tradicional de Ramo. - Sus snacks de plátano son 100% naturales, sin azúcar añadido y sin colorantes o saborizantes artificiales.

Fuente: Elaboración propia.

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADOS

- **En el ámbito de articulación institucional, se resaltan las siguientes acciones necesarias:**
 - > Articulación de los distintos sectores involucrados, mediante la conformación y desarrollo de alianzas que conlleven a la utilización eficiente de los recursos y la conformación de pactos y acuerdos orientados a la lucha contra el hambre en los ámbitos nacional y regional.
 - > Creación de redes de seguridad alimentaria y nutricional que incidan en el acceso y precios de los alimentos.
- Desde la mirada del sector privado, la industria alimentaria puede desempeñar una función importante en la promoción de una alimentación saludable, reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos elaborados. Asegurando que todos los consumidores puedan acceder física y económicamente a unos alimentos sanos y nutritivos, como una forma de comercialización responsable.
- **Desde la mirada a los sistemas productivos:**
 - > Debemos mejorar los sistemas de comercialización de los pequeños y medianos productores, incentivando su asociación y promoviendo canales que faciliten el acercamiento directo a los consumidores para ofrecer productos frescos, libres de químicos y con alto valor nutricional.
 - > Debemos fortalecer e incentivar las prácticas de producción para el autoconsumo.
- **En materia de información, educación y participación se resalta la necesidad de:**
 - > Promover la participación social y comunitaria en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas y proyectos de temas de seguridad alimentaria y nutrición
 - > Implementar sistemas de información y orientación al consumidor sobre composición óptima de la dieta al menor costo.
 - > Generar una apropiación social del tema y sensibilizar a todos los sectores para garantizar el derecho a la alimentación y promover dietas saludables.
 - > Educar a la población en nutrición y promover estilos de vida saludable en entornos sociales en los que las personas desarrollan las actividades diarias.



CONTEXTO

Se entiende por pérdida de alimentos la disminución de la masa de alimentos comestibles durante las etapas de la cadena productiva que se dirigen específicamente al consumo humano. Estas pérdidas ocurren en los eslabones de producción agropecuaria, postcosecha y almacenamiento y en el procesamiento industrial. Cuando la pérdida de alimentos ocurre durante los eslabones finales de la cadena, es decir en la distribución y en el consumo, se denomina desperdicio de alimentos. Esta ineficiencia en el uso de los alimentos durante la cadena tiene consecuencias económicas, sociales y ambientales.

Producir comida que finalmente no se va a consumir, genera un uso ineficaz de recursos valiosos, que podrían aprovecharse para nutrir a más pobladores, disminuyendo la necesidad de incrementar la producción agrícola. Además, genera externalidades importantes como el aumento en las emisiones de gases a efecto invernadero (GEI), pues según estudios de la FAO, los alimentos que se pierden o desperdician generan un estimado de 8% de las emisiones mundiales de GEI (FAO, 2016). Durante la producción de alimentos se invierte una gran cantidad de recursos como agua, tierra, fertilizantes, mano de obra, infraestructura, de los cuales no se ve un retorno. En términos económicos la pérdida de alimentos genera costos, calculados en \$750.000 millones USD anuales a nivel mundial (FAO, 2016).

En términos sociales se hace evidente una paradoja; hay unos índices elevados de inseguridad alimentaria en el mundo, y al mismo tiempo se pierden el 30 % de los alimentos mundialmente producidos. Bajo este panorama es importante resaltar como la PDA se ha visto vinculada a varios de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS); inicialmente enmarcado como parte del objetivo 12 - Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible, se establece la meta de reducir la pérdida y disminuir el desperdicio al 50% para el año 2030.

En ese sentido, atacar esta realidad generaría una situación de 'gana-gana' en múltiples dimensiones. En primer lugar, atacarla permitiría reducir las presiones existentes sobre los recursos naturales, evitando la ampliación de la frontera agrícola y aligerando la carga sobre los ecosistemas estratégicos. En segundo lugar, al mejorar la eficiencia en la cadena productiva, podría evidenciarse una disminución de los costos, teniendo un impacto positivo en las economías de los productores, empresas y hogares. En tercer lugar, es necesario mencionar que una de las razones por las cuales persiste la inseguridad alimentaria es una cuestión de acceso en términos de poder adquisitivo y precio de los alimentos (FAO, 2012). En ese sentido, la disminución de los costos por las mejoras en la cadena productiva podría permitir un aumento del acceso a estos alimentos, permitiendo disminuir la inseguridad alimentaria.

En Colombia, la reducción en la pérdida y desperdicio de alimentos se ha convertido en un tema que ha cobrado relevancia en la agenda pública en los últimos años, en especial por las alertas que han arrojado los estudios sobre el tema. La Encuesta de Situación Nutricional en Colombia de 2015 (ENSIN), determinó que el 43% de los hogares colombianos padecen de inseguridad alimentaria, identificando municipios donde aún existen personas que no consumen alguna de las tres comidas básicas al menos una vez por semana (Minsalud, 2016). El estudio realizado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), “Pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia”, calcula que se pierden o desperdician un total de 9,76 millones de toneladas de alimentos, lo que equivale al 34 % del total de alimentos producidos en el país (DNP, 2016).

Frente a esta situación, diferentes actores públicos y privados empiezan a dar respuesta con acciones puntuales. La principal instancia nacional es la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN), la cual está presidida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), y cuenta con el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS) como secretaría técnica. Esta instancia ha logrado avanzar en la construcción de lineamientos de política, como la propuesta de decreto “Por el cual se crea el Sistema para la Garantía Progresiva del Derecho a la Alimentación, se modifica la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional – CISAN y se dictan otras disposiciones” (DAPR, 2017), que propone en el artículo 23 la reducción de la pérdida y desperdicios de alimentos como una de las “Medidas para la garantía progresiva del derecho a la alimentación”, uno de los compromisos del Acuerdo Final de Paz. Asimismo, el DPS, en el marco de un convenio interadministrativo con la FAO, construyó de forma participativa un documento que contiene una serie de recomendaciones para la definición de políticas públicas para el manejo de la pérdida y desperdicios de alimentos (PDA) en el país.

De igual manera, el sector privado ha venido avanzando en estrategias que contribuyen a disminuir la PDA, sumando acciones a lo largo de toda la cadena productiva de los alimentos. Cabe destacar a la Asociación de Bancos de Alimentos de Colombia (ABACO), impulsada por la arquidiócesis de Colombia, que congrega a 19 Bancos de Alimentos de diferentes partes del país, realizando la labor de generar conciencia en los actores sobre el manejo eficiente de los alimentos, a la vez que distribuye alimentos a las poblaciones más vulnerables, coordinando sus acciones con diversas empresas que le apuestan a disminuir sus PDA.

La mayoría de las pérdidas de alimentos ocurren en la etapa de producción agropecuaria; algunos de los resultados presentados en el tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA) evidencian que, de los productores residentes en el área rural dispersa, el 75,8% no cuenta con asistencia técnica, el 71% de estos no tiene maquinaria y sólo el 28,5% tiene infraestructura para el desarrollo de sus actividades agropecuarias (DANE, 2016). Ahora bien, según la FAO las pérdidas y el desperdicio en los países de ingresos medio o bajos, tienen como causa limitaciones económicas, técnicas, así como la carencia de infraestructura para el aprovechamiento, transformación y comercialización de los productos (FAO, 2012). Como lo evidencia el CNA, estas limitaciones existen en Colombia y son causantes de las pérdidas de alimentos que ocurren en la producción agropecuaria. En otras palabras, los productores no tienen la posibilidad de sacar sus productos a los centros de consumo de manera fácil y eficiente, tampoco de ser parte de encadenamientos productivos equitativos y de estar conectados con los centros tecnológicos y de innovación agropecuaria. Esto trae como consecuencia que gran parte de la producción se pierde en las regiones, quienes acaban importando productos desde los mercados centrales de las capitales, incrementando costos e ineficiencias.

