

PLAN NACIONAL DE NEGOCIOS VERDES 2022 2030

Ecoproductos Industriales

Bioproductos y servicios sostenibles

Productos por la calidad ambiental



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



CON EL APOYO DE:
biointropic **Biocomercio Sostenible**

Anexo 1

DIAGNÓSTICO DE LOS NEGOCIOS VERDES

Autores - Anexo 1

Corporación Biocomercio Sostenible

Adriana Lucía Arcos Dorado

Luisa Fernanda López Osorio

Diana Carolina Castaño Tenorio

Lizeth Daiana García González

Fredy Alfonso Ochoa Fonseca

Equipo técnico consultor del PNNV 2022 - 2030

Corporación Biointropic

Corporación Biocomercio Sostenible

Minambiente, Oficina de Negocios Verdes (ONV)

Corrección de estilo

Laura Victoria Botero Berrío

Septiembre 30 de 2022



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



Cítese como:

Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. Diagnóstico de los Negocios Verdes. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia (2022). Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Biointropic y Corporación Biocomercio Sostenible.

WRI: Bogotá.

ISBN: en trámite

Todos los derechos reservados.

Se autoriza la reproducción del contenido de esta publicación para fines sociales, académicos, investigativos u otros, citando la fuente indicada arriba. Se prohíbe la reproducción o distribución de este documento para fines comerciales.

Los documentos se pueden descargar en

www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/que-son-los-negocios-verdes

Contenido

Contenido	4
Antecedentes	9
1 Implementación del Plan de negocios verdes 2014-2022	10
1.1 Programas regionales de negocios verdes y ventanillas de negocios verdes	11
1.1.1 Conformación de las ventanillas de negocios verdes	11
1.1.2 Funciones de las ventanillas de negocios verdes.....	14
1.1.3 Sistema de información de las ventanillas de negocios verdes	17
1.1.4 Instrumentos de planificación y articulación.....	30
1.2 Negocios Verdes Verificados	39
1.3 Construcción de lineamientos y herramientas	41
1.4 Formación y capacitación.....	42
1.5 Cooperación internacional - Unión Europea.....	44
2 Buenas prácticas en la implementación del Plan Nacional de Negocios Verdes.....	46
2.1 Verificación de los negocios verdes.....	46
2.2 Herramientas de promoción y posicionamiento de los negocios verdes.....	54
2.2.1 Bioexpo Colombia una fórmula de éxito	54
2.2.2 Portafolio de bienes y servicios de Negocios Verdes.....	57
2.2.3 Enfoque diferencial	58
2.2.4 Emprendimiento verde e inclusivo.....	60
2.2.5 Marca sello de negocios verdes (con respaldo de Marca País)	62
2.2.6 Otras ferias y estrategias de promoción y venta	64
3 Los Negocios Verdes en Colombia.....	66
4 Principales hallazgos y desafíos de los negocios verdes	90
4.1 Ámbito económico	92
4.1.1 Promoción y comercialización.....	92
4.1.2 Escalamiento empresarial	94
4.2 Ámbito Social/económico	95
4.2.1 Encadenamiento productivo	95
4.3 Ámbito político.....	97
4.3.1 Incentivos y herramientas financieras.....	97
4.3.2 Articulación y funcionamiento institucional.....	99
4.4 Ámbito legal	100
4.4.1 Estándares de mercado y requisitos legales.....	100
4.5 Ámbito Ambiental	101
4.5.1 Aprovechamiento de las oportunidades de la biodiversidad	101
4.6 Ámbito Tecnológico.....	102
4.6.1 Formación y fortalecimiento del talento humano.....	102
4.6.2 Investigación, desarrollo e innovación	103
5 Bibliografía	106

Listado de tablas

Tabla 1. Conformación y fortalecimiento de ventanillas de negocios verdes	13
Tabla 2. Portales web de ventanillas regionales de negocios verdes	17
Tabla 3. Conformación y fortalecimiento de ventanillas de negocios verdes	23
Tabla 4. Negocios verdes verificados (2014-2022).....	40
Tabla 5. Requisitos mínimos de los negocios verdes	46
Tabla 6. Criterios de evaluación de negocios verdes.....	48
Tabla 7. Elementos del plan de mejora de los negocios verdes	50
Tabla 8. Indicadores propuestos para la ficha de verificación	53
Tabla 9. Porcentaje de participación de los negocios verdes por territorios PDET	60
Tabla 10. Número de negocios verdes por categoría.....	67
Tabla 11. Número de negocios verdes por sector.....	68
Tabla 12. Porcentaje de participación de los negocios verdes por cada sector	71
Tabla 13. Debilidades en criterios ambientales por rango de cumplimiento	74
Tabla 14. Implementación de prácticas ambientales por los negocios verdes.....	75
Tabla 16. Productos y servicios ofertados por los negocios verdes	78
Tabla 17. Algunos casos de éxito de los Negocios verdes	84
Tabla 18. Bloques temáticos de hallazgos según el ámbito PESTEL	92

Listado de gráficas

Gráfica 1. Portales web con generalidades de los negocios verdes	20
Gráfica 2. Portales web con portafolio de negocios verdes	21
Gráfica 3. Portales web con herramientas de promoción de los negocios verdes	22
Gráfica 4. Portales web y número de secciones relacionadas con negocios verdes	25
Gráfica 5. Reporte de indicadores de negocios verdes. Infografía 2018	28
Gráfica 6. Articulación entre Instrumentos de planificación de negocios verdes	30
Gráfica 7. Instrumentos de planificación de negocios verdes y nodos regionales	31
Gráfica 8. Negocios verdes verificados acumulados entre 2014 y 2022	40
Gráfica 9. Logros Bioexpo Colombia	56
Gráfica 10. Ruta del emprendimiento verde e inclusivo	61
Gráfica 11. Uso de aval de confianza en material promocional de negocios verdes.....	62
Gráfica 12. Marca Sello de Negocios Verdes con respaldo de Colombia Marca País	63
Gráfica 13. Clasificación de los Negocios verdes por sectores	67
Gráfica 14. Porcentaje de participación por sectores de negocios verdes.....	68
Gráfica 15. Porcentaje de participación por subsectores del total de negocios verdes	70
Gráfica 16. Nivel de verificación de los negocios verdes.....	72
Gráfica 17. Cumplimiento de criterios económicos, ambientales y sociales de los NVV.....	72
Gráfica 18. Etapa empresarial y tamaño de los negocios verdes	77
Gráfica 19. Tamaño de los negocios verdes verificados.....	77
Gráfica 20. Negocios verdes por regiones.....	78
Gráfica 21. Árbol de problemas del Plan Nacional de Negocios Verdes.....	105

Abreviaciones

PNNV	Plan Nacional de Negocios Verdes
Minambiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
PRNV	Programas Regionales de Negocios Verdes
VRNV	Ventanillas Regionales de Negocios Verdes
ONVS	Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles
NV	Negocios Verdes
CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena
CAR	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
CARDIQUE	Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique
CARSUCRE	Corporación Autónoma Regional de Sucre
CAS	Corporación Autónoma Regional de Santander
CDA	Corporación Para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico
CDMB	Corporación Autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga
CODECHOCO	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó
CORALINA	Corporación para el Desarrollo Sostenible de San Andrés, Providencia y Santa Catalina
CORANTIOQUIA	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia
CORMACARENA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena
CORMAGDALENA	Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena
CORNARE	Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare
CORPAMAG	Corporación Autónoma Regional del Magdalena
CORPOAMAZONÍA	Corporación por el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

CORPOBOYACA	Corporación Autónoma Regional de Boyacá
CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas
CORPOCESAR	Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCHIVOR	Corporación Autónoma Regional de Chivor
CORPOGUAJIRA	Corporación Autónoma Regional de La Guajira
CORPOGUAVIO	Corporación Autónoma Regional del Guavio
CORPOMOJANA	Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge
CORPONARIÑO	Corporación Autónoma Regional de Nariño
CORPONOR	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental
CORPOORINOQUIA	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía
CORPOURABA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá
CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima
CRA	Corporación Autónoma Regional del Atlántico
CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca
CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío
CSB	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
CVS	Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge
DAGMA	Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Cali
EPABARRANQUILLA	
VERDE	Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde
EPA BUENAVENTURA	Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura
EPA CARTAGENA	Establecimiento Público Ambiental de Cartagena
SDA	Secretaría Distrital de Ambiente, Bogotá

Antecedentes

El Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV), formulado en el año 2014 por la ONVS de Minambiente, surge en el marco de la implementación de la estrategia 7 de la Política de Producción y Consumo Sostenible, publicada en el año 2010 y en proceso de actualización.

El PNNV tiene como objetivo: *definir los lineamientos y proporcionar herramientas para la planificación y toma de decisiones que permitan el desarrollo, el fomento y la promoción tanto de la oferta como de la demanda de los Negocios Verdes y Sostenibles en el país, a través de la implementación de una plataforma adecuada de instrumentos, incentivos, coordinación y articulación institucional que conlleve al crecimiento económico, la generación de empleo y la conservación del capital natural de Colombia.*

Define como visión para el año 2025 que los Negocios Verdes estén posicionados y consolidados como un nuevo renglón estratégico de impacto en la economía nacional. En este sentido, y con el fin de dar cumplimiento a las metas de la Política de Producción y Consumo Sostenible, orientada a la generación de valor para los bienes y servicios ambientales con respecto al PIB Nacional (con reducción de agua y energía, incremento de empresas certificadas con sistemas internacionalmente aceptados de desempeño ambiental, e incremento en el porcentaje de inversión realizado en compras públicas sostenibles), se estructuran ocho líneas estratégicas de intervención: Comunicación, posicionamiento y sensibilización al consumidor y productor sobre los negocios verdes; Política y normatividad; Ciencia, tecnología e innovación; Recursos, incentivos económicos y financieros; Acceso a mercados; Coordinación y articulación institucional y sectorial; Sistema de información de mercado, monitoreo y evaluación; y Desarrollo y fortalecimiento de la oferta.

Durante los últimos ocho años la Oficina de Negocios Verdes del Minambiente ha liderado la implementación del Plan, que a su vez se soporta en cinco programas regionales del país (Caribe, Central, Amazonas, Orinoquía y Pacífico) y tiene como aliadas a 40 autoridades ambientales regionales.

Para el 2022 se cuenta con 4.000 negocios verdes verificados a nivel nacional; presencia de negocios verdes en 750 municipios, de 32 departamentos, con 891 negocios en jurisdicción de los municipios PDET. Los negocios verdes reportan 71.519 asociados y 44.623 empleados de los cuales 25.075 (56,2 %) son hombres y 19.548 (43,8 %) son mujeres, además de ventas anuales por \$700.511 millones de pesos. (Minambiente, 2022)

El documento diagnóstico se divide en cuatro capítulos, el primero relacionado con el análisis de la implementación de plan de negocios desde 2014 a 2022; el segundo, las buenas prácticas y herramientas existentes para la promoción y verificación de los negocios verdes; el tercero con la caracterización de los de 4.000 negocios verdes verificados y el cuarto relacionado con los principales hallazgos y desafíos de los negocios verdes, para ser tenidos en cuenta en su actualización de las actividades, metas e indicadores de las líneas estratégicas del plan.

1 Implementación del Plan de negocios verdes 2014-2022

Dentro de la gestión adelantada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el periodo 2014-2021, se destaca el desarrollo de lineamientos y herramientas que fomentan y facilitan la creación de negocios verdes y sostenibles que cumplen con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Así mismo la articulación con diferentes instituciones públicas y privadas de orden nacional e internacional, para el apoyo de sectores y categorías de los negocios que contribuyen a la conservación de los recursos naturales de nuestro país; pero, sobre todo, al crecimiento económico local de comunidades y empresarios innovadores.

El objetivo del Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV) es “promover la oferta y la demanda de los negocios verdes y sostenibles a través de la implementación de políticas, planes y programas que conlleven al crecimiento económico, la generación de empleo y la conservación del capital natural de Colombia”. Este propósito se articula a otras políticas públicas orientadas al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En el año 2018 el país expidió la Política de Crecimiento Verde a través del CONPES 3934/18, con el propósito de “impulsar a 2030 el aumento de la productividad y competitividad económica del país, al tiempo de que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima”. Uno de sus objetivos específicos es “generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas, basadas en las riquezas del capital natural”, para cumplir esta meta se definió la línea de acción 13, orientada a *fomentar los negocios verdes*, en la cual Minambiente impulsa la generación de 12.630 NVS verificados a 2030, brindando asistencia técnica a los mismos (Minambiente, 2019).

En este orden de ideas, la implementación del PNNV y de los Programas Regionales de Negocios Verdes (PRNV) inicia con la conformación de las ventanillas de negocios verdes al interior de las corporaciones autónomas regionales y autoridades ambientales urbanas, entidades encargadas de verificar el cumplimiento de criterios requeridos para que los negocios verdes sean

considerados como tal. A continuación, se aborda el proceso de conformación de las ventanillas, la trayectoria de los negocios verificados y otras líneas de acción transversales que permiten ilustrar los avances y logros obtenidos en el periodo 2014-2021.

1.1 Programas regionales de negocios verdes y ventanillas de negocios verdes

Los PRNV son una hoja de ruta para la implementación de las acciones que corresponden a la estrategia de promoción de los negocios verdes contenida en la Política de Producción y Consumo Sostenible (PPCS) “*Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva*”. Se cuenta con cinco PRNV, uno por cada región del país, Caribe, Central, Amazonas, Orinoquía y Pacífico, elaborados bajo los parámetros del PNNV. Dichos programas han sido adoptados por las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible, autoridades ambientales urbanas y distritos que trata la Ley 768 de 2002, como una herramienta de regionalización para la implementación de las líneas estratégicas del PNNV.

Una de las estrategias que ha facilitado la implementación de los PRNV es la conformación de las ventanillas/nodos de negocios verdes (VNNV) lideradas por las autoridades ambientales y acompañadas por la ONVS del Minambiente.

1.1.1 Conformación de las ventanillas de negocios verdes

En los últimos ocho años (2014-2021), la ONVS del Minambiente ha fortalecido su relación con las autoridades ambientales regionales en su tarea de promoción a los negocios verdes y sostenibles en Colombia. Uno de los instrumentos que ha facilitado esta promoción es el funcionamiento de la Ventanilla de Negocios Verdes creadas dentro de los Programas Regionales de Negocios Verdes.

Este proceso inició en el año 2014 gracias a un trabajo articulado con la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales de Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales de Grandes Centros Urbanos (Asocars), con el objetivo de desarrollar el PNNV, la implementación de los PRNV, el Plan Nacional de Biocomercio Sostenible y la herramienta de Regionalización de Negocios verdes (Nodos y Ventanillas de Negocios Verdes).

Una vez construido el PNNV se focalizaron los esfuerzos para fomentar la generación y verificación de los NV. Por esta razón, para el año 2014 el Proyecto del Fondo de Contrapartidas de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC Colombia) liderado por el Fondo Biocomercio Colombia, aportó a la identificación de NVS en el país. Este proyecto centró su

accionar en cinco departamentos priorizados en conjunto con Presidencia de la República y el Minambiente. Las regiones y corporaciones seleccionadas fueron San Andrés y Providencia, (Coralina); Risaralda (Carder); Tolima (Cortolima), Huila (CAM) y La Guajira (Corpoguajira).

El proyecto ejecutado presentó resultados en tres componentes: a) Generación de capacidades regionales, orientado a la conformación de las cinco oficinas de negocios verdes y biocomercio en las cinco CAR del proyecto, b) Apoyo a iniciativas piloto, que respaldó 70 iniciativas productivas pertenecientes a 17 cadenas de valor, y c) Innovación, difusión y comunicación, que impulsó acciones relacionadas con las iniciativas de negocio apoyadas (Minambiente, 2015)

Durante 2015-2016 el convenio con el Fondo Biocomercio Colombia continuó avanzando en la conformación de las ventanillas o nodos de negocios verdes de las CARS priorizadas, así como el levantamiento de la línea base de negocios verdes. Dicho convenio tiene el objetivo de sumar esfuerzos entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Fondo Biocomercio Colombia (CFBC) para continuar apoyando el fortalecimiento en la implementación de los Programas Regionales de Negocios Verdes y Biocomercio, y su articulación interinstitucional para la consolidación de los nodos y ventanillas de negocios. Como resultado, las 70 iniciativas identificadas y acompañadas constituyeron la línea de base de negocios verdes verificados de Minambiente, que continuaron su proceso de fortalecimiento en el año 2015, periodo en el cual se verificaron 10 iniciativas productivas adicionales en los territorios priorizados. Estos negocios verificados posteriormente se incluyeron en el Programa de Generación de Negocios Verdes de la Unión Europea para continuar con su proceso de acompañamiento.

En los años siguientes se constituyeron alianzas, convenios y acuerdos con instituciones públicas y privadas para la implementación de los PRNV, centrándose en tres productos: 1) la conformación de las ventanilla o nodo de NV, 2) el levantamiento de la línea base de la oferta de NV y la verificación de los criterios, 3) la elaboración de planes de mejora y acompañamiento a los NV que lo requieran.

En la Tabla 1 se presenta la información de los proyectos y alianzas implementadas para la conformación y fortalecimiento de las ventanillas y nodos de negocios verdes.

Tabla 1. Conformación y fortalecimiento de ventanillas de negocios verdes

Institución aliada /proyecto	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Plan Regional de Negocios Verdes Priorizado- año		Orinoquía	Pacífico	Amazonía y Caribe	Central		
Fondo Biocomercio Colombia	Corpoguajira, Cortolima, Carder, CAM, Coralina	Corpoamazonía, Corpourabá, Corporinoquia y Área Metropolitana del Valle de Aburra - AMVA	Codechocó, CVC, Corpocesar, CVS, Corponariño y CDA				
GIZ - PRODES		Corponor y Cormacarena					
Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt				Corpamag, CRA, Carsucre, Cardique, CSB, Corpomojana, EPA Cartagena, EPA Barranquilla Verde y DADSA			
Directamente -ONVS		CRC (<i>actividad enmarcada en el CONPES Cauca No 3799</i>); Cornare y Corpoguavio	Corantioquia, Cornare CARDER; Corpoboyacá, Cardique, EPA Cartagena, CAR, SDA	Corpochivor, Corpoguavio	CAS, CDMB, Corantioquia, Corpocaldas, CRQ y DAGMA		EPA Buenaventura
Total Ventanillas/ Nodos	5	9	12	8	5		1
Total acumulado	5	14	26	34	39	39	40

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible con base en informes de gestión de Minambiente (2014-2021).

En el año 2015 se realizó el proceso de articulación con la Agencia de Cooperación Alemana Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) para la ejecución del programa Promoción de Desarrollo Económico Sostenible e Inclusivo en Colombia (Prodes), a través del cual se trabajó en el fortalecimiento de las capacidades instituciones de gestión de los negocios verdes en las regiones de Norte de Santander y Meta, en donde se realizó la verificación de 10 negocios verdes en la jurisdicción de Corponor y Cormacarena.

Para el año 2017 se consolidó un Convenio Interadministrativo entre Minambiente y el Instituto Humboldt, a través del cual se realizó la fase de implementación del PRNV en la Región Caribe en nueve autoridades ambientales: Corpamag, CRA, Carsucre, Cardique, CSB, Corpomojana, EPA Cartagena, EPA Barranquilla Verde y Dadsa (Minambiente, 2018).

Las demás autoridades ambientales fueron acompañadas directamente por la Oficina de Negocios Verdes Sostenibles del Ministerio de Ambiente entre el año 2015 y 2020. Logrando alcanzar la meta de conformación de 40 nodos y ventanillas de negocios verdes.

1.1.2 Funciones de las ventanillas de negocios verdes

Las ventanillas son consideradas grupos técnicos y de gestión dentro de las autoridades ambientales o alianzas entre la autoridad ambiental y una entidad de emprendimiento. Su misión es el posicionamiento de los negocios verdes como un nuevo renglón de la economía regional. (Minambiente, 2017, p. 17)

Las VNNV tienen como objetivos:

- a) *Liderar y articular a los diferentes actores regionales en la implementación del Programa Regional de Negocios Verdes;*
- b) *Posicionar el Programa Regional de Negocios Verdes a nivel regional, realizar seguimiento a los compromisos, evaluar avances;*
- c) *Crear y consolidar alianzas estratégicas con actores claves, continuas y duraderas, que contribuyan a promocionar y posicionar los negocios verdes en la región; y*
- d) *Generar estadísticas para medir su contribución al desarrollo económico de la región y conservación de los recursos naturales.*

Bajo las directrices y acompañamiento del equipo técnico de la ONVS, las ventanillas operan de tal forma que coadyuvan a la conservación de los recursos renovables y no renovables y de la biodiversidad en sus regiones. Se identifican alianzas estratégicas a nivel regional con actores

como las Comisiones Regionales de Competitividad, Gobernaciones, Alcaldías, Cámaras de Comercio, SENA, academia, sectores y gremios productivos, incubadoras de empresas, entre otros.

A la fecha se cuenta con 40 Ventanillas Regionales de Negocios Verdes que acompañan la implementación del Programa Nacional y Programa Regional de Negocios Verdes.

Es importante destacar que en el año 2017 el equipo técnico de la ONVS y Prodes de la Cooperación Alemana (GIZ), sistematizaron y publicaron las experiencias en la conformación y funcionamiento de las VNNV, como herramienta de apoyo para los funcionarios de las autoridades ambientales en el proceso de implementación y operación de las VNNV. Esta publicación permite la identificación de elementos de réplica, lecciones aprendidas y fortalecimiento de capacidades para la promoción del crecimiento verde en el país.

La identificación de los potenciales negocios verdes se logra a través de diferentes estrategias propuestas por las ventanillas verdes, como el apoyo técnico a emprendedores que cuentan con una idea de negocio o a empresarios que quieren que su negocio sea considerado como verde. El acompañamiento técnico es diferenciado dependiendo de la categoría y nivel de avance de los negocios, con planes de mejora a partir de la verificación de cumplimiento de los criterios. Así mismo, se implementan herramientas de apoyo para la comercialización, posicionamiento y promoción de los negocios verdes, la participación de negocios verdes en ferias y eventos comerciales y estrategias de investigación para el fortalecimiento de productos de la biodiversidad.

Casos de éxito:

En relación con el funcionamiento de las ventanillas, el documento “Sistematización de experiencias en la conformación y funcionamiento de Ventanillas de Negocios Verdes en Colombia” (Minambiente, 2017) destaca los siguientes casos de éxito:

Casos de éxito en las Ventanillas de Negocios Verdes

CARDER

- Constituyó el Nodo Departamental de Negocios Verdes con 12 entidades aliadas para liderar y gestionar el Programa Departamental de Negocios Verdes.
- Ha suscrito convenios bilaterales que formalizan el trabajo y los recursos que cada institución aporta al Nodo de Negocios Verdes.
- Para el año 2017 veinticinco (25) negocios recibieron asistencia técnica de miembros del nodo en la implementación de planes de mejora.

Enlaces de interés:

<https://sites.google.com/carder.gov.co/negociosverdesrisaralda/nodo-regional-de-negocios-verdes?authuser=0>

<https://www.carder.gov.co/concurso-de-negocios-verdes-risaralda-2021/>

CORPONOR

El SENA, el Programa PRODES y CORPONOR realizaron en 2017 una convocatoria cerrada del Fondo Emprender para crear capital semilla que benefició emprendimientos con impacto ambiental y social positivo para la región. Al ser la primera convocatoria del Fondo Emprender relacionada con negocios verdes, la Corporación aportó elementos técnicos para el desarrollo del proceso y se convirtió en pionera en el país. Los recursos por un valor de 1.000 millones de pesos se entregaron en el año 2018.

<https://corponor.gov.co/sitioanterior/index.php/comunicaciones/historico-de-noticias/2590-productores-de-negocios-verdes-ya-cuentan-con-financiacion-del-fondo-emprender>

<https://corponor.gov.co/web/index.php/2015/12/01/ventanilla-de-negocios-verdes/>

AMVA

Desde el año 2012 el AMVA implementa el Programa Emprendimiento Sostenible Metropolitano a través del cual acompaña anualmente ideas de negocio en las etapas de preincubación e incubación y empresas en etapa de alistamiento y aceleración empresarial.

A través del fondo de incentivos económicos, el Programa Emprendimiento Sostenible Metropolitano realizó una inversión por valor de \$2.550.098.271 apoyando a 44 emprendedores, en el periodo (2012 - 2017).

<https://www.metropol.gov.co/noticias/383-iniciativas-empresariales-le-apuestan-a-la-sostenibilidad>

CORMACARENA

Con la asistencia técnica del Programa Prodes y la incubadora empresarial Gestando, Cormacarena acompañó el concurso “Construye emprendimiento verde e inclusivo” con el objetivo de incentivar emprendimientos verdes e inclusivos en el departamento de Meta y fortalecer capacidades emprendedoras mediante la aceleración de ideas de negocio verdes e inclusivas.

<https://www.cormacarena.gov.co/negocios-verdes/>

CAR

Se destaca la capacidad institucional de la CAR para implementar el PRNV al vincular 17

aliados institucionales con quienes ha enfatizado en la apertura de canales directos de comercialización entre productores/as y consumidores/as a través de la organización de 23 ferias de negocios verdes y sostenibles.

<http://negociosverdes.car.gov.co/productos>

Nota: Corporación Biocomercio Sostenible, a partir de información de Minambiente (2017).

1.1.3 Sistema de información de las ventanillas de negocios verdes

Las autoridades ambientales cuentan con un sistema de información sobre el funcionamiento de las ventanillas o nodos, que brinda información básica sobre conceptos, categorías, requisitos y generalidades de los negocios verdes, además de orientación para iniciar el proceso de verificación.

Se realizó una revisión de los portales web de las 40 autoridades ambientales, identificando las principales secciones e información generada para la promoción y posicionamiento de los negocios verdes. En la siguiente tabla se relacionan los portales de cada una de las autoridades ambientales.

Portales web de ventanillas regionales de negocios verdes

Tabla 2. Portales web de ventanillas regionales de negocios verdes

No.	Autoridad ambiental	Portal Negocios Verdes	NV verificados
1	CDA	https://ventanilla.cda.gov.co/	134
2	Corpoamazonía	https://www.corpoamazonia.gov.co/index.php?option=com_widgetkit&task=edit_accordion&id=17	351
3	Cardique	https://ventanilla.cardique.gov.co/	74
4	Carsucre	https://carsucre.gov.co/wp-content/uploads/2015/11/INFORME-AVANCE-PAI-CARSUCRE-31-de-Diciembre-de-2020-V3.pdf	87
5	Coralina	https://www.coralina.gov.co/component/finder/search?q=negocios%20verdes%20coralina&start=20	92
6	Corpamag	https://www.corpamag.gov.co/proyectos-estrategicos/negocios-verdes/que-son-negocios-verdes	67
7	Corpocesar	https://www.negociosverdescesar.com.co/	85
8	Corpoguajira	https://corpoguajira.gov.co/wp/negocios-verdes-una-	86

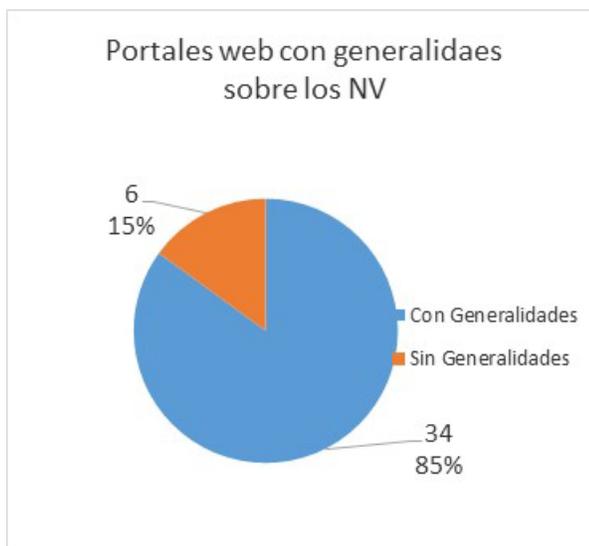
No.	Autoridad ambiental	Portal Negocios Verdes	NV verificados
		oportunidad-de-emprendimiento-promovida-por-corpoguajira/	
9	Corponor	https://corponor.gov.co/web/index.php/negocios-verdes/	123
10	CRA	https://www.crautonomia.gov.co/iniciativas/negocio-verde	40
11	CSB	https://www.instagram.com/negociosverdescsb/?hl=es	114
12	EPA Barranquilla Verde	http://barranquillaverde.gov.co/ventanilla-unica-de-negocios-verdes	53
3	EPA CARTAGENA	http://negociosverdes.epacartagena.gov.co/	29
14	DADSA	https://dadsa.gov.co/index.php/2022/05/05/alcaldia-y-minambiente-avaloron-a-siete-negocios-verdes-de-santa-marta/	11
5	AMVA	Actualmente no dispone de un enlace con información de NV.	13
6	CAR	http://negociosverdes.car.gov.co/productos	366
17	CAS	https://cas.gov.co/site/programas-y-proyectos/negocios-verdes/	112
18	CDMB	http://www.cdm.gov.co/web/tematicas/negocios-verdes	87
19	Corpoboyacá	https://www.corpoboyaca.gov.co/negociosverdes/	97
20	Corpochivor	https://negociosverdescorpochivor.gov.co/	57
21	Corpoguavio	https://negociosverdes.corpoguavio.gov.co/ https://negociosverdes.corpoguavio.gov.co/ventanillas-verdes	83
22	Corpomojana	https://negociosverdescorpomojana.gov.co/index.php/venta-nilla	42
23	CVS	https://ventanillacvs.com/	151
24	SDA	https://ambientebogota.gov.co/ventanilla-distrital-de-negocios-verdes	81
25	CAM	https://cam.gov.co/negocios-verdes.html	111
26	CARDER	https://www.carder.gov.co/negocios-verdes/ https://sites.google.com/carder.gov.co/negociosverdesrisaral	90

No.	Autoridad ambiental	Portal Negocios Verdes	NV verificados
		da/negocios-verdes-en-risaralda?authuser=0#h.4s877e1dcfог	
27	Corantioquia	https://www.corantioquia.gov.co/produccion-y-consumo-sostenible/	70
28	Cornare	https://crecimientoverde.cornare.gov.co/negocios-verdes/	95
29	Corpocaldas	http://negociosverdescaldas.blogspot.com/p/ventanilla-verde.html	68
30	Corpourabá	http://corpouraba.gov.co/negociosverdes/	77
31	Cortolima	https://www.cortolima.gov.co/planes-y-programas-0/negocios-verdes/generalidades	147
32	CRQ	https://negociosverdes.crq.gov.co/	62
33	Cormacarena	https://www.cormacarena.gov.co/negociosverdes/	140
34	Corporinoquia	http://bhumk.com/vunv/	86
35	Codechocó	https://negociosverdesdelchoco.com/	163
36	Corponariño	https://ventanillaverdenar.wixsite.com/ventanillaverde	122
37	CRC	https://web2018.crc.gov.co/index.php/ambiental/produccion-limpia-y-mercados-verdes	92
38	CVC	https://ventanillaverde.cvc.gov.co/	199
39	DAGMA	https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/142557/ventanilla-de-negocios-verdes-de-santiago-de-cali/	20
40	EPA Buenaventura	https://www.epabuenaventura.gov.co/negocios-verdes/	23

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

A partir de la información revisada, se identificó que el 85 % de las páginas web (34), brindan información general sobre negocios verdes como, por ejemplo: qué son, para qué sirven, cuáles son sus beneficios, cuáles son los criterios de verificación, las categorías y subsectores, qué son las ventanillas verdes, sus actores y principales funciones.

