

ABRIL 2021

**IMPULSANDO LA
RECUPERACIÓN
VERDE:**

**ECONOMÍA,
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES
DEL CAMBIO
CLIMÁTICO**



LowCarbonCity

Aliado estratégico:



Aliado:



visulabo SuperSubsidio 

Con el apoyo de:



Impulsando la Recuperación Verde: Economía, Riesgos Y Oportunidades Del Cambio Climático	3
Nueva NDC: Desafíos y oportunidades para la economía	4
Indicador de riqueza del Ahorro Genuino y otras métricas más allá de PIB, para medir un futuro más próspero y sostenible para Colombia	7
Tendencias para la Gestión de Riesgos y oportunidades del cambio climático en las Estrategias de Sostenibilidad	9
Laboratorios Vivos: Instrumentos y Herramientas para integrar Oportunidades en la Gestión Climática	11
Rol de la Bioeconomía en la Recuperación Verde y el Abordaje del Cambio Climático	13
Bibliografía Complementaria	15
Agradecimientos	16

CAMBIO CLIMÁTICO Y ECONOMÍA: IMPULSANDO LA RECUPERACIÓN VERDE

Desde Low Carbon City queremos darle visibilidad a la nueva NDC de Colombia (Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional) y sus implicaciones para el país en términos de riesgos y oportunidades en los próximos 10 años, así como a los indicadores innovadores que trae para medir la prosperidad y sostenibilidad del territorio. Queremos, además, promover estrategias de recuperación económica alineadas con buenas prácticas ambientales, que incluyan el cambio climático como variable en la operación de los negocios u organizaciones. Finalmente, queremos presentar la bioeconomía como una oportunidad para la creación de negocios verdes en este país tan afortunado por su biodiversidad.

- **1400 asistentes**
- **12 expertos**
- **54,478 interacciones**
- **18 países**
- **69 ciudades en Colombia**

El segundo Congreso de Economía, Riesgos y Oportunidades del Cambio Climático, fue un encuentro virtual y gratuito, realizado gracias al apoyo de Bancolombia y Comfama, donde se reunieron expertos de organizaciones privadas y entidades gubernamentales nacionales e internacionales, tales como el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ProPacífico, Amazonía Emprende, el Banco Mundial, Bancalimentos, South Pole, Talento Verde, Bancolombia, la Universidad EAFIT y Comfama, para compartir conocimientos e iniciativas en marcha sobre los procesos que llevan las organizaciones para incluir el cambio climático en sus estrategias y cómo estas aportan a una recuperación económica justa y verde en el territorio.

A continuación presentamos una compilación de las memorias del evento junto a información complementaria que será de utilidad para el público en general. Agradecemos a todos(as) los(as) ponentes por sus contribuciones y la información facilitada de sus ponencias.

Equipo Low Carbon City

Nueva NDC: Desafíos y oportunidades para la economía

Iván Darío Valencia

Consultor Independiente en Políticas Climáticas de Mitigación y Bosques

[Ver Vídeo](#)



Las NDC, por sus siglas en inglés, son las contribuciones determinadas a nivel nacional, es decir los compromisos de cada país frente al Acuerdo de París para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y adaptarse al cambio climático, frente a la meta global de evitar el calentamiento del planeta a menos de 2 grados centígrados en promedio con respecto a los niveles preindustriales. Colombia durante el 2020 actualizó su NDC buscando definir metas y medidas para la gestión del Cambio Climático de aquí al 2030, con un objetivo de emitir como máximo 169.44 millones de toneladas de CO₂e, lo que equivale a una reducción del 51% de las emisiones con respecto al escenario de referencia ¹.

El proceso de actualización de la NDC incorporó tres grandes componentes, la clarificación de metas y de compromisos frente a la mitigación de GEI, la adaptación al cambio climático, y los medios de implementación como componentes instrumentales de las políticas y acciones para un desarrollo bajo en carbono.

En este proceso participaron especialistas sectoriales y temáticos, cinco ministerios entre los cuales está el Ministerio de Ambiente, y otros actores públicos y privados que colectivamente construyeron el documento y sus compromisos.

La comunicación en adaptación en términos generales documenta las acciones, necesidades y prioridades en este tema.