En Colombia, además de los temas mencionados, también se presenta la “paradoja de la abundancia”, ya que, aunque se cuenta con ecosistemas y climas que permiten tener abundantes productos todo el año, no existe la conciencia de aprovecharlos de manera eficiente, a través de prácticas adecuadas de aprovechamiento y transformación.

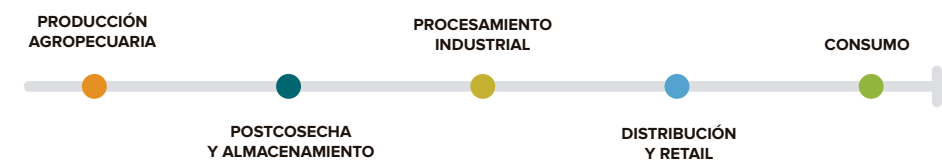
Generar soluciones en los diferentes eslabones que hacen parte de la cadena de PDA requerirá las acciones conjuntas y coordinadas de los múltiples actores que están involucrados, desde el productor hasta el consumidor. Este capítulo presenta los datos relevantes por eslabón de la cadena productiva, seguido por un análisis del marco normativo y de proyectos de políticas públicas. Asimismo, presenta algunas experiencias e iniciativas desde el sector privado y la sociedad civil, finalizando con los principales retos y desafíos que la pérdida y desperdicio de alimentos representa para Colombia.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESLABONES DE LA CADENA

Los cinco eslabones que conforman la cadena productiva de los alimentos son: 1) Producción agropecuaria, 2) Postcosecha y almacenamiento 3) Procesamiento industrial 4) distribución y retail y 5) Consumo. Como se mencionó anteriormente, el Departamento Nacional de Planeación recogió los principales resultados que evidencian los retos de la pérdida y desperdicio de alimentos en los diferentes eslabones de la cadena. (DNP,2016).

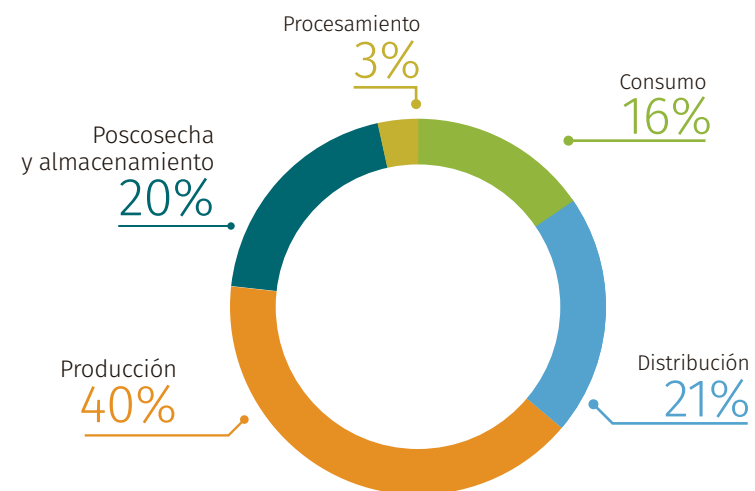
GRÁFICO 5

Cadena productiva de los alimentos



Fuente: Elaboración propia.





Fuente: Elaboración propia, datos DNP (2016)

Los eslabones que más contribuyen al total de PDA son la producción agropecuaria y la distribución, acumulando el 61,1% del volumen total de PDA (ver Figura 6). Los alimentos que mayor participación tienen en la PDA son las frutas y verduras, representando un 62 % del total de PDA, seguido por raíces y tubérculos con una participación del 25 % del total; estos dos grupos de alimentos representan el 87% del total de PDA (8.5 millones de toneladas/año).

El panorama regional para la PDA permite evidenciar que existen tres regiones donde se acumulan los mayores porcentajes, que son:

- La región Centro-Oriental (Cundinamarca, Santander, Norte de Santander y Boyacá) tiene el mayor nivel de participación en la pérdida nacional anual, con una participación del 27,7 % (1,7 millones de toneladas/año). Esta región a su vez tiene la mayor participación en el total de desperdicios anuales a nivel nacional con 48,3% (1,7 millones de toneladas/año).
- La región Caribe (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Sucre), es la segunda región con los porcentajes más altos de pérdida de alimentos, con 18,2 % (1,1 millones de toneladas/año).
- La Eje Cafetero (Antioquia, Quindío, Caldas y Risaralda) con un desperdicio acumulado de 18,3% (646.000 toneladas/año).

El estudio realizado por el DNP reviste su importancia en el hecho de que fue el primero en relevar esta situación relativa a la PDA desde el gobierno, convirtiéndose en la principal fuente de consulta por parte de los diferentes actores; pone en relieve la necesidad de hacer mediciones continuas por regiones para lograr ir teniendo indicadores sobre PDA. Los siguientes recuadros resaltan algunos de los resultados presentados por eslabón de la cadena, evidenciando la dimensión de esta situación en Colombia.



PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

- Este eslabón se sitúa como aquel donde ocurre el mayor porcentaje de pérdida de alimentos; 40,5% representando una pérdida de aproximadamente 3,95 millones de toneladas anuales
- Las pérdidas se concentran en dos categorías: 1) Frutas y verduras: 2.9 millones de toneladas anuales y 2) Raíces y tubérculos: 780 mil toneladas anuales
- El 70 % de los alimentos en Colombia son producidos por pequeños agricultores (Ministerio de Agricultura, 2016)
- El 80% de los pequeños campesinos tiene menos de una Unidad Agrícola Familiar (ICP & Semana, 2012)



POSTCOSECHA Y ALMACENAMIENTO

- Este eslabón tiene varias actividades: selección e inspección, tratamiento y empaque, y la refrigeración y el almacenamiento de los alimentos. El reto es lograr reducir al máximo los tiempos para cada una de estas actividades (Alfonso O., 2015)
- Se pierden 1.93 millones de toneladas por año en este eslabón de la cadena representando el 19,8% del total de pérdidas y desperdicios (DNP, 2016)
- La apariencia de los alimentos causa pérdidas en este eslabón. El deterioro de los alimentos ocurre cuando el tejido aprovechable no es apto para el consumo, y sin embargo se desechan por los estándares estéticos de estos, a pesar de que su valor de uso permanezca intacto (Alfonso O., 2015)



PROCESAMIENTO INDUSTRIAL

- En este eslabón de la cadena se pierden aproximadamente 342 mil toneladas de alimentos al año representando el 19,8% del total de pérdidas y desperdicios (DNP, 2016)
- Las pérdidas se concentran en: Frutas y verduras, raíces y tubérculos (DNP, 2016)
- Es necesario hacer una diferenciación entre pérdidas en productos vegetales y productos animales
- Productos vegetales: Ocurre por derrames o degradación durante el procesamiento
- Productos animales: Ocurre durante el sacrificio y procesamiento para algunos animales. Para la industria de los lácteos la pérdida ocurre en caso de una incorrecta pasteurización o procesamiento