Gráfica 1. Portales web con generalidades de los negocios verdes

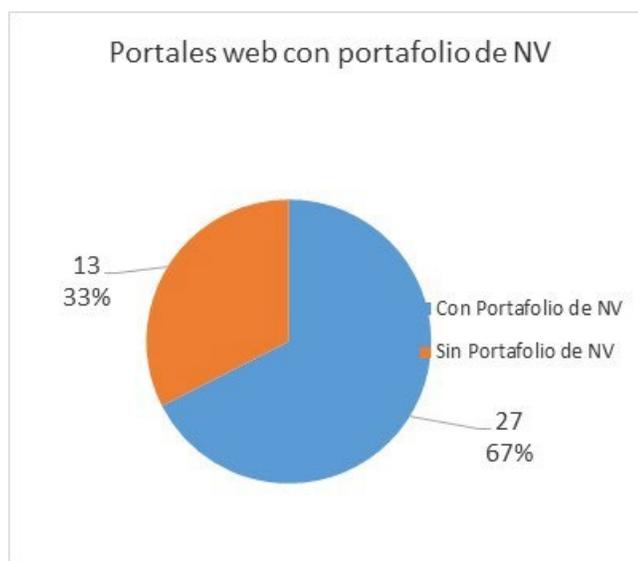


Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

En algunos casos las ventanillas cuentan con portales exclusivos, visibles en la página principal de la autoridad ambiental como por ejemplo CDA, Cardique, Corpocesar, CRA, CSB, CAR, CAS, CVS, Cornare, Corpocaldas, Corpourabá, CRQ, CVC y Cormacarena, en otros casos, la información no aparece visible en la página principal, se requiere navegar al interior de la página, sin embargo, en los 40 portales web hay información estratégica sobre los negocios verdes.

De los 40 portales revisados, el 67 %, es decir 27, cuentan con una sección denominada portafolio de negocios verde, en donde se presentan los negocios verdes de sus áreas de jurisdicción, relacionan información de los productos, fotografías, descripción del negocio, datos de contacto y, en algunos casos, videos y testimonios de los empresarios. Esta sección también es presentada como directorio verde, nuestros negocios, ecodirectorio, negocios verdes del departamento, emprendedores, empresas, nuestros negocios y emprendimientos.

Gráfica 2. Portales web con portafolio de negocios verdes



Nota: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

El portafolio de negocios verdes es una estrategia para promocionar y posicionar a través de plataformas digitales los productos que realizan emprendedores. Hay portafolios que se destacan por su diseño, por ser dinámicos, por la información clara y pertinente en la que presentan la oferta de negocios verdes del territorio y por su galería fotográfica. Entre estos están los de la CAR, Corpoguavio, Corpochivor, Corpamag, CVS, CVC, Corponor y CAM, entre otros.

Otra sección a resaltar es la de documentos de interés en donde se da la posibilidad a los visitantes de descargar la Política de Producción y Consumo Sostenible, el PNNV, los PRNV, el Programa Nacional de Biocomercio Sostenible, las publicaciones realizadas por la ONVS como la sistematización de experiencias de las ventanillas/nodos de negocios verdes, la Guía de Verificación y Evaluación de Criterios de Negocios Verdes, formatos de inscripción y publicaciones de las autoridades ambientales como boletines y protocolos, entre otros.

Asimismo, el 85 % de los portales web de las autoridades ambientales (32) hace un gran esfuerzo para promocionar los negocios verdes, no solo con el portafolio de empresas, sino con otras herramientas y secciones como la de noticias, eventos, prensa, boletines, galería multimedia, historias verdes, piezas informativas, cuñas radiales, aplicaciones de negocios verdes, sellos de confianza, notas en redes sociales como Instagram y Facebook, y blogs, en los que se presentan los

resultados de la participación en ferias, convocatorias, concursos y cursos de formación, entre otros.

Gráfica 3.

Portales web con herramientas de promoción de los negocios verdes



Nota: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

Otra sección importante identificada en la mayoría de los portales web es la de registro, que invita al usuario a hacer parte de los negocios verdes: “inscribe tu negocio verde”, “actualiza tu negocio verde”. Secciones como estamos para ayudarte, cómo mejorar mi negocio, ¿mi negocio es verde?, testimonios de empresarios de negocios verdes, invitan a hacer parte de los negocios verdes en las jurisdicciones de influencia.

En términos generales se identificó que algunas autoridades ambientales han sido más dinámicas que otras en la presentación de la información generada por las ventanillas de negocios verdes, en algunos portales se identificó información actualizada, en otros la información está desactualizada. Algunas cuentan con muchas secciones y más información para orientar a las personas interesadas en los negocios verdes, otras cuentan solo con las secciones básicas.

Tabla 3. Conformación y fortalecimiento de ventanillas de negocios verdes

Corporación	Generalidades	Portafolio de negocios verdes	¿Mi negocio es verde?	Documentos de interés	Noticias	Herramientas de promoción	Contáctanos	Regístrate	Nuestros aliados	Galería multimedia	Nuestro blog	Normatividad y políticas públicas	Ventanilla	Caja de herramientas	Total
CDA	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Corpoamazonía	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Cardique	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
Carsucre	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Coralina	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Corpamag	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	7
Corpocesar	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7
Corpoguajira	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Corponor	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
CRA	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
CSB	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
EPA Barranquilla Verde	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
EPA Cartagena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DADSA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AMVA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CAR	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6
CAS	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
CDMB	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Corpoboyacá	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	7
Corpochivor	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	7
Corpoguvio	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6

Corporación	Generalidades	Portafolio de negocios verdes	¿Mi negocio es verde?	Documentos de interés	Noticias	Herramientas de promoción	Contáctanos	Regístrate	Nuestros aliados	Galería multimedia	Nuestro blog	Normatividad y políticas públicas	Ventanilla	Caja de herramientas	Total
Corpomojana	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7
CVS	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	6
SDA	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	8
CAM	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
Carder	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	9
Corantioquia	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Cornare	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Corpocaldas	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7
Corpourabá	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	5
Cortolima	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	7
CRQ	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	9
Cormacarena	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7
Corporinoquía	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	6
Codechocó	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Corponariño	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
CRC	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
CVC	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7
Dagma	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5
EPA Buenaventura	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4
TOTAL	34	27	3	20	24	34	24	5	1	10	3	4	5	1	

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

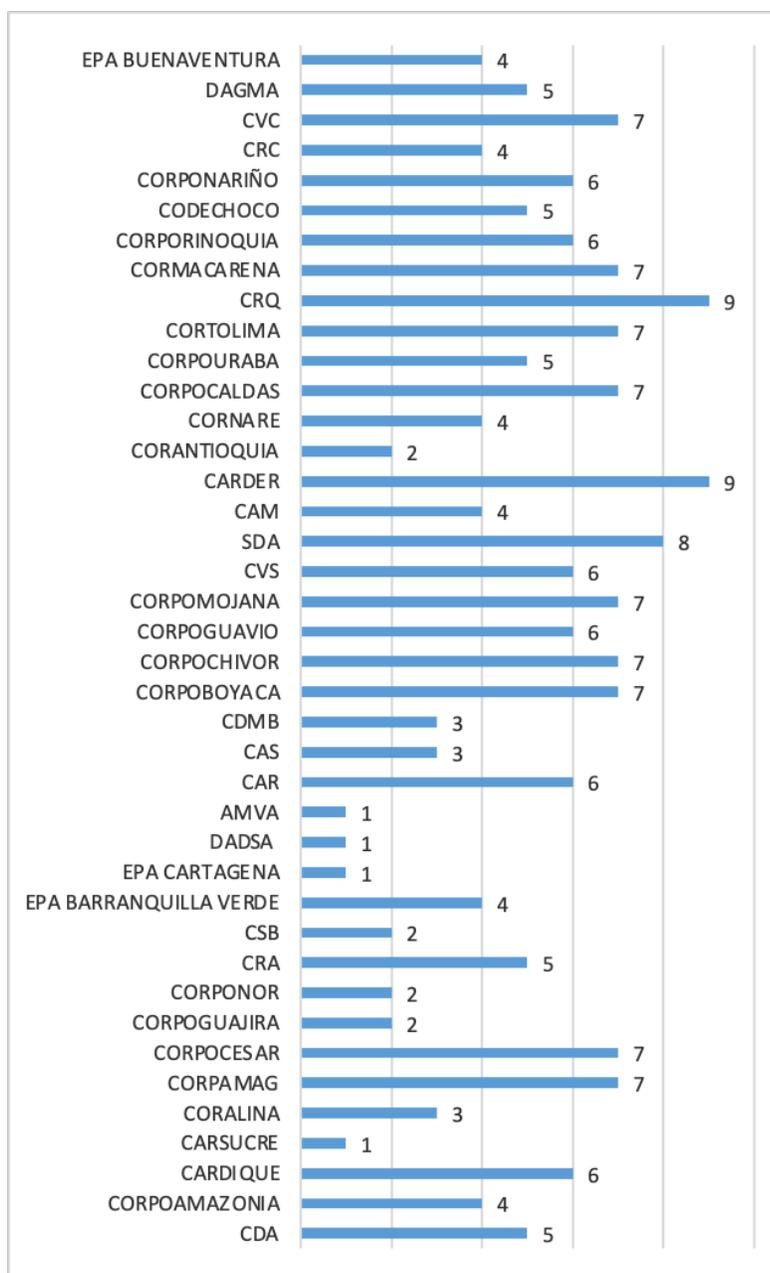
Autoridades ambientales como CVC, CRQ, Carder, Corpomojana, Corpamag y CDA en sus portales web de negocios verdes presentan entre 7 a 9 secciones diferentes. En otros portales web la información aún es muy limitada como es el caso del portal de la CRC, Corantioquia, AMVA, Carsucre, CSB, Corpoguajira, EPA Cartagena y Dadsa.

Secciones presentadas con mayor frecuencia:

- Generalidades: aprendamos sobre los NV, conoce más sobre los NV, marco conceptual, qué es un negocio verde
- Portafolio de negocios verdes: directorio, nuestros negocios, negocios verdes, emprendedores, ecodirectorio, tienda, mercados, directorio verde, negocios avalados.
- Documentos de interés: PNNV, PRNV, PNBS, guía de verificación.
- Noticias: eventos y prensa; gestión, eventos, enlaces.
- Herramientas de promoción: eventos, ferias, app, sellos de confianza.
- Estrategias o líneas de apoyo.
- Mesa territorial, nodo o ventanilla.
- Contáctanos: cómo ser parte. Ingreso. Inscripción. Inscríbete. Regístrese en la ventanilla de NV.
- Galería multimedia: videos.
- Nuestros aliados.
- Nuestro blog.
- Indicadores.

Se identifican otras secciones únicas como “La tienda verde” de Codechochó, Estamos a modo verde y Experiencias exitosas y protocolos de la CVC, Indicadores de la Carder (sistema de información del nodo).

Gráfica 4. Portales web y número de secciones relacionadas con negocios verdes



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

- Se valora el esfuerzo que realizan las autoridades ambientales en sus portales web para promocionar y posicionar los negocios verdes en sus áreas de jurisdicción, independientemente de las estrategias y herramientas utilizadas, así mismo, en algunos casos se recomienda precisar y actualizar la información. Se identificó que en algunos portales se unifica la sección de negocios verdes con la de producción más limpia, sin explicar las diferencias; se sigue presentando el concepto de mercados verdes y no negocios verdes; se mezcla la clasificación de los negocios verdes; se solicita de entrada

documentos como afiliación a cámaras de comercio, registro Invima y registro ICA para hacer parte de los negocios verdes y se presentan portafolios de negocios verdes desactualizados.

- Teniendo en cuenta que los portales son una de las principales herramientas de contacto entre la oferta y la demanda de negocios verdes, sería de utilidad trabajar en la unificación de los mismos en aspectos básicos como: i) Generalidades de los negocios verdes: qué son, categorías y sectores; ii) Proceso de registro, apoyo y obtención de aval de confianza de los negocios verdes; iii) Portafolio de los negocios verdes; iv) Herramientas de promoción: eventos, ferias, apps; y v) Mesa territorial, nodo o ventanilla, entre otros. De tal forma que los portales suministren información tanto a los negocios verdes sobre el proceso de apoyo e información de interés como a los consumidores o posibles compradores sobre la oferta de negocios verdes en el territorio.
- La presentación de los portafolios de negocios verdes en los portales web es una sección estratégica para promoción y posicionamiento de dichos negocios, así como para la medición de impactos. Sin embargo, no en todos se presenta la información organizada de tal manera que se puedan conocer rápidamente dichos impactos en los territorios. Se recomienda que los portafolios presenten, como mínimo, información relacionada con el número de empresas, ubicación, porcentaje de cumplimiento, categorías y productos.
- Las estrategias de comunicación y divulgación logran informar y visibilizar los negocios verdes apoyados por las autoridades ambientales y siempre serán útiles en escenarios cada vez más competitivos, globalizados y con consumidores más informados. Se sugiere una directriz unificadora para presentar el tema de negocios verdes en las páginas web. En algunos portales se cuentan con un enlace en la página principal, sin embargo, en la mayoría se incluye el tema en la sección de planes, programas, proyectos, prensa, sección ambiental, líneas estratégicas, producción y consumo sostenible, producción limpia y mercados verdes, entre otros. En algunos portales web la información es limitada (solo se presentan noticias) y en otros casos hay secciones sin información.

Experiencias por destacar:

- El sistema de información de negocios verdes administrado por la Carder, correspondiente a un conjunto de temas y herramientas que se compilan con el objetivo de organizar información de interés y atender las necesidades de los NV de la ecorregión y del país. Se administra de manera organizada y lista para su uso en un portal web específico en donde se encuentran temas como generalidades de los NV, NV en Risaralda, documentos de interés de NV, normatividad e inventario de estudios, noticias, entre otros. (Corporación Autónoma Regional de Risaralda [CARDER], 2018^a)

En dicha página se presentan indicadores a través de gráficas e infografías, que relacionan de manera clara y concisa el impacto generado por el trabajo del nodo en la región, con el caso de Carder presentado en su sistema de información.

Gráfica 5. Reporte de indicadores de negocios verdes. Infografía 2018



Fuente: Corporación Autónoma Regional de Risaralda [CARDER]. (2018b). *Infografía negocios verdes 2018. Sistema de Información de Negocios Verdes - Risaralda* [Infográfico].

<https://sites.google.com/carder.gov.co/negociosverdesrisaralda/indicadores-de-negocios-verdes-risaralda?Authuser=0#h.b4k3sn3krbj2>.

- La conformación del Comité Interinstitucional de Negocios Verdes en Córdoba liderado por la CVS, creado para el adecuado desarrollo y funcionamiento de la ventanilla tanto virtual como física de NV del departamento de Córdoba, visibilizado en la ventanilla de negocios verdes con sus respectivos actores de sector público y privado del departamento.
- La conformación de Mesas Territoriales lideradas por la CDA para los departamentos del Vaupés, Guaviare y Guainía, en la cual cada mesa cuenta con un plan e informe de gestión con vigencia 2020-2023. Constituyen un grupo de trabajo interinstitucional e interdisciplinario de coordinación, articulación y asesoría para la gestión, aplicación y desarrollo de políticas y estrategias relacionadas

con el Plan Regional de Negocios Verdes. (Corporación para el desarrollo sostenible del norte y oriente amazónico [CDA], 2020)

- El nodo de negocios verdes liderado por Carder, creado como grupo de trabajo interinstitucional e interdisciplinario de coordinación, articulación y asesoría para la gestión, aplicación y desarrollo de políticas y estrategias relacionadas con el PNNV y PRNV. Cuenta con un plan de acción 2020-2024 (Carder, 2020a) para el cumplimiento del PRNV de la región central, el cual tiene como objetivo desarrollar diferentes acciones para dar cumplimiento a las metas nacionales y fortalecer los negocios verdes como una opción sostenible para la economía del departamento de Risaralda, estableciendo acciones operativas para cumplir con las líneas estratégicas.
- La conformación del comité Interinstitucional de negocios verdes en Córdoba, liderado por la CVS, creado para el adecuado desarrollo y funcionamiento de la ventanilla, tanto virtual como física, de Negocios Verdes del departamento y visibilizado en la ventanilla de negocios verdes con sus respectivos actores de sector público y privado del departamento.
- La articulación del plan de acción “Actúa” 2016-2019 de Corantioquia, desarrollado dentro del Plan de Negocios Verdes que busca promocionar, difundir y fortalecer los negocios verdes existentes y nuevos en la jurisdicción de la corporación (Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia [CORANTIOQUIA], 2014). Dicho plan estaba enfocado en fortalecer principalmente negocios verdes relacionados con sistemas y agrosistemas sostenibles, aprovechamiento de residuos, energías alternativas y acciones para la restauración.
- La CVC fue una de las primeras autoridades ambientales que lideró la formulación del Plan Departamental de Negocios Verdes 2016-2019 (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [CVC], 2016) cuyo principal objetivo es desarrollar y fomentar los NV y sostenibles del Valle del Cauca, de acuerdo con las potencialidades y ventajas competitivas, a través de la articulación con actores sociales, para generar crecimiento económico y social, y promoviendo la conservación de los recursos naturales.
- A escala municipal, un ejemplo es el de la ciudad de Cali, que cuenta con el Plan de Negocios Verdes vigencia 2017-2019, liderado por el Dagma, con el objetivo de desarrollar y fomentar los negocios verdes y sostenibles en la ciudad, como una estrategia orientada a disminuir los impactos ambientales negativos y promover la generación de bienes y servicios ecosistémicos para la ciudad (Autoridad Ambiental de Santiago de Cali [DAGMA], 2017). Los principales sectores priorizados para desarrollar las actividades, según el cumplimiento de las líneas estratégicas a nivel del municipio, son

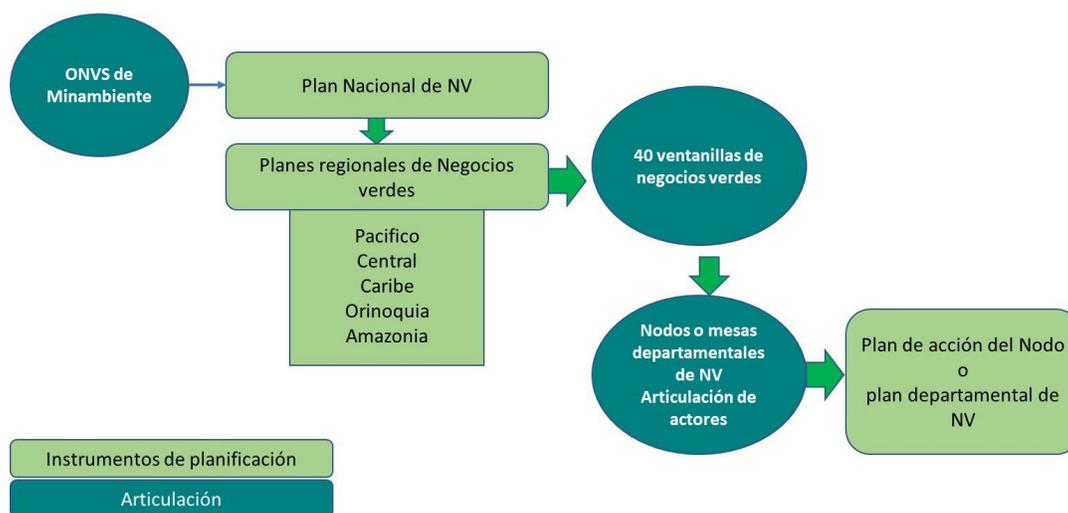
el turismo de naturaleza, agrosistemas sostenibles, agroecología, mercado de carbono y eco productos industriales.

1.1.4 Instrumentos de planificación y articulación

Los instrumentos de planificación que se articulan para contribuir en la promoción, posicionamiento y fortalecimiento de los negocios verdes van desde la escala nacional a la escala regional, así:

- Programa Nacional de Negocios Verdes – (PNNV).
- Programa Regional de Negocios Verdes (PRNV).
- Planes de Acción de las Ventanillas - Nodos de Negocios Verdes.

Gráfica 6. *Articulación entre Instrumentos de planificación de negocios verdes*



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

En el Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV) es estructurado por la oficina de negocios verdes de Minambiente. Ofrece directrices nacionales para orientar, articular y contribuir a la implementación, consolidación y fortalecimiento de la oferta y demanda de productos y servicios verdes a nivel regional, nacional e internacional, definiendo las líneas estratégicas y acciones a desarrollar. En el siguiente nivel están los Programas Regionales de Negocios Verdes (PRNV), formulados como instrumentos de regionalización del PNNV, que generan pautas para su implementación a partir de las potencialidades de las cinco regiones del país; además de definir acciones y metas para cada una de las líneas estratégicas

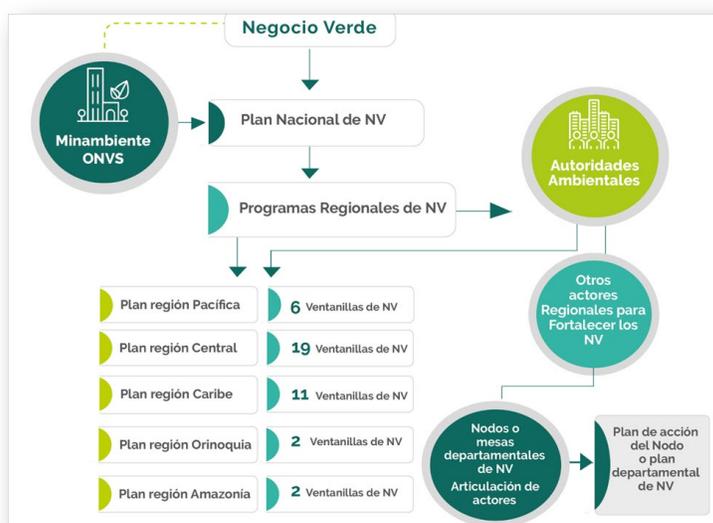
de acuerdo con las condiciones de los negocios verdes de cada región. El PRNV se construye bajo las directrices de la Oficina de Negocios Verdes de Minambiente, en coordinación con las regiones.

Posteriormente, dentro de las autoridades ambientales se crean las Ventanillas Regionales de Negocios Verdes (VNNV), que son un instrumento de articulación entre actores locales y regionales para el fortalecimiento de los negocios verdes, bajo la orientación de la ONVS del Minambiente. Las ventanillas lideran en las regiones la conformación de nodos y/o mesas de trabajo en los que se articulan los actores de orden regional. Para orientar el trabajo de los nodos o mesas departamentales de negocios verdes, se avanza en la construcción de planes departamentales de negocios verdes liderados por las autoridades ambientales y sus ventanillas verdes, como documentos de planeación para la implementación y fortalecimiento de los NV a nivel departamental, articulados con el PRNV y el PNNV.

De manera adicional se encuentran los planes de acción institucional PAI de las autoridades ambientales, que incluyen proyectos relacionados con el fomento y fortalecimiento de los NV en sus áreas de jurisdicción.

La articulación de los instrumentos antes descritos permite entender cómo se ha posicionado el tema de negocios verdes y obtener insumos y aprendizajes para la retroalimentación a nivel de los territorios.

Gráfica 7. Instrumentos de planificación de negocios verdes y nodos regionales



Nota: Corporación Biocomercio Sostenible (2022)

A continuación, se relacionan las principales acciones de negocios verdes descritas en los planes de acción de las autoridades ambientales por regiones.

1.1.4.1 Región Amazonía

En la región Amazonía se cuenta con la jurisdicción de dos autoridades ambientales la CDA para los departamentos de Guaviare, Vaupés y Guainía y Corpoamazonía para los departamentos de Caquetá, Putumayo y Amazonas.

Dentro del Plan de Acción de la Corporación CDA *“Por una Amazonía sostenible para todos”* 2020 - 2023, se establecen proyectos y acciones para fortalecer iniciativas locales de desarrollo económico de los municipios de la jurisdicción catalogados como negocio verde. Para el cumplimiento de este objetivo, según la Resolución No. 124 del 24 de abril de 2017 la Corporación C.D.A. crea la ventanilla verde, que tiene la misión de posicionar los negocios verdes como un nuevo renglón de la economía regional.

En el Plan de acción de Corpoamazonía (2020) se formuló el proyecto *“Negocios Verdes y Cadenas Productivas Sostenibles”*, enfocado en apoyar empresas, grupos asociativos y comunidades organizadas que aprovechen y comercialicen bienes y servicios de la diversidad biológica (turismo de naturaleza, productos derivados de la fauna silvestre, productos forestales no maderables, recursos genéticos y derivados, recursos hidrobiológicos, entre otros), así como promover la adopción de criterios de sostenibilidad ambiental y social en procesos productivos agropecuarios.

La Corporación cuenta con la Ventanilla Institucional implementada mediante la Resolución No. 798 del 20 de julio de 2017, a través de la cual ejecuta diferentes actividades enmarcadas en el PNNV, por medio de acuerdos de cooperación con diversas Instituciones presentes en la región.

Adicionalmente, se busca impulsar la marca regional Amazonía Esencia de Vida, adoptada mediante Resolución 785 del 6 de agosto de 2013, como una estrategia para brindar asesoría y herramientas para el mejoramiento de los criterios comerciales, administrativos y financieros de los NV apoyados.

1.1.4.2 Región Orinoquía

En la región Orinoquía se cuenta con la jurisdicción de dos autoridades ambientales, Cormacarena en el departamento del Meta y Corporinoquía para Arauca, Casanare, Vichada, Cundinamarca y Boyacá.

El plan de acción 2020-2023 de Cormacarena (2020) identifica dos proyectos relacionados con el fortalecimiento de la oferta y demanda de los negocios verdes, focalizados en los sectores de agrosistemas sostenibles, pago por servicios ambientales e identificación de emprendimientos que

manejen productos maderables y no maderables en la región. La principal estrategia se orienta a la prestación de servicios de asistencia técnica y la promoción de los negocios.

En cuanto al plan de acción de Corporinoquía (2020) se establece un proyecto enfocado a consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad, enfocado en los sectores que cuentan con ventajas competitivas dentro de la región como turismo de naturaleza, agricultura orgánica, transformación de alimentos, farmacéutica, cosmetología y negocios para la restauración.

1.1.4.3 Región Pacífico

En la región Pacífico se cuenta con la jurisdicción de seis autoridades ambientales, Codechocó para el departamento del Chocó, Corponariño para Nariño, la CRC para Cauca, la CVC para el Valle del Cauca, que a su vez cuenta con el Dagma autoridad para la ciudad de Cali y un Establecimiento Público Ambiental (EPA) para el municipio de Buenaventura.

Dentro de la formulación del plan de acción de CVC (2020) se estableció continuar con el Plan Departamental de Negocios Verdes para el Valle del Cauca con vigencias 2020-2030, el cual tiene como objetivo acompañar sectores para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción; la implementación de Prácticas de Producción más Limpia (PML), el incentivo a unidades productivas por prácticas sostenibles; el liderazgo de actores sociales en procesos ambientales en el manejo sostenible de los recursos naturales y el ambiente; y la participación de actores sociales y comunidades étnicas en procesos de gestión ambiental desarrollados por la CVC. Los sectores priorizados son los agrosistemas sostenibles, ecoturismo, negocios para la restauración, aprovechamiento de residuos y energías renovables. Para el 2021 se dio inicio al proceso de conformación de Mesa Departamental Interinstitucional de Negocios Verdes del Valle del Cauca.