Los medios de implementación detallan un marco común para la acción que permita identificar áreas estratégicas de alcance nacional en términos de financiamiento, capacidades, transferencia de tecnologías, educación y otros medios necesarios para facilitar las transformaciones necesarias que dictan las metas de la NDC.

Iván Darío Valencia, quien participó en el proceso de la actualización como coordinador de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, nos invita hoy a entender esta actualización de la NDC a través de 10 retos.



[Consulta la NDC actualizada de Colombia aquí](#)

¹ Escenario de referencia (VITO, Universidad de los Andes, CIAT, Universidad de Wageningen, SEI, ESMIA, 2020)

● **Reto 1: Interiorizar la ambición**

En Colombia la meta a 2030 es de reducir 51% las emisiones de GEI con respecto al escenario de referencia. La anterior NDC planteaba una reducción de sólo el 20% o 30% dependiendo la cifra de la disponibilidad de apoyo internacional. Esto pone al país entre la corta lista de aquellos que aumentaron significativamente su ambición desde el 2015. Esta loable ambición a nivel internacional significa que Colombia como país y su ciudadanía debe interiorizar la ambición de este reto.

La NDC plantea metas sectoriales frente al objetivo de -51% de emisiones pero estas también pueden ser más ambiciosas, y estos esfuerzos se deben acompañar con la búsqueda de más, nuevas y mejores medidas de mitigación para implementar.

A nivel individual interiorizar esta ambición significa que las emisiones deberían reducirse de 48% per cápita, teniendo en cuenta la disparidad muy grande que existe en la población colombiana teniendo una parte de la población un estilo de vida mucho más carbonizado que otro, por ende esta reducción se debe plantear de manera equitativa.



● **Reto 2: Implementar**

El reto es cumplir lo prometido, la NDC trata de asegurar la mayor cantidad de compromisos con 32 medidas sectoriales de mitigación (6 ministerios y diferentes sectores de la economía: transporte industria energía residuos agropecuario y ambiental principalmente). El abanico de medidas es bastante completo, cubriendo la gran mayoría de sectores, pero cada una de estas medidas tiene sus retos de implementación, de cambios de cultura, de producción, transformaciones técnicas, financiación, y cambios normativos necesarios. Estos retos son sin duda importantes y cada sector está consciente de ellos, lo importante es medir y comunicar de manera asertiva los beneficios en productividad, eficiencia, competitividad internacional y los co-beneficios ambientales que estas transformaciones van a traer.

● **Reto 3: Cubrir todo el territorio**

La NDC es un compromiso nacional, lo que significa que debe pensarse más allá del gobierno central, no solo desde los diferentes sectores sino también desde el territorio. En el proceso de actualización 13 departamentos y 5 ciudades se comprometieron oficialmente con medidas de reducción de emisiones para su territorio.



Para la implementación exitosa de la NDC es necesario que sea apropiada por las entidades territoriales como gobernaciones, alcaldías, municipios y sobre todo por la ciudadanía. Por ejemplo, algunas medidas de mitigación son competencia de las entidades territoriales, como pueden ser cambios en el alumbrado público, el tema de la movilidad urbana sostenible o la gestión de residuos.

● **Reto 4: Fijar fechas para transiciones clave y cumplirlas**

Frente a los retos transversales y de política pública, lo importante es fijar plazos y límites para ciertas transformaciones, de manera a cumplir con estas fechas de corte aunque puedan parecer abruptas. Existen ejemplos históricos de medidas similares, que a pesar de generar tensión fueron implementadas de manera decisiva, podemos pensar en la prohibición de vehículos de tracción animal en las ciudades, o el consumo de cigarrillos dentro de locales comerciales. Estas decisiones demuestran que las culturas pueden cambiar y que la reglamentación como instrumento sirve. En términos de temáticas relacionadas al cambio climático podemos prohibir los vehículos demasiado contaminantes o con cierta edad, o los plásticos de un solo uso.