DISTRIBUCIÓN Y RETAIL

- Es el segundo eslabón donde más ocurren la PDA (DNP, 2016). En este se estima un desperdicio de alrededor de 2 millones de toneladas de alimentos anuales representando el 20% de las PDA (DNP, 2016)
- Este 20 % representa un tercio de la comida que entra a Corabastos en un año (DNP, 2016)
- La logística de transporte es esencial en este eslabón, afectando tanto a los consumidores como para los productores. De ella depende las pérdidas de áreas sembradas y el precio que el consumidor final asume (Alfonso. O., 2015)



CONSUMO

- En el último eslabón de la cadena se desperdician aproximadamente 15,6% del total de PDA. Esto representa una cifra aproximada de 1,53 toneladas de alimentos anualmente (DNP, 2016)
- Es en este eslabón es donde se requiere una gran conciencia para que desde los restaurantes y los propios hogares se logre mayores eficiencias y conciencia.
- En esta etapa juega un papel fundamental los cánones estéticos. Una gran cantidad de alimentos que son aptos para el consumo son desperdiciados por no cumplir los cánones que exigen los consumidores.
- Las pérdidas del consumo también pueden aprovecharse de diferentes maneras, incluyendo biodigestores para la producción de energía o la producción de abonos orgánicos que puedan regresar



MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS PÚBLICAS

El marco normativo y de políticas públicas relacionado con la pérdida y desperdicio de alimentos es aún incipiente. Es a partir de la creación de la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN) en el año 2007, a través del CONPES 113, que se le da un piso institucional a la PDA.

Es muy importante destacar que el Acuerdo Final de Paz incluye dentro de sus principios el derecho a la alimentación y que la Reforma Rural Integral (RRI) debe asegurar para toda la población rural y urbana en Colombia disponibilidad y acceso suficiente en oportunidad, cantidad, calidad y precio a los alimentos necesarios para una buena nutrición, especialmente la de los niños y niñas, mujeres gestantes y lactantes y personas adultas mayores, promoviendo prioritariamente la producción de alimentos y la generación de ingresos bajo sistemas sostenibles. De esta forma, un manejo eficiente de los alimentos a lo largo de toda la cadena contribuirá a estas metas propuestas.

De igual manera, se ha visto un esfuerzo por parte de algunos legisladores por abordar la PDA. Desde el Frente Parlamentario Contra el Hambre se ha promovido la promulgación de una ley que pretende establecer el Programa Alimentario Nacional contra el Desperdicio de Alimentos, PANDA. Este programa propone implementar medidas que establezcan obligaciones para los productores, transformadores, distribuidores y consumidores de alimentos con diferentes propósitos, incluyendo, combatir el desperdicio de alimentos, contribuir a la seguridad alimentaria, a la sostenibilidad alimentaria, al derecho humano a la alimentación adecuada, garantizar la función social y ecológica de la propiedad y garantizar el Objetivo número dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Existen igualmente una serie de instrumentos que evidencian como ha sido el enfoque que se la ha dado a la PDA desde los actores de diferentes sectores. Desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de la mano del IDEAM, se viene realizando un boletín agroclimático que da una serie de recomendaciones a los productores en función de las previsiones meteorológicas, a fin de evitar posibles pérdidas por diferentes causas. Por otro lado, desde el Ministerio de Salud se ha venido realizando un perfil de consumo de frutas donde ponen en evidencia el desperdicio y poco consumo que se da de estos alimentos en Colombia. La Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco) viene elaborando un estudio periódico de mermas operativas, en donde el gremio del comercio cuantifica las pérdidas que ocurren sobre todo en el sector de retail o ventas al por menor, uno de los eslabones donde más se desperdician alimentos. A continuación, se destacan algunas características de estos instrumentos y estudios.



TABLA 8. INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN EN COLOMBIA

INSTRUMENTO/ESTUDIO	ACTOR/ES	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS
Boletín Agro climático	Mesa Técnica Agroclimática compuesta por: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – IDEAM – Gremios del sector Agrícola	El propósito es brindar el análisis climático mensual, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y recomendaciones para el sector.	Reviste su importancia por las recomendaciones que hace mensualmente al gremio agrícola, con el fin de evitar varias calamidades que culminen en la pérdida de alimentos en la etapa de producción agropecuaria. Presenta las recomendaciones para cada una de las regiones de Colombia, haciendo especial énfasis en los principales productos de cada una de estas regiones
PERFIL NACIONAL DE CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS	Ministerio de Salud y Protección Social FAO	Los objetivos planteados por los actores son los siguientes: "1. Caracterizar el perfil de consumo de frutas y verduras de la población colombiana a nivel nacional y departamental. 2. Caracterizar la oferta de frutas y verduras a nivel nacional y departamental, teniendo en cuenta la producción nacional y la situación de comercio exterior de frutas y verduras en Colombia. 3. Realizar un análisis exploratorio sobre el gasto en alimentos y los precios de las frutas y verduras, como factores del acceso a frutas y verduras que condicionan su consumo a nivel nacional.	De acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social y la FAO (2012), en 2010 se perdieron en Colombia 1.426.932 toneladas de frutas y verduras en la etapa de postcosecha Esta cifra equivale al 39 % total de la oferta de frutas y verduras de ese año. De esta pérdida total, el 32 % correspondía a frutas (1.154.923 toneladas) y el 7 % a verduras (272.009 toneladas)
XV Censo Nacional de Mermas	Fenalco -We Team -	Fenalco realiza anualmente un censo nacional en el que se reporta la merma comercial y operativa (conocida y desconocida) de las grandes superficies del país.	En su última versión, el décimo quinto censo nacional de mermas de 2016 reporta información sobre la merma operativa conocida de las grandes superficies atribuibles a los desperdicios en retail: Los productos perecederos se posicionan como aquellos que más impacta el fenómeno Merma operativa conocida por averías o vencimientos fue de \$ 53.000.000.000 COP

Fuente: Elaboración propia.

INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO Y LA SOCIEDAD CIVIL

Para el sector privado, el manejo de pérdida y desperdicio de alimentos es un tema esencial en su productividad y rentabilidad, dado que requieren vender la mayor parte de su producción para evitar pérdidas económicas. Hay muchas empresas colombianas que se han sumado para manejar sus esquemas de excedentes, desperdicios o pérdidas con esquemas innovadores. A su vez, varias empresas contribuyen al esfuerzo realizado por ABACO, y todos sus 19 Banco de Alimentos que hay en todo el país. Algunas de estas experiencias se resumen a continuación.