Para la ciudad de Cali, el Dagma (2020) implementa sus líneas estratégicas dentro del Plan de Acción de Santiago de Cali, que establece la promoción e implementación en el sector empresarial de acciones para la reducción de la huella de carbono y asistencia técnica para una producción más limpia a través de los negocios verdes ubicados en zona urbana y rural.

El Plan de acción Institucional 2020-2023 de Codechocó (2020) establece tres proyectos enfocados a impulsar el fomento de los negocios verdes, principalmente con la actualización e implementación del Plan Departamental de Negocios Verdes con una vigencia de 12 años 2018-2030. Sus principales actividades serán el desarrollo de redes para el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos, el fomento a emprendimientos comunitarios de turismo de naturaleza, la formación en

modelos de negocios verdes, los servicios de asistencia técnica y apoyo a los emprendedores, planes de aprovechamiento de especies vegetales y el fomento de sistemas agroforestales para la conservación de los bosques del Chocó.

El Plan de acción 2020-2023 de Corponariño (2020) contiene el programa No. 5 de negocios verdes y producción sostenible, cuyo objetivo es promover el desarrollo de actividades económicas y productivas en el departamento, bajo lineamientos de producción y consumo sostenible propendiendo por la protección y conservación de los recursos naturales renovables, y la implementación de tecnologías limpias en la minería del oro.

Por su parte, el plan de acción 2020-2023 de la EPA Buenaventura (2020) se establece bajo el subprograma Conservación de la Biodiversidad, Bienes y Servicios Ecosistémicos en las zona urbana y suburbana del Distrito de Buenaventura. El proyecto busca el establecimiento de negocios verdes en las zona urbana y suburbana, la verificación de nuevos proyectos formalizados y la creación de eventos para promoción para los negocios verdes.

1.1.4.4 Región Caribe

En jurisdicción de la región Caribe existen 12 autoridades ambientales, de las cuales 11 cuentan con planes de acción actualizados para el período 2020-2023. En esta región se encuentran Cardique para el centro y norte de Bolívar, Carsucre para el departamento de Sucre, Coralina para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Corpamag para el departamento de Magdalena, Corpocesar para el Cesar, Corpogujira para el departamento de la Guajira, Corponor para el departamento Norte de Santander, CRA para el Atlántico, CSB para el sur de Bolívar, CVS para el departamento de Córdoba, EPA Barranquilla Verde, EPA Cartagena, Dadsa con jurisdicción para el municipio de Santa Marta.

Dentro del Plan de Acción 2020-2023 de Cardique (2020) el programa No. 4 es orientado al desarrollo productivo sostenible y los negocios verdes. Dicho programa establece acciones específicas como la asesoría a los sectores productivos en buenas prácticas, fortalecimiento de la ventanilla de negocios verdes, realización de ferias y eventos que promuevan los productos y servicios en el marco de los NV y el acompañamiento en el diseño, planeación e implementación de Sello Verde y el impulso de proyectos en el sector agropecuario con énfasis en seguridad alimentaria, sector de turismo de naturaleza.

Para Carsucre (2020) el plan de acción 2020-2023 estableció el proyecto para el apoyo e implementación del PRNV, a través del fortalecimiento y acompañamiento de organizaciones productoras, transformadoras y comercializadoras de productos y servicios de NV.

En el plan de acción 2020-2023 de Coralina (2020) tiene como principal objetivo promover el cuidado del ambiente teniendo en cuenta la protección de los ecosistemas, el impulso de negocios verdes y el uso de fuentes de energía alternativas. En la línea estratégica 5 se busca estimular la producción de bienes y servicios sostenibles en temas como fauna silvestre, aprovechamiento de residuos sólidos, cambio climático, turismo de naturaleza, entre otros. Los proyectos tienen un enfoque diferencial para la comunidad raizal.

La Corporación Autónoma Regional del Magdalena [CORPAMAG] (2020) cuenta con el plan de acción 2020-2023, que tiene como objetivo fortalecer el programa regional de Negocios Verdes para promover el crecimiento económico, desarrollo social y protección ambiental, convirtiéndose en una oportunidad para generar procesos de producción sostenible.

El plan de acción 2020-2023 de Corpocesar (2020) implementar el PRNV y desarrollar el plan departamental y la implementación de la ventanilla verde para la corporación. Los sectores priorizados son el turismo rural, con enfoque diferencial en comunidades étnicas y afrodescendientes.

El plan de acción de Corpoguajira para 2020-2023 busca consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad, mientras impulsa la economía forestal y fortalece el turismo sostenible. Los subsectores identificados y verificados para su fortalecimiento y seguimiento son ecoturismo, productos derivados de la fauna silvestre, no maderables, energía solar y agrosistemas sostenibles.

El plan de acción 2020-2023 de Corponor (2020) le apuesta el desarrollo de los negocios verdes para la sostenibilidad, teniendo como principales actividades la participación en el nodo regional para visibilizar y promocionar los NV enfocados en los sectores de ecoturismo, biocomercio, restauración y aprovechamiento de residuos.

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico [CRA] (2020) estableció un programa enfocado al desarrollo de estrategias regionales de conservación, con el objetivo de motivar la generación y producción de negocios verdes. Las principales actividades son la actualización de la ventanilla, asistencia técnica, desarrollo de ferias para la promoción de los NV y fortalecer las estrategias de marketing. El Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental [DADSA] (2020) cuenta con el plan de acción 2021-2023, que diseña y ejecuta el plan de acción distrital de negocios verdes para el 2023.

El plan de acción 2020-2021 de la EPA Barranquilla (2020) cuenta con un proyecto para la promoción y estímulos para el desarrollo de los negocios verdes a través de acciones como el desarrollo de una guía de capacitación para servicios técnicos, otorgar avales de confianza y liderar eventos como ferias o ruedas de negocios para la promoción de negocios verdes.

El plan de acción 2020-2023 de CVS (2020) contiene dentro de sus propuestas el programa para el fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, mediante la articulación de procesos educativos, comunitarios y empresariales. Desarrollo de estrategias de comercialización, comunicación y posicionamiento de los NV. Priorizando los sectores de ecoproductos industriales, turismo de naturaleza y productos no maderables. Para el 2020 durante la pandemia de Covid-19, la corporación desarrolló el portafolio empresarial de negocios verdes del departamento de Córdoba, una herramienta de comercialización y promoción.

1.1.4.5 Región Central

En la región central se cuenta con la jurisdicción de 18 autoridades ambientales, de las cuales 16 tienen planes de acción actualizados para el periodo 2020-2023. En esta región se encuentran la CAR para el departamento de Cundinamarca, la CAS para Santander, la CDMB para el municipio de Bucaramanga, Corpoboyacá para Boyacá, la Corporación Autónoma Regional para el Municipio de Chivor, Corpoguavio, Corpomojana para los municipios de la Mojana y el San Jorge, la SDA Secretaria Distrital de Ambiente para la ciudad de Bogotá D.C, la CAM del departamento del Huila, la Carder para el departamento de Risaralda, Corantioquia para el Antioquia, el AMVA para el área Metropolitana del Valle de Aburrá, Cornare para las cuencas de los ríos Negro y Nare, Corpocaldas para el departamento de Caldas, Corpourabá para la región del Urabá, Cortolima para el departamento de Tolima y la CRQ para el Quindío.

El plan de acción 2020-2023 de la CAR (2020) tiene tres lineamientos principales para el desarrollo de los negocios verdes. A través de ellos se desarrollan actividades para la implementación de esquemas de PSA e incentivos a la conservación, se realiza inversiones ambientales para la conservación de páramos y aumentar el número de negocios verificados.

El plan de acción 2020-2023 de la CAS (2020) tienen como el fortalecimiento de la ventanilla verde, mediante la articulación entre entidades públicas y privadas para la promoción de las iniciativas. Las actividades económicas relacionadas con el manejo integral de residuos, turismo de naturaleza, agrosistemas sostenibles y gestión ambiental urbanas.

La Corporación Autónoma Regional para la defensa de la Meseta de Bucaramanga [CDMB] contiene en su plan de acción 2020-2023 el programa No. 10 para negocios verdes como pilar de desarrollo local sostenible. Su principal objetivo es desarrollar una estrategia de NV en el marco de los sectores de agrosistemas sostenibles, ecoproductos industriales, turismo de naturaleza y mercados de carbono (CDMB, 2020).

El plan de acción 2020-2023 de Corpoboyacá (2020) cuenta con el programa de desarrollo sostenible y negocios verdes con acciones planteadas para apoyo técnico a una producción limpia, aporte de valor agregado a los procesos, apertura de nuevos mercados y una mejora significativa en comercialización. Estas acciones están enfocadas a los sectores de turismo de naturaleza, negocios para la restauración, buenas prácticas ambientales en agrosistemas sostenibles y energías alternativas.

Corpochivor (2020) contempla en su Plan de Acción 2020-2023 una línea estratégica para los sectores productivos sostenibles y negocios verdes. En ella se establece el proyecto para impulsar la producción agropecuaria sostenible, basados en la innovación y la adopción de tecnologías, que permitan el desarrollo de nuevos modelos de negocio y cadenas que aumenten la competitividad y generen empleo formal en nuevos sectores de la economía. Los sectores priorizados son el turismo de naturaleza, sistemas productivos como café, cacao y apicultura, las acciones principales a desarrollar incluyen el fortalecimiento de la ventanilla verde, participación en ruedas de negocios, asesoría en el área comercial, diseños y marketing, asesoría técnica y plan de incentivos y reconocimientos según el sector económico.

En el marco del Plan de Acción Institucional 2020-2023 de Corpoguavio (2020), se establece el desarrollo de alternativas de fortalecimiento empresarial a través de la ventanilla de negocios verdes. Las acciones de la línea temática de NV están enfocadas principalmente a crear alianzas estratégicas, apoyar procesos innovadores, identificar y verificar nuevos negocios, hacer seguimiento a negocios ya verificados, desarrollar procesos formativos, implementar herramientas de apoyo financiero para los NV, propiciar el posicionamiento a través de estrategias promocionales, el intercambio de experiencias y la participación en ferias y eventos. Estas acciones se ubican en tres renglones principales: agrosistemas sostenibles provenientes de los recursos naturales, turismo de naturaleza y mercados de carbono.

En el Programa No. 2 del plan de acción 2020-2023 de la CAM (2020) establece el acompañamiento y fortalecimiento para los negocios verdes enfocado a los sectores de apicultura, turismo de naturaleza, cafés especiales, cacao, artesanías, productos maderables y no maderables. Se implementan programas de formación en las temáticas priorizadas (formalización empresarial, acompañamiento en cumplimiento del marco legal y ambiental, plataformas de comercialización) y se definen las condiciones para la expedición de avales y el uso de la marca Negocios Verdes. Así mismo, se apoya la participación en ferias y eventos comerciales y se desarrollan estrategias de comunicación para el posicionamiento de los NV, entre las que vale la pena resaltar la elaboración del portafolio de productores de negocios verdes del departamento para su difusión en forma virtual.

El plan de acción 2020-2023 de la Carder (2020) crea un programa de innovación empresarial y negocios verdes, que busca garantizar el fomento, posicionamiento y consolidación de los negocios verdes. Se han priorizado acciones para los sectores y subsectores de los negocios verdes en agrosistemas sostenibles, ecoturismo, no maderables, productos derivados de la flora silvestre, aprovechamiento y valoración de residuos.

El plan de acción (2020-2023) de Corantioquia (2020) denominado Con el corazón, crea el proyecto No. 7 “Construyendo escenarios y hábitos económicos sostenibles” con el de objetivo transformar sectores productivos y economías locales hacia prácticas sostenibles. Las principales temáticas están orientadas a promocionar proyectos de turismo de naturaleza, agrosistemas sostenibles provenientes de los recursos naturales, fomento para el aprovechamiento de residuos sólidos, implementación y promoción de sistemas silvopastoriles, implementar herramientas de paisajes en sectores agrícolas y pecuarios y aumentar el uso y generación de energías limpias.

El plan de acción 2020-2023 de Cornare (2020) establece el programa de crecimiento verde en la región a través de la implementación de sistemas agrarios sostenibles, el fortalecimiento de los negocios verdes como mecanismos de adaptación al cambio climático. Las principales actividades priorizadas son ecoturismo, agroturismo, posicionamiento de los destinos turísticos naturales, ruta de caminantes, implementación de la tienda virtual, implementación de la ventanilla de negocios verdes y crear una marca región en mercados verdes.

En el Plan de acción 2020-2021 de Corpocaldas (2020) define una estrategia de desarrollo que implementa actividades enfocadas a intervenir los sectores ya identificados dentro del departamento como los agrosistemas sostenibles, sistemas de producción ecológica y orgánica, turismo de naturaleza, productos maderables y ecoproductos industriales.

En la jurisdicción del plan de acción 2020-2023 de Corpourabá (2020) se establece el proyecto No. 2 para el fortalecimiento de negocios verdes sostenibles, con el objetivo de promover la transformación de las cadenas de producción y consumo hacia un adecuado desempeño ambiental y la consolidación de negocios verdes sostenibles. La meta es fortalecer los emprendimientos agroecológicos, ecoturísticos y culturales del paisaje cultural cafetero e implementar estrategias para la promoción y comercialización de los bienes y servicios.

En el caso de Cortolima (2020), el plan de acción 2020-2023 formula el proyecto para el desarrollo de estrategias de producción sostenible y consumo responsable para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático. Con ello se establecen actividades que fomenten el turismo de naturaleza con énfasis en aviturismo y el acompañamiento a los negocios verdes. También se

aspira al fortalecimiento de la agricultura, agroecología para la seguridad alimentaria en el departamento, orientado a pequeños productores con quienes se desarrollarán conocimientos prácticos de conservación de suelos.

El plan de acción 2020-2023 de la CRQ (2020) fomenta negocios verdes en sectores productivos como el de la restauración, turismo de naturaleza y artesanías. Dentro de las acciones planteadas para el cumplimiento de las metas está el fortalecimiento de la ventanilla de negocios verdes, estrategias para la promoción y comercialización y acompañamiento técnico según los sectores de influencia para el departamento.

En la actualización del plan se recomienda definir actividades relacionadas con seguimiento y monitoreo de los planes regionales de NV, solicitando informes anuales a las ventanillas en los que se incluyan indicadores como el número de negocios verdes verificados y relación de las acciones concretas realizadas de acuerdo con cada una de las líneas estratégicas del PRNV. El informe se puede estructurar con un componente descriptivo y una ficha con indicadores cuantitativos básicos del plan que facilite la consolidación de la información a nivel regional y nacional.

1.2 Negocios Verdes Verificados

En el marco de la implementación del Plan Nacional y los Programas Regionales, para el año 2022 la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles informa que se encuentran registrados acumulativamente 4.000 negocios verdes a nivel nacional (Minambiente, 2022). En los ocho años de la implementación del plan se evidencia que 2.139 negocios fueron verificados por las Autoridades Ambientales y la ONVS, mientras que 1.623 se verificaron en el marco del Programa de Generación de Negocios Verdes con el apoyo presupuestario de la Unión Europea (UE). Los restantes 238 se verificaron en el marco de proyectos y alianzas con otras instituciones y organizaciones.

Cabe resaltar que el convenio firmado en 2015 con la UE acogió los 90 negocios verificados entre 2014 y 2015, para continuar su proceso de acompañamiento, por lo tanto, ahora hacen parte de la meta general.

Los negocios verdes tienen presencia en 750 municipios de los 32 departamentos del país, 71 de los cuales son municipios PDET. Los 4.000 negocios verdes verificados hasta la fecha representan 44.623 empleos, de estos, 25.075 los ocupan hombres y 19.548 mujeres, además registraron ventas anuales que superan los 700.511 millones de pesos (Minambiente, 2022).

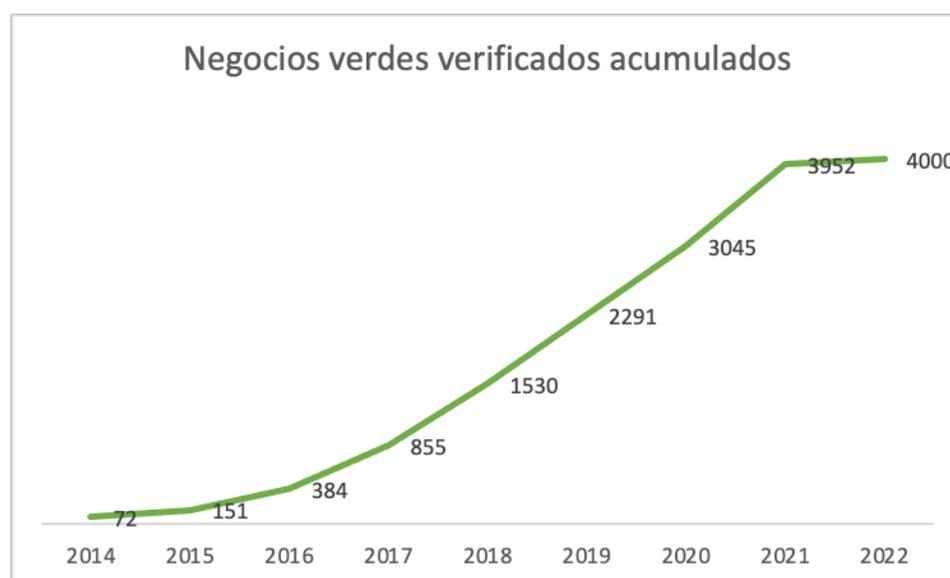
En la tabla 4 se presentan los negocios verdes verificados en el periodo 2014-2022 según la institución, convenio o proyecto que contribuyó en su identificación y verificación.

Tabla 4. *Negocios verdes verificados (2014-2022)*

	Año								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I. Negocios Verdes Verificados	72	79	233	471	675	761	754	907	48
II. Negocios verdes verificados (Acumulados)	72	151	384	855	1530	2291	3045	3952	4000
Fuentes de verificación de NV									
Ventanillas	8	10	49	255	389	412	497	512	
Unión Europea-ONVS			151	189	251	332	257	395	48
Fondo Biocomercio Colombia	64	40	32						
Sinchi				15	27	17			
GIZ		26							
Instituto Humboldt				9					
Ecoversa					8				
ONVS		3	1	3					

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de datos Minambiente (2014-2022).

Gráfica 8. *Negocios verdes verificados acumulados entre 2014 y 2022*



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

Es importante mencionar que en el año 2020 en alianza con Mincomercio, la ONVS ha identificado a los negocios verdes como empresas que generan valor, en ese sentido esperan que sean reconocidas como

Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo (BIC), por lo que avanzan en planes de acción específicos a nivel regional con acompañamiento de las Cámaras de Comercio, para que los empresarios de negocios verdes se transformen en Sociedades BIC y con ello accedan a los beneficios de este modelo empresarial, que incluye aumentar el valor reputacional, tarifas preferenciales en servicios de propiedad industrial, beneficios tributarios, condiciones preferenciales en líneas de crédito y acceso preferente a convocatorias.

1.3 Construcción de lineamientos y herramientas

Entre los logros a destacar en la ejecución del PNNV está la elaboración y actualización de instrumentos y herramientas que dan lineamientos normativos, técnicos, económicos y financieros para el fortalecimiento y la promoción de negocios verdes.

El Programa Prodes de GIZ, en conjunto con la Oficina de Negocios Verdes, ha liderado el diseño, elaboración y publicación de documentos técnicos, guías y herramientas de consulta para las organizaciones, instituciones, emprendedores y empresarios. A continuación, se relacionan los documentos producidos y actualizados por Minambiente en articulación con otras instituciones para el periodo del informe (2014-2021).

2014: se construyó una batería de criterios de verificación de negocios verdes a partir de los lineamientos dados por el PNNV. Como resultado de este proceso se elaboró la “Guía de Verificación y Evaluación de Criterios de Negocios Verdes” (Minambiente, 2016a), herramienta de consulta para la identificación de acciones en temas ambientales, sociales y económicos, que contribuye al fortalecimiento de los negocios verdes. La Guía de Verificación y Evaluación de Criterios de Negocios Verdes, con sus formatos y anexos se encuentra publicada en la página web del Ministerio. En el capítulo 4 se destacan los principales elementos de la ficha de verificación y planes de mejora

2017: en conjunto con las autoridades ambientales se elaboró y publicó el documento de “Sistematización de experiencias en la conformación y funcionamiento de las ventanillas de negocios verdes en Colombia” (Minambiente, 2017a) el cual tiene por objeto servir de documento de consulta permanente para los profesionales de las autoridades ambientales que participen en la construcción y operación de las ventanillas de NV.

2019: se diseña el plan de marketing verde con enfoque territorial, una herramienta de mercadeo de negocios verdes sostenibles para la jurisdicción de la autoridad ambiental CRA, correspondiente al departamento de Atlántico. En su contenido se detalla un estudio del estado

económico y empresarial de la región, sobre el cual se plantean cinco estrategias de marketing orientadas a productos/servicios, precios, promoción, plazas y gestión.

2020: en articulación con GIZ y el SENA (2020) se diseñó la Guía Metodológica para el Emprendimiento Verde e Inclusivo. Esta guía se construyó teniendo en cuenta la experiencia y los aprendizajes del proceso adelantado en la generación de negocios verdes en las diferentes regiones del país, presenta orientaciones desde el proceso de ideación y formulación de modelos de negocios sostenibles, el uso de la metodología Canvas y los criterios de negocios verdes.

2020: se crea la guía para la inclusión de enfoque diferencial étnico de negocios verdes (Minambiente, 2020a). Esta guía busca facilitar el trabajo de los funcionarios de las ventanillas / nodos de negocios verdes con la población indígena, y fue el resultado de la implementación de la metodología de Apropriación Social del Conocimiento, desarrollada con grupos étnicos de territorios con comunidades indígenas vinculadas a las ventanillas de negocios verdes de la región de la Amazonía.

2020: se diseña la guía técnica para el fortalecimiento socioempresarial y comercial y su incorporación a los planes de mejora de los negocios verdes (Minambiente, 2020). Desde el Programa de Generación de Negocios Verdes se generó esta guía de consulta, que le permite al empresario de negocios verdes disponer de una herramienta adicional con recomendaciones en aspectos socioempresariales como procesos de planeación, organización, dirección, gestión y control de su negocio, con el propósito de fortalecer y consolidar su estructura social y empresarial.

2020: nace la Estrategia Nacional de Capacitación y Formación en Negocios Verdes horizonte 2030 -Propuesta Metodológica- (Minambiente, 2020c). La estrategia de capacitación sobre NVS con un horizonte a 2030, establece la creación de espacios de capacitación vinculando a otras entidades o actores, con una frecuencia mínima anual en diferentes regiones del país. Incorpora campañas para fortalecer la difusión de los contenidos y mensajes centrales de los espacios de capacitación. Se espera que las autoridades ambientales regionales y urbanas soliciten el apoyo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la realización de estos espacios de capacitación. La estrategia estará soportada por los cursos de la escuela virtual del Ministerio de Ambiente, el convenio con el SENA para la formación de negocios verdes, la metodología y ruta de emprendimiento verde, entre otros.

1.4 Formación y capacitación.

En el periodo (2014-2021) la ONVS lideró acciones de formación dirigidas a las ventanillas e instituciones, empresarios y comunidades. Esta iniciativa hace parte de la Estrategia Nacional de Educación y Formación de Negocios Verdes con horizonte a 2030.

Dichas acciones de capacitación se iniciaron en el año 2015 con los funcionarios de las autoridades ambientales y otros actores territoriales en torno a los lineamientos y criterios de verificación de los negocios verdes y la construcción de la línea base de los negocios verdes existentes en las regiones, así como la elaboración de los planes de mejora para apoyarlos en el mejoramiento de su desempeño y en el cumplimiento de los criterios.

De manera paralela, en el marco de la implementación del programa Promoción del Desarrollo Económico Sostenible (Prodes), se diseñó y dictó un curso presencial de “Negocios Verdes e Inclusivos” orientado a los empresarios de negocios y entidades territoriales de Norte de Santander y Meta. Este curso fue apoyado por otras instituciones como Cecodes, Universidad Externado, SENA, AISO, UDES, entre otras instituciones presentes en el territorio. La experiencia exitosa en estos dos departamentos se convirtió en la base sobre la cual se continuaría estructurando la formación para las demás regiones.

Por esta razón, en el año 2016 se consolidó un convenio marco entre Minambiente, GIZ– Prodes y el SENA a través de la Oficina de Relaciones Internacionales y la Dirección de Formación Profesional, que tuvo como resultado la estructuración y oferta de dos cursos de formación:

- (i) Curso de Formación Virtual dirigido a autoridades ambientales con el objetivo de fortalecer su rol en la promoción y acompañamiento de los Negocios Verdes, ejecución de los programas regionales y funcionamiento de las ventanillas. Para este año, 230 personas se vincularon a la formación virtual, de los cuáles 137 participantes pertenecientes a 35 Autoridades Ambientales lograron certificarse.
- (ii) Curso de Formación Presencial dirigido a empresarios, emprendedores y asociaciones. “Estructuración de Modelos de Negocio Verdes e Inclusivos” Ofrecido en 25 departamentos del país que formó 1.252 personas para el año 2017 (Minambiente, 2017).

El curso Virtual en Negocios Verdes e Inclusivos se siguió ofreciendo en el SENA, a través de la plataforma Sofia Plus. En 2017 esta estrategia de formación generó un total de 919 personas capacitadas en las regiones de Amazonas, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Guainía, Magdalena, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda y Valle. Mientras que el Curso de Capacitación presencial en “Negocios Verdes e inclusivos” logró un total acumulado de 1.519 personas formadas (Minambiente, 2018).

- (iii) En 2018, con el apoyo presupuestario de la Unión Europea en el marco de ejecución del Programa de Generación de Negocios Verdes en la jurisdicción de las 18 Autoridades Ambientales priorizadas, se logró la participación de 724 empresarios en los talleres de servicios financieros que se realizaron con el acompañamiento de Banco Agrario, Finagro y Logyca. Así mismo se contó con la participación de 584 empresarios y representantes del ecosistema empresarial en los cursos de formación

especializada en temas como: fortalecimiento empresarial, marketing verde, manejo financiero entre otros (Minambiente, 2019).

Entre los resultados de formación para el 2019 se cuentan tres cursos, (i) *Curso de Negocios Verdes e inclusivos de Formación Virtual* de 120 horas dirigido a autoridades ambientales a través de la Plataforma del Ministerio (ii) *Curso de Estructuración de Negocios Verdes e Inclusivos de Formación Presencial y Virtual* (60 horas) dirigido a empresarios, emprendedores y asociaciones, brindado a través de la Plataforma Sofía del SENA (iii) *Curso de Innovación sostenible en el modelo de negocio dirigido a emprendedores y empresarios que deseen potenciar sus bienes o servicios de manera sostenible* (Minambiente, 2020).

En el año 2019, 4.110 personas consiguieron participar en el curso presencial o virtual de Negocios Verdes. Entre ellas cerca de 820 personas (180 funcionarios de entidades del ecosistema emprendedor y 640 jóvenes emprendedores) se formaron en la metodología “Ruta de Emprendimiento Verde” (Minambiente, 2019).

En el año 2020, una vez estructurada la Guía para el Emprendimiento Verde e Inclusivo, se desarrolló entre aliados de todo el país como cámaras de comercio, regionales SENA y universidades, la formación a 1.391 personas en la metodología para implementar la Guía de Emprendimientos Verdes en sus procesos de acompañamiento a los emprendedores, esta capacitación cubrió 40 autoridades ambientales, 33 regionales del SENA y 18 universidades (Minambiente, 2020).

Adicionalmente, el proceso de formación y acompañamiento a emprendimientos se ha desarrollado de manera continua con GIZ desde el año 2018, con la participación de jóvenes rurales, emprendedores y formadores. La transferencia nacional de la metodología a aliados que inició en el año 2019 en articulación con SENA Emprende Rural, ha permitido la capacitación a formadores y el fortalecimiento de las capacidades de las ventanillas. Para el año 2021 se reportaron procesos de réplica en el territorio que siguen promoviéndose en 2022 a través del plan operativo con el SENA, con el fin de contribuir al fortalecimiento regional (Minambiente, 2021).

1.5 Cooperación internacional - Unión Europea

En el año 2015, Minambiente firmó el Apoyo Presupuestal Sectorial denominado Contrato de Reforma Sectorial para el Desarrollo Local Sostenible en Colombia (DLS) Número CRIS: DCI-ALA/2015/38166, cuyo objetivo es “contribuir a la superación de las desventajas sociales y económicas de las regiones marginadas y afectadas por el conflicto de Colombia, como un medio para alcanzar un país equitativo y una paz duradera” y es una estrategia de cooperación para apoyar la implementación

de la política de crecimiento verde prevista en el PND (Minambiente, 2016b). El Apoyo Presupuestario firmado por un valor de €18 millones, destina el 24 % (€ 4,2 millones) a la implementación de la estrategia de negocios verdes entre 2016 y el 2019. De manera puntual, en esta primera fase, el compromiso correspondió a cumplir el indicador de seiscientos cincuenta y tres (653) Negocios Verdes generados con cumplimiento de criterios para el año 2018.

Por consiguiente, la Oficina de Negocios Verdes definió una estrategia de intervención que se plasmó en el documento denominado Lineamientos Estratégicos y operativos del Programa de Generación de Negocios Verdes Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual, a su vez, definió las áreas de intervención priorizadas en la jurisdicción de las Autoridades Ambientales de Corpoesar (Cesar) CVS (Córdoba), Codechocó (Chocó) y Corponariño (Nariño). También, en materia de intervención en zonas postconflicto, se priorizó trabajar en las jurisdicciones de Coralina (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina) Corpoguajira (Guajira), Corpourabá (Urabá Antioqueño), CAM (Huila), Cortolima (Tolima) y Carder (Risaralda).