● **Reto 5: Acelerar el cambio desde el sector empresarial**

Los compromisos frente a la reducción de emisiones tienen que ser pensados desde el sector empresarial, no solo las empresas privadas sino también empresas público privadas. Minambiente tiene una nueva estrategia para que empresas se comprometan “Colombia Carbono Neutral”, que está en proceso de ser socializada. [Para más información pueden visualizar el video de lanzamiento.](#)

● **Reto 6: Comunicar el problema y la naturaleza del mismo**

Desde que se descubrió la naturaleza del Cambio Climático antropogénico, y la urgencia de abordarlo, ha sido un reto comunicarlo al público para llevarlo a una movilización generalizada. Hoy necesitamos más que nunca esta movilización no solo hacia la reducción de emisiones, sino hacia cambios de cultura. Debemos aunar esfuerzos hacia la divulgación científica, para entender el riesgo físico y económico que representa el aumento de la temperatura promedio del planeta más allá de 1.5°C. Podemos utilizar lecciones aprendidas de la crisis del COVID-19, como puede ser la generalización de tecnologías como los sensores domésticos de niveles de CO₂, podemos utilizar estas mediciones locales para facilitar la comprensión de fenómenos globales.

● **Reto 7: Garantizar la integridad ambiental**

Hoy tenemos que enfrentarnos a la necesidad de información que genera la comercialización del carbono como “commodity”, como con todos los mercados hay incentivos a maquillar cifras frente a una ganancia rápida. Necesitamos sistemas de verificación robustos, centralizados y transparentes. La fungibilidad del carbono no es realmente igual a la del capital, una tonelada compensada no es lo mismo que una tonelada no sacada de la tierra, necesitamos medir esto teniendo la integridad ambiental como objetivo. Hay toneladas captadas hace tiempo que ya no representan esfuerzos presentes, no podemos reciclar o recircular estos esfuerzos anteriores. Necesitamos mejorar los instrumentos existentes y crear nuevos para medir mejor no solo la reducción de emisiones sino las externalidades positivas y negativas en el ambiente de los procesos de compensación.

● **Reto 8: No dejar a nadie atrás**

El reto de la equidad y una transición justa de la fuerza laboral es esencial en el trabajo de implementación de la NDC. Debemos pensar en los gremios o profesiones que verán su trabajo cambiar o desaparecer. Los camioneros son quizás el ejemplo más notorio en Colombia. Medidas necesarias para cumplir la NDC como la chatarrización de camiones obsoletos, la modernización de flotas, o la promoción de los rieles los van a afectar.



Cuando se implementan medidas y diseñan políticas tenemos que entender estas cuestiones sociales, con programas de recualificación profesional o medidas de apoyo transicional. Comunicar estas transformaciones teniendo en cuenta estos grupos de personas es esencial para evitar fricciones y para garantizar una verdadera apropiación del reto desde todos los sectores de la sociedad.

● **Reto 9: Mantener el liderazgo climático**

Hay que mantener una ambición más grande frente los retos climáticos, muchos países no han aumentado sus objetivos de reducción de emisiones, mientras los riesgos del cambio climático presentes y futuros solo aumentan. Para mayo de 2021, solo 55 países habían actualizado sus NDC, con solo 42 países y la Unión Europea habiendo actualizado con metas más ambiciosas, 9 países con metas iguales a las de 2015, y 103 países no han actualizado sus objetivos según el Climate Action Tracker. Es posible cambiar de manera abrupta frente a las crisis, esto nos demostró el COVID – 19. Muchas de las externalidades positivas en calidad de aire, o en cambios de ritmos de vida quedan en la consciencia de la gente, esto demuestra que es posible abordar el cambio climático.

Indicador de riqueza del Ahorro Genuino y otras métricas más allá de PIB, para medir un futuro más próspero y sostenible para Colombia

Juan Camilo Farfán

Consultor externo del Banco Mundial en el Ministerio de Hacienda apoyando la Agenda Económica y de Finanzas Sostenibles

La recuperación económica post crisis del COVID-19 se plantea desde la hipótesis que una economía recuperada es una economía en crecimiento, pero Juan Camilo Farfán nos invita a esta reflexión citando a Simon Kuznets, premio Nobel de economía en 1971 por su trabajo en sentar las bases para un sistema de cuentas de la nación en Estados Unidos y por sus trabajos sobre el crecimiento económico:

"Hay que tener en cuenta las distinciones entre cantidad y calidad de crecimiento, entre costos y rentabilidad, y entre el corto y el largo plazo. Los objetivos para un mayor crecimiento deberían especificar un mayor crecimiento de qué y para qué".