TABLA 9. INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO Y LA SOCIEDAD CIVIL

ACTOR	OBJETIVO	ACCIONES Y LOGROS
ABACO	Promueve la reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos y el mejoramiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población colombiana, a través de alianzas con los diferentes sectores.	Acciones: Lleva trabajando en el tema de PDA desde hace más de 10 años como asociación, entre sus asociados, como el Banco de Alimentos de Bogotá lleva más de 15 años en esta línea ABACO asocia 18 Bancos de Alimentos ubicados en 17 ciudades del país y 4 empresas asociadas: Grupo Éxito, Grupo Nutresa, Alquería y Asebiol, además la ANDI como aliado estratégico. Logros: Deducción de la renta en un 125 % a todas las personas que donen Exclusión del IVA para todos los alimentos gravados con IVA donados Principales resultados del trabajo de ABACO Donantes:1.014 Instituciones Beneficiarias: 3.143 Personas Beneficiarias: 530.838
Fundación Saciar	Programa de Recuperación de Excedentes Agrícolas -REAGRO- 1. Mejorar la capacidad para intercambiar productos entre sus diferentes Bancos de Alimentos, Medellín, Urabá y Oriente Antioqueño. 2. Beneficiar familias campesinas y poblaciones en condición de vulnerabilidad con otros alimentos y productos de primera necesidad según lo permitan las donaciones que ingresan al Banco de Alimentos. 3. Mitigar el impacto negativo ambiental generado por productos agrícolas no comercializados ni compostados	Logros: Beneficio a más de 36 mil personas que hacen parte de las familias campesinas e instituciones solidarias En 2014: Vinculación de 20 municipios antioqueños Recuperación de 2.468 toneladas de alimentos en 80 variedades de frutas y verduras En 2015 Se expande a diferentes regiones del país, a través de 5 Bancos de Alimentos 3.169 toneladas de alimentos rescatados durante todo el año Vinculación de 47 municipios y 722 productores al programa
Ramo	Realiza acciones a nivel interno de la compañía, así como a través de alianzas con fundaciones y organizaciones.	Acciones: Alianza con ABACO y otras fundaciones Entrega de productos a instituciones públicas puntuales Policía Nacional Ejército Hogares Geriátricos Venta interna para colaboradores a costo Venta de productos para alimentar animales
Fundación Éxito	Apoya programas y organizaciones que promueven la reducción de las PDA.	Acciones: Alianza con ABACO Facilita la entrega de comida que proviene de los almacenes del Grupo Éxito a 19 bancos de alimentos en todo el país Recuperar excedentes agrícolas de cosechas campesinas de la mano de la Fundación Saciar Hace donaciones a zoo criaderos Logros: En 2015 recuperó 4.765 toneladas de alimentos y benefició a 442.122 personas y 37.600 familias campesinas de Antioquia y Chocó En 2016 donaron 136 toneladas de carne, pollo y pescado, no aptas para consumo humano a zoo criaderos.
Alpina	Programa Buen Provecho El objetivo es rescatar productos en buen estado a través de la recomercialización de comida de corta fecha o cuyos empaques están deteriorados, pero se encuentran en óptimas condiciones para el consumo humano.	Acciones: Plan interno de choque, involucrando las áreas de ventas, logística, manufactura, en el desarrollo, implementación y mejora de 14 acciones puntuales frente a las devoluciones, cambios y daños de producto. Alianza con ABACO para canalizar donaciones Logros: Utilización de hasta 35% más productos en perfectas condiciones, antes desperdiciados. En 2016: 850.000 unidades donadas a Abaco, acompañando en alimentación diaria de más de 4.500 personas en ocho ciudades del país

ACTOR	OBJETIVO	ACCIONES Y LOGROS
Alquería	Alquería es uno de los fundadores de la Asociación de Bancos de Alimentos de Colombia (ABACO) y tiene un puesto de su junta directiva.	Acciones: Donante activo de ABACO Logros: Desde el 2011 han donado alrededor de 10 millones de litros de leche a 15 bancos de alimentos en 12 ciudades de Colombia A través de su apoyo ABACO y a otras fundaciones desde el 2006 han beneficiado a más de 116.000 personas y 14.000 familias.
Nutresa	Nutresa es uno de los fundadores de la Asociación de Bancos de Alimentos de Colombia (ABACO) y tiene un puesto de su junta directiva.	Acciones: Elaboraron "política de disminución de pérdidas y desperdicios de Grupo Nutresa" Logros: Acompañamiento a 18 Bancos de Alimentos en Colombia Fortalecimiento de la gestión administrativa los Bancos de Alimentos
Unilever	Unilever Food Solutions Cuenta con un área que se encarga de sensibilizar y educar a las grandes cadenas de restaurantes respecto a la necesidad de reducir el desperdicio. Trabaja en el último eslabón de la cadena, en particular en el sector 'HORECA -Hoteles, restaurantes y casinos'	Acciones: Capacitación a los cocineros – chefs de cocina en reducción de desperdicios en la cocina Promoción y publicidad en recetas 'cero desperdicios' Propuesta de módulos virtuales de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia.

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADOS

Existen diversos desafíos que se pueden convertir en grandes oportunidades de acción a nivel nacional y en los diferentes eslabones de la cadena. Cabe destacar los siguientes:

- Desde el entorno institucional y de políticas empieza a surgir un marco favorable para actuar bajo los principios de la coordinación interinstitucional. Es importante promover el cumplimiento de las funciones de seguimiento y monitoreo constante a la PDA.
- Se requiere generar una serie de incentivos económicos y no económicos que promuevan la reducción en PDA.
- Se debe incorporar los diferentes enfoques y estrategias para atacar la PDA bajo una sombrilla: tributario, educativo, comercial, comunicaciones, productivo, mercadeo. Por ejemplo:
 - > Promoción de adopción de capacidades en buenas prácticas en la producción, desde los pequeños hasta los grandes productores agropecuarios
 - > Campaña educativa nacional de concientización de la necesidad de un mejor manejo de los alimentos para reducir la PDA
 - > Promoción de apropiación de normativas de manejo adecuado e inocuo de alimentos
 - > Promover esquemas innovadores de aprendizaje para el desarrollo de conocimiento y capacidades en los operadores de las cadenas en el manejo de prácticas alimentarias inocuas

- > Incentivar la adopción de sistemas de manufactura y de gestión de calidad e inocuidad
- > Promoción de adopción de capacidades en buenas prácticas en la producción
- > Promoción de esquemas asociativos para evitar la sobreproducción de alimentos
- > Promoción de experiencias de esquemas de manejo preventivo en sanidad agrícola y plagas
- Se requiere el desarrollo de sistemas de información que conecten la demanda y la oferta con el fin de evitar la sobre producción y promover la planificación adecuada.
- Existe una sentida necesidad de trabajar en la logística de los alimentos. Por ejemplo, hay poca y/o inadecuada infraestructura de almacenamiento (centros de acopio, centros de refrigeración de productos frescos). Existe una sentida falta de infraestructura vial que facilite el transporte y de sistemas de transporte y acarreo económicos y eficientes.
- Hay una clara necesidad de promover el consumo consciente. En especial hay que promover estrategias para generar un cambio cultural a la hora de consumir los alimentos, por ejemplo, en temas de:
 - > Cánones estéticos sobre los alimentos
 - > Compra medida de los productos
 - > Porciones medidas en los restaurantes
- Se requiere generar encadenamientos productivos que unan a los productores con los consumidores y que logren unir campo-ciudad. En este sentido se reconoce la oportunidad de mapear las cadenas de valor y lograr esquemas bien sea por productos que más se desperdicien o por territorios, generando mercados campesinos o locales que generen mercados para reducir pérdidas.
- Existe la gran oportunidad de generar empresas en cada eslabón la de la cadena que logren tener ganancias de las pérdidas de alimentos. Por ejemplo, empresas que utilicen los desperdicios de cosechas, empresas que transformen los productos en el campo dándoles valor agregado, empresas que logren sistemas de distribución efectivos etc.
- En general, los grandes retos se pueden transformar en grandes oportunidades para unir los esfuerzos desde diferentes sectores, para producir conocimiento, herramientas y metodologías innovadoras, que se adapten a las características propias de la PDA para el caso colombiano, y generen alternativas que impacten en cada uno de los eslabones de la cadena productiva.