El Programa de Generación de Negocios Verdes, que inició su ejecución en el año 2016 y que se renovó contractualmente en el año 2019, bajo el Contrato de Reforma Sectorial para el Desarrollo Local Sostenible en Colombia DLS II, se enfoca en identificar y acompañar empresarios de NV que se encuentran ubicados en municipios PDET, áreas consideradas núcleo de deforestación o con presencia de ecosistemas estratégicos, mediante la implementación de una estrategia de acompañamiento y fortalecimiento socio empresarial.

Es importante mencionar que, durante los pasados seis años, gracias a la sombrilla del Programa de Generación de Negocios Verdes Sostenibles, el país ha avanzado en la implementación de los programas regionales de negocios verdes y el biocomercio, en la construcción y fortalecimiento de la capacidad técnica para la identificación de NVS, y en el acompañamiento de proyectos piloto en negocios verdes de cada una de las regiones.

Los resultados del acompañamiento de la Unión Europea se convierten en aprendizajes que son replicados por Minambiente para fortalecer a las ventanillas en los procesos de verificación, estructuración de planes de mejora y seguimiento a los negocios verdes.

En el año 2021, la ONVS informa que se iniciaron acciones conjuntas con Innpulsa y PNUD con el objetivo de movilizar otros mecanismos de reactivación económica, continuar con los ejercicios de formación y activar las ruedas de negocios para el año 2022.

2 Buenas prácticas en la implementación del Plan Nacional de Negocios Verdes

En el marco de la implementación del Plan Nacional de Negocios Verdes, el Minambiente con la ONVS desarrolló la herramienta para la verificación de los negocios verdes que es actualizada de acuerdo con las necesidades de mejora que presente. Las ventanillas de negocios verdes realizan la verificación de los negocios y el acompañamiento técnico a partir del plan de mejora y acciones de promoción y difusión de los negocios verdes.

Igualmente, se han desarrollado herramientas para la promoción y posicionamiento de los negocios verdes que incluyen desde el portafolio de bienes y servicios, ferias, metodologías de apoyo, experiencias de comercio electrónico y ruedas de negocios hasta avales de confianza y mecanismos de diferenciación. A continuación, se presentan las herramientas identificadas:

2.1 Verificación de los negocios verdes

Con el fin de ofrecer herramientas para la identificación y evaluación de los negocios verdes, en el año 2014 Minambiente desarrolló los criterios de evaluación de los negocios verdes, constituido por 12 criterios relacionados con aspectos económicos, ambientales, sociales, de comunicación de atributos y certificaciones y 37 preguntas verificadoras que arrojan un grado de cumplimiento categorizado en cinco niveles: básico, intermedio, avanzado, satisfactorio e ideal; además un plan de mejora con acciones a implementar por parte de los negocios para cumplir con los criterios de negocios verdes.

Durante los ocho años de implementación del plan se han venido actualizando los criterios de evaluación, en la actualidad se aplica la versión 2.1 que integra aspectos cuantitativos y cualitativos. La verificación inicia con la inscripción del negocio verde y la valoración de los requisitos mínimos en cuanto a la clasificación de categorías y subcategorías, capacidad empresarial, capacidad de comercialización, cumplimiento de condiciones ambientales y enfoque de ciclo vida. Con ello se obtiene una primera evaluación que permite continuar en el proceso de verificación o redirección de la iniciativa a otros mecanismos de apoyo, como el de los emprendimientos verdes e inclusivos (ver numeral 2.2.4).

Tabla 5. *Requisitos mínimos de los negocios verdes*

Criterio	Verificador
1. Datos Generales	1.1. Nombre de la Empresa
	1.2. NIT
	1.3. Actividad a verificar
	1.4. Municipio
	1.5. Bien ofertado

Criterio	Verificador		
	1.6. Clasificación como negocio verde		
2. Capacidad empresarial	2.1. ¿En qué etapa empresarial se encuentra?		
	2.2. Según lo descrito en el modelo de negocio ¿Cuál es la visión de la empresa?		
	2.3. ¿La empresa se encuentra formalmente constituida ante Cámara de Comercio?		
	2.4. ¿El registro de Cámara de Comercio se encuentra vigente?		
3. Capacidades de comercialización	3.1. ¿La empresa cuenta con RUT vigente?		
	3.2. ¿La empresa cuenta con resolución vigente de facturación expedida por la DIAN?		
	3.3. Según lo descrito en el Anexo 1 de la Resolución 719 de 2015 ¿Cuenta con registro sanitario, permiso sanitario o notificación sanitaria ante el INVIMA?		
	3.4. ¿Se reportan las ventas del año anterior?		
4. Cumplimiento de las condiciones ambientales	4.1. Administración de los Recursos Naturales	a. ¿Se utiliza algún recurso natural renovable como materia prima para la producción del bien o servicio de negocio verde?	
		b. El recurso natural renovable utilizado como insumo, ¿cuenta con algún tipo de veda o restricción legal para su aprovechamiento?	
		c. El recurso natural renovable utilizado como insumo, ¿requiere de permiso, autorización o licencia ambiental para su aprovechamiento?	
		d. ¿Cuenta con permiso, autorización o licencia ambiental para el aprovechamiento del recurso natural renovable utilizado como insumo?	
	4.2. Ordenamiento ambiental del territorio	a. ¿El lugar en el que se adelanta la actividad se encuentra catalogado como un área protegida?	
		b. ¿La actividad desarrollada se encuentra acorde con lo definido en el plan de manejo del área protegida?	
		c. ¿El lugar en el que se adelanta la actividad cuenta con alguna restricción desde el punto de vista ambiental, que le impida desarrollar el negocio?	
	4.3. Régimen sancionatorio ambiental	a. ¿El solicitante cuenta con algún proceso sancionatorio ambiental en la autoridad ambiental?	
		b. ¿El proceso sancionatorio se relaciona con la actividad reportada como negocio verde?	
	4.4. Impacto ambiental positivo	a. ¿Se encuentra claramente descrito el negocio verde y su impacto ambiental positivo?	
	5. Ciclo de vida	a. ¿Es un bien o un servicio de negocio verde?	

Nota: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020d). *Ficha de verificación de negocios verdes*.

Posterior a esto se realiza el proceso de verificación que, además de incluir aspectos económicos y sociales, detalla seis aspectos ambientales: impacto ambiental positivo, enfoque de ciclo de vida, vida útil, sustitución de sustancias o materiales peligrosos, reciclabilidad de los materiales y uso eficiente y

sostenible de los recursos, que en su conjunto valoran el impacto ambiental positivo de las diferentes iniciativas de negocios verdes.

Tabla 6. Criterios de evaluación de negocios verdes

Criterios	Verificadores	
1. Criterios Económicos		
1.1. Viabilidad económica del negocio	1.1.1.	Indicadores financieros
	1.1.2.	Indicadores de mercadeo
	1.1.3.	¿Cuenta con estados financieros, contabilidad o registro de ingreso y egresos?
	1.1.4.	¿El precio del bien o servicio considera el total de los costos de producción (incluida la mano de obra familiar asociada al bien o servicio), empaque, transporte, logística y comercialización?
	1.1.5.	¿El bien o servicio tiene potencial comercial y cuenta con estrategias de mercadeo que garanticen su sostenibilidad en el mercado? (demanda del producto)
	1.1.6.	¿Cuenta con estrategias de mercadeo definidas?
	1.1.7.	¿Ha realizado estudios de mercado sobre sus competidores?
2. Criterios sociales		
2.1. Responsabilidad social al interior de la empresa	2.1.1.	¿Cuenta con estrategias de enfoque diferencial para la contratación de empleados?
	2.1.2.	¿Cuenta con Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo?
	2.1.3.	¿Cuenta con estrategias para fomentar el desarrollo de los empleados?
2.2. Responsabilidad social en la cadena de valor de la empresa	2.2.1.	¿Cuenta con procedimientos para medir la satisfacción de los consumidores?
	2.2.2.	¿Cuenta con herramientas para recibir y atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de los consumidores?
	2.2.3.	¿Genera procedimientos de enfoque diferencial para la adquisición de insumos?
2.3. Responsabilidad social al exterior de la	2.3.1.	¿Promueve la generación de empleo local?
	2.3.2.	¿Conoce y respeta las áreas y actividades de importancia social,

Criterios	Verificadores	
empresa		cultural, biológica, ambiental y religiosa para la comunidad?
	2.3.3.	¿Realiza actividades o programas de apoyo a fundaciones u organizaciones de inversión social y desarrollo comunitario?
	2.3.4.	¿Adelanta procesos de generación de cultura y educación ambiental?
3. Criterios Ambientales		
3.1. Impacto ambiental positivo	3.1.1.	De las siguientes, ¿Qué buenas prácticas ambientales se implementan en el negocio verde?
	3.1.2.	¿Se realiza medición de la huella de carbono?
3.2. Enfoque de ciclo de vida	3.2.1.	¿Cuenta con plan de compras a proveedores verdes?
	3.2.2.	¿Se verifica el origen legal de los productos utilizados en el proceso productivo?
	3.2.3.	¿Qué gestiones se realizan para optimizar los empaques y embalajes del producto?
	3.2.4.	¿Las plantas de transformación de los productos cuentan con certificación de Buenas Prácticas de Manufactura?
3.3. Vida útil	3.3.1.	¿El producto o servicio cuenta con ficha técnica?
	3.3.2.	¿Se tienen procesos de identificación y medición de productos o servicios defectuosos o devueltos?
3.4. Sustitución de sustancias o materiales peligrosos	3.4.1.	¿Se utilizan insumos artificiales externos en el proceso de producción del bien o servicio?
3.5. Reciclabilidad de los materiales o uso de materiales reciclados	3.5.1.	¿Se utilizan materiales recuperados, reciclados o reutilizados en el proceso de producción?
	3.5.2.	¿Se cuenta con un plan de gestión de residuos sólidos?
3.6. Uso eficiente y sostenible de recursos para la producción del bien o servicio	3.6.1.	¿Se utilizan fuentes de energía alternativas en el proceso de producción?
	3.6.2.	¿Se cuenta con un programa de ahorro y uso eficiente de agua?
	3.6.3.	¿Los procesos de captación de agua se realizan siguiendo la normatividad ambiental vigente?

Criterios	Verificadores	
	3.6.4.	¿Los vertimientos de agua se realizan según la normatividad ambiental vigente?
4. Criterios Avanzados		
4.1. Comunicación de atributos sociales o ambientales asociados al bien o servicio	4.1.1.	¿El bien o servicio cuenta con una marca propia?
	4.1.2.	¿Se promocionan los impactos ambientales positivos del bien o servicio?
4.2. Esquemas, programas o reconocimientos ambientales o sociales implementados o recibidos	4.2.1.	¿Los productos cuentan con certificaciones expedidas por empresas certificadoras?
	4.2.2.	¿Han participado en ferias especializadas para promocionar los bienes o servicios?
	4.2.3.	¿Han recibido premios o reconocimientos por su impacto ambiental positivo?

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020d). *Ficha de verificación de negocios verdes*.

Una vez diligenciada la ficha de verificación de los negocios verdes se genera un plan de mejora que detalla los aspectos en los que se debe concentrar el negocio para incrementar el cumplimiento de los criterios ambientales, sociales y económicos. El plan de manejo considera los siguientes aspectos:

Tabla 7. Elementos del plan de mejora de los negocios verdes

Criterios	Proceso
1. Requisitos mínimos	Formalización empresarial
	Cumplimiento marco legal
	Cumplimiento de la normatividad ambiental
2.1. Viabilidad económica del Negocio	Indicadores financieros
	Indicadores de mercadeo
	Estados financieros
	Precio del bien o servicio
	Potencial comercial
	Estrategias de mercadeo
	Estudios de mercado

Criterios	Proceso
2.2. Responsabilidad social al interior de la empresa	Enfoque diferencial para la contratación
	Sistema de seguridad y salud en el trabajo
	Fomento y desarrollo de los empleados
2.3. Responsabilidad social en la cadena de valor de la empresa	Satisfacción de los consumidores
	Atención de PQRs
	Enfoque diferencial para la adquisición de insumos
2.4. Responsabilidad social al exterior de la empresa	Empleo local
	Respeto por la comunidad
	Apoyo a organizaciones
	Educación y cultura ambiental
2.5. Impacto ambiental positivo	Buenas Prácticas Ambientales
	Indicadores de impacto ambiental positivo
2.6. Enfoque de ciclo de vida	Compras a proveedores verdes
	Origen de los productos
	Optimización de empaques y embalajes
	Certificaciones de proveedores
2.7. Vida útil	Ficha técnica
	Productos defectuosos o devueltos
2.8. Sustitución de sustancias o materiales peligrosos	Uso de sustancias o materiales peligrosos
2.9. Reciclabilidad de los materiales o uso de materiales reciclados	Economía circular en el proceso de producción
	Plan de gestión de residuos sólidos
2.10. Uso eficiente y sostenible de recursos para la producción del bien o servicio	Uso de fuentes alternativas de energía
	Uso eficiente de agua
	Concesiones de agua
	Vertimientos
2.11. Comunicación de atributos sociales o ambientales asociados al bien o servicio	Marcas
	Promoción de impactos
2.12. Esquemas, programas o	Certificaciones

Criterios	Proceso
reconocimientos ambientales o sociales implementados o recibidos	Ferías
	Premios

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020d). *Ficha de verificación de negocios verdes*.

El plan de mejora cuenta con una caja de herramientas que orienta las acciones a desarrollar por los empresarios y que son detalladas en el plan particular que se entrega a cada negocio verde verificado. Para la verificación se cuenta con *Guía de verificación y evaluación de criterios de negocios verdes* (Minambiente, 2016a), además de procesos continuos de capacitación y socialización de la herramienta con técnicos y autoridades ambientales, quienes de la mano de Minambiente, realizan las visitas de evaluación y verificación de las empresas interesadas en constituirse como negocios verdes para avanzar en la meta de verificación de 12.630 negocios verdes para el 2030.

Aunque la ficha de verificación ha sido mejorada para permitir una calificación más automatizada, las autoridades ambientales han manifestado la necesidad de la revisión de algunos criterios y evaluadores de tal forma que se adapten a las categorías de los negocios verdes y tengan en cuenta las diferencias de calificación entre bienes y servicios; así como la tipología entre emprendimiento y negocio verde.

La ficha de verificación es la herramienta que determina si un negocio puede ser catalogado como negocio verde o no y constituye la principal herramienta de diferenciación entre un negocio tradicional y un negocio verde. La verificación de los negocios verdes es realizada por las autoridades ambientales a través de las ventillas de negocios verdes y genera como resultado una valoración del porcentaje de cumplimiento de los criterios de negocios verdes, a la vez que determina la hoja de ruta (plan de mejora) que deben seguir los empresarios para incrementar el cumplimiento de los criterios verdes. Los planes de mejora constituyen un insumo para la articulación de actores regionales en pro de aportar a los negocios verdes, integrados en el marco de los nodos o mesas regionales de negocios verdes.

La ficha de verificación de los negocios verdes es la z de información principal para el seguimiento y monitoreo de los negocios verdes y de los indicadores de impacto ambientales, sociales y económicos. Igualmente, determina de manera cualitativa el porcentaje de cumplimiento, lo que permite a los negocios con nivel superior acceder al aval de negocios verdes para ser utilizado en la promoción y

comercialización de los productos, constituyéndose en un mecanismo de diferenciación respaldado por Minambiente y las autoridades ambientales.

La ficha de verificación y la base de datos sistematizada de la información de la ficha, son las principales herramientas de seguimiento y análisis de impacto y necesidades de apoyo de los negocios verdes verificados. Con el fin de aportar en futuros análisis de datos se plantean las siguientes recomendaciones:

- 1) Unificar la información clave de análisis entre la versión 1 la versión 2 de la ficha de verificación; entre otros, se destacan tres aspectos: i) etapa empresarial; ii) buenas prácticas implementadas y iii) área estratégica. Para la etapa empresarial se puede utilizar la categorización de la Política Nacional de Emprendimiento (CONPES 4011 de 2020); para las buenas prácticas se sugiere agrupar de acuerdo con las opciones de la ficha de verificación versión 2.1 y para las áreas estratégicas, agrupar por categoría de área protegida y por tipo ecosistema principal.
- 2) Con respecto al impacto ambiental positivo, aunque este es el fruto de la valoración de seis criterios más, se sugiere incluir algunos indicadores básicos que al final permitan medir el impacto de los negocios verdes en términos de: hectáreas en bosque, hectáreas en áreas protegidas, hectáreas bajo buenas prácticas, kilogramos o toneladas de residuos reutilizados, litros de agua descontaminada o con uso eficiente, toneladas de CO₂ capturada. Entre otros, se proponen los siguientes indicadores:

Tabla 8. *Indicadores propuestos para la ficha de verificación*

Tipo indicador	Indicador	Índice
Ambiental	Disminución de la deforestación.	Hectáreas bajo buenas prácticas; Hectáreas bajo acciones de conservación para mantenimiento de bosques o áreas protegidas, hectáreas sembradas (cuando aplica).
Ambiental	Reducción y aprovechamiento de residuos.	Ton/año de residuos reciclados-reincorporados.
Ambiental	Ecoeficiencia.	Uso racional de agua (m ³ /año) de agua reusada y ahorrada. Ahorro energético (MWh/año).
Ambiental	Adaptación y mitigación de cambio climático.	Reducción GEI (MtCO ₂ eq) Carbono neutro.
Ambiental	Uso y aprovechamiento de recurso natural.	Número de productos y servicios de NV y Número de Has. dedicadas a

		turismo de naturaleza.
Ambiental	Conservación.	Número de Has. protegidas terrestres y oceánicas.

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022).

- 3) Incluir en la ficha o la base de datos si el negocio verde accedió al aval de confianza de negocios verdes y en qué año.
- 4) De ser posible, es importante realizar algunas reverificaciones a los negocios verdes. Dichas verificaciones arrojan información sobre el porcentaje de cumplimiento de criterios de negocios verdes que pueden ser comparables en el tiempo, buscando incrementar el número de negocios verdes en niveles: satisfactorio, avanzado e ideal, principalmente.
- 5) En los procesos de formación a las autoridades ambientales y personal encargado de la verificación de los negocios verdes, incluir elementos de análisis de la base de datos regional de los negocios verdes verificados, con el fin de identificar el impacto a nivel regional y las principales necesidades de apoyo.

La ficha se puede complementar con información sobre la forma de medir los indicadores, para que sea una herramienta transferible a las personas encargadas de la verificación y a los emprendedores.

2.2 Herramientas de promoción y posicionamiento de los negocios verdes

De otro lado, se han desarrollado herramientas para la promoción y posicionamiento de los negocios verdes que incluyen: i) acceso a información a través del portal de negocios verdes; ii) ferias regionales y nacionales: Bioexpo Colombia; iii) mecanismos de diferenciación: aval de confianza de negocios verdes y el sello marca país de negocios verdes; iv) portafolio de negocios verdes a nivel nacional y regional y v) participación en ruedas de negocio.

2.2.1 Bioexpo Colombia una fórmula de éxito

Una de las principales herramientas de promoción y posicionamiento de los negocios verdes es la Feria Bioexpo Colombia, creada como un espacio especializado para divulgar, promover y fortalecer los negocios verdes y considerada como la principal feria de oferta y demanda bienes y servicios verdes del país. En Bioexpo Colombia se da la posibilidad de identificar opciones de negocios sostenibles a nivel internacional, nacional y regional que contribuyan al mejoramiento de la calidad ambiental del país. Además de fomentar el intercambio de experiencias entre empresarios, compradores y la ciudadanía, impulsando y posicionando los negocios verdes en Colombia.

Como compromiso con los negocios verdes del país, desde el año 2003 en que se institucionalizó, el Minambiente ha realizado nueve versiones de Bioexpo Colombia. Las ciudades anfitrionas han sido Armenia, Quindío (2003 y 2012), Medellín, Antioquia (2005 y 2021), Cali, Valle del Cauca (2008 y 2019), Neiva, Huila (2010), Bogotá D.C. (2015) y Barranquilla, Atlántico (2017), lideradas por los dueños de marca, en articulación con el ministerio de ambiente y las autoridades ambientales anfitrionas. La feria Bioexpo Colombia se realiza cada dos años en diferentes territorios y se caracteriza porque además de contar con una muestra comercial de los negocios verdes a nivel nacional, incluye agenda académica, mesa de soluciones, muestra cultural y ruedas de negocios nacional e internacional.

Bioexpo 2015: realizado en convenio con Propaís del 4 al 7 de noviembre en el Jardín Botánico de Bogotá. Contó con la asistencia de 29.687 personas en los tres días de feria. Se realizó muestra comercial, agenda académica, macrorrueda de negocios, capacitación en la plataforma digital HP-Life y una sala de ventas de negocios verdes. En la muestra comercial participaron 301 empresarios, que relacionaron ventas superiores a 159 millones de pesos; por su parte la macrorrueda de negocios contó con la participación de más de 80 compradores nacionales e internacionales con intenciones de compra estimadas en \$4,101.485.000 pesos. La agenda académica tuvo ponentes nacionales e internacionales, en temas relacionados con crecimiento verde, avances de las políticas nacionales, mercados de carbono, afectaciones del cambio climático en la agricultura y en ecosistemas marinos, Biocomercio y demás temas relacionados con los negocios verdes.

Bioexpo 2017: se llevó a cabo del 26 al 28 de octubre en la ciudad de Barranquilla. La edición de ese año hizo un énfasis especial en turismo de naturaleza y potencialidades de la Región Caribe en temas de negocios verdes. Recibió durante los tres días de feria cerca de 9.000 participantes. La muestra comercial contó con la participación de 220 empresarios verificados que realizaron ventas superiores a los 300 millones de pesos, mientras que la rueda de negocios generó una expectativa de compra por cerca de 5.000 millones de pesos con compradores, empresarios extranjeros y nacionales y público en general. La agenda académica abordó temas de turismo sostenible, mercados verdes emergentes y financiación de negocios verdes. (Minambiente, 2018, pp. 67-68)

Bioexpo 2019: La octava versión de la feria empresarial fue liderada por Minambiente y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca con el apoyo de la Unión Europea. Se desarrolló del 17 al 20 de octubre del 2019 y contó con la participación de más de 25 mil visitantes durante los 4 días de feria. En la muestra comercial participaron 398 expositores de NV de todo el país, se llevó a cabo la rueda de negocios nacional con 38 compradores y una rueda de negocios internacional con la participación de compradores de EE. UU., Canadá y España, logrando expectativas totales de negocios

por 5.550 millones de pesos. En el marco de la agenda académica se desarrollaron 48 espacios académicos con conferencistas nacionales e internacionales entre la agenda principal y paralela. Uno de los logros destacados fue la participación de 15 entidades entre públicas, privadas y académicas que brindaron soluciones a los empresarios. (Minambiente, 2020h, pp. 72-73)

Bioexpo 2021: La novena versión se llevó a cabo en la ciudad de Medellín del 18 al 20 de noviembre bajo el liderazgo del Minambiente y la Gobernación de Antioquia, con el apoyo de la Unión Europea. Bioexpo Antioquia 2021 contó con la participación de más de 380 empresarios. Contó con negocios especializados en bioeconomía, economía circular, agrosistemas sostenibles, turismo de naturaleza, entre otros, que participaron en las ruedas de negocios presenciales y virtuales nacionales e internacionales. También se facilitaron espacios para la realización de la muestra comercial, mesas de soluciones, agenda académica y muestras culturales. (Minambiente, 2021f).

En las Ferias de Bioexpo Colombia se han registrado entre 6.000 y 44.000 visitantes, entre 220 y 380 expositores, expectativas de ventas en ruedas de negocios entre 1.200 y 5.440 millones de pesos y ventas en la muestra comercial entre 67 y 552 millones de pesos (Bioexpo, 2021). En la Feria Bioexpo Colombia realizada en el año 2021 en la ciudad de Medellín (Antioquia), se lograron acuerdos de negocios por más de 4.200 millones de pesos, el doble de la meta. A su vez, los 380 negocios que ofertaron sus bienes y servicios a lo largo del evento ambiental vendieron alrededor de 400 millones (Urrego, 2021).

De acuerdo con el portal <https://bioexpo.com.co/> el desarrollo de la feria se ha convertido en un compromiso del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con los negocios verdes del país. En la siguiente tabla se encuentran los datos que reflejan los logros y el éxito de esta estrategia de promoción y comercialización en sus últimas cuatro versiones.

Gráfica 9. *Logros Bioexpo Colombia*



Fuente: Corporación Biocomercio sostenible a partir de informes de gestión Minambiente (2014-2021) y portal bioexpo.com.co

Como se puede evidenciar en las gráficas, Bioexpo ha aumentado año tras año el nivel de ventas y las expectativas de rueda de negocios se mantienen. El número de visitantes ha variado, esto teniendo en cuenta que la última versión de Bioexpo se dio en un año postpandemia.

Otro elemento por destacar tuvo lugar en el marco de Bioexpo 2021 en el que el presidente Iván Duque y el ministro de ambiente, Carlos Eduardo Correa, entregaron los cinco primeros Sellos de Negocios Verdes a empresarios, que los acreditan como empresas que han adoptado buenas prácticas, cumplen con estándares de calidad, contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático y protegen el capital natural. Los primeros negocios verdes en recibir este sello fueron: Asociación Semillas del Campo (Chocolate de la Abuela), Asomerced, Nativas del Ocarro, Multinsa y Fundación Wirakoku (Infobae Colombia, 2021).

2.2.2 Portafolio de bienes y servicios de Negocios Verdes

El portafolio busca ser un medio de consulta para posicionar y promover los empresarios de negocios verdes que cumplen con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Es una herramienta útil para promover las compras sostenibles ya que permite acceder a una red de empresas,

conectar con posibles proveedores y acercar la oferta y la demanda de bienes y servicios de los negocios verdes.

La publicación del portafolio de bienes y servicios de negocios verdes inició en el año 2015 con 331 empresarios vinculados; para el año 2017 el número de empresas ascendió a 407, y en el año 2020 alcanzó los 1.100 negocios verdes. Cabe resaltar que en el año 2018 se diseñó y publicó el portafolio en versión digital al alcance del público, con el propósito de que conozcan las opciones sostenibles y propuestas innovadoras para el cuidado y preservación del medio ambiente y los recursos naturales. En 2029 se elaboró el Portafolio Bioexpo Cali, en 2020 el portafolio emergencia COVID 2020 y en 2021 portafolio 2021 Bioexpo Antioquia. En la actualidad Minambiente se encuentra desarrollando un portal web que busca llevar el portafolio a un espacio interactivo de los productos de los negocios verdes, así como georreferenciación de estos. Los portafolios presentan información de los negocios verdes de acuerdo con las categorías y subsectores, detallando el nombre de las empresas, ubicación y datos de contacto, producto o servicio ofertado, el nivel de calificación en torno a los negocios verdes, ventanilla de negocios verdes que acompaña y generalidades el impacto ambiental positivo.

El portafolio se constituye en una de las principales herramientas de promoción y oferta de los negocios verdes, detalla la información clave sobre los productos y servicios y para los consumidores cuenta con el respaldo de la autoridad ambiental. Se recomienda que el portafolio sea permanente y dinámico, que se alimente de las verificaciones que realizan las ventanillas y que tenga una actualización periódica, puede ser semestral, de tal forma que no se deba esperar dos años cada Bioexpo para actualizarse. Igualmente es útil que esté publicado dentro del portal de la oficina de negocios verdes del ministerio y tenga motores de búsqueda asociados principalmente a: producto o servicio, ubicación y categoría, sector o subsector.

2.2.3 Enfoque diferencial

La inclusión del enfoque diferencial étnico es una necesidad para abordar en las herramientas de promoción y posicionamiento de los negocios verdes, requiere implementar acciones específicas en las ventanillas y programas regionales de negocios verdes, con el fin de facilitar a los funcionarios el trabajo con diferentes grupos étnicos. En 2018, la ONVS con el apoyo técnico del Programa de Desarrollo Económico Rural Sostenible II (Prodes II) y GIZ, publicó una guía que indica cómo enfatizar el enfoque diferencial étnico en el marco de la implementación del Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV). Se busca que las estrategias, herramientas e instrumentos que contribuyen al conocimiento, promoción y desarrollo de los negocios verdes, trascienda los actores urbanos, académicos, productivos y

gubernamentales y se instale en territorios que cuentan con poblaciones y grupos étnicos (Minambiente, 2020a).

La promoción y posicionamiento de los negocios verdes a partir de un enfoque diferencial étnico debe incluir acciones que contribuyan a proteger, reconocer y fomentar la cultura y los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, raizales y afrocolombianas; es importante incentivar a estos pueblos para que vean en los negocios verdes una oportunidad de generar ingresos de acuerdo con sus cosmovisiones, que generalmente se caracterizan por la conservación del ambiente (Minambiente, 2020a). Igualmente es importante que los tomadores de decisión involucren las cosmovisiones de estos pueblos y a los pueblos en los negocios verdes.

La guía de enfoque diferencial ha ofrecido herramientas a los técnicos de las autoridades ambientales para socializar la temática de negocios verdes en un lenguaje sencillo e inclusivo, además de aportar a la incorporación del enfoque en la ficha de verificación de NV, incluyendo las formas organizativas propias de los pueblos, como sus planes de vida y planes de etnodesarrollo, destacando los negocios con estas características y la importancia de los saberes tradicionales y la cultura en el desarrollo de algunos tipos de negocios verdes. Dada la ubicación geográfica de algunas ventanillas, el enfoque diferencial es de amplia aplicación ya que tienen incidencia en territorios colectivos y comunidades indígenas.