Simon Kuznets



Para plantear una recuperación verde, debemos también cuestionar y mejorar nuestra manera de medir y pensar la misma economía, particularmente sus indicadores y como estos informan e influyen la política pública y macroeconómica.



[Ver Vídeo](#)

El Producto Interno Bruto es el indicador que mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país o región durante un período determinado. En economía es el indicador más comúnmente usado para medir el crecimiento de una economía, y muchas veces se usa como aproximación a la "riqueza" de un país. En Colombia este es medido por [el Departamento Nacional de Estadísticas \(DANE\)](#) desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios, y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes en el país.

A pesar de la reflexión de Kuznets, al observar tendencias de crecimiento, vemos que el crecimiento económico no es incompatible con la sostenibilidad ambiental. El **Índice de Rendimiento Ambiental** (EPI por sus siglas en inglés) es un método para cuantificar y calificar el rendimiento ambiental de las políticas de un país. Este índice se desarrolló por primera vez en 2002, y diseñado para complementar las metas ambientales establecidas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas.

Si usamos proxys como el PIB per cápita o el Índice de Desarrollo Humano de para evaluar la correlación entre el nivel de riqueza de un país y su EPI, vemos que en general los países de altos ingresos también tienden a tener buena performance ambiental. Esto no significa que a bajos recursos se degrade el ambiente a priori, pero si demuestra que un cierto nivel de ingresos invertidos de manera inteligente cuidando los capitales naturales y sociales de un país nacionales puede llevar a un mejor performance en términos de sostenibilidad.

La clave frente a estos indicadores es saber lo que se quiere medir, por ejemplo si estamos hablando de sostenibilidad fuerte o de sostenibilidad débil.

Principales diferencias entre la sostenibilidad débil y la fuerte		
	Sostenibilidad Fuerte	Sostenibilidad Débil
Idea central	La sustituibilidad del capital natural por otros tipos de capital es muy limitada	El capital natural y otros tipos de capital (manufacturado, etc.) son perfectamente sustituibles
Consecuencias	Algunas acciones humanas tienen consecuencias irreversibles.	Innovación tecnológica y compensación monetaria por la degradación del medio ambiente
Cuestión	Conservar las stocks " irremplazables de capital natural crítico por el bien de la generaciones futuras.	El valor total del stock de capitales agregados debe mantenerse o, idealmente, incrementarse para las generaciones futuras
Concepto	Capital natural vital	Asignación óptima de recursos escasos
Definición de límites y normas ambientales	El conocimiento científico como insumo para la deliberación pública (racionalidad procesal).	Enfoque técnico/científico para determinar los umbrales y las normas (racionalidad instrumental)

El indicador de ahorro genuino como indicador de riqueza de un país fue desarrollado por el Banco Mundial en los años 90, la idea detrás de este indicador era combinar elementos puramente económicos con factores ambientales, para tener una visión más acertada de la riqueza de un país desde todas las perspectivas. Esta riqueza es planteada como la capacidad de un país de conservar su stock de capital social y natural, así como la calidad de estos, mientras se mantiene un crecimiento del capital económico.

De esta manera el ahorro genuino se entiende como un agregado de lo que efectivamente ahorra un país, después de medir lo que la depredación de recursos naturales y el daño por contaminación restan a los distintos tipos de capital, y sumar lo que la inversión en capital humano trae a un país.

Ahorro Genuino = Ahorro Bruto - Depreciación del capital producido - Descapitalización ambiental.

Para descubrir cómo medir el Ahorro genuino hace la diferencia en las cuentas de crecimiento económico en Colombia frente a la reducción de la deforestación consulta el siguiente estudio: [Banerjee et al. \(2020\). Gross domestic product alone provides misleading policy guidance for post-conflict land use trajectories in Colombia](#)

Fuente Tabla: Adaptado de Ballet J., Dedeurwaerdere T., Pelenc J. (2015) Brief for GSDR 2015, Weak Sustainability versus Strong Sustainability. a su vez adaptado de Mancebo, 2013.

TENDENCIAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD

El 2020 fue un año diferente al esperado. La crisis causada por la llegada del COVID-19 tuvo un fuerte impacto a nivel global en todos los ámbitos: ambiental, social y económico. Con el propósito de lograr una recuperación económica estable y beneficiosa para todos y todas, organizaciones alrededor del mundo han buscado estrategias de recuperación que aseguren, además, el bienestar ambiental y el fortalecimiento de acciones frente al cambio climático, como lo demuestran Talento Verde, Bancolombia, Amazonía Emprende y South Pole.

Bancolombia tomó la decisión de incluir el cambio climático como parte de su estrategia e identificar cómo sus inversiones pueden impactar negativamente el medio ambiente. Esta transición se ha potencializado con lineamientos y guías de organizaciones que trabajan por la descarbonización de distintos sectores económicos, resultando en la cuantificación de las emisiones asociadas a los proyectos que financia el banco e identificar de qué manera puede reducir los riesgos en sus inversiones relacionados a la continuidad del negocio en caso de eventos extremos del clima, o riesgos asociados a cuestiones reputacionales.

Bancolombia promueve la transición a una economía baja en carbono a través de sus líneas de apoyo financiero a negocios con miras a reducir su impacto ambiental, por medio de inversiones en eficiencia energética, movilidad sostenible, entre otras. Al adherirse al llamado a la acción de *Business ambition for 1.5°C*, Bancolombia se ha comprometido a alinear su estrategia de negocio al escenario de calentamiento global por debajo de 1.5°C.



JIMENA GUTIÉRREZ
Directora Ejecutiva
Talento Verde



JULIO ANDRÉS ROZO
Director Amazonía
Emprende



ANA MARÍA ZAPATA
Especialista en
Sostenibilidad
Bancolombia



MAURO ACCURSO
Business
Development
Manager
South Pole

[Ver Vídeo](#)

Por su lado, South Pole es una empresa reconocida a nivel mundial por apoyar la descarbonización corporativa. Dado su exponencial crecimiento en las últimas décadas, la industria digital está muy relacionada con el cambio climático – por las tecnologías emergentes que contribuyen al abordaje climático, y por el alto consumo energético de su operación. South Pole acompaña a las empresas de tecnología en el fortalecimiento de sus estrategias de sostenibilidad mapeando los puntos clave para la reducción de emisiones, definiendo metas climáticas de la mano de Science Based Targets e identificando opciones de financiamiento climático para invertir en eficiencia energética, energías renovables y mejoramiento de la cadena de suministro. Las compañías del sector TIC pueden disminuir su impacto con la compra de Certificados de Energía Renovable (RECs), en caso de no tener la capacidad operativa de instalar, por ejemplo, paneles solares en sus instalaciones.

La conservación de ecosistemas representa una nueva gama de oportunidades encaminadas en una recuperación verde. Este es el caso de Amazonía Emprende, una escuela-bosque que busca hacerle frente a la deforestación que sufre la Amazonía colombiana, mediante la reforestación con especies nativas. En su megavivero se germinan semillas en peligro de extinción y de especies con potencial de mejorar los ingresos de las familias de la zona, esto para incentivar la conservación de más y más hectáreas de bosque. El propósito de esta iniciativa es cambiar la mentalidad de los(as)

caqueteños(as), quienes ven la presencia de bosque como una pérdida de oportunidad para generar ingresos. Amazonía Emprende trabaja con una empresa aliada en la protección y reproducción de abejas meliponas a modo de compensación de su impacto ambiental, cuya miel utilizarán como materia prima en innovación de productos. Además, esta organización ofrece experiencias de turismo regenerativo y académico, en donde las personas podrán aprender sobre negocios sostenibles y aportar a la restauración del territorio.

Incorporar estrategias climáticas en las compañías y organizaciones presenta una gran oportunidad en el mundo laboral: se prevé que de aquí a 2030 se crearán 395 millones de empleos verdes a nivel global. Los empleos verdes se distinguen por promover el trabajo decente y digno en trabajos relacionados con el fortalecimiento de la sostenibilidad en cadenas productivas y en las estrategias empresariales. Talento Verde es la primera agencia de empleo verde en Colombia, buscando promover una transición justa de la economía convencional a una economía baja en carbono, aportando también a la creación de oportunidades y capacidades para reducir las brechas entre el capital humano y el crecimiento verde, tal como lo propone la Política de Crecimiento Verde de 2018.