REFLEXIONES GENERALES

La nueva economía para la alimentación y uso del suelo requiere tener una estrategia común entre los 4 pilares que la conforman, logrando políticas, estrategias y acciones coherentes. Nuestro propósito es lograr una visión de cambio de una Colombia que en el 2030 ha incrementado la productividad agrícola de manera sostenible en un equilibrio con los ecosistemas que le proveen servicios tan importantes como agua y suelos fértiles. A su vez, en el 2030 los colombianos tienen suficientes alimentos sanos y seguros y han disminuido la pérdida y desperdicio de sus alimentos, así como las brechas entre el campo y la ciudad, con una mayor conciencia de todos los consumidores sobre la demanda de alimentos sanos y con mínimo impacto social y ambiental sobre los territorios.

Cada uno de los pilares de la alimentación y uso del suelo ya cuenta con avances en materia de política y también de instituciones responsables. El reto es lograr la implementación de los diferentes marcos de política y las estrategias y planes con una visión de Estado más integral.

En especial, el Acuerdo Final de Paz, con énfasis en la Reforma Rural Integral, le da una especial relevancia al desarrollo rural sostenible. Hay un acuerdo para cerrar la frontera agrícola, para generar alternativas productivas sostenibles, impulsar el derecho a la alimentación y lograr un manejo sostenible de los recursos naturales, entre otros.

Se requiere por tanto lograr acciones que nos lleven a pensar en retos comunes, impulsando una nueva economía que beneficie a todos los colombianos. Las acciones podrán girar en torno a los siguientes temas:

Transitar hacia un ordenamiento ambiental, que permita, a través de la zonificación ambiental y la delimitación de la frontera agrícola, proteger las áreas de especial interés ambiental y generar alternativas equilibradas para las comunidades que las habitan. La zonificación ambiental y agrícola deberá bajar a nivel de los planes de ordenamiento territorial de los municipios con esquemas prácticos de monitoreo que permita verificar los usos y cambios del suelo en los registros de catastro. Implicará a la vez consolidar los avances del Estado en materia de tenencia de la tierra en el país y en acciones concretas que apunten efectivamente al cierre de la frontera agrícola.

De igual manera, poner un lente prioritario a las causas de la deforestación. Entre estas, se requieren mayores esfuerzos para evitar el acaparamiento y especulación de tierras, que se materializa mediante procesos de deforestación de pequeñas y grandes extensiones de tierra. De igual manera, es necesario acelerar la reconversión de tierras ganaderas hacia sistemas silvopastoriles, agrosilvopastoriles y agrosilvopastoriles, que contribuyan a la restauración y recuperación de servicios ecosistémicos, fundamentales para la calidad de vida de las comunidades locales y el sostenimiento de las grandes ciudades.

Es evidente la necesidad de esquemas reales de restauración y conservación, así como sancionar la deforestación. Se requieren acciones concertadas involucrando actores estratégicos, como las instituciones encargadas del ca-

tastro, y mayor control de la policía y ejército, así como de los municipios que deben velar por esquemas de ordenamiento territorial efectivos. De manera paralela, es necesario que el Estado desarrolle instrumentos económicos y financieros innovadores que incentiven a los municipios y a las comunidades a proteger sus bosques y restaurar los ecosistemas.

Es necesario lograr coherencia entre las políticas intersectoriales, con el fin que todas le apunten al desarrollo sostenible, que logren trascender las lógicas individuales hacia unas lógicas de gestión integral de los recursos. Acciones que contribuirán a mejorar los desequilibrios en materia de alimentación y uso del suelo en Colombia.

A la vez, tenemos que seguir buscando modelos de eficiencia agrícola que logren mayor productividad, eficiencia y captura de carbono, así como, mejores ingresos y modos de vida. y que a su vez logren recuperar los suelos y los ecosistemas. En otras palabras, modelos de agricultura que permitan que Colombia se consolide como país exportador agrícola, al mismo tiempo que garantiza la seguridad alimentaria y la mejor nutrición de los colombianos.

Queremos propiciar un mayor nivel de compromiso de las empresas nacionales y multinacionales para impulsar esquemas innovadores de alimentación y uso del suelo que favorezcan el campo y a sus pobladores, con encadenamientos productivos que acerquen el campo a los consumidores y que contribuyan a la conservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad. La existencia de iniciativas globales lideradas por el sector privado y organismos multilaterales se constituye en una oportunidad de elaborar mapas de rutas con la participación de múltiples actores donde se prioricen y focalicen las acciones a realizar en el corto, mediano y largo plazo, que apalanquen recursos, esfuerzos e ideas de diversas fuentes.

Al mismo tiempo, pretendemos impulsar una mayor conciencia nacional por una alimentación sana y nutritiva, que involucre a las familias, las entidades del Estado, las instituciones educativas, y a las grandes cadenas de alimentación. Los colombianos necesitamos entender cuáles son las nuevas tendencias para una dieta saludable, generando sistemas de alimentación basados en los abundantes productos que se pueden producir en el país de manera sana y segura. De igual manera, es necesario resaltar y recuperar las tradiciones y saberes que rodean las culturas ancestrales de Colombia, en donde se promueva una agricultura y uso de recursos ligada a la oferta de la biodiversidad y a la sostenibilidad de los sistemas ecológicos. En ese sentido, se hace necesario acentuar y recuperar la diversidad expresada en la multiplicidad de semillas y ecosistemas, que rodean el campo colombiano, como ejemplo de la riqueza propia de nuestro territorio.

Finalmente, se requiere impulsar redes que faciliten la recolección y procesamiento de alimentos desde el campo a la ciudad, como el exitoso ejemplo de los bancos de alimentos y programas que disminuyen la pérdida y desperdicio de alimentos, transformándose en emprendimientos rentables que generen oportunidades y empleos.

A partir del contexto presentado en este documento, queremos motivar la construcción de una hoja de ruta que integre los diferentes sectores y actores públicos y privados bajo una estrategia común y una visión de largo plazo. Queremos invitarlos a soñar en grande, pero especialmente a la realización de acciones innovadoras en materia de alimentación y uso del suelo que podamos impulsar desde hoy, para garantizar el bienestar de la población actual y de las generaciones futuras.