Negocios verdes como aporte al postconflicto: Según lo establecido en el documento CONPES 3932 de junio 29 de 2018, “Lineamientos para la articulación del Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final con los instrumentos de planeación, programación y seguimiento a políticas públicas” la oficina de Negocios Verdes y Sostenibles y la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, deben reportar durante los 15 años siguientes al acuerdo contados desde 2018, el indicador A349: Opciones de generación de ingresos e incentivos para las comunidades que colindan o viven en áreas de manejo ambiental especial de acuerdo con las restricciones ambientales y la aptitud de uso del suelo. En este sentido, a partir del año 2018 se presenta la información de los negocios verdes verificados en compañía de las autoridades ambientales en territorios post conflicto (249 NV en 2018).

El PNNV ha impulsado la verificación y acompañando a negocios verdes en territorios PDET, con 924 negocios verdes verificados. Se destaca la Sierra Nevada del Perijá con una participación de 18,2 % de negocios verificados (168), seguido de Putumayo con un 14,9 % (138), la cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño con un 12,1 % (112), y Macarena - Guaviare con el 9,5 % (88).

Tabla 9. Porcentaje de participación de los negocios verdes por territorios PDET

Territorio PDET	# de NV	%
Alto Patía y Norte del Cauca	49	5 %
Arauca	20	2 %
Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	11	1 %
Catatumbo	7	1 %
Chocó	21	2 %
Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	112	12 %
Macarena – Guaviare	88	10 %
Montes de María	69	7 %
Pacífico Medio	50	5 %
Pacífico y frontera nariñense	14	2 %
Putumayo	138	15 %
Sierra Nevada – Perijá	168	18 %
Sur de Bolívar	35	4 %
Sur de Córdoba	62	7 %
Total	924	100 %

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente (2022).

Los negocios verdes ubicados en los territorios PDET, tienen presencia en 750 municipios de los 32 departamentos; registran 71.519 asociados, lo que significa 44.623 empleos. De estos, 25.075 los ocupan hombres y 19.548 mujeres, y aportan al desarrollo económico de Colombia con ventas anuales que superan los 700.511 millones de pesos. (Minambiente, 2022), aportando a la generación empleo verde y a la construcción del tejido empresarial.

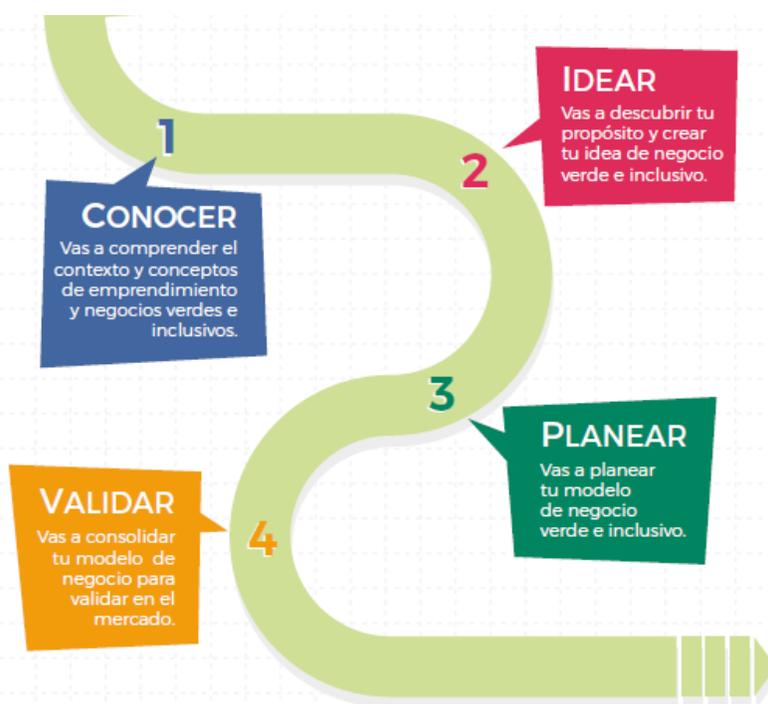
2.2.4 Emprendimiento verde e inclusivo

Durante los años 2018-2020, Minambiente desarrolló la *Guía metodológica para el emprendimiento verde e inclusivo- 4 etapas para emprender sosteniblemente*, con el fin de extender la oferta institucional para la promoción de ideas de negocios verdes. La guía es una herramienta

importante para la promoción de nuevos modelos de negocios verdes innovadores que desde su concepción busquen la sostenibilidad económica, social y ambiental.

A partir de la guía se estructuró un proceso de transferencia dirigida a profesionales de instituciones que promueven el emprendimiento, entre ellas, los Centros de Desarrollo Empresarial del SENA, Programa SENA Emprende Rural, Unidades de Emprendimiento de Universidades, aceleradoras de empresas y aliados de las Ventanillas de Negocios Verdes de las Autoridades Ambientales, generando así los *bootcamp* de emprendimientos, en los que las autoridades ambientales, de la mano de los aliados estratégicos regionales, promocionan el emprendimiento con el propósito de generar modelos de negocio verde. De esta forma se logró una transferencia nacional en 30 departamentos a 55 profesionales de áreas de emprendimiento y la formación SENA emprende rural (SER) en 33 departamentos, con 126 personas formadas en Villavicencio, Popayán, Cartagena y Cúcuta.

Gráfica 10. Ruta del emprendimiento verde e inclusivo



Fuente: Minambiente, 2020e.

Teniendo en cuenta que muchos de los negocios verdes se generan en territorios rurales y requieren un alto grado de innovación, se crean herramientas como las desarrolladas por Minambiente para negocios verdes e inclusivos, que responden a la necesidad de realizar acompañamiento y direccionamiento a los negocios en sus primeras etapas, tanto en la ideación como en la validación de los modelos de NV y aseguran la inclusión de los criterios de negocios verdes desde su constitución. La

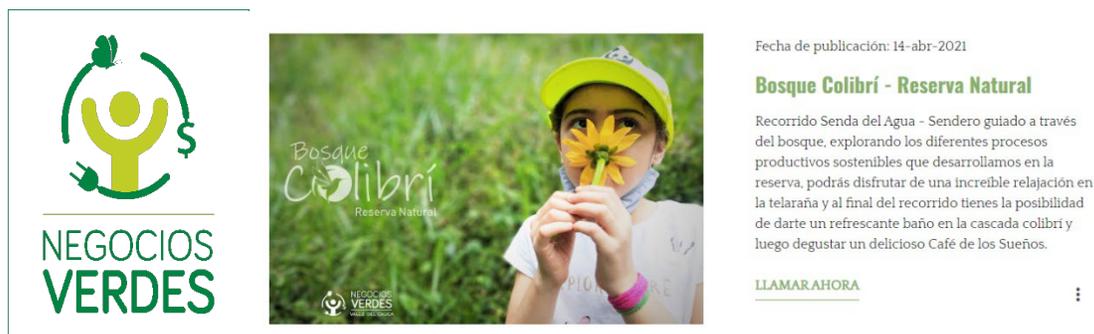
estrategia de emprendimiento verde e inclusivo se implementa bajo la metodología de formación a formadores en el marco del desarrollo de los *bootcamp* con emprendedores desde los territorios.

2.2.5 Marca sello de negocios verdes (con respaldo de Marca País)

El aval de negocios verdes es un respaldo de confianza expedido por la autoridad ambiental a los empresarios de negocios verdes, que en el proceso de verificación acreditan el cumplimiento de los requisitos mínimos y un avance en la implementación de los criterios de negocios verdes superior al 51 %. Con ello clasificarán como NV en estado satisfactorio, avanzado o ideal. Esto garantiza que se trata de un bien o servicio con un impacto ambiental positivo y que además implementa buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, conforme a la herramienta de verificación de NV definida por la ONVS (Minambiente, 2020f).

Los negocios que cuenten con este aval de confianza expedido por la respectiva autoridad ambiental podrán hacer uso del logo de Negocios Verdes en sus productos, de conformidad con lo que se define en el reglamento de uso.

Gráfica 11. *Uso de aval de confianza en material promocional de negocios verdes*



Esta es la posibilidad de mostrarles a nuestros clientes que nuestros procesos son respetuosos con el medioambiente, no solo porque nosotros lo comunicamos sino porque una entidad del Distrito lo específica. José Alejandro Sánchez, creador de Jabones Ecológicos de Colombia.

Aunque el aval se otorga desde 2020, es decir que es de reciente aplicación, en el corto plazo se podrían realizar algunos análisis con respecto a su implementación en dos líneas. La primera relacionada

con un sondeo con algunos negocios verdes con aval, identificando la frecuencia y forma de uso del logo en los productos, el reconocimiento por parte de los consumidores, el incremento en ventas y la diferenciación del producto; la segunda referida a un sondeo con consumidores sobre el reconocimiento del aval.

De otro lado, la marca Sello de Negocios Verdes (con respaldo de Colombia Marca País), que surgió el 2012 como una iniciativa para posicionar la imagen positiva del país en el extranjero, quiere destacar los atributos de megadiversidad, innovación, sostenibilidad y riqueza natural y ambiental del país y hace parte de Procolombia en ejes clave como exportaciones, turismo e inversión.

Gráfica 12. *Marca Sello de Negocios Verdes con respaldo de Colombia Marca País*



En este sentido, la dirección de Marca País de Procolombia trabaja en la consolidación de un sello de Negocios Verdes asociado a esta marca, del cual ya se ha avanzado en diseño y en la remisión de la información requerida para formalizar su uso, de acuerdo con las condiciones que Procolombia tiene para estos procesos.

El sello se desarrolla de acuerdo con la licencia marcaria entre Procolombia y Minambiente y permite a los negocios verdes contar con una marca país que tenga cobertura nacional e internacional en países con acuerdos con Colombia para uso en espacios comerciales. Este beneficio fortalece y promociona la implementación del Programa Nacional de Negocios Verdes (PNNV) y los Programas Regionales de Negocios Verdes (PRNV) resaltando los atributos y diferenciales de productos sostenibles en el mercado. El sello es otorgado por las ventanillas a los negocios verdes que cuenten con más del 51 % y además tengan aval de confianza, se hace por medio de un contrato que busca el avance del plan de mejora y el cumplimiento de criterios, así como reglamento de uso.

La obtención del sello de NV permite a los empresarios obtener un soporte del diferencial del negocio frente a otros competidores; contar con el respaldo de la autoridad ambiental que otorga el sello y transmitir a los consumidores la confianza de que el producto y/o servicio cumple con criterios ambientales, motivando el consumo y comercialización de productos verdes.

2.2.6 Otras ferias y estrategias de promoción y venta

A escala local, dentro de la implementación de los planes regionales de negocios verdes, las autoridades ambientales en alianza con actores locales como entes territoriales, cámaras de comercio, universidades, ONG, entre otros, vienen promoviendo y participando en diferentes ferias de orden local y regional. Los negocios verdes hacen parte de los mercados campesinos, mercados agroecológicos, ferias empresariales, destacando la participación en algunas como: Expomaloca-Meta (Cormacarena), Magdalena Crece, Feria virtual Caribe en Casa (Corpomag); Ecovida-Caldas (Corpocaldas), Feria Departamental de Negocios Verdes-Risaralda (Carder), Feria Sostenible BioSinú -Montería (CVS), Expoambiente-Chocó (Codechocó), entre otros.

Igualmente se destaca la participación de los negocios verdes en ferias sectoriales a nivel nacional como es el caso de Expoartesanías, vitrina turística de Anato, Alimentec (alimentos), Createx (moda sostenible), Cafés Especiales, Chocoshow, Agroexpo, entre otras.

Dentro de las herramientas con mayor éxito para el apoyo a los negocios verdes, las autoridades ambientales destacan las ferias, que han permitido la visibilización y promoción de los negocios verdes, la creación de alianzas y el intercambio de experiencias.

De otro lado, y con el fin de apoyar la comercialización y venta de productos, algunas autoridades ambientales han avanzado en estrategias de visibilización, campañas de promoción, además de la instalación de tiendas físicas y virtuales:

- Tiendas físicas: i) Tienda de Negocios Verdes (Codechocó). Sala de exhibición de negocios verdes permanente, con bebidas tradicionales, productos alimenticios, artesanías entre otros, y ii) Tienda Kuna Mya (CAR) de la Gobernación de Cundinamarca, que recoge lo mejor de la gastronomía, artesanías y productos tradicionales del departamento

- Tiendas virtuales: i) NEVO. Negocios Verdes Online (Corpomag, 2021), es una plataforma que conecta los negocios verdes del Caribe Colombiano con personas interesadas en productos naturales y servicios que demuestren una producción amigable con el medio ambiente; ii) Valletenzano (Corpochivor, s.f.) es una estrategia comercial que permitirá a los empresarios de la ventanilla de negocios verdes alcanzar nuevos mercados para promocionar, posicionar y comercializar sus productos y servicios.
- Campañas y concursos: i) Concurso negocios verdes Risaralda de la CARDER; ii) Galardón Econobio de Codechocó; Estamos en Modo Verde; perfil de Instagram para el encuentro comercial, Vitrina Verde de la CVC y premios Cardique.

Igualmente se han desarrollado metodologías para acompañar los negocios verdes entre otros se destacan:

- Ordenanza departamental para el emprendimiento que articula instituciones y empresarios y permite destinar recursos de regalías para emprendedores. CRQ.
- Ruta de emprendimiento verde de Bogotá. SDA.
- Modelo Financiero para Negocios Verdes. CDMB.
- Metodología para el seguimiento a los Planes de Mejora. Corpocaldas.
- Sistema de información para Negocios verdes. Carder.
- Marca propia Negocios Verdes Carder, Proceso del Sistema Participativo de Garantías para Agriculturas Alternativas y certificaciones de confianza. Carder.

Finalmente, la ONVS del Minambiente suscribió un pacto con la plataforma Mercado Libre, que socializa con los negocios verdes las condiciones para comercializar a través de esta plataforma, considerada el principal canal de comercio electrónico en el país. Actualmente, cerca de 90 productores de NV, cuentan con acceso y comercialización de sus productos. Se participa de manera periódica en #EcoFriday como una iniciativa de comercio electrónico que busca fomentar el consumo sostenible con productos de impacto social y medio ambiente.

La inclusión de los negocios verdes en estas plataformas, sumada a los diferentes mecanismos de comercio electrónico, es de alta relevancia si se tiene en cuenta que las ventas a través de eCommerce en Colombia crecieron 40 % en 2021 y llegaron cerca de \$40 billones de pesos, según la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. Alrededor de 50 % de los colombianos son compradores en línea y

20 % de estos hacen en promedio al menos una compra semanal. Y si se analiza con la participación en PIB, las ventas a través de eCommerce en Colombia alcanzaron 3,6 % del PIB (La República, 2022).

Aplicación móvil (app) de Negocios verdes: En el marco de Bioexpo 2017 se realizó el lanzamiento de la primera versión de la aplicación digital de negocios verdes. La app presenta información de referencia de cada uno de los emprendedores y empresas que cumplen con los criterios verificados por las autoridades ambientales y la ONVS. El objetivo es mostrar cuáles son los negocios verdes de Colombia y su ubicación en el territorio nacional.

En el año 2019 se implementó la actualización 2.0 de la app de negocios verdes para dispositivos móviles, disponible para descarga en el Play Store. Se reconoce el funcionamiento de la app como un logro en la promoción de los productos y servicios de los negocios verdes al convertirse en un puente entre el consumidor y el empresario, que puede ser contactado a través de WhatsApp, de sus redes sociales (Facebook e Instagram) y la página web de su negocio. Además, cuenta con geolocalización que permite al consumidor identificar los negocios verdes disponibles a 5 kilómetros a la redonda de su ubicación. Con la versión 2.0 se publicó la información de 178 NV. En la actualidad esta iniciativa no se encuentra activa para la promoción de los negocios verdes, se recomienda migrar a un portal web con mayor alcance, que permita integrar el portafolio de productos y servicios, redes sociales y otros mecanismos de promoción y difusión de los negocios verdes.

3 Los Negocios Verdes en Colombia

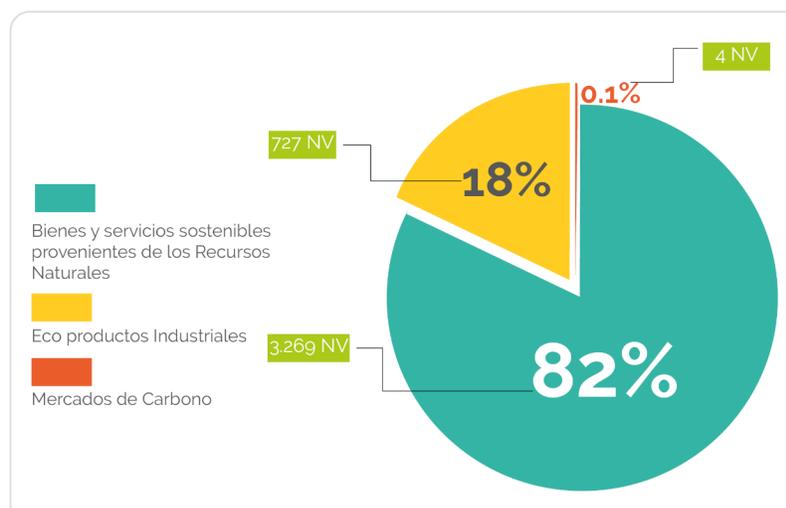
La caracterización de los negocios verdes se elaboró a partir de la base de datos suministrada por la ONVS de Minambiente de abril de 2022 con 4.000 registros. El 82 % de los negocios verdes verificados y reportados ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible pertenece a la categoría de bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales, un 18 % a la categoría de ecoproductos industriales y menos del 0,03 % a la categoría de mercados de carbono.

Tabla 10. Número de negocios verdes por categoría

Categoría NV Nacional	
1. Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales	3269
2. Eco productos Industriales	727
3. Mercados de carbono	4
Total	4000

Fuente: Datos consolidados por la Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022a). Información Negocios Verdes 2022. Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles.

Gráfica 13. Participación de las categorías en el total de negocios verdes



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible, a partir de la base de datos de Minambiente. (2022)

En cuanto a la clasificación por sectores, en la categoría de bienes y servicios sostenibles se destaca el sector de agrosistemas sostenibles (1.1) con una participación del 30,1 % de negocios verdes clasificados, seguido de biocomercio (1.3) con un 28,7 %, agroindustria sostenible (1.2) con un 21,4 % de participación y, finalmente, el sector de negocios para la restauración (1.4) con un 1,5 %.

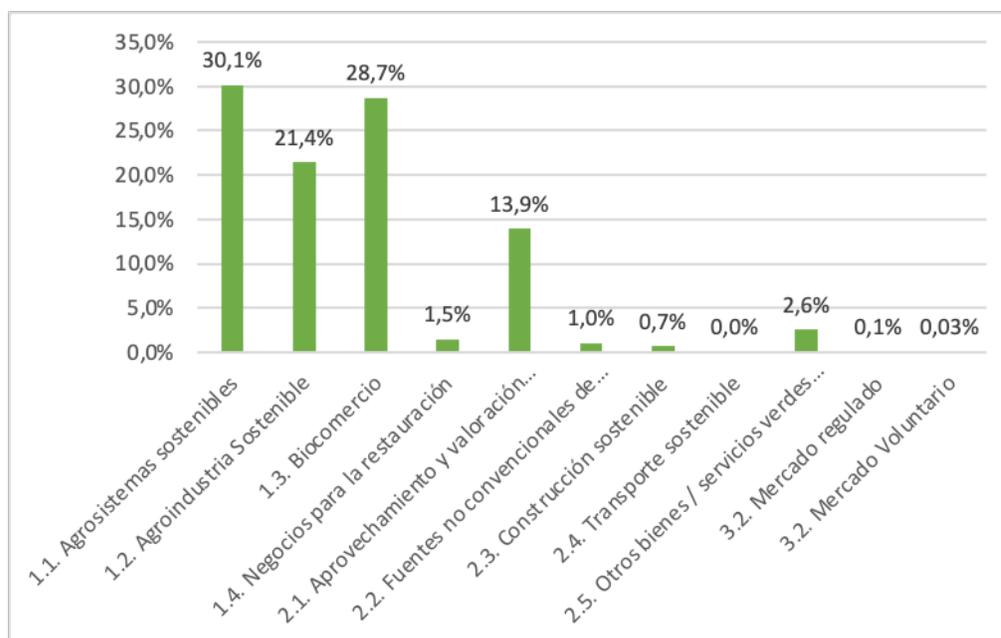
Tabla 11. *Número de negocios verdes por sector*

Sector de Negocios Verdes	Cantidad de NV	% de NV
1.1. Agrosistemas sostenibles	1.205	30,1 %
1.2. Agroindustria sostenible	856	21,4 %
1.3. Biocomercio	1.146	2,9 %
1.4. Negocios para la restauración	62	1,5 %
2.1. Aprovechamiento y valoración de residuos	556	13,9 %
2.2. Fuentes no convencionales de energía renovable	41	1,0 %
2.3. Construcción sostenible	27	0,7 %
2.4. Transporte sostenible	1	0,03 %
2.5. Otros bienes / servicios verdes sostenibles	102	2,6 %
3.2. Mercado regulado	3	0,1%
3.2. Mercado voluntario	1	0,03 %
Total	4.000	100 %

Fuente: Datos consolidados por la Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022a). Información Negocios Verdes 2022. Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles.

En la categoría de ecoproductos industriales se destaca el sector de aprovechamiento y valoración de residuos (2.1) con un 13,9 % de participación, seguido del sector otros bienes/servicios verdes sostenibles (2.5) con un 2,6 %, fuentes no convencionales de energía renovable (2.2) con un 1,0 %, construcción sostenible (2.3) con un 0,7 % y transporte sostenible (2.4) con un 0,03 % de participación.

Gráfica 14. *Porcentaje de participación por sectores de negocios verdes*



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente. Abril 2022

En la clasificación por subsectores el que ha cobrado mayor importancia corresponde a agroindustrial alimentario con 18 % de participación, con productos como aceites (usados, vegetales, esenciales), bebidas (ancestrales, frutales) confitería, mermeladas, pulpas, café y derivados, panela en bloque y pulverizada, chocolate de mesa, chips (plátano, yuca, ñame), miel y derivados.

El subsector del ecoturismo se destaca con un 17 % y algunos servicios principales son alojamiento rural, senderismo, avistamiento de aves, ballenas, guianza, agroturismo, operadores turísticos, agencias de viajes y turismo de aventura.

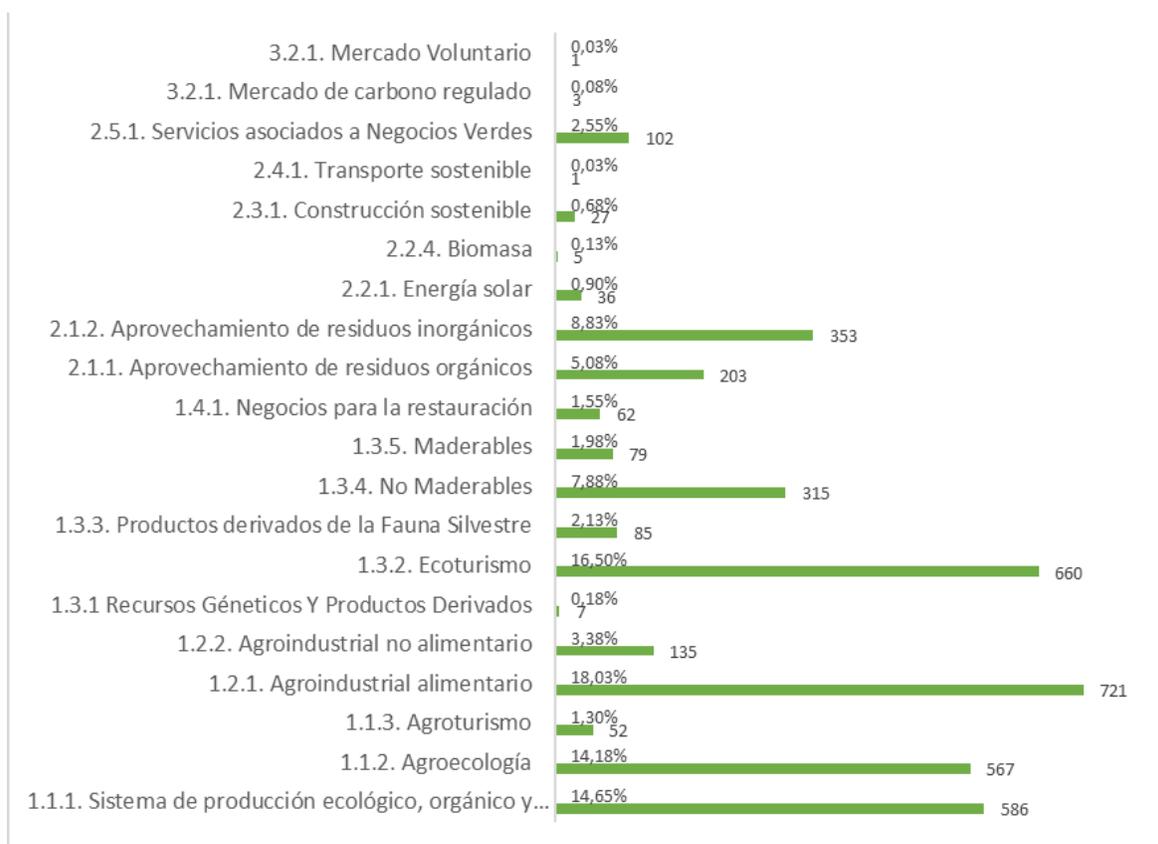
Sigue el subsector de sistemas de producción ecológico, orgánico y biológico con una participación del 15 %, algunos de los sistemas productivos más destacados son el café, cacao, plátano, caña panelera, hortalizas (cebolla, tomate), tubérculos (yuca, papa, ñame, yacón), frutales (mora, mango, piña, limón, naranja, maracuyá).

La agroecología es el siguiente subsector, con una participación del 14 %. Los renglones más destacados son la producción avícola, el cultivo y venta de flores (anturios, heliconias, rosas), hortalizas, frutales, tubérculos, piscicultura.

El subsector de aprovechamiento de residuos inorgánicos cuenta con una participación del 9 % y los materiales más usados son el plástico, cartón, papel, neumáticos, vidrio, hierro, aluminio, madera, caucho, que son transformados en madera plástica, bloques, postes, juegos didácticos para niños, instrumentos musicales, hojas de bloqueo para embalaje, piezas metálicas para la industria, entre otros.

Finalmente, el subsector de no maderables participa con un 5 % y entre sus principales renglones son la transformación y comercialización de artesanías: bolsos, morrales, mochilas, sombreros, bisutería, decoración para el hogar, cerámicas. Se usan materiales como: palma de iraca, cañaflecha, paja, totumo. Otros productos destacados son la bio cosmética (cremas, jabones, champú), productos para el aseo del hogar (detergentes, desinfectantes, jabones).

Gráfica 15. Porcentaje de participación por subsectores del total de negocios verdes



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente (2022).

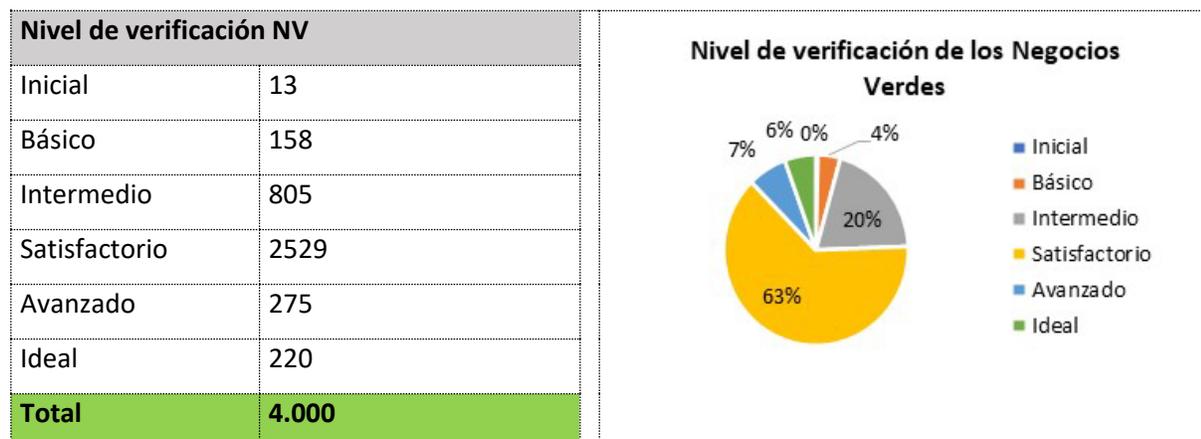
Tabla 12. Porcentaje de participación de los negocios verdes por cada sector

Sector	Subsector	% dentro del sector
1.1. Agrosistemas sostenibles	1.1.1. Sistema de producción ecológico, orgánico y biológico	49 %
	1.1.2. Agroecología	47 %
	1.1.3. Agroturismo	4 %
1.2. Agroindustria sostenible	1.2.1. Agroindustrial alimentario	84 %
	1.2.2. Agroindustrial no alimentario	16 %
1.3. Biocomercio	1.3.1. Recursos genéticos y productos derivados	1 %
	1.3.2. Ecoturismo	58 %
	1.3.3. Productos derivados de la fauna silvestre	7 %
	1.3.4. No Maderables	27 %
	1.3.5. Maderables	7 %
1.4. Negocios para la restauración	1.4.1. Negocios para la restauración	100 %
2.1. Aprovechamiento y valoración de residuos	2.1.1. Aprovechamiento de residuos orgánicos	37 %
	2.1.2. Aprovechamiento de residuos inorgánicos	63 %
2.2. Fuentes no convencionales de energía renovable	2.2.1. Energía solar	88 %
	2.2.4. Biomasa	12 %
2.3. Construcción sostenible	2.3.1. Construcción sostenible	100 %
2.4. Transporte sostenible	2.4.1. Transporte sostenible	100 %
2.5. Otros bienes / servicios verdes sostenibles	2.5.1. Servicios asociados a NV	100 %
3.2. Mercado voluntario	3.2.1. Mercado voluntario	100 %

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible, a partir de la base de datos de Minambiente. (2022)

Con respecto al nivel de verificación de los negocios verdes evaluados a escala nacional, un 68 % están con un nivel satisfactorio y un 20 % se encuentra en el intermedio, mientras que en niveles avanzados e ideales están el 13 % de los negocios verdes clasificados.