Estos cuatro casos nos recuerdan que la acción climática y la recuperación verde no son tarea únicamente de las empresas ambientales o las áreas de sostenibilidad: es un esfuerzo transversal.

LABORATORIOS VIVOS: INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA INTEGRAR OPORTUNIDADES EN LA GESTIÓN CLIMÁTICA

Según ClimateWatch, las emisiones de GEI asociadas a la agricultura en 2018 corresponden al 12.23% de todas las emisiones a nivel global, además, la agricultura es comúnmente relacionada con la deforestación y destrucción de ecosistemas. En los últimos años, expertos han cuestionado cómo mejorar las prácticas agrícolas para que los cultivos, en lugar de emitir CO₂, tengan la capacidad de absorber el carbono y secuestrarlo en el suelo.

South Pole está desarrollando un portafolio de proyectos que fomentan la recuperación de suelos degradados y la calidad de las coberturas vegetales a través de la implementación de prácticas de agricultura regenerativa y manejo de suelos. Estas prácticas promueven la regeneración de los nutrientes del suelo, resultando en ecosistemas saludables y capturando más carbono del emitido en el proceso. Adicionalmente, proyectos de agricultura regenerativa tienen la posibilidad de vender créditos de carbono como alternativa de compensación. El reto en la actualidad es conectar pequeños(as) agricultores(as) y campesinos(as) en Colombia y agruparlos(as) para proceder con la certificación del proyecto.

En el Valle del Cauca, Colombia han desarrollado otra alternativa de compensación mediante la ejecución de proyectos REDD+ con comunidades étnicas del Pacífico, específicamente en La Plata y Cajambre, Buenaventura. Por medio de la



MARIANA CAICEDO

Coordinadora asuntos externos, ProPacífico



MILENA AGUDELO

Senior Lead, Agricultura, humedales y otros proyectos de manejo del suelo, South Pole



OLGA BOCAREJO

Fundadora Bancalimentos

[Ver Vídeo](#)

venta de créditos de carbono, estos proyectos agroforestales captan financiación para el desarrollo de productos sostenibles como el Naidí y la pesca artesanal. Esta iniciativa liderada por ProPacífico y Fondo Acción ha generado un diálogo entre las comunidades y las empresas involucradas por un mismo propósito: construir territorio. Por medio de una alianza del sector empresarial en el Valle del Cauca que busca el desarrollo sostenible del territorio llamada *Valle Por y Para Todos*, 33 empresas con sede en la región se han unido para realizar el primer reporte consolidado de sostenibilidad, en el cual se cuantifican los impactos conjuntos de las empresas en materia económica, social y ambiental. Esta alianza espera amplificar su impacto, yendo más allá de las obligaciones por ley y fortaleciendo el tejido del territorio en un esfuerzo articulado entre múltiples actores.

Otra iniciativa que ha trabajado arduamente por articular diferentes actores por un mismo fin es Bancalimentos, un banco diferente a las entidades financieras comunes: en lugar de aceptar dinero, este banco recibe únicamente residuos sólidos. Bancalimentos busca reducir la pobreza en zonas rurales, fortalecer la seguridad alimentaria y, simultáneamente, valorizar los residuos – y, de esta manera, evitando las quemaduras abiertas de residuos en el campo. Este banco tiene distintos productos financieros en los que el usuario paga con “basura” y puede a cambio aportar a su fondo de pensión, adquirir alimentos o asesorías legales y nutricionales. La mayor

presencia de Bancalimentos se encuentra en zonas rurales y cascos urbanos, y la mayoría de sus beneficiarias son mujeres rurales cabeza de familia. Este proyecto representa una solución frente a la cantidad de residuos sólidos que son quemados o llegan al relleno sanitario, y ofrece a las familias beneficiarias nuevas oportunidades para reducir su situación de vulnerabilidad.