BIBLIOGRAFÍA

- ABACO. (2016). 4 años de operación del Programa de Recuperación de Excedentes Agropecuarios REAGRO liderado por Fundación SACIAR. Obtenido de: <https://www.bancosdealimentosdecolombia.com/single-post/2016/01/27/4-años-de-operación-de-recuperación-de-excedentes-agropecuarios-reagro-liderado-por-fundación-saciar>
- ABACO. (2017). Unilever, Alquería y Ramo, entre las empresas que evitan el desperdicio de alimentos. Obtenido de: <https://www.bancosdealimentosdecolombia.com/single-post/2017/10/12/Unilever-Alquería-y-Ramo-entre-las-empresas-que-evitan-el-desperdicio-de-alimentos?font-size=smaller&limitstart=9>
- Alfonso, Ó. (2015). OBSERVATORIO HAMBRE CERO: LA CADENA DE LAS PÉRDIDAS DE VALOR DE LOS ALIMENTOS Y LAS PÉRDIDAS DE ÁREA SEMBRADA EN COLOMBIA, 2007-2012. Obtenido de: https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/01/Documento-de-Trabajo-No.52-2015.-oscar-A.-Alfonso-R_.pdf
- Alfonso, Ó. (2016). OBSERVATORIO HAMBRE CERO: EL DISEÑO DE INSTITUCIONES CONTRA LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS. Obtenido de: <https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/01/DDT-54-FINAL.pdf>
- Alpina. (2015). Programa Buen Provecho. Obtenido de: https://www.clickalpina.com/web/alpina/hechos/2015/mayo/4/buen_provecho_lanzamiento
- Alquería. (s.f.). Programa de Nutrición. Obtenido de: <http://www.alqueria.com.co/programa-de-nutricion/>
- Alto Comisionado para la Paz. (2016, 11 24). ACUERDO FINAL PARA LA TERMINACIÓN DEL CONFLICTO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PAZ ESTABLE Y DURADERA. Obtenido de: <http://www.altocomisionadoparalapaz.gov.co/procesos-y-conversaciones/Documentos%20compartidos/24-11-2016NuevoAcuerdoFinal.pdf>
- Andreu, T. (2011). Costa Rica: Número uno del mundo en uso de agroquímicos. El País Costa Rica.
- Asobancaria. (2016, marzo). 5 retos del sector agropecuario en Colombia para 2016. Obtenido de: <http://marketing.asobancaria.com>
- Banco de la República. (2017). La mortalidad y desnutrición infantil en La Guajira. Obtenido de: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_255.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo-BID. (2012). Nutrición en Colombia II: Actualización del estado nutricional con implicaciones de política. Obtenido de: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5932/28May2013%20NT%20nut.pdf?sequence=1>
- Ciro, N. (2010). ASOGADI: un proyecto sostenible en medio de una hidroeléctrica. LEISA revista de agroecología.
- Congreso de la República de Colombia. (2015, junio 9). Ley 1753 de 2015. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018 "Todos por un nuevo país".
- Contraloría General de la Republica, 2017. Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2016 -2017. Bogotá, D.C, Colombia.
- Consejo de la Unión Europea. (2016). Pérdida y desperdicio de alimentos - Conclusiones del Consejo (28 de junio de 2016). Obtenido de <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10730-2016-INIT/es/pdf>
- CORPOICA, MINAGRICULTURA, COLCIENCIAS. (2016). Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (2017-2027). Bogotá.
- Dinero. (2015, junio). Sorprendente rezago agrícola de Colombia frente a otros países de la región. Obtenido de: www.dinero.com.
- DANE. (2016). 3er Censo Nacional Agropecuario. Hay Campo Para Todos. Tomo 2 Resultados. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/files/images/foros/foro-de-entrega-de-resultados-y-cierre-3-censo-nacional-agropecuario/CNATomo2-Resultados.pdf>
- DAPR- Departamento Administrativo de la Presidencia de la República. (2017). Proyecto de Decreto "Por el cual se crea el Sistema para la Garantía Progresiva del Derecho a la Alimentación, se modifica la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional – CISAN y se dictan otras disposiciones".
- DNP. (2005). CONPES 3375 de 2005 "Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de Medidas Sanitarias Y Fitosanitarias". Obtenido de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2005/Conpes_3375_2005.pdf

- DNP. (2007). CONPES 113 de 2007 "Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional". Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/POL%C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20Y%20NUTRICIONAL.pdf>
- DNP. (2007). CONPES 3458 de 2007 "Política sanitaria y de inocuidad para la cadena porcícola". Obtenido de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2007/Conpes_3458_2007.pdf
- DNP. (2007). CONPES 3468 de 2007 "Política sanitaria y de inocuidad para la cadena avícola". Obtenido de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2007/Conpes_3468_2007.pdf
- DNP. (2008). CONPES 3514 de 2008 "Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de frutas y vegetales". Obtenido de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2008/Conpes_3514_2008.pdf
- DNP. (2014). CONPES 3810. POLÍTICA PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA ZONA RURAL.
- DNP. (2015). Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018 todos por un nuevo país. Departamento Nacional de planeación, Bogotá.
- DNP. (2015). CONPES 3376 de 2015 "Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche". Obtenido de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2005/Conpes_3376_2005.pdf
- DNP. (2015). EL CAMPO COLOMBIANO: UN CAMINO HACIA EL BIENESTAR Y LA PAZ. Misión para la Transformación del Campo. Departamento Nacional de planeación, Misión para la Transformación del Campo. Bogotá: Nuevas Ediciones S.A.
- DNP. (2016). Pérdida y Desperdicio de Alimentos en Colombia: Estudio de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas. Obtenido de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/P%C3%A9rdida%20y%20desperdicio%20de%20alimentos%20en%20colombia.pdf>
- DNP. (2016). Estudio pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia. Obtenido de: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Colombianos-botan-9,76-millones-de-toneladas-de-comida-al-a%C3%B1o.aspx>
- DNP & GGGI. (2017). DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO VERDE Análisis macroeconómico y evaluación potencial de crecimiento verde en Colombia. Obtenido de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Ambiente/Mision%20Crecimiento%20Verde/diagnostico/Diagnostico%20Crecimiento%20Verde%20ISBN%20digital.pdf>
- DNP. (2018). SINERGIA. Obtenido de: <http://sinergiapp.dnp.gov.co/#ListaSector/26>
- DPS. (2016). Unilever, Alquería y Ramo, entre las empresas que evitan el desperdicio de alimentos. Obtenido de: <http://mapasocial.dps.gov.co/Noticias/1178>
- Educar Consumidores - Asociación Colombiana de Educación al Consumidor. (2017). Cuaderno para la reflexión N.º 6: Obesidad y Bebidas azucaradas. Obtenido de: <http://www.educarconsumidores.org/pdf/7>
- El Espectador. (2016). ONU propone reducir el consumo de carne. Obtenido de: <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/onu-propone-reducir-el-consumo-de-carne-articulo-634271>
- El Espectador. (2016). El choque de trenes entre las Zidres y La Habana. Obtenido de: <http://lasillavacia.com/historia/el-choque-de-trenes-entre-las-zidres-y-la-habana-57240>
- El Espectador. (2017, septiembre 20). Obtenido de: <https://www.elespectador.com/economia/como-impulsar-agricultura-sostenible-desde-la-banca-articulo-714129>
- Foro Económico. (2017, noviembre). Colombia: un país rezagado en desarrollo agropecuario y en la política frente al sector. Obtenido de: www.foroeconomico.org
- FAO. (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. 17 objetivos para transformar nuestro mundo. Obtenido de: <http://www.un.org/sustainable-development/es/sustainable-consumption-production/>
- FAO. (s.f.). Seguridad Alimentaria y Cambio Climático. Obtenido de: <http://www.fao.org/climatechange/16615-05a3a6593f26eaf91b35b0f0a320cc22e.pdf>
- FAO. (s.f. B). Perspectivas de la agricultura orgánica. Obtenido de: <http://www.fao.org/docrep/005/y4137s/y4137s0f.htm>
- FAO. (2012). Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención. Roma.
- FAO. (2014). Agricultura Familiar en América Latina y El Caribe: Recomendaciones de Política. (S. S. Guzmán, Ed.) Santiago, Chile.
- FAO. (2015, enero 30). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de: [www.fao.org: http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/](http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/)
- FAO. (2015). FAO. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/resilience/es/>
- FAO. (2016). PÉRDIDAS Y DESPERDICIOS DE ALIMENTOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Obtenido de: <http://www.fao.org/3/a-i5504s.pdf>
- FAO, et al. (2017). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017: Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria. Obtenido de: <http://www.fao.org/3/a-i7695s.pdf>
- FAO. (2018). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de: [www.fao.org: http://www.fao.org/sustainability/es/](http://www.fao.org/sustainability/es/)
- FINAGRO. (2018, febrero 17). Finagro se une al Protocolo Verde. Obtenido de: <https://www.finagro.com.co/noticias/finagro-se-une-al-protocolo-verde>
- Fundación Éxito. (2016). La Fundación Éxito apoyó la recuperación de 4.765 toneladas de alimentos durante 2015. Obtenido de: <https://www.fundacionexito.org/informate/noticias/257-la-fundacion-exito-apoyo-la-recuperacion-de-4-765-toneladas-de-alimentos-durante-2015>
- Fundación Saciar. (s.f.). Programa Reagro. Obtenido de: <http://saciar.org/alianzas-solidarias/>
- ICA. (2007, agosto 23). Resolución 002341 de 2007. Por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano.