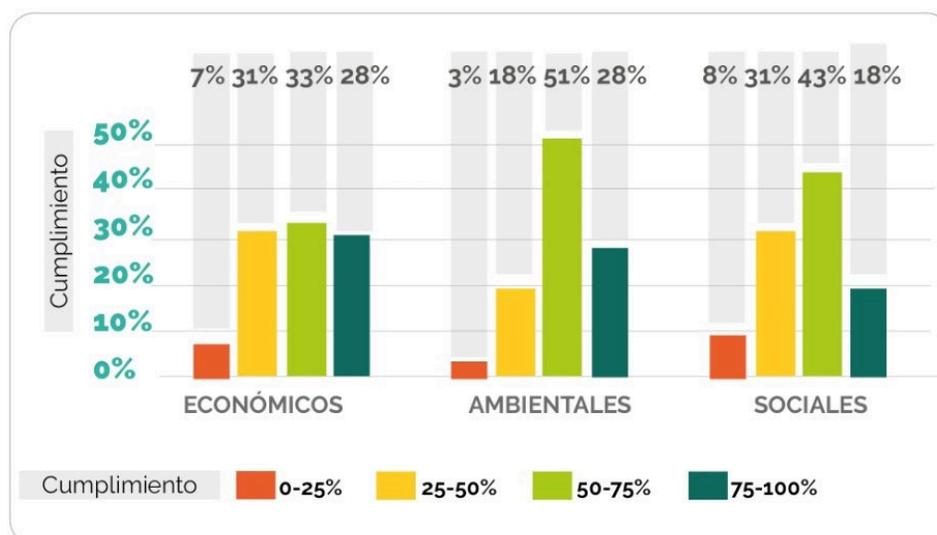
Gráfica 16. Nivel de verificación de los negocios verdes



Fuente: Inicial (0-10 %); básico (11-30 %); intermedio (31-50 %); satisfactorio (51-80 %); avanzado (81-100 %); ideal (81-100 % y cumplimientos adicionales del 40-100 %) (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020d). *Ficha de verificación de negocios verdes*. Corporación Biocomercio Sostenible con base de datos de Minambiente. (2022)

Con respecto al cumplimiento de los criterios definidos para los negocios verdes, de 3.359 negocios con información, el criterio con mayor cumplimiento es el ambiental con 35 %, seguido del económico con un 33 % y el social con un 31 %. Cada criterio se comporta de manera diferente, fue así como se hizo una clasificación por rango de cumplimiento en cuatro categorías: 0-25 %, 25-50 %, 50-75 % y 75-100 %, encontrando la siguiente información:

Gráfica 17. Cumplimiento de criterios económicos, ambientales y sociales de los NV verificados



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente (2022).

Al revisar el aspecto económico, se encuentra que el 33 % de los negocios verdes cumplen entre el 50 al 75 % de los criterios económicos y 28 % más del 75 % de los criterios; de tal forma que el 61 % de los negocios verdes cumplen con más del 50 % de los criterios de viabilidad económica del negocio. Con respecto a los verificadores se destaca que, de los 1.146 negocios verdes con reporte, el 71 % cuenta con una estrategia de mercado. De estos, el 26 % cuenta con población objetivo/segmentada identificada, el 23 % con estrategias de promoción del producto y el 22 % establece precios diferenciales para responder a diferentes mercados.

Para el aspecto social se identifica que el 43 % de los negocios verdes cumplen entre el 50 al 75 % de los criterios sociales y el 18 % más del 75 % de los criterios; de tal forma que el 61 % de los negocios verdes cumplen más del 50 % de los criterios sociales. Con respecto a los verificadores el de mayor cumplimiento es el relacionado con la responsabilidad social al exterior de la empresa (71 %), seguido de la responsabilidad social en la cadena de valor de la empresa (51 %) y la responsabilidad social al interior de la empresa (44 %).

Para el criterio ambiental se evidencia que el 51 % de los negocios verdes verificados cumple con los criterios ambientales en el rango del 50 al 75 % del total de los criterios y el 28 % de los negocios verdes cumple con más del 75 % de los mismos.

A su vez, de los criterios que califican el componente ambiental, el criterio con menor cumplimiento es el relacionado con uso eficiente y sostenible de recursos para la producción del bien o servicio, seguido de vida útil, con comportamientos diferentes de acuerdo con el rango de cumplimiento de los criterios ambientales. En los negocios verdes que cumplen menos del 25 % de los criterios ambientales, los aspectos que presentan mayor debilidad son el de la sustitución de sustancias y materiales peligros, seguido de uso eficiente y sostenible de recursos para la producción y vía útil; por su parte, en el grupo de negocios verdes que cumplen entre un 25-50 % de los criterios ambientales, la mayor debilidad está en el criterio relacionado con uso eficiente y sostenible de recursos para la producción, seguido de sustitución de sustancias y materiales peligros y reciclabilidad de los materiales.

De otro lado, los negocios verdes con cumplimiento entre del 50 % y 75 % de los criterios ambientales presentan la mayor debilidad en sustitución de sustancias, seguido de enfoque de ciclo de

vida y los negocios con cumplimiento mayor al 75 %, la mayor debilidad está en el enfoque de ciclo de vida, seguido de sustitución de sustancias peligrosas.

Tabla 13. Debilidades en criterios ambientales por rango de cumplimiento

Criterio ambiental	Rango cumplimiento criterios ambientales			
	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %
Impacto ambiental positivo	6	6	5	4
Enfoque de ciclo de vida	4	5	2	1
Vida útil	3	4	6	5
Sustitución de sustancias o materiales peligrosos	1	2	1	2
Reciclabilidad de los materiales o uso de materiales reciclados	4	3	4	3
Uso eficiente y sostenible de recursos para la producción del bien o servicio	2	1	3	6

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente (2022).

El criterio de menor cumplimiento está marcado como *Priorización de debilidades 1*. El criterio de mayor cumplimiento tiene el nivel de *Priorización de debilidades 6*.

De manera adicional, se destaca que las prácticas de mayor implementación por los negocios verdes son: el mantenimiento o recuperación de ecosistemas, la capacitación y campañas de educación ambiental, el uso de materiales reciclados y la implementación de buenas prácticas ambientales. Dentro de las debilidades se encuentran la no utilización de fuentes de energía alternativa, la no implementación de programas para reducir consumo de agua y planes de gestión de residuos sólidos principalmente.

Tabla 14. Implementación de prácticas ambientales por los negocios verdes

Uso de Energía Renovable	% del total de negocios verdes con registro	Mantenimiento o recuperación de ecosistemas	% del total de negocios verdes con registro
a. No se utilizan fuentes de energía alternativa.	54 %	Si	68 %
b. No se utilizan fuentes de energía alternativa, pero se cuenta con un programa de uso racional y eficiente de energía implementado.	17 %	No	32 %
c. Se utilizan fuentes de energía alternativa para algunas de las actividades del ciclo productivo.	21 %		
d. Se utilizan fuentes de energía alternativa en la totalidad del ciclo productivo.	8 %		

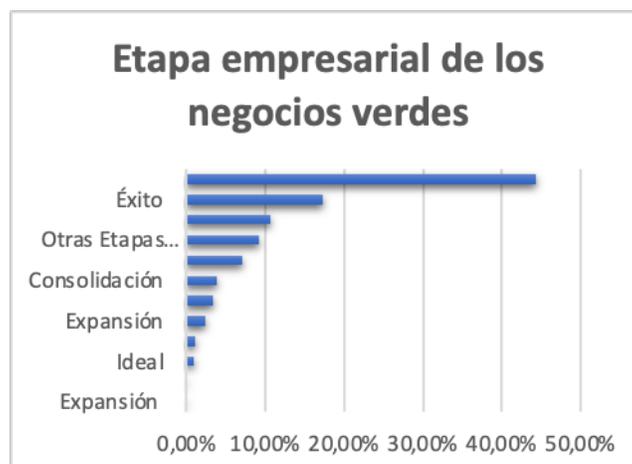
PUEAA		Generación de cultura y educación ambiental	
a. No se tienen establecidos este tipo de programas.	37 %	a. No adelanta este tipo de procesos.	15 %
b. Se adelantan programas y se trazan metas para reducir mensualmente el consumo de agua.	22 %	b. Promueve campañas de educación ambiental en instituciones educativas.	15 %
c. Se cuenta con infraestructura para almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias.	28 %	c. Capacita a miembros de las comunidades aledañas en sus procesos de producción.	35 %
d. Se cuenta con infraestructura para reutilizar agua.	12 %	d. Adelanta campañas de educación en consumo sostenible.	35 %

PGIRS		Uso de materiales recuperados, reciclados o reutilizados	
a. No se cuenta con un plan de gestión de residuos sólidos.	43 %	a. No se utiliza este tipo de materiales	20 %
b. Se cuenta con un plan de gestión de residuos y los residuos aprovechables son entregados al servicio de recolección.	19 %	b. No se utiliza este tipo de materiales, pero se cuenta con un plan para sustitución de materiales.	11 %
c. Se cuenta con un plan de gestión de residuos y con alianzas con asociaciones de recicladores para su entrega.	8 %	c. Se utiliza este tipo de materiales, los cuales son adquiridos a asociaciones de recicladores de la zona o similares.	21 %
d. Se cuenta con un plan de gestión de residuos y los residuos generados son incorporados nuevamente al ciclo productivo.	30 %	d. Se utiliza este tipo de materiales, los cuales vienen de un sistema de gestión de residuos implementado en la empresa.	48 %
Buenas prácticas ambientales implementadas			
a. Ninguna	11 %		
b. Alguna buena práctica	89 %		

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente (2022).

De otro lado, con respecto a las características empresariales se destaca como el 44 % de los negocios verdes se encuentran en inversión inicial y el 70 % de los negocios verdes se catalogan como microempresas.

Gráfica 18. Etapa empresarial y tamaño de los negocios verdes



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente. Abril 2022

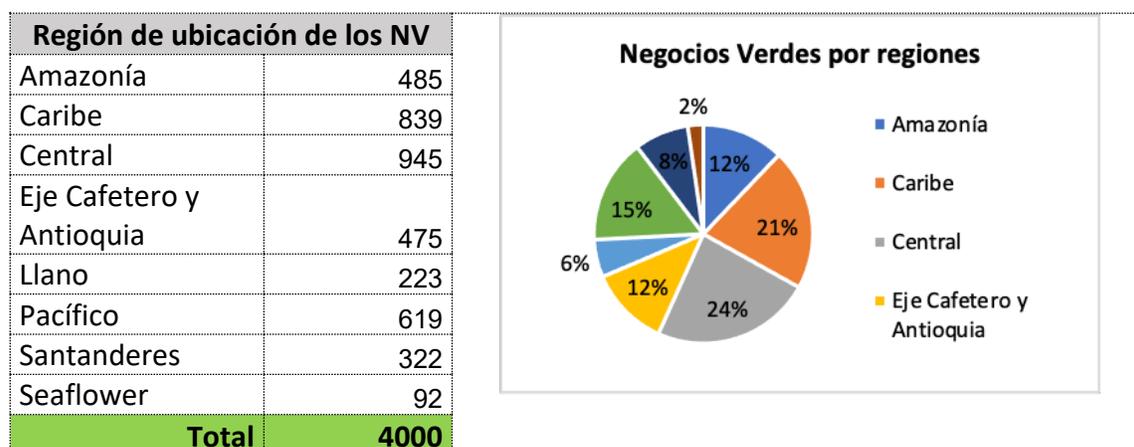
Gráfica 19. Tamaño de los negocios verdes verificados



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente. Abril 2022

En cuanto a la distribución por regiones de los NV verificados, se encuentra que lidera la región Central, - Amazonía con 13 %.

Gráfica 20. Negocios verdes por regiones



Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente. Abril 2022

Por último, y teniendo en cuenta la información de la base de datos suministrada por el Minambiente (2022), se presenta una relación de los principales productos y servicios ofertados por los negocios verdes.

Tabla 15. Productos y servicios ofertados por los negocios verdes

No.	Producto	Participación	Descripción
1	Agricultura - cultivo y comercialización	14 %	Yuca, arroz, plátano (hartón, popocho), cebolla, cebolla puerro, maíz, aguacate, arracacha, banano, mora, ahuyama, pimentón, pan coger, fresa, hortalizas, piña, granadilla, tilusa, aloe vera, alcachofa, gulupa, chirimocha, limón, guanábana, naranja, mandarina, mango, frijol, breva, borajó, cúrcuma, curuba, achiote, lechuga, nopal, alverja, pimentón, cilantro, apio, durazno, ciruela, pera, manzana, arándanos, papas, papaya, orellana, chucula, berenjena, brócoli, espinaca, cannabis, caña panelera, champiñones, coliflor, brócoli, cítricos, col, chucula, Uva Isabella y Chilena, naranja tángalo, chontaduro, maracuyá, mandarina arayana, mango, ñame (espino, diamante), papa, pulpas, tomate (cherry, chonto), uchuva, quinua, amaranto y chí, frutos secos, chontaduro, guayaba roja, habichuela, yacón, granadilla, orellanas.

No.	Producto	Participación	Descripción
2	Transformación y venta de artesanías	10 %	Cuadros amazónicos, fibras naturales, bolsos, sombreros, morrales, taruya, junto, palma de iraca, utensilios de cocina, joyería, canastas, totumo, ollas, tinajas, platos y anfibios tallados, sombrero vueltaio con cañaflécha, suaceño, paja, cerámicas tradicionales, gargantillas, pulseras y tobilleras, mochilas tejeduría wayuu, monedero en caña sostenible, morrales hechos de retazos, pesebres, muñecas negras en tela, muñecas con botellas y porcelana, cuero, fique, bolas de trapo, bisutería, collares de chaquira, semillas, carteras, cuadros, cestas, esculturas artísticas, cinturones, chaquiras, manualidades, eco mochilas, collares en mostazilla, tejido de canastas, totuma, hamaca de hilo de tinte natural, fique, esteras, muñecas en yanchama, figuras de animales, en amero, tradicionales, tapetes de fique, hojas de cachaco para envoltura, joyería, juegos didácticos, obras de arte, lámparas de totumo, manillas, manualidades, mascararas, materas.
3	Café	9 %	Producción, transformación, derivados, licor, galletas, dulces, tienda, mermeladas, venta café pergamino y tostado (molido, grano), bebidas, chapolas, colinos, coffuel pellets (residuos poscosecha)
4	Apicultura y miel de abejas	5 %	Abejas de páramo, propóleo, derivados, africanizadas, dulces, abeja apis, abeja meliponinos
5	Producción y ventas de alimentos	4 %	Cerveza, pan, helados, vino, humus, panadería, repostería, plátano, tizanas y suplementos, condimentos (cebolla), harinas de popoche, aderezos, antipastos, mermeladas, achiras, almíbar de frutas, aliño chocoano, antipasto, cereales, humus, nachiros, conservas de aloe vera, harina de nopa, aromáticas de frutos amazónicos, barras energéticas, bandejas, agua potable empacada, procesados de quinua, pan integral de quinua, panadería de maíz, embutidos vegetales, encurtidos, helados en crema con frutas exóticas, ekomuro H2O, deshidratado de primitivo, salsas para untar, hoja de estevia deshidratada, vinagre de manzana, vinagreta, frutas, especias, hamburguesas vegetarianas, salsas (pasta de tomate, adobo, ajo, albahaca, frutas, tomate, pesto), salsa tailandesa, trituración de pasta, germinados, granola, hongos comestibles, jugos (yuca), rosquillas, sabajón, sazónador natural, néctar de frutas y agua embotellada, mantequilla de maní, pimienta (grano y pulverizada).
6	Cacao	4 %	Producción, transformación, derivados, licor, galletas,

No.	Producto	Participación	Descripción
			chocolate.
7	Transformación y aprovechamiento de material reciclado	4 %	Bolsos, hierro, llaveros, papel, tela, PET, muebles, cartón, aceite usado, neumáticos, frascos de vidrio, plástico, postes de cerramiento, cartón, aceites usados, botellas de vidrio, recreación infantil con cartón, madera plástica, plástico PET, vidrio, madera, postes de biomaterial, eco tutores, a partir de envases y empaques de plaguicidas con triple lavado, Residuos sólidos, textiles, materiales reciclados, solidos orgánicos, llantas, cartón, papel, PET, maíz, aluminio, chatarra, reciclaje, Reutilización de madera, Llantas usadas, Venta de material aglutinado, Instrumentos musicales en madera reutilizada, Estacones de plástico, Fabricación de formas básicas de plástico, tubos PVC, servicios de disposición final de botellas PET, tableros plásticos, gránulo (remolido) de plástico, gránulo de caucho, hierro, hojas de bloqueo para embalaje, mobiliario a partir de tetra pack, lingote de aluminio, material no ferroso, perfil en plástico, perfiles de madera plástica, parques infantiles, piezas metálicas para maquinaria industrial.
8	Alojamiento	3 %	Hospedaje rural, cabañas, posadas campesinas.
9	Agricultura - cultivo, transformación y comercialización	3 %	Cúrcuma, quinua, aperitivos de frutas, mermelada de breva, harina de banano, harina papoche, mermeladas de frutas, mermelada de aloe vera, derivados de piñas, pulpas, jugos, chips de plátano, alimento para peces de papoche, almendra (marañón, sacha inchi), zumo de limón, chips de yuca, chips de papa nativa, cebolla junca pulverizada, harina de maca, condimentos, colorante natural. Harinas (papa china, ahuyama, guaimaro, cahao, achín, popocho, plátano, trigo), cubo de aloe vera, mermelada (piña, sábila), mix de frutas, envasado de cebolla. Fermentación de verduras y frutas, transformándolas, productos de laurel, estevia, tahine de garbanzo, té hindú original, te de yacón, motas y pulpa de guanábana, palmitos en trozos, pulpa de acaí
10	Producción y transformación agropecuaria y lechera	3 %	Leche, queso, queso de cabra, cría y venta de caprinos, yogurt, queso crema, ghee, arequipe, servicios agropecuarios, levante, ceba, derivados, arequipe, cortado de leche y quesillo, sistemas silvopastoriles, suero costeño (crema agría).
11	Transformación y aprovechamiento de residuos	3 %	Abono orgánico, abono a partir de residuos de palma, lumbricultura, residuos crudos de cocina, estiércol de gallina y conejo, entre otros.

No.	Producto	Participación	Descripción
	orgánicos		
12	Panela	2 %	Bloque, pulverizada
13	Frutos amazónicos	2 %	Acaí, cacay, canangucha, camú , copoazú, andiroba, ají, sachá inchi (productos de panadería, aceite, almendra, semilla, leche, snacks), aromáticas, jaleas, agraz, derivados marañón, copoazu, corozo, naidi, palmitos, arazá, cocona, ají amazónico, marañón.
14	Piscicultura	2 %	Trucha, Tilapia, trucha arcoíris, bocachico, Masa, filetes, <i>Oreochromis niloticus</i> , producción y comercialización, pargo, bocachica, alevinos, atún, camarón blanco, sierra.
15	Elaboración y comercialización de productos	2 %	Sector automotriz, productos de guadua, impermeabilización, desechables biodegradables, cantinas, cojines, cuadernos y agendas, porta-aspersor de madera plástica, portavasos, bandejas, portarretratos, carteras, ecomasilla de madera, zapatos, derivados de marihuana, desechables biodegradables, desechables de un solo uso biocomestibles, diseño de regalos corporativos ambientales, diseño en instalación de jardines verticales y cubiertas verdes, Elementos de decoración, elementos de oficina, utensilios de cocina, vasos, estufas ecoeficientes, soportes industriales, soportes motos y carros, filtros, floreros, folders, gel antibacterial, instrumentos musicales, recordatorios ecológicos, sillas, generación de gases industriales, pufs, libretas, licores en chonta, manzanilla en polvo, material ornamental en cajas tipo tabaco, látex, mesas y lámparas, mezcladores y cubiertos, muebles, pintura electrostática, persianas.
16	Abonos orgánicos	2 %	Granulado, aprovechamiento PTAR, equipos de compostaje, fertilizantes, lombribono, lombricomposta, lombricompostera urbana.
17	Viveros	2 %	Plantas aromáticas, medicinales, condimentarias y cítricos, plantas ornamentales, material vegetal, plántulas, restauración ecológica, jardín botánico alimentario y medicinal, plántulas para reforestación, árboles frutales, árboles nativos, bonsái, especies menores, material biológico, crisálidas de mariposa, kits de siembra, sustratos, sustrato especial para orquídeas, diseño de jardines verticales, techos verdes, exportación de pupas (mariposas), especies forestales, recolección y germinación de semillas, kit de

No.	Producto	Participación	Descripción
			siembra, semilla de marañón, semilla mejorada de plátano.
18	Operador Turístico	2 %	Operador de turismo de naturaleza, ecoturismo, turismo de conservación, cultural y científico.
19	Ecoturismo	2 %	Alojamiento, senderismo, alimentación, pesca, guianza, educación ambiental, avistamiento de aves, snorkeling, avistamiento de ballenas, delfines, centros turísticos, etnoturismo, aguas termales, páramo, parque temático, visitas pedagógicas, volcán, paramo de Santurbán, turismo de bienestar.
20	Productos de aseo	2 %	Jabones artesanales, biodegradables, orgánicos, medicinales, de aceite usado, domésticos, solido, detergentes. Ingredientes naturales y frutas, limpieza doméstica y de oficina, jabones biodegradables, desengrasantes, desinfectante de origen natural, detergente ecológico, jabones biodegradables, crema detergente, lavaloz, tableta efervescente para limpieza y desinfección, multilimpiador
21	Educación Ambiental	1 %	Artesanía tradicional, parque Tatamá, cultura, capacitaciones sistemas agroecológico, presentaciones culturales.
22	Energías renovables	1 %	Construcción de sistemas solares, panel solar, plantas solares, Instalación de sistemas fotovoltaicos, Instalaciones solares/eólicas
23	Agroturismo	1 %	
24	Turismo de aventura	1 %	Kayaks, pesca deportiva, deportes extremos, trekking, parapente, escenarios deportivos.
25	Confitería	1 %	Arequipe cubio, arracacha, gulupa, chilacuán, brevas, calabaza, galletas, bocadillos (guayaba, arazá, flor de Inírida), chocoazú, postres, tortas (banano, borojó, quinua), galletas, galletas de nispero, helados.
26	Producción avícola	1 %	Huevos, producción, transformación, pollos.
27	Aceites vegetales	1 %	Cacay, cannabis, coco, moriche, Sacha inchi, aceite de palma.
28	Coco	1 %	Producción, comercialización, aceite, dulce, jabón, artesanías, dulces

No.	Producto	Participación	Descripción
29	Productos en madera	1 %	Bases para camas, cedrón, cucharas en madera, madera en bloques, derivados, escultura en madera, fachadas en madera, figuras en madera, fabricación de embalaje en madera y transformación, gafas en madera, estibas, tablas en madera, tallas varitas, mesas para comedor, máscaras talladas.
30	Bioconstrucción	1 %	Guadua ecológica, diseño de jardines, laminados en bambú.
31	Ají	1 %	Mermelada, salsa, transformado, arepas de maíz.
32	Biocosmética	1 %	Champú de romero y quinua. Champú de sábila, pomadas y aceite, productos con ingredientes naturales, Okra, perfume
33	Producción y comercialización de textiles	1 %	Prendas íntimas, ropa formal, lana de ovejo, prendas de vestir en moda sostenible, obras de arte para vestir, dotaciones ecointeligentes, servicios de acabado en nanotecnología, talleres de patronaje mágico con reutilización textil, vestidos elegantes, ropa usada formal, chalecos, chal de seda, seda natural, ropa de segunda, ropa deportiva, tejido en chaquira, tejidos en algodón natural, fibra hilada y sin hilar, hilos de seda, moda sostenible.
34	Agroinsumos	1 %	Biocontroladores basados en microorganismos, fertilizante orgánico líquido y sólido, microorganismos, impermeabilizante, bioinsumos agrícolas, humus de lombriz, humus sólido y líquido, agrobiológicos.
35	Empaques	1 %	Bolsas (compostable, plásticas, biodegradables), empaques de comida biodegradables, empaques para botella de vino.
36	Pesca Artesanal	1 %	Piangua, tilapia, mojarra, cachama
37	Consultoría	1 %	Ambiental, valoración de residuos sólidos, diseño, servicios agroecológicos, conservación.
38	Aceites esenciales	0 %	Romero, eucalipto, albahaca, hierbabuena, usos cosméticos.
39	Cultivo y venta de flores	0 %	Anturios, arreglos florales, flores exóticas, claveles, heliconias, follajes, flores comestibles, germinados, rosas, heliconias.
40	Proyectos para la restauración	0 %	Propagación de plantas (actividades de los viveros excepto viveros forestales), diseño y gestión de proyectos para la restauración de áreas degradadas y enriquecimiento del bosque, reproducción de plantas para la protección de microcuencas, repoblamiento zonas de manglares, siembra de árboles, siembra de pino.

No.	Producto	Participación	Descripción
41	Servicios ambientales	0 %	Optimización de la eficiencia y combustión mediante control electrónico y la optimización de la producción mediante software, organizaciones de recicladores, tratamiento y disposición de desechos no peligrosos, servicio de lubricación y lavado de autos, lavado ecológico de moto, fundación promotora de paz y vida, servicios de limpieza.
42	Bioinsumos	0 %	Fumigación para control de plagas, solventes, biofertilizante
43	Producción porcícola	0 %	Pastel de cerdo, butifarra de cerdo.
44	Agencia de viajes	0 %	
45	Bebidas	0 %	Artesanales, caña, naidi, medicinales, Pacífico, licores.
46	Productos medicinales	0 %	Vitamina natural, fórmulas magistrales a partir de <i>cannabis</i> , gotas sublinguales.
47	Agroindustria	0 %	Bases lubricantes para industria, domótica y automatización industrial.
48	Productos para mascotas	0 %	Accesorios, alimentos, homeopáticos, casas para mascotas, biotransformación de excrementos de mascotas.
49	Transporte	0 %	Fluvial, urbano, servicios de transporte de residuos, programa de movilidad.
50	Turismo comunitario	0 %	
51	Promoción de negocios verdes	0 %	Publicidad, máquina ecobot
52	Huertas orgánicas	0 %	Huertas urbanas
53	Producción acuícola	0 %	Diseño, construcción e instalación de sistemas acuícolas, producción de mariscos.
54	Minería	0 %	Minería (oro)
		100 %	

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible a partir de la base de datos de Minambiente (2022).