Resultados inesperados

Si bien se creó con la idea de combatir la pobreza, Bancalimentos ha encontrado personas interesadas en ser parte de la iniciativa con el propósito de enseñar a sus hijos sobre el manejo de los residuos. Estos padres han optado por donar los beneficios adquiridos a personas que se encuentran en estado de vulnerabilidad y hacen parte de los clientes de Bancalimentos. Por otro lado, ProPacífico, a través de los proyectos de compensación con comunidades étnicas en Buenaventura ha promovido el diálogo entre las empresas adheridas y las comunidades sobre el fortalecimiento del territorio desde un enfoque multiactor. De hecho, esta actividad de diálogo está incluida en la estructuración de futuros proyectos liderados por ProPacífico. Por último, South Pole ha evidenciado dificultad por parte de campesinos(as) y pequeños(as) agricultores(as) en cambiar sus prácticas de producción. Sin embargo, al adoptar estas nuevas estrategias de mejoramiento de la calidad del suelo y absorción de carbono, ya han observado satisfactoriamente un aumento en la productividad de sus cultivos.

ROL DE LA BIOECONOMÍA EN LA RECUPERACIÓN VERDE Y EL ABORDAJE DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Mabel Torres

Ministra de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)



[Ver Vídeo](#)

Colombia tiene una oportunidad para transitar y construir un modelo de economía basado en biodiversidad y activos culturales. La Misión de bioeconomía nace en la Misión de Sabios y a partir del diseño de una metodología creada por Minciencias, que busca generar un crecimiento sostenible para una Colombia diversa, productiva y equitativa. Está enmarcada dentro de la política de crecimiento verde. Dentro de sus metas se encuentra generar el 10% del PIB al 2030, generar 2.5 millones de puestos de trabajo a 2030, 500 bioproductos y apoyar los 32 departamentos en el desarrollo y consolidación de cadenas de valor y cluster orientados al desarrollo de la bioeconomía del país. La bioeconomía puede contribuir de manera simultánea a abordar la mitigación y adaptación al cambio climático desde alternativas de uso sostenible del bosque y la floresta a través de productos no maderables de bosque, la producción, conservación, la creación de valor a partir de la biomasa, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la incorporación de especies nativas y especies tradicionales, descarbonización de la economía, eointensificación agrícola que conduzca a la absorción neta de CO₂. Se tienen 57.000 millones de pesos para invertir desde la Misión.

La bioeconomía es una economía que gestiona eficientemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación. Es la producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluyendo los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación para proporcionar información productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos con el propósito de avanzar hacia una economía sostenible.

¿Cómo podemos contribuir a generar capacidades que promuevan la bioeconomía

- Cambios personales de comportamiento, hacia un consumo más consciente y responsable.
- Implementación de prácticas consistentes con un mejor uso de recursos. Mercados locales, productos de menor huella de carbono, incremento de uso de la movilidad sostenible.
- Racionalización del uso y consumo de los recursos renovables, empezando por el agua, la biomasa y la energía, entre otros.

Desafíos, tipos de productos, servicios y proyectos potenciales

Biodiversidad y servicios ecosistémicos

Aprovechamiento de la biodiversidad continental y oceánica para un desarrollo sostenible

Agro productivo y sostenible

Agro productivo y sostenible que construye tejido social.

Biomasa y química verde

Biomasa 100: más valor cero desperdicios

Colombia Biointeligente

Comprende y sofisticada el uso de su biodiversidad.

Salud y bienestar

Tecnologías avanzadas para la salud y el bienestar de los colombianos.

- Bioproducción
- Turismo de naturaleza
- Aprovechamiento de la biodiversidad
- Pago por servicios ambientales
- Nuevas variedades
- Agricultura, ganadería sostenible y de precisión.
- Bioinsumos agrícolas
- Producción limpia, consumo consciente y alimentación saludable
- Química verde
- Bioeconomía y biocombustibles.
- Bioinsumos agrícolas
- Biofactorías y biorefinerías
- Catalizadores biológicos
- Estudios Ómicos, biointeligencia y ciencia de datos
- Medicamentos esenciales, biotecnológicos, biosimilares y fitoterapéuticos
- Ingredientes naturales y bioactivos para alimentos cosméticos y farmacológicos
- Centro Nacional de información biointeligente
- Medicina personalizada y traslacional
- Nutrición de precisión
- Medicina regenerativa
- Biotecnología avanzada en salud a escala productiva y comercial

Para recordar

50%

De nuestro territorio es marino

53%

De nuestro territorio continental está cubierto de bosques

58.312

Especies registradas

364

Contratos de acceso a recursos de origen genético. 17 con fines comerciales

31

Millones de hectáreas protegidas

311

Tipos de ecosistemas continentales y marinos

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Los contenidos de este informe fueron adaptados y editados por Low Carbon City. Algunas de los contenidos de las charlas han sido editados por brevedad y claridad.