ICA. (2017, abril 28). Resolución 030021 de 2017. Por medio de la cual se establecen los requisitos para la Certificación en Buenas Prácticas Agrícolas en Producción Primaria de Vegetales y otras especies para consumo humano.

ICP & SEMANA. (2012). Así es la Colombia rural. Obtenido de: <http://especiales.semana.com/especiales/pilares-tierra/asi-es-la-colombia-rural.html>

IICA. (2016). Mesa de Ganadería Sostenible de Colombia. Obtenido de: <http://www.iica.int/es/prensa/noticias/mesa-de-ganader%C3%A1a-sostenible-de-colombia-realiza-rendición-de-cuentas-2016>

IDEAM, INVEMAR, SINCHI, IIAP, IAvH 2016. Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales 2015. Documento Síntesis. Bogotá, D.C., 2017. 75 pág. + Anexo digital

IDEAM. (2016). MAPA DE ECOSISTEMAS CONTINENTALES, COSTEROS Y MARINOS DE COLOMBIA, ESCALA 1:100.000 Convenio marco No. 4206 de 2011 MADS, IDEAM, IAVH, SINCHI, INVEMAR, IIAP, PNN, IGAC. Obtenido de: <http://www.ideam.gov.co/documents/11769/222663/Presentaci%C3%B3n+final+mapa+ecosistemas.pdf/c33bef40-e727-49db-8fb7-4201cfa37af>

IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2016). Inventario nacional y departamental de Gases Efecto Invernadero – Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Obtenido de: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023634/INGEI.pdf>

IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2017. Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2012. Conflictos de Uso del Territorio Colombiano. Bogotá, D.C., Colombia.

Instituto SINCHI y GIZ. 2016. Orientaciones para reducción de la deforestación y degradación de los bosques: ejemplos de la utilización de estudios de motores de deforestación en la planeación territorial para la Amazonia colombiana.

GAP Report. (2017). Global Agricultural Productivity Report. Global Harvest Initiative, Washington.

GEF. (2015). Proyecto GEF - Ganadería colombiana sostenible "Integrando Biodiversidad y Sostenibilidad Ganadera"

GIZ. (2017). Coca y deforestación: mensajes de acción para la planeación del desarrollo. REDD+. Con el apoyo del IDEAM, MADS, UNOCD y el Instituto SINCHI. Bogotá, Colombia.

Gobierno de Colombia. (2009). Ley 1355 de 2009 "Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención".

Gobierno de Colombia. (2012). Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2012-2019. Obtenido de: <http://www.osancolombia.gov.co/doc/pnsan.pdf>

Gobierno Nacional y FARC-EP. (2016, agosto 26). Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera.

Herrera, G. (2014). Programa Forestal Rio Magdalena: un modelo de forestería social en Colombia. 20 años de desarrollo forestal con pequeños agricultores. FEDERACAFE.

Holling, C., S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. (Annu. Rev. Ecol.) Syst. 4:1-23.

Melo, B., & Orozco, A. (2015, octubre). Eficiencia técnica de los hogares con producción agropecuaria en Colombia. (B. d.-C. (CEER), Ed.) Documentos de Trabajo sobre Economía Regional (227).

MADR - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (1993). Consejos Municipales de Desarrollo Rural. Obtenido de: http://www.misionrural.net/experiencia/consejos/secciones/marco_legal/index.htm

MADR - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2011, noviembre 3). Decreto 4145 de 2011. Por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios - UPRA y se dictan otras disposiciones.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2013). Decreto 1988 de 2013 "Por el cual se reglamenta el artículo 61 de la ley 81 de 1988 literal a) y el artículo 6 de la ley 101 de 1993". Obtenido de: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/SEPTIEMBRE/12/DECRETO%201988%20DEL%2012%20DE%20SEPTIEMBRE%20DE%202013.pdf>

MADR - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2015, diciembre 7). Decreto 2363 de 2015.

MADR - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2015, diciembre 7). Decreto 2364 de 2015.

MADR - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2016, enero 29), Ley 1776 de 2016. Por la cual se crean y se desarrollan las zonas de Interés de desarrollo rural, económico y social, Zidres.

MADR - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2016). Estrategia Colombia Siembra.

Ministerio de Agricultura. (2016). El 83.5% de los alimentos que consumen los colombianos son producidos por nuestros campesinos. Leticia. Obtenido de: <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-83-de-los-alimentos-que-consumen-los-colombianos-son-producidos-por-nuestros-campesinos.aspx>

MADR - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017, diciembre 29). Resolución 464 de 2017. Por la cual se adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria y se dictan otras disposiciones.

Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, 2015. Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas.

Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, 2017 (a). Política nacional de cambio climático: documento para tomadores de decisiones --- / Murillo, Luis Gilberto. Ministro (2016 -); [Eds.] Dirección de Cambio Climático: Florián Buitrago, Maritza; Pabón Restrepo, Giovanni Andrés; Pérez Álvarez, Paulo Andrés; Rojas Laserna, Mariana; Suárez Castaño, Rodrigo. Bogotá, D. C.: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, 2017 (b). Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICDGB). Documento de Trabajo. Bogotá, D.C., Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social & Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO. (2013). Documento Técnico de la Situación en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Obtenido de: http://www.osancolombia.gov.co/doc/Documento_tecnico_situacion133220313.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2006). Resolución 3803 de 2016 "Por la cual se establecen las Recomendaciones de Ingesta de Energía y Nutrientes- RIEN para la población colombiana y se dictan otras disposiciones". Obtenido de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203803%20de%202016.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2007). Resolución 2906 de 2007 "Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes". Obtenido de: <https://www.invima.gov.co/images/stories/resoluciones/resolucion2906de2007plaguicidasalimentos.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social & Universidad del Valle. (2013). Documento Guía Alimentación Saludable. Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Guia-Alimentacion-saludable.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social & FAO. (2016). Estrategia de Información, Educación y Comunicación en Seguridad Alimentaria y Nutricional para Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Gobierno presenta Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. Boletín de Prensa No 169 de 2017. Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-presenta-Encuesta-Nacional-de-Situaci%C3%B3n-Nutricional-de-Colombia-ENSIN-2015.aspx>

Moreno, L. A., Andrade, G. I., y Ruíz-Contreras, L. F. (Eds.). 2017. Biodiversidad 2016. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. 106 p.

Murcia C, Guariguata MR, Peralvo M y Gálvez V. 2017. La restauración de bosques andinos tropicales: Avances, desafíos y perspectivas del futuro. Documentos Ocasionales 170. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Naciones Unidas. (2017). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger>.