Con respecto a los casos de éxito para la categoría de bienes y servicios y ecoproductos industriales se destacan los siguientes:

Tabla 16. Algunos casos de éxito de los Negocios verdes

Producto	Descripción
Bienes y servicios provenientes de los recursos naturales	
Cacao	Activa G10
	Asociación integrada por 10 organizaciones de base en los municipios PDET de Tierralta y Valencia (Córdoba). La asociación integra a 400 familias cacaoteras y

	<p>185 familias apicultoras. Producen 500 toneladas de cacao al año, que son comercializadas a través de la Compañía Nacional de Chocolates y realizan la transformación del cacao en fábrica propia “Chocolate producido en la región del Alto Sinú” Nota: Minambiente, 2022b Enlace de interés: ACTIVA G 10 (@ActivaG10) / Twitter</p>
Alimentos orgánicos	<p>Asociación de Productores Agroecológicos del Pantano de Arce (Asoarce) La asociación produce y comercializa 49 especies de alimentos orgánicos, entre ellos brócoli, coliflor, lechugas, acelgas, kale, papas nativas, remolacha, yacón, alimentos que están certificados en la norma orgánica nacional y la norma orgánica para Estados Unidos NOP, y que tienen dos canales de comercialización: mercado en fresco y mercado para transformación (chips). Paralelamente, este negocio verde se dedica al ‘levante-cría’ de árboles nativos de alta montaña, y a prestar el servicio de siembra y mantenimiento para programas de reforestación, lo que le permite generar ingresos económicos para sus 22 asociados. Nota: Minambiente, 2022c Subachoque (Cundinamarca), 8 de marzo de 2022 -MADS-</p>
Alimentos orgánicos	<p>Alrova de Berlín Empresa dedicada a la agricultura, transformación y comercialización de productos orgánicos en Santander. Desarrolla agricultura sostenible a pequeña escala para proteger el Páramo de Santurbán. Cultivan cebolla y maca (tubérculo andino), con los cuales generan valor agregado al transformarlos en condimentos y harina respectivamente. Nota: Minambiente (2022d) Enlace de interés: ASOARCE http://www.asoarce.org</p>
Alimentos orgánicos	<p>Kachachúa Ubicado en Ibagué. Produce alimentos 100 % orgánicos, usando técnicas ancestrales de cultivo que promueven la recuperación de los suelos y de los ecosistemas. Logró el tercer puesto en la final de los Premios Verdes, Miami 2022 en la categoría Economía y. Producción Sostenible. Nota: Minambiente (2022) Enlace de interés: En Instagram @kachachuaorganico //Twitter @kachachua</p>
Alimentos de frutos amazónicos	<p>Alimento de Selva Finca El Recreo de la vereda Santa Rosa (San José del Guaviare). Se dedica a la comercialización de mermeladas, vinos y vinagres, productos elaborados a base de frutos silvestres del bosque amazónico como acaí, seje, moriche, arazá, cocona y borojó. Los frutos silvestres se recogen concertando con algunos indígenas mayores del pueblo Nukak y campesinos del municipio de San José, quienes desarrollan por lo</p>

	<p>general cultivos agroforestales y promueven el cuidado de los ecosistemas. Nota: Minambiente (2022e) Enlace de interés: Facebook @alimentodeselva.</p>
Cosméticos a base de café	<p>Cafecao. Una experiencia natural</p> <p>Ubicado en Rivera, Huila, se dedica a la elaboración y comercialización de productos cosméticos a base de café, cacao, y derivados de las abejas. Ofrece mascarilla facial, gel antibacterial, bálsamo labial, chocoterapia, jabón líquido y gel capilar. Articula diferentes emprendimientos y proveedores promoviendo criterios de manejo ambiental. Enlace de interés: http://www.cafecao.co/ Facebook @Iniciativa CafeCao</p>
Helados de frutos del chocó	<p>Helados Makerule</p> <p>Desde el Pacífico colombiano (Quibdó), este emprendimiento verde recolecta los mejores sabores autóctonos de los frutos derivados de los bosques del Chocó (borojó, chontaduro, guayaba agria, acaí) y los transforma en helados artesanales, jugos y néctares. Labor que realiza sin afectar los ecosistemas y de la mano de comunidades indígenas de la región. Enlace de interés: Facebook e Instagram @heladosmakerule</p>
Productos cosméticos de Aloe	<p>All Natural</p> <p>Desde el municipio de San Marcos, Sucre, este negocio aprovecha el aloe vera como insumo para la creación de jabones, cremas para la cara y las manos, aceites corporales, geles antibacteriales, jarabes de totumo, batidos y mascarillas capilares. Moviliza a la comunidad de adultos mayores de San Marcos en el cultivo de la sábila y genera un impacto ambiental positivo al reutilizar las llantas de motos como materas. Nota: Minambiente (2022f). Enlace de interés: Redes sociales son: @Allnaturalcienporciento (Instagram), All Natural 100 % (Facebook) y @Allnaturalcienx (Twitter).</p>
Alimentos de frutos amazónicos	<p>Tropifruitt Amazonas Exótica</p> <p>Tropifruitt comercializa mermeladas, ajíes, encurtidos, galletas y dulces elaborados a partir de 10 frutos que brotan en el Amazonas: copoazú, arazá, cocona, acaí, aguaje, camu, chontaduro, acerola, borojó y piña. Esto beneficia a los agricultores y a las comunidades indígenas de la ribera amazónica, al tiempo que aprovechan de forma amigable los recursos naturales que ofrece el Pulmón de América. Nota: Minambiente (2022g). Enlaces de interés: Facebook e Instagram @Tropifruitt.</p>
Cosméticos con ingredientes	<p>Herencia Eco</p> <p>Se dedica a transformar productos forestales no maderables como el guácimo, la</p>

naturales de productos no maderables del bosque	<p>escoba babosa y la suelda en diferentes tratamientos para el cabello. Trabajan con extractos de plantas naturales y conocimiento ancestral del Pacífico colombiano. Cuenta con certificación de Invima y, de la mano de más de 30 distribuidores, se encarga de enviar a todo el país geles humectantes, acondicionadores, champús, entre otros productos.</p> <p>Nota: Minambiente (2021a.)</p> <p>Enlace de interés: Instagram y Facebook como @herenciachoco.</p>
Mariposas	<p>Estación Biológica Tierra Santa</p> <p>Finalista de los premios Latinoamérica Verde en la categoría Biodiversidad / Fauna.</p> <p>Ubicada en el departamento de Sucre, La Estación Biológica Tierra Santa es un proyecto cuyo principal objetivo es la producción y comercialización de huevos y pupas de mariposas y mariposas de especies nativas de lepidópteros que se mantienen en un criadero (comprende el mariposario, el laboratorio y el vivero) y que son apreciadas en el mundo por su belleza. El proyecto también involucra otras actividades como la conservación y educación ambiental, el ecoturismo y la investigación básica en ciencias naturales”.</p> <p>Nota: Minciencias (sf)</p> <p>Enlace de interés: Facebook</p> <p>Estación Biológica Tierra Santa</p>
Turismo ecológico	<p>Asozhonm</p> <p>Negocio verde indígena en Inírida (Guainía), que desarrolla acciones para salvaguardar el majestuoso ecosistema de los Cerros de Mavecure. Promueve el turismo ecológico, pesca deportiva, turismo científico, avistamiento de aves, senderismo y venta de artesanías.</p> <p>Nota: Minambiente (2021b)</p> <p>Enlace de interés: Asozhonm.mavicure@gmail.com</p>
Humus	<p>Ecohumus más vida para sus sueños</p> <p>Ubicada en San Gil, es una empresa dedicada a la producción de humus líquido y sólido de excelente calidad, que presta los servicios de asesoría técnica y capacitación a productores, con el fin de mejorar las prácticas de producción en las regiones del país. Lidera el proyecto Ecomercado, en San Gil, donde se comercializan frutas, verduras, productos de agroindustria 100 % naturales.</p> <p>Nota: Ecohumus (sf)</p> <p>Enlace de interés: Facebook</p> <p>@ecohumus.sas</p> <p>https://ecohumus1.wixsite.com/ecohumus</p>
Ecoturismo	<p>Centro de agro ecoturístico Laguna Damas del Nare (Econare)</p> <p>A través de los atractivos naturales ubicados en el negocio, los turistas disfrutan de la majestuosidad de la selva tropical, de los ríos, la sabana, y los caños y realizan observación de fauna y flora de la laguna Dama del Nare, donde se puede</p>

	<p>avistar el delfín rosado de aguas dulces o tonita y contemplar el ecosistema propio de San José del Guaviare.</p> <p>Nota: Minambiente (2020g)</p> <p>Enlace de interés: Facebook: Empresa Agroecoturística Damas Del Nare Econare</p>
Turismo de naturaleza	<p>5ta SAROCO Reserva Agroecológica y Turística</p>
	<p>Ec lodge localizado en el bosque protector del río la Victoria, afluente hídrico del Sumapáz, en Silvania, Cundinamarca. Se ofrece una experiencia agroecológica y permacultural en actividades de ecoturismo, bioturismo y avistamiento de aves con recorridos guiados, gastronomía tradicional y productos certificados. Es finalista en la categoría Biodiversidad / Agua de los premios Latinoamérica Verde.</p> <p>Nota: Minambiente (2022h)</p> <p>Enlace de interés: 5ta SARoCO https://5tasaroco.principalwebsite.com</p>
<p>Ecoproductos industriales</p>	
Reciclaje de plástico	<p>Replasander S.A.S.:</p>
	<p>Iniciativa de Girón (Santander) que recicla, reutiliza y reintegra el plástico mediante la transformación de estos materiales en materias primas. Fue galardonada en los premios de sostenibilidad Latinoamérica Verde en la categoría Residuos / Productos Reusables.</p> <p>Nota: Minambiente (2022h)</p> <p>Enlace de interés: Replasander Ltda. https://replasander.com.co</p> <p>Instagram: @replasander_s.a.s</p>
Reciclaje de plástico	<p>Fundación Botellas de Amor</p>
	<p>Ubicado en Rionegro (Antioquia). Es un negocio verde ganador en los premios de sostenibilidad Latinoamérica Verde en la categoría Residuos / Reciclaje. Ellos logran que los habitantes se responsabilicen de sus residuos plásticos flexibles al compactarlos dentro de una botella, las cuales son recogidas, transportadas y transformadas en plástico reciclado (RPL) para su comercialización y la construcción de viviendas, parques infantiles y mobiliario escolar y urbano, que, con apoyo de entidades y empresas, dona a comunidades vulnerables.</p> <p>Nota: Minambiente (2022h)</p> <p>Enlace de interés: Instagram botellasdeamor_fundacion</p> <p>https://www.botellasdeamor.org</p>
Residuos de madera	<p>Sistema Constructivo Bucarretes</p>
	<p>Este negocio de Girón (Santander) aplica el concepto de economía circular al utilizar residuos de madera dispuestos como tapas de carretes y tablas de estibas para paredes y pisos de construcciones sostenibles. Ganadores de los premios de sostenibilidad Latinoamérica Verde en la categoría Economía / Economía Circular.</p> <p>Enlace de interés: Bucarretes SAS BIC - Empresa líder en sector de la madera</p> <p>https://bucarretes.co</p>
Reutilización de aceite de cocina	<p>Bioaceites del Caribe S.A.S.</p>
	<p>Bioaceites del Caribe S.A.S., contribuye a solucionar la problemática relacionada</p>

	<p>con la disposición correcta del Aceite de Cocina Usado (ACU) y las grasas animales residuales, contaminadas y/o de alta acidez, en el sector que agrupa a hoteles, restaurantes y cafeterías, así como en el agroindustrial y domiciliario, en Córdoba y otros departamentos del Caribe. Es una organización de economía circular, que realiza logística y gestión de residuos grasos, animales y vegetales.</p> <p>Nota: Minambiente (2022i).</p> <p>Enlace de interés: Bioaceites del Caribe https://bioaceitesdelcaribe.com.co</p> <p>Facebook @Bioaceitesdelcaribe</p>
<p>Aprovechamiento de excremento de animales</p>	<p>Ecopoop SAS</p> <p>Esta empresa caleña creó un modelo para el manejo del excremento de las mascotas, por lo que se dedica a la recolección, transporte, transformación, aprovechamiento y disposición final de las heces cumpliendo parámetros y normativas ambientales. Este negocio comercializa e instala canecas que capturan los malos olores del excremento de las mascotas, y recolecta, dos veces por semana, lo que allí se dispone, para el 2021 contaba con 350 puntos de recolección en Medellín y 130 en Cali. En el proceso inicial de la transformación de excremento en abono orgánico captura 2.200 kilogramos de dióxido de carbono (CO₂) por tonelada de excremento procesado, liberando al medio ambiente 63 kg de oxígeno.</p> <p>Nota: Minambiente (2021c)</p> <p>Enlace de interés: Eco poop S.A.S BIC - Recolección Residuos de Mascotas https://www.ecopoop.co</p> <p>Twitter: @Ecopoop Facebook @Ecopoop</p>
<p>Paneles solares</p>	<p>Smartness SAS</p> <p>Ubicado en Pasto, Nariño, este negocio trabaja en la construcción de hogares con domótica (tecnología inteligente), automatización de espacios y energía, instalación de paneles solares e iluminación led, construcción de diferentes infraestructuras que no ocasionen daños en el medio ambiente. Su propósito es contribuir a la protección del medio ambiente y disminuir los Gases de Efecto Invernadero (GEI) ocasionados por la infraestructura convencional. Smartness SAS hace aprovechamiento de aguas lluvias, usa materiales reciclables y genera energía eólica, entre otras acciones.</p> <p>Nota: Mianambiente (2021d)</p> <p>Enlace de interés: Facebook e Instagram se encuentra como @smartness.sas.</p>

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible, a partir de datos de Minambiente (2022)

4 Principales hallazgos y desafíos de los negocios verdes

A lo largo del presente documento de diagnóstico se han descrito los logros y retos de la implementación del Plan Nacional de Negocios Verdes y sus respectivas herramientas, a continuación, se presentan los principales hallazgos y desafíos que enfrentan los emprendedores y empresas de negocios verdes, un análisis sobre sus principales necesidades que permitirá plantear las estrategias, actividades y herramientas del Plan. El análisis siguiente envuelve diversos factores, con un alcance que involucra responsabilidades del ecosistema de emprendimientos del país y actores públicos y privados más allá de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles de Minambiente.

El proceso de identificación de los hallazgos y los desafíos inició con el estudio de la información recopilada en mesas de trabajo con la ONVS y las ventanillas de negocios verdes de las autoridades ambientales, ejercicio que se complementó con cifras y estudios de fuentes de información secundaria y que incorporó los resultados del proceso de aplicación de la ficha de verificación para los negocios verificados a partir del año 2020.

La metodología de trabajo se orientó a facilitar la discusión sobre las experiencias y desafíos de los negocios verdes¹ con base en dos pilares de análisis. En primer lugar, considerando el funcionamiento de la cadena de valor para la generación de bienes y servicios en las etapas de suministro, transformación y comercialización. El segundo pilar de análisis se realizó alrededor de las nueve líneas estratégicas del PNNV, relacionando las falencias de la estructura institucional que soporta el fomento de los NV.

Los comentarios, aportes y recomendaciones de las autoridades ambientales participantes en las sesiones de trabajo, se agruparon en ocho bloques temáticos de hallazgos, los cuales se listaron en orden descendente de acuerdo con la reiteración de los comentarios (número comentarios asociados de mayor a menor) con el objeto de identificar las temáticas prioritarias y finalmente relacionarlas con un factor o ámbito de la metodología PESTEL que se describe a continuación.

¹ Las mesas de trabajo contaron con la participación de las personas encargadas de 38 ventanillas de negocios verdes de las autoridades ambientales de la región Caribe, Pacífico, Central, Amazonía, Orinoquía y representantes de la ONVS, se realizaron los días 29, 30, 31 de marzo y 8 de abril. (Ver Anexo 1, memoria jornadas de trabajo-digital).

Metodología de análisis PESTEL²

El análisis PESTEL es una herramienta de planeación estratégica con aplicaciones en el sector público y privado, define el entorno del proyecto bajo estudio (una empresa, un producto, una institución pública, una política, entre otros) mediante el análisis de un conjunto de factores externos que resultan vitales para el funcionamiento del proyecto en cuestión, permitiéndole desarrollar y/o ajustar sus estrategias de corto, mediano y largo plazo.

En este caso, el análisis de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos/ambientales y legales, permitirá ilustrar los hallazgos y desafíos que a partir de la experiencia de las autoridades ambientales obstaculizan el desarrollo de los NV en Colombia, posteriormente se espera que este ejercicio de análisis contribuya a identificar las potenciales oportunidades y estrategias que orienten el Plan Nacional de Negocios Verdes.

Político: corresponde a temáticas que involucran el rol del gobierno, la implementación de políticas públicas y el funcionamiento de sus instituciones, el clima político y la estabilidad gubernamental.

Económico: se refiere a las tendencias de mercado, entorno económico, ciclos de crecimiento y decrecimiento de la economía, inflación, desarrollo empresarial, empleo y política monetaria (tipo de cambio/tasa de interés).

Social: se refiere a aspectos de demografía, estilos de vida, pobreza y desigualdad, comportamientos, aspectos éticos, nivel de educación y patrones culturales.

Tecnológico: está relacionado con la implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, registro de patentes, acceso y transferencia tecnológica, generación y apropiación del conocimiento e investigación.

Ecológico/Ambiental: vinculado a problemas y restricciones medioambientales, procesos de producción y consumo, cambio climático, etc.

Legal: este factor aborda la legislación y el derecho, reglamentación nacional, decretos locales, regulación y cumplimiento de requisitos legales.

De acuerdo con los aportes recibidos por parte del equipo técnico de las autoridades ambientales y el análisis de información secundaria, los hallazgos de los negocios verdes se clasifican en los siguientes bloques temáticos:

² Metodología propuesta inicialmente por Liam Fahey y V.K. Narayanan en 1968, que con el paso de los años ha sido perfeccionada por escuelas de negocios y publicada en revistas científicas como Harvard Deusto Business Review.

Tabla 17. Bloques temáticos de hallazgos según el ámbito PESTEL

Análisis de hallazgos de los negocios verdes			
Factor PESTEL	Bloque temático	539	100 %
Económico	Promoción y comercialización	112	20,69 %
Social / económico	Encadenamiento productivo	96	17,76 %
Político	Articulación y funcionamiento institucional	71	13,11 %
Político	Acceso a incentivos y herramientas financieras	68	12,59 %
Legal	Estándares de mercado y requisitos legales.	55	10,17 %
Ambiental	Aprovechamiento de las oportunidades de la biodiversidad	38	7,05 %
Económico	Escalamiento empresarial	36	6,73 %
Tecnológico	Formación y fortalecimiento del talento humano	33	6,21 %
Tecnológico	Investigación, desarrollo e innovación	31	5,69 %
Total comentarios CARS		539	100 %

Fuente: Corporación Biocomercio Sostenible (2022)

La clasificación por bloques temáticos no implica una separación estricta de los hallazgos, por el contrario, todos los hallazgos y desafíos se relacionan unos con otros como un sistema funcional para el desarrollo de los negocios verdes. Por ejemplo, el encadenamiento se considera una arista del escalamiento, sin embargo, se abordan de manera independiente para profundizar sobre las causas asociadas a cada uno.

Es importante mencionar que el análisis siguiente se desarrolló sobre las "debilidades, brechas, y desafíos" de los negocios verdes (los emprendimientos y empresas), por lo tanto, su alcance involucra a otros actores públicos y privados en diferentes niveles, más allá de la ONVS. Si bien el PNNV lo lidera la oficina, es preciso vincular a otros actores en el desarrollo y crecimiento de los Negocios Verdes.

4.1 Ámbito económico

4.1.1 Promoción y comercialización

Entre las causas asociadas se identifica la existencia de una débil cultura de consumo responsable y sostenible en Colombia. De acuerdo con el "Estudio de consumo sostenible y conocimiento sobre biodiversidad en Colombia" realizado por la revista *Semana* en el año 2015, 9 de cada 10

colombianos no sabe que es consumo sostenible (Grupo Éxito, Invamer, Facultad de Administración de la Universidad de los Andes y Semana Sostenible, 2015). El estudio en mención referencia también que el 81 % de los encuestados le da mayor valor al presente que al futuro y que solamente entre 1 y 2 de cada 10 personas realmente están dispuestas a hacer cambios en su estilo de vida.

Entre otros datos derivados del estudio se destaca que el 32 % de los encuestados considera que los medios de comunicación son los responsables de informar sobre el impacto ambiental de los productos y el 39 % atribuyen esta responsabilidad a las empresas. Además, el 74 % de los encuestados creen que el mayor responsable de la protección del medio ambiente es el gobierno.

Este comportamiento de los consumidores debe ser confrontado con una estrategia sólida que incentive el cambio en el comportamiento de la demanda. El desafío se asocia a las reducidas estrategias orientadas a incentivar y promocionar el consumo de bienes y servicios provenientes de los negocios verdes. Relacionada con esta causa se presenta el desconocimiento de los consumidores sobre los negocios verdes, sus características diferenciadoras y sus beneficios.

Por otro lado, la ONVS reporta que a 2022, 1.145 de los 4.000 NV verificados han implementado una estrategia de marketing y mercadeo; no obstante, se encuentran con dificultades para acceder a los canales de comercialización existentes. Un caso puntual es la limitada comercialización a través de canales digitales y plataformas de pago en línea ya establecidas, en los cuales no logran insertarse y ser reconocidos como negocios verdes.

Otros hallazgos asociados al bloque temático promoción y comercialización son los siguientes:

- Bajo posicionamiento de la marca de negocios verdes, como factor diferenciador para el acceso a mercados (Amplias necesidades de promoción y posicionamiento de los negocios verdes y otros certificados ambientales en diferentes escalas: regional y nacional).
- Insuficientes campañas de sensibilización, concientización y posicionamiento de los negocios verdes entre los consumidores.
- Desconocimiento de las tendencias de mercado por sectores (Escaso desarrollo de estudios de mercado, análisis de líneas de inteligencia de mercado, oportunidades y tendencias).
- Débiles capacidades para lograr la consolidación de acuerdos comerciales.
- Debilidades de los negocios verdes en la construcción de identidad y manejo de marca. De los 4.000 NV verificados, 1.193 (29,8 %) reportan que cuentan con una marca ya sea registrada o no.

- Necesidad de apertura de canales comerciales nacionales e internacionales. De los 1.709 negocios verdes verificados a partir del año 2020, 835 vende en el mercado local o regional, 506 en el mercado nacional y 169 vende en el mercado internacional.

El desafío radica en promover el desarrollo de estrategias de promoción y comercialización de los bienes y servicios de negocios verdes que les permitan ampliar la cobertura de mercado actual y acceder a nuevos mercados de escala nacional e internacional, nichos de mercado especializados que contribuyan a incrementar los ingresos y beneficios recibidos por los negocios verdes.

4.1.2 Escalamiento empresarial

El tejido empresarial de los negocios verdes en Colombia está compuesto principalmente por (2.961) micro y pequeñas empresas (74 %) del total, mientras que las medianas y grandes empresas (29) representan solamente el 0,73 % de los negocios verificados³. De esta información se deduce que las escalas de producción y comercialización son pequeñas y limitadas.

Los volúmenes de producción actual son bajos e insuficientes para suplir la demanda del mercado inmediatamente consolidada, e incrementar el nivel de rentabilidad de los negocios verdes, por consiguiente, es necesario focalizar esfuerzos en el incremento de la oferta del bien y/o servicio verde; y facilitar los procesos de aceleración y crecimiento de los emprendimientos y empresas.

El proceso de escalamiento o crecimiento empresarial se desprende de: potencializar la propuesta de valor, la estandarización de la producción y la generación de un bien o servicio con calidad, el aumento de canales de comercialización, clientes y volúmenes de venta. De acuerdo con la base de datos de la ONVS, 2.486 negocios (62 %) se encuentran en las etapas empresariales (Supervivencia, Existencia, Despegue e Inversión Inicial), los siguientes 295 han avanzado a las etapas de expansión, consolidación, madurez; y 724 han alcanzado una etapa ideal o de éxito (18 %). Los negocios que no se reportan o no se encasillan en las etapas predeterminadas equivalen a 495⁴.

El incremento progresivo de la producción permitirá a los empresarios obtener mayor flujo de caja y respaldo financiero para acceder a capital o recursos para inversión. Entre las inversiones posibles se encuentra la adecuación de la infraestructura, mejoramiento de plantas y procesos de producción adquisición de maquinaria, equipos, tecnología entre otros. Un desafío estratégico que deben lograr los

³ Los negocios verdes restantes (25,25 %) no reportan tamaño de la empresa. Nota: Base de datos suministrada por la ONVS, 2022.

⁴ Se evidencia la necesidad de hacer un seguimiento a los NV verificados antes del 2020 de manera que se pueda reportar una continuidad de estos y registrar su información faltante.

negocios verdes para escalar es la consolidación de alianzas con empresas anclas, de las cuales se conviertan en proveedores. Este encadenamiento de mercado les permitirá estabilizar y ampliar sus niveles de producción y comercialización.

El proceso de encadenamiento puede darse en distintos niveles, ya sea en la cadena de suministro en territorio o región, la orientada a la agregación de valor del producto o servicios (transformación) y la que se da en el momento de la comercialización al final de la cadena o en otras cadenas de valor (con empresas ancla, por ejemplo). En el apartado social/económico se profundizará sobre el encadenamiento productivo en el primer nivel.

Los hallazgos y desafíos relacionados al bloque temático de escalamiento empresarial de los negocios verdes son:

- Limitada oferta de bienes y servicios en cantidad y calidad que no permite una ampliación del mercado. (Bajos volúmenes de producción).
- La producción es artesanal y generalmente no está estandarizada, cuando se solicitan altos volúmenes los empresarios no logran cumplir. Los elementos relacionados con el cumplimiento de estándares de calidad (ejemplo: registro sanitario) se retoman en el ámbito legal.
- Insuficiente acceso a tecnologías para incrementar la eficiencia y disminuir los costos de producción.
- Deficiencias en infraestructura, instalaciones inadecuadas con restringida capacidad de funcionamiento y garantías en la inocuidad de los productos.
- Necesidad de incrementar la base social- empleos.
- Los componentes asociados con marketing y canales de comercialización se relacionan en el bloque temático promoción y comercialización.

4.2 **Ámbito Social/económico**

4.2.1 **Encadenamiento productivo**

El desafío consiste en que las cadenas productivas de los negocios verdes tienen un desarrollo incipiente. Son escasas o nulas las redes de productores conformadas y las alianzas productivas consolidadas para ofertar bienes y servicios de negocios verdes que se inserten efectivamente en el mercado. Los bajos niveles de asociatividad entre los eslabones de la cadena se relacionan con aspectos como la desorganización logística en las zonas de producción (centros de acopio, almacenaje, transporte

y distribución), así como la desarticulación de pequeñas producciones, que en conjunto lograrían responder a los volúmenes requeridos por la demanda.

Un elemento destacado en el deficiente encadenamiento productivo es la dificultad para acceder a insumos o materia prima con las características requeridas por el empresario en cantidad (volumen en kilogramos o toneladas), calidad (cumpliendo con criterios agroecológicos, orgánicos y de inocuidad), legalidad (trazabilidad en la procedencia de la materia prima) y con costos razonables.

Los negocios verdes ubicados en sitios con limitaciones de acceso y conectividad tienen elevados los costos de producción y transporte, lo cual dificulta sus procesos de comercialización. En la mayoría de los casos, no es fácil acceder a las zonas de producción de los bienes y servicios de la biodiversidad, las vías de acceso son escasas y los costos de transacción incrementan el valor del producto final. De acuerdo con lo anterior, experiencias en otros sectores de la economía han demostrado que la asociatividad, y articulación de los actores de la cadena de valor facilita la realización de una gestión participativa para contribuir a solucionar problemáticas del contexto local como la infraestructura de servicios públicos y otras brechas intrínsecas del campo.

De igual manera, lograr el encadenamiento productivo como estrategia para el desarrollo local facilitaría el acceso a programas de asistencia técnica, transferencia de tecnologías, apoyo y acompañamiento para el crecimiento de los negocios verdes.

Los hallazgos vinculados con la asociatividad, articulación sectorial y en general el encadenamiento productivo, son:

- Incipiente estructuración y desarrollo de cadenas productivas.
- Desarticulación entre las cadenas productivas de los negocios verdes. Pocas o inexistentes redes locales, regionales y nacionales de negocios verdes.
- Insuficiente articulación entre proveedores de circuitos cortos de suministro para facilitar el acceso a insumos sostenibles.
- Desconocimiento de proveedores de insumos para los negocios verdes en la respectiva cadena de valor u otras cadenas que aporten al desarrollo del producto o servicio. Ejemplo: empaques amigables con el medio ambiente.
- Dificultades en la logística postproducción (almacenamiento, transporte, distribución).

- Otros hallazgos relacionados con el contexto local que involucran a otros actores:
 Deficiente acceso a la conectividad de internet, mal estado de las vías, elevados costos de transporte, limitaciones en infraestructura de energía eléctrica.

4.3 **Ámbito político**

4.3.1 **Incentivos y herramientas financieras**

El crecimiento de los negocios verdes y su mayor demanda por parte de consumidores consientes o bien informados, preocupados por el impacto ambiental o social, demanda de estos negocios atender mayores exigencias en calidad y competitividad de sus productos. Lo anterior le implica al empresario identificar diferentes incentivos (de política o de mercado) y conocer nuevas herramientas financieras acorde a sus capacidades; sin embargo, acceder a estos, evidencia también rezagos en la oferta institucional o limitaciones para la aplicación del incentivo y el desarrollo de líneas financieras o tributarias específicas para el sector.

Un desafío está en resaltar el valor agregado de los negocios verdes para la sociedad y el ambiente, reflejado en el desarrollo de mediciones acordes con los requerimientos del sector financiero. Indicadores relacionados con la reducción de emisiones, cumplimiento de indicadores de sostenibilidad, entre otros. Instrumentos de soporte que contribuyen a lograr los desafíos identificados:

- Limitaciones para acceder a los diversos tipos de incentivos financieros vía créditos o fondos no retornables.
- Débil oferta de fuentes de financiación para el desarrollo de ideas y emprendimientos en sus fases iniciales de negocios verdes.
- Reducidas líneas de crédito o incentivos económicos y financieros específicos para los negocios verdes que les permitan apalancar actividades de desarrollo, planes de mejora, certificación, investigación, desarrollo tecnológico, infraestructura, mejoramiento de la competitividad de los empresarios, producción y comercialización.

Como soporte de este análisis está el documento publicado por Asobancaria “Análisis de brechas para la financiación de negocios verdes en Colombia” (IDAIA Colombia S.A.S., 2019), que profundiza sobre diversas brechas para la implementación de líneas de financiación para Negocios Verdes Sostenibles.