- CEPAL, Quiroga Martínez, Rayén.(2001-2009) Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. Serie Manuales - CEPAL No.16.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5570>
- ClimateWatch. (2018). "Drivers of emissions: Agriculture":
<https://www.climatewatchdata.org/sectors/agriculture#drivers-of-emissions>
- Ballet J., Dedeurwaerdere T., Pelenc J. (2015) Brief for GSDR 2015, Weak Sustainability versus Strong Sustainability.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/6569122-Pelenc-Weak%20Sustainability%20versus%20Strong%20Sustainability.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (10 de abril de 2018). "CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde":<https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/>.
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). "Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia, pacto por la equidad":
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Gobierno de Colombia (2019). Libro "Misión de sabios":
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_0.pdf
- Mancebo, F. (2013). Développement durable. Arman Colin, 2ème édition, Paris
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). "NDC Actualizada de Colombia".
<https://www.minambiente.gov.co/index.php/ndc-actualizada>
- La República. (Octubre 2020). "Recuperación económica verde: una oportunidad que se da desde el Pacífico colombiano":
<https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/recuperacion-economica-verde-una-oportunidad-de-sde-el-pacifico-colombiano-3078880>
- ProPacífico. (Febrero 2019). "Empresas vallecaucanas midieron su impacto en la Región":
<https://propacifico.org/empresas-vallecaucanas-midieron-su-impacto-en-la-region/>
- Simon Kuznets. "How To Judge Quality". The New Republic, 20 October 1962
<https://static1.squarespace.com/static/5536fbc7e4b0d3e8a9803aad/t/554d19f6e4b0005c69696961/1431116278720/Kuznets+How+to+judge+Quality+1962.pdf>
- South Pole. (Diciembre 2020). "It all starts with soil: how regenerative agriculture can help curb climate change": <https://www.southpole.com/blog/regenerative-agriculture-soil-capital>
- South Pole. (Abril 2019). "The low-carbon future is digital: Why it pays for ICT companies to reduce emissions and invest in renewables":
<https://www.southpole.com/blog/the-low-carbon-future-is-digital-why-it-pays-for-ict-companies-to-reduce-emissions-and-invest-in-renewables>
- Task Force on Climate-Related Financial Disclosures. (Junio 2019). "TCFD: 2019 Status Report":
<https://www.fsb-tcf.org/publications/tcf-2019-status-report/#>
- World Economic Forum. (Enero 2020). "Global Risk Report":
http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf
- World Economic Forum. (Julio 2020). "395 Million New Jobs by 2030 if Businesses Prioritize Nature":
<https://www.weforum.org/press/2020/07/395-million-new-jobs-by-2030-if-businesses-prioritize-nature-says-world-economic-forum/>
- Yale University, 2020 Environmental Performance Index (EPI).
<https://epi.yale.edu/>

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos(as) los(as) conferencistas que participaron en la segunda versión del Congreso de Economía, Riesgos y Oportunidades del Cambio Climático.

Agradecemos también a nuestros aliados con quienes construimos juntos un espacio de intercambio de conocimiento y de debate sobre la importancia de la canalización de recursos para proyectos de abordaje del cambio climático, y lo necesario que es tener un enfoque de recuperación económica verde tras la situación desencadenada por la COVID-19.



En Low Carbon City somos conscientes del impacto que tiene la organización de un evento en nuestro planeta, por esto, desde el 2016 medimos y compensamos nuestras emisiones en alianza con nuestros aliados técnicos **INCYCLO**. De esta manera certificamos que el Congreso de Economía, Riesgos y Oportunidades del Cambio Climático fue Carbono Neutro.

Invitamos a las organizaciones interesadas en este tipo de medición y compensación a contactarnos.

Organiza:



LowCarbonCity

Aliado Estratégico:



Aliados:



VEICULADO Super-Subsidio



ABRIL 2021

**IMPULSANDO LA
RECUPERACIÓN
VERDE:**

**ECONOMÍA,
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES
DEL CAMBIO
CLIMÁTICO**



LowCarbonCity