Nivia, E. (2004). Contexto: agricultura orgánica y plaguicidas. Obtenido de: Por la eliminación de los plaguicidas extremadamente y altamente tóxicos. Los plaguicidas en Colombia.: Rev Semillas

OECD. (2015). Review of Agricultural Policies: Colombia. Colombia.

OECD. (2017). Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. 94. From: http://dx.doi.org/10.1787/agr_pol-2017-11-en

OMS-Organización Mundial de la Salud. (2015). Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. Obtenido de: <http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/>

ONU. (2017). Objetivos de desarrollo sostenible. Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. Obtenido de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>

PNNC - Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2016). Presentación de la Subdirección de Negocios Ambientales de PNNC.

PNNC - Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2017). RUNAP. Obtenido de: <http://runap.parquesnacionales.gov.co/>

PBA. (2017). Experiencias que dejan aprendizaje. Obtenido de: <http://www.corporacionpba.org/portal/content/experiencias-que-dejan-aprendizaje-la-historia-del-lombriabono-en-gallego>

Perry, S. (2015). El plan Colombia Siembra y las recomendaciones de la Misión Rural.

Portafolio. (2014, abril 9). La inseguridad jurídica de la propiedad rural en Colombia. Obtenido de: <http://www.portafolio.co/opinion/redaccion-portafolio/inseguridad-juridica-propiedad-rural-colombia-61850>

Presidencia de la República. (2017, noviembre 28). Presidencia de la República. Obtenido de: <http://es.presidencia.gov.co/sitios/busqueda/noticia/171128-Nespresso-destinara-USD-50-millones-para-cafes-sostenibles-de-alta-calidad-en-Colombia/Noticia>

Profitline. (2016). ALPINA Y RAMO TRABAJAN EN CONJUNTO PARA EVITAR PÉRDIDA DE ALIMENTOS. Obtenido de: <http://profitline.com.co/alpina-ramo-trabajan-conjunto-evitar-perdida-alimentos/>

PROFOR, Banco Mundial, DNP, MADR. (2015). COLOMBIA: Potencial de Reforestación Comercial. Diagnóstico. Bogotá, Colombia.

UPRA. (2018, febrero 17). Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad. Obtenido de: <http://www.upra.gov.co/uso-y-adequacion-de-tierras/ordenamiento-productivo>

SAC. (2016, abril). "Mas de 600 actores del sector agropecuario debatirán las recomendaciones de la Misión para la transformación del campo". Obtenido de: www.sac.org.co.

Sectorial. (2017, marzo). Desempeño y Riesgos Actuales del Sector Agrícola en Colombia. Obtenido de: www.sectorial.co.

Semana. (4 de 4 de 2016). El desperdicio de comida sigue el debate. Semana. Obtenido de: <http://www.semana.com/nacion/articulo/en-colombia-se-pierden-nueve-millones-de-toneladas-de-comida-cada-ano/468060>

Siembra viva. (2018). Obtenido de: <https://siembraviva.com/home/quienes-somos/>

Tamara J. Benjamin and Mark M. Lundy Philip C. Abbott, G. R.-C. (2017). Cacao para la Paz: Un Análisis de la Cadena Productiva de Cacao en Colombia. USAID, PURDUE, CIAT, USDA, Palmira.

UNCTAD - International Trade Centre & FiBL -Research Institute of Organic Agriculture. (2007). Organic Farming and Climate Change. Obtenido de: http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Exporters/Sectoral_Information/Agricultural_Products/Organic_Products/Organic_Farming_Climate_Change.pdf

Universidad de los Andes et al. (2017). Evaluación de Impacto: de la implementación de un currículo con capacitación y acompañamiento de madres comunitarias y mejoramiento nutricional en hogares comunitarios FAMIL.

Universidad Nacional. (2013). En 20 años Colombia aumentó uso de plaguicidas en un 360%. Obtenido de: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/articulo/en-20-anos-colombia-aumento-uso-de-plaguicidas-en-un-360.html>

Universidad Nacional. (2015). Agroquímicos envenenan suelos en Colombia. Obtenido de: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/articulo/agroquimicos-envenenan-suelos-en-colombia.html>

G L O S A R I O D E S I G L A S

- ABACO:** Asociación de Bancos de Alimentos de Colombia
- ACPC:** Alta Consejería para el Posconflicto
- ADR:** Agencia de Desarrollo Rural
- ANR:** Agencia Nacional de Tierras
- ART:** Agencia de Renovación del Territorio
- BID:** Banco Interamericano de Desarrollo
- CIPAV:** Centro para la Investigación en sistemas sostenibles de Producción Agropecuaria
- CISAN:** Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional
- CNA:** Censo Nacional Agropecuario
- CONPES:** Consejo Nacional de Política Económica y Social
- CORPOICA:** Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
- DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
- DAPR:** Departamento Administrativo de la Presidencia de la Republica
- DNP:** Departamento Nacional de Planeación
- DPS:** Departamento Administrativo para la Prosperidad Social
- DRE:** Desarrollo Rural Equitativo
- EICDGB:** Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques
- ECDBC:** Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono
- ENSIN:** Encuesta de Situación Nutricional
- ETA:** Enfermedades Transmitidas por Alimentos
- FAO:** Food and Agriculture Organization
- FARC-EP:** Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo
- Fedegan:** Federación Colombiana de Ganaderos
- FINAGRO:** Fondo para el financiamiento del sector agropecuario
- FNC:** Federación Nacional de Cafeteros
- FOLU:** Food and Land Use Coalition
- GEF:** Global Environment Facility
- GEI:** Gases a Efecto Invernadero
- GGGI:** Global Green Growth Institute
- GIZ:** Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agencia de Desarrollo Alemana)
- IAvH:** Instituto Alexander von Humboldt
- ICA:** Instituto Colombiano Agropecuario
- IFN:** Inventario Forestal Nacional
- INCODER:** Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
- IDEAM:** Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- IGAC:** Instituto Geográfico Agustín Codazzi
- IIASA:** International Institute for Applied Systems Analysis
- IPC:** Índice de Precios al Consumidor
- MADR:** Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

- MADS:** Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
- MINSALUD:** Ministerio de Salud Y Protección Social
- ODS:** Objetivo de Desarrollo Sostenible
- OECD:** Organization for Economic Cooperation and Development
- OMS:** Organización Mundial de la Salud
- ONU:** Organizaciones de las Naciones Unidas
- PDA:** Pérdida y Desperdicio de Alimentos
- PNGIBSE:** Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
- PNNC:** Parques Naturales Nacionales de Colombia
- PNR:** Plan Nacional de Restauración
- PNUD:** Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo
- PSAN:** Política de Seguridad Alimentaria y Nutrición
- PSA:** Pago por Servicios Ambientales
- RRi:** Reforma Rural Integral
- SAN:** Seguridad Alimentaria y Nutricional
- SE:** Servicios ecosistémicos
- SIAC:** Sistema de Información Ambiental para Colombia
- SINAP:** Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- SMBYC:** Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono
- SNIF:** Sistema Nacional de Información Forestal
- TNC:** The Nature Conservancy
- TFA 2020:** Tropical Forest Alliance 2020
- UN SDSN:** United Nations Sustainable Development Solutions Network
- UMATA:** Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria
- UPRA:** Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
- WBSCD:** World Business Council for Sustainable Development
- WRI:** World Resource Institute
- ZIDRES:** Zonas de Interés de Desarrollo Rural y Social