De acuerdo con este estudio dirigido a Asobancaria, las brechas se clasifican entre las que son intrínsecas de los NV, las relacionadas con estos como clientes y aspectos transversales. A continuación, se presenta una síntesis de los resultados de ese estudio:

Brechas para negocios verdes sostenibles *per se* (IDAIA Colombia S.A.S., 2019)

- Tiempos largos de retorno de la inversión: Muchos de los proyectos o negocios objetivo tienen unos tiempos de maduración altos o, simplemente, unos retornos financieros diferentes a los concebidos por las líneas existentes en la banca.
- Falta de conocimiento sobre negocios verdes: cuáles son, qué beneficios tienen, cómo operan y que incidencia tienen:
“Existe una gran subjetividad en la propia definición de Negocio Verde...En la actualidad el mercado no reconoce fácilmente cuáles tipos de casos de negocio se deben considerar realmente NVS y cuáles deberían ser los beneficios e indicadores de impacto, adicionales a los financieros, que deben tenerse en cuenta en su evaluación” (IDAIA Colombia S.A.S., 2019).
- La banca no cuenta con referentes de análisis que faciliten la determinación de viabilidad de un NVS *per se*. Brecha asociada a la dificultad para enmarcar los negocios verdes en la dinámica financiera de las empresas, el desconocimiento de cómo monetizar los cobeneficios de los NVS y la inexistencia de parámetros de riesgo específicos para negocios verdes.
- Falta de definiciones de líneas específicas para los NV, relacionada con la falta de interés en modificar las prácticas comerciales habituales.
- Exigencias adicionales que limitan el acceso a recursos de los fondeadores: para la aprobación de fondeos, la banca multilateral exige habitualmente estándares de gestión en torno a la vinculación de negocios en las entidades bancarias, tales como la implementación de sistemas especializados de administración de riesgos ambientales y sociales (SARAS).

Brechas financieras para el cliente que propone el negocio verde (IDAIA Colombia S.A.S., 2019)

- Riesgo, validación y aceptación basados únicamente en la capacidad económica del gestor.
- Incentivos pequeños o de trámite engorroso. Por ejemplo, *“para las FNCER la obtención de los incentivos debe surtir diversos pasos por los ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Minas y Energía, ante los cuales se debe justificar técnicamente cada*

solicitud, lo que los hace costosos, de larga duración y de difícil trámite” (IDAIA Colombia S.A.S., 2019)

- Falta de conocimiento de los cobeneficios de los negocios verdes.
- Mayores tiempos de adjudicación respecto de otras líneas o posibilidades de financiación.
- Informalidad en los procesos operativos, administrativos y contables de los NV. Son emprendimientos en etapa temprana que no cuentan con suficiente fortaleza financiera y operativa.

Brechas para los aspectos transversales (IDAIA Colombia S.A.S., 2019)

- Falta de personal calificado para la evaluación de la línea de negocio verde en los bancos y falta de interés en modificar las prácticas comerciales habituales.
- Entendimiento de los negocios verdes con un enfoque netamente ambiental.
- Falta de transversalidad en el conocimiento de los negocios, la línea y el tratamiento de la línea de crédito.
- Falta de indicadores asociados a la sostenibilidad: en la evaluación de proyectos bancarizables sólo se ha usado, hasta ahora, la medición financiera como base de decisión.

4.3.2 Articulación y funcionamiento institucional

Transitar hacia niveles de intervención descentralizados y más horizontales, que faciliten una mejor y mayor capacidad de implementación de las políticas públicas, garantizando fortalecer los niveles de capacidad del Estado, de articular entre las mismas entidades y el sector privado, alcanzando un manejo más eficaz y eficiente, hace que los negocios verdes logren mayores niveles de posicionamiento y desarrollo de oportunidades comerciales.

Garantizar un mayor despliegue de la capacidad institucional en sus procesos de articulación inter e intrainstitucional con entidades del orden nacional, departamental, municipal y el sector privado, implica cerrar brechas existentes en lo normativo, político y de competencias.

Dentro de los hallazgos identificados se señalan los siguientes:

- Deficiente articulación efectiva con entidades de apoyo para el fortalecimiento empresarial.
- Falta articulación entre los empresarios verdes, las universidades e institutos de investigación, para el desarrollo de tecnologías, innovaciones y agregación de valor.
- Débil aplicación e implementación de la política pública intersectorial asociada a los negocios verdes, tanto a nivel nacional como departamental.

- Falta de diferenciar y perfilar los roles y funciones de las diferentes instituciones para apoyar los negocios verdes de acuerdo con los sectores y categorías.
- Ausencia de un sistema de información unificado en todos los niveles que permita tener seguimiento y monitoreo sobre el avance y reportes estadísticos de los negocios verdes.
- Limitada la capacidad instalada permanente para poder hacerle seguimiento y lograr el cumplimiento de la normatividad

4.4 **Ámbito legal**

4.4.1 **Estándares de mercado y requisitos legales**

El lograr atender cada uno de los estándares de mercado y requisitos legales en el desarrollo de los negocios verdes es un aspecto determinante, independiente del grado de madurez o nivel penetración al mercado destino. Como se presentó en el documento de tendencias, los requisitos para que el producto, proceso o servicio de un negocio verde pueda acceder al mercado, se pueden clasificar en obligatorios, privados y de sostenibilidad.

El incumplimiento de la normatividad o regulación establecida en el marco de ley gubernamental nacional o internacional (requisitos obligatorios) o la definida propiamente por la dinámica de los mercados objetivo (privados y de sostenibilidad), puede significar para el emprendedor o empresa un gran riesgo, reflejado en posibles sanciones, o pérdida de mejores oportunidades comerciales entre otras.

Alcanzar el cumplimiento de los diversos estándares o requisitos legales establecidos para el desarrollo de los negocios verdes en el país, implica reconocer y superar las brechas aún existentes, mitigando cualquier tipo de riesgo en ámbito legal, garantizando así una mayor competitividad.

Los hallazgos existentes y de mayor relevancia para los negocios verdes asociados en este ámbito son:

- Débil o nulo cumplimiento de estándares y requisitos voluntarios para acceder al mercado. (calidad, cantidad, certificaciones, trazabilidad, etiquetado y rotulado, entre otros).
- Limitado cumplimiento de los requisitos obligatorios (Registros sanitarios, INVIMA, permisos, licencias, concesiones, planes de manejo, planes de aprovechamiento, etc.) Incluye dificultades con trámites y costos.
- Dificultad para acceder a recursos económicos que permitan implementar los planes de mejora de los negocios verdes, financiamiento de permisos, registros, certificaciones de sostenibilidad entre otros trámites que requieren de un pago para su obtención.

- Vacíos normativos o desconocimiento de las normas ya existentes en su aplicación y alcance jurídico, para el adecuado aprovechamiento de los productos de recolección silvestre y productos no maderables del bosque cultivados.

4.5 Ámbito Ambiental

4.5.1 Aprovechamiento de las oportunidades de la biodiversidad

El desconocimiento de la oferta de la biodiversidad en los territorios es un hallazgo persistente que deriva en un limitado aprovechamiento de las oportunidades del país en torno a su capital natural.

Entre las tendencias que mueven los negocios verdes y sostenibles a nivel internacional se encuentran el uso sostenible de la biodiversidad, las soluciones basadas en la naturaleza y la implementación de agrosistemas sostenibles y regenerativos, ventajas comparativas del país que se articulan en la política de Bioeconomía “para una Colombia potencia viva y diversa” con unas metas específicas, acciones que suman esfuerzos institucionales, humanos y presupuestales que favorecen el desarrollo de los negocios verdes.

Por esta razón, un reto importante está en la ampliación de procesos de investigación para el reconocimiento de los bienes y servicios provenientes de los recursos naturales y su gestión sostenible, es articular la investigación con el sector productivo, (investigación aplicada al desarrollo de nuevos productos), y procurar que los conocimientos adquiridos puedan ser aplicados por las comunidades locales y “bajen a los lugareños”.

Los hallazgos asociados, se refieren al desconocimiento de la normatividad aplicable para el aprovechamiento de los recursos naturales y a las falencias de los NV en la elaboración e implementación de planes de manejo, planes de aprovechamiento, estudio de capacidad de carga, entre otros. Las ventanillas de negocios verdes han expresado la necesidad de acompañar a los emprendedores en el cumplimiento de la normatividad, entre otras se referencia prioritariamente el aprovechamiento de los no maderables. *Lo concerniente a registros sanitarios se aborda en el ámbito legal.*

Adicionalmente, un desafío relevante consiste en el seguimiento, monitoreo y evaluación de variables de carácter ambiental: consumo de agua, consumo de energía, aprovechamiento de residuos, huella de carbono, entre otros. Indicadores de impacto ambiental acordes con cada categoría de negocios verdes.

El sistema de información de indicadores ambientales para los negocios verdes debe estar alineado con la tendencia establecida por los objetivos de la taxonomía verde de Colombia: mitigación

del cambio climático, adaptación al cambio climático, conservación de los ecosistemas y biodiversidad, gestión del agua, gestión del suelo, economía circular y prevención y control de la contaminación (Minhacienda, 2021).

En este orden de ideas, de los 1.709 negocios verdes verificados a partir del año 2020, que reportan datos complementarios gracias a la actualización de la ficha de verificación se destacan las siguientes cifras:

- 975 negocios verdes (63 %) adelantan un programa de uso eficiente del agua.
- 885 (56 %) cuentan con un plan de gestión integral de residuos sólidos.
- 788 (46 %) realizan mantenimiento o recuperación de ecosistemas.
- 1.066 (62,4 %) hace uso de materiales recuperados, reciclados o reutilizados.
- 366 (21,4 %) cuentan con una certificación o adelantan el trámite respectivo para obtener una (*certificación de abono orgánico, Buenas Prácticas de Manufactura, construcción sostenible, energía renovable, certificación de producto orgánico, turismo sostenible, sello de madera legal, entre otros*).

Con respecto al manejo integral de residuos, el desafío persiste en la incorporación de los principios de la economía circular y el reemplazo de empaques y envases de espuma de poliestireno (Icopor), plásticos, etc., por materiales biodegradables y amigables con el ambiente (ecoempaques); la tendencia corresponde a contribuir a la diversificación de la economía nacional a partir del desarrollo de bioproductos de alto valor agregado en los mercados nacionales e internacionales.

Otros desafíos importantes consisten en la transición a innovación colaborativa y adopción de nuevas tecnologías, realización de inversiones para adoptar tecnologías más limpias, sustitución del uso de recursos fósiles por recursos renovables e incorporar energías renovables.

4.6 **Ámbito Tecnológico**

4.6.1 **Formación y fortalecimiento del talento humano**

El nivel de habilidades y formación técnica/profesional de los negocios verdes debe fortalecerse. Por un lado, se presenta el desconocimiento y desarticulación de las ofertas institucionales de formación y capacitación, por el otro, los cursos y formaciones no contemplan un acompañamiento a la medida, con idiomas claros y precisos. En este sentido, es pertinente movilizar al talento humano de los negocios verdes para que participen de procesos formativos que les permitan avanzar de emprendimientos a empresa.

Los hallazgos asociados a la formación y fortalecimiento del talento humano son:

- Insuficiente formación profesional y especializada.
- Deficientes capacidades de los empresarios para la gestión contable y administrativa, planificación financiera empresarial, estrategias de mercadeo, discursos de ventas efectivos y marketing digital, entre otros.
- Falencias en la apropiación de conocimientos, técnicas y tecnologías para la innovación, calidad y mejoramiento de la producción y transformación. Es necesario fortalecer capacidades para los procesos de transformación.
- Limitaciones para el acceso a ofertas formativas, asesoría especializada y fortalecimiento por parte del ecosistema de emprendimiento.

4.6.2 Investigación, desarrollo e innovación

Atendiendo de manera general lo establecido en la Política Nacional de Desarrollo Productivo del país (2016), en la que se identifica que aún persiste una baja adopción de buenas prácticas en gestión de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), permite reconocer que los negocios verdes no están ajenos a esta realidad, planteado la relevancia de avanzar en intervenciones sectoriales y en consolidar los ecosistemas de innovación y emprendimiento.

Acercar a los emprendimientos y empresarios al desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI), se convierte en oportunidades para la priorización de nuevos portafolios de proyectos o productos con mayor valor agregado, lo que a su vez posibilita potenciar el proceso de gestión de innovación en sus empresas.

Dentro de los hallazgos asociados se identifican los siguientes:

- Faltan líneas de investigación básica y aplicada para el desarrollo de productos y servicios verdes que sea de acceso a los empresarios.
- Limitada información científica y técnica disponible sobre las especies silvestres con potencial de uso y mercadeo nacional o internacional.
- Escaso grado de desarrollo e innovación de productos derivados la agrobiodiversidad, que permita una mayor competitividad en calidad y cantidad.
- Poca oferta de productos bajo las premisas del ecodiseño, sin afectar la calidad y funcionalidad de estos. (empaques)

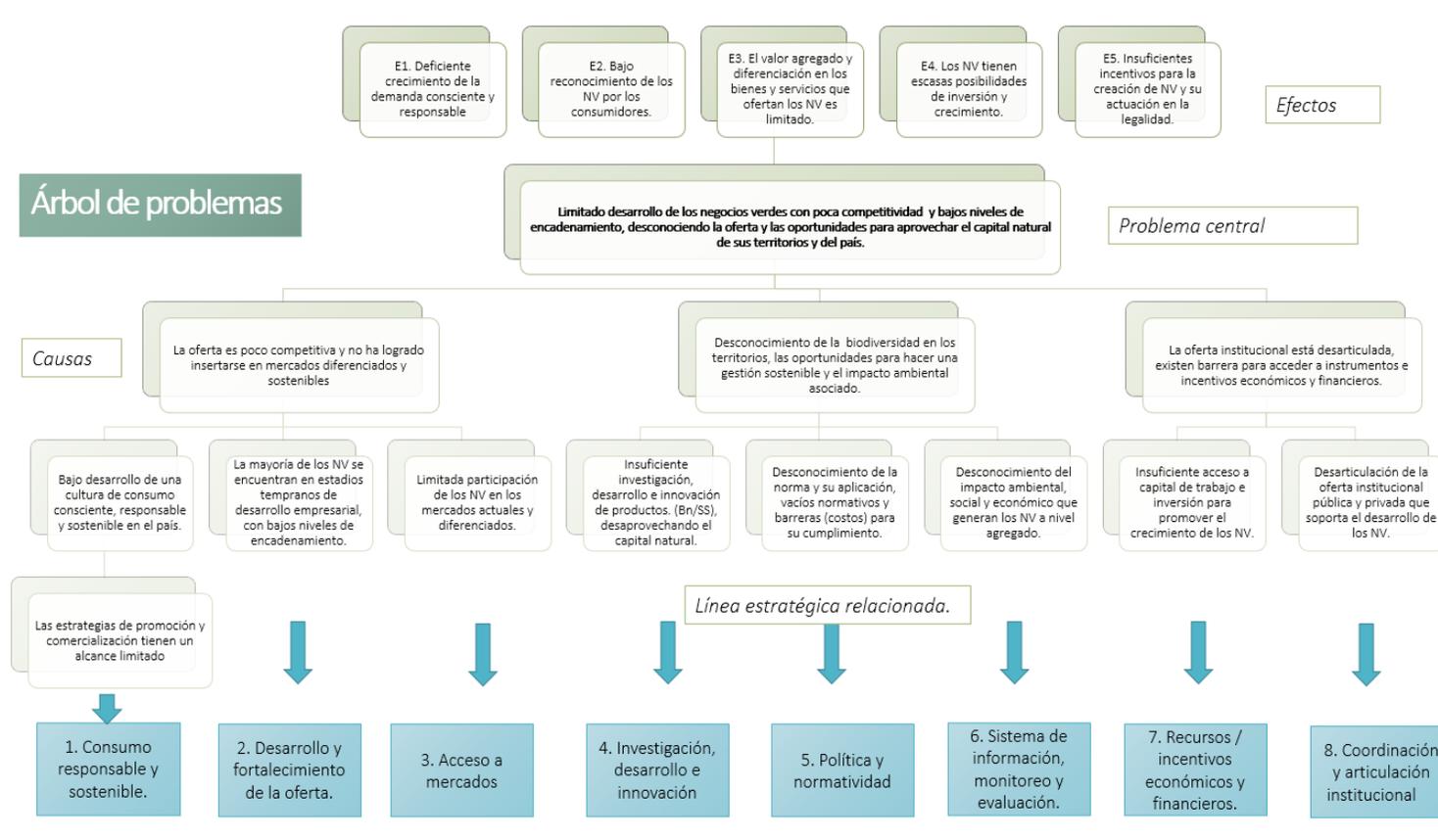
Entre los sectores que son tendencia a nivel internacional, identificados con amplias oportunidades de mercado⁵ y que deben ser fortalecidos desde el ámbito de la investigación se encuentran:

- Agrícola: abono orgánico, biofertilizantes agrícolas, mejoramiento genético vegetal.
- Alimentos: alimentos funcionales.
- Químico: ingredientes naturales, ingredientes bioactivos, biopolímeros.
- Tratamiento de residuos: biorrefinerías y aprovechamiento de residuos, biorremediación de aguas residuales.
- Cosmética: cosmeceútica.
- Farmacéutico: Fitoterapéuticos.
- Construcción: construcción sostenible.
- Textil y confección: moda sostenible.
- Transporte: movilidad eléctrica.
- Energía: bioenergía, hidrogeno verde.

A manera de conclusión, en la siguiente gráfica se presenta un árbol de problemas con sus causas y efectos, que se relaciona con las líneas estratégicas del Plan Nacional 2014. A partir de este análisis deriva el árbol de objetivos, el cual se presenta con detalle dentro del documento de actualización del Plan Nacional de Negocios Verdes 2022.

⁵ Mencionados en el capítulo 3 del anexo Tendencias de Mercado de Negocios Verdes.

Gráfica 21. *Árbol de problemas del Plan Nacional de Negocios Verdes*



Nota: Corporación Biocomercio Sostenible (2022)

5 Bibliografía

- Asobancaria (2019). *Análisis de brechas para la financiación de negocios verdes en Colombia*. IDAIA Colombia <https://www.asobancaria.com/documentos/biblioteca-de-innovacion-financiera/1.%20An%C3%A1lisis%20de%20Brechas%20Sector%20Industria%20-%20Negocios%20Verdes.pdf>
- BIOEXPO. (2021). *Historia*. <https://bioexpo.com.co/historia-2/>
- Congreso de la República de Colombia (2002). *Ley 768 Régimen Político, Administrativo y Fiscal de los Distritos Portuario e Industrial de Barranquilla, Turístico y Cultural de Cartagena de Indias y Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=81976>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2020). *Documento Conpes 4011 Política Nacional de Emprendimiento*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4011.pdf>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2018). *Documento Conpes 3934 Política de crecimiento verde*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/econ%C3%B3micos/3934.pdf>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2018). *Documento Conpes 3932 Lineamientos para la articulación del plan marco de implementación del acuerdo final con los instrumentos de planeación, programación y seguimiento a políticas públicas del orden nacional y territorial*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3932.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá (2020). *Plan de Acción 2020-2023. “Tiempo de Pactar la Paz con la Naturaleza”*. Corpoboyacá <https://www.corpoboyaca.gov.co/nuestra-gestion/planes/plan-de-accion/>
- Corporación Autónoma Regional de Caldas (2020). *Plan de Acción 2020-2023. “Por un Territorio Resiliente y Sostenible”*. Corpocaldas, <https://historico.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1628/06-09/Acuerdo-005-2020.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Chivor (2020). *Plan de Acción 2020-2023 “Aliados por un Territorio Agroambiental Sostenible”*. Corpochivor <https://www.corpochivor.gov.co/wp-content/uploads/2020/06/CORPOCHIVOR-PLAN-DE-ACCION-CUATRIENAL-2020-2023.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Chivor Corpochivor (s.f.). *Negocios verdes Corpochivor*. <https://negociosverdescorpochivor.gov.co/>
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (2020). *Plan de Gestión 2020-2023. Instrumentos de seguimiento y evaluación*. CAR <https://www.car.gov.co/uploads/files/5e8e91d1693fe.pdf>

- Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023. “Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático”*. Corponor
<https://corponor.gov.co/web/index.php/planes/plan-de-accion-corporativo/plan-de-accion-institucional-pai-2020-2023/>
- Corporación Autónoma Regional de la Guajira (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023 “La Sostenibilidad Ambiental, un compromiso de todos”*. Corpoguajira
<http://corpoguajira.gov.co/wp/wp-content/uploads/2020/12/Plan-de-Accion-Institucional-2020-2023-La-Sostenibilidad-Ambiental-un-compromiso-de-todos.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023 “Se Renueva”*. Corporinoquia
https://www.corporinoquia.gov.co/images/2020/PLAN_DE_ACCION/11Diciembre/0%20Plan%20de%20Accio%CC%81n%202020%202023%20P5.3.pdf
- Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (2020). *Plan de Acción 2020-2023 “Conectados por la vida, la equidad y el desarrollo sostenible”*. Cornare
https://www.cornare.gov.co/PlanAccion/2020-2023/PLAN_DE_ACCION_CORNARE_2020-2023.pdf
- Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (2020). *Plan de Acción 2020-2023 “Córdoba Territorio Sostenible”*. CVS <https://cvs.gov.co/download/775/participa/16163/plan-de-accion-institucional-2020-2023-3.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Nariño (2020). *Plan de Acción cuatrienal 2020-2023*. Corponariño
<https://corponarino.gov.co/wp-content/uploads/2020/04/PAC-Sintesis-2.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda (2018a). *Sistema de información negocios verdes Risaralda*. Carder <https://sites.google.com/carder.gov.co/negociosverdesrisaralda/negocios-verdes-en-risaralda>
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda (2018b). *Infografía negocios verdes 2018. Sistema de Información de Negocios Verdes - Risaralda* [Infográfico]. Carder
<https://sites.google.com/carder.gov.co/negociosverdesrisaralda/indicadores-de-negocios-verdes-risaralda?Authuser=0#h.b4k3sn3krbj2>
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda (2020a). *Plan de Acción del Programa Regional de Negocios Verdes en Risaralda 2020-2024*. Carder
<https://sites.google.com/carder.gov.co/negociosverdesrisaralda/documentos-de-inter%3%A9s#h.3wu780atly0n>

- Corporación Autónoma Regional de Risaralda (2020b). *Plan de Acción 2020-2023. “Risaralda Sostenible y Resiliente, compromiso de todos”*. Carder <https://www.carder.gov.co/download/plan-de-accion-cuatrienal-2020-2023-risaralda-sostenible-y-resiliente-compromiso-de-todos/>
- Corporación Autónoma Regional de Santander (2020). *Plan de Acción 2020-2023. “¡Mejor Conectados!”* CAS <https://cas.gov.co/index.php/lacas/planeacion-gestion-y-control/plan-de-accion-2020-2023.html>
- Corporación Autónoma Regional de Sucre (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023. Corporación Autónoma Regional de Sucre*. Carsucre <https://carsucre.gov.co/plan-de-accion-institucional-del-periodo-2020-2023/>
- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (2020). *Plan de Acción 2020-2023. “Huila, territorio de vida, sostenibilidad y desarrollo”*. CAM https://cam.gov.co/images/Documentos/Presentacin_Asamblea_CAM_PLAN.pdf
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023. “Atlántico Respira Ambiente”* CRA <https://www.crautonomia.gov.co/atencion-al-publico/transparencia-y-acceso-a-informacion-publica/planeacion/planeacion-gestion-y-control-politicas-planes-o-lineas-estrategicas/plan-de-accion-institucional-pai-la-c-r-a-2020-2023>
- Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023. “Hacia un Territorio Resiliente y Sostenible”*. Cardique <https://cardique.gov.co/normatividad/pat-pgar/>
- Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (2020). *Plan de Acción 2020-2023. “Integrando la naturaleza con el desarrollo”*. Corantioquia https://www.corantioquia.gov.co/wp-content/uploads/2021/12/Plan_Accion_2020-2023.pdf
- Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (2014). *Plan de Negocios Verdes*. Corantioquia https://www.corantioquia.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/PLAN_DE_ACCION_CORANTIQUIA_2012-2015.pdf
- Corporación Autónoma Regional del Cesar (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023. “Por la Resiliencia Climática y la Sostenibilidad Económica Territorial”*. Corpocesar <https://www.corpocesar.gov.co/Plan-de-accion-2020-2023.html>
- Corporación Autónoma Regional del Chocó (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023. “Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las subregiones”*. Codechocó <https://codechoco.gov.co/publicaciones/3395/planes-institucionales/>

- Corporación Autónoma Regional del Guavio (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023*.
Corpoguavio <https://www.corpoguavio.gov.co/Plan-de-Accin%C3%B3n-Institucional/PAI-2020-2023/ArticleId/4365/plan-de-accin-institucional-2020-2023>
- Corporación Autónoma Regional del Magdalena (2021). *Programa regional de negocios verdes*. Corpamag
<https://www.nevo.com.co/>
- Corporación Autónoma Regional del Magdalena (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023. 2Magdalena ambiental. Una Gestión Sostenible*". Corpamag
<https://www.corpamag.gov.co/transparencia/planeacion/planeacion/plan-de-accion>
- Corporación Autónoma Regional del Quindío (2020). *Plan de Acción 2020-2023. "Protegiendo el patrimonio ambiental y más cerca del ciudadano"*. CRQ
- Corporación Autónoma Regional del Tolima [CORTOLIMA]. (2020). *Plan de Acción 2020-2023. "¡Siembra Tu Futuro!"*. <https://cortolima.gov.co/6/6-2/6-2-1-plan-de-accion-cuatrienal>
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (2016). *Plan Departamental de Negocios Verdes para el Valle del Cauca 2016-2019 "Naturalmente un Valle de Oportunidades"*. CVC
<https://ventanillaverde.cvc.gov.co/archivos/1543614582.pdf>
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (2020). *Plan de Acción 2020-2023 "Más Cerca de la Gente"*. CVC <https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/2020-06/PLAN%20DE%20ACCIÓN%202020-2023.pdf>
- Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (2020). *Plan de Acción 2020-2023. "El Agua que nos une hacia la sostenibilidad"*. CDMB
<http://www.personeriadepiedecuesta.gov.co/noticias/plan-de-accion-20202023-el-agua-nos-une-hacia-la-sostenibilidad>
- Corporación para el Desarrollo Sostenible de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023 "Conservar Seaflower, es proteger la vida"*. Coralina
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena (2020). *Plan de acción 2020-2023 "Somos Vida. Somos Meta"*. Cormacarena
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (2020). *Plan de Acción de la Mesa Territorial de Gestión de Negocios Verdes Sostenibles. 2020. Guaviare, Vaupés y Guainía*. CDA https://ventanilla.cda.gov.co/apc-aa-files/e8e9cbf8175e5f13d66e93b73ef4ece3/plande-accion_-mesa-territorial-negociosverdes.dpto-guaviare.pdf

- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (2020). *Plan de acción*.
“Amazonias Vivas 2020-2023”. Corpoamazonía
https://www.corpoamazonia.gov.co/files/Planes/PAT/2020-2023/PAT_2020-2023.pdf
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá (2020). *Plan de Acción 2020-2023*. “Desde el páramo hasta el mar, construimos el desarrollo sostenible regional”. Corpourabá
<http://corpouraba.gov.co/corporacion/planes-proyectos-institucionales/plan-de-accion-institucional-pai-2020-2023/>
- Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (2020). *Plan de Acción de Santiago de Cali, 2020-2023*. Alcaldía de Santiago de Cali, DAGMA. <https://www.cali.gov.co/documentos/317/plan-de-accion-del-municipio/>
- Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (2017). *Plan de negocios verdes para el municipio de Santiago de Cali, 2017-2019*. Alcaldía de Santiago de Cali, DAGMA.
- Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental (2020). *Plan de Acción Institucional 2020-2023 “Comprometidos con el Ambiente”*. Alcaldía de Santiago de Cali, DADSA.
https://dadsa.gov.co/wp-content/uploads/2022/05/Informe-Avance-PDD-30-04-2022_compressed.pdf&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co
- ECOHUMUS SAS (s.f.). *ECOHUMUS. Más vida para sus suelos*. <https://ecohumus1.wixsite.com/ecohumus>
- Establecimiento Público Ambiental Barranquilla (2022). *Plan de Acción 2022 Barranquilla*. EPA Barranquilla
<http://barranquillaverde.gov.co/plan-de-accion>
- Establecimiento Público Ambiental Buenaventura [EPA BUENAVENTURA]. (2020). *Plan de Acción 2020-2023 “Buenaventura Biodiversa y Sostenible”*. EPA Buenaventura
<https://www.epabuenaventura.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/Plan-de-Accion-EPA-Buenaventura-2020-2023.pdf>
- Grupo Éxito, Invamer, Universidad de los Andes, *Semana Sostenible* (2015). Estudio de consumo sostenible y conocimiento sobre biodiversidad en Colombia. <https://www.semana.com/medio-ambiente/multimedia/consumo-responsable-en-colombia-primera-encuesta-nacional-dime-que-compras-y-te-dire-quien-eres/33535/>
- Gutiérrez, A. (2022, febrero 27). Los resultados en ventas fueron impulsados en gran parte por la pandemia y los días sin IVA. El país tiene una participación de 4 % a nivel global en compra online. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/las-ventas-de-ecommerce-en-colombia-crecieron-40-y-llegaron-a-40-billones-3305200#:~:text=Si%20se%20revisa%20en%20datos.de%204%25%20en%20compra%20online.>

- Infobae Colombia (2021, noviembre 25). Bioexpo Antioquia 2021 generó negocios por más de \$4.200 millones. <https://www.infobae.com/america/colombia/2021/11/25/bioexpo-antioquia-2021-genero-negocios-por-mas-de-4200-millones/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2014a). *Plan Nacional de Negocios Verdes*. Minambiente. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/plan-nacional-de-negocios-verdes/#:~:text=Es%20el%20resultado%20del%20esfuerzo,Negocios%20Verdes%20en%20el%20pa%C3%ADs.>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2014b). *Plan Regional de Negocios Verdes. Región Central*. Minambiente, Corpoboyacá <https://www.corpoboyaca.gov.co/negociosverdes/wp-content/uploads/2019/03/programa-regional-negocios-verdes-central.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2014c). *Plan Regional de Negocios Verdes. Región Orinoquia*, Minambiente, Corporinoquia <http://bhumk.com/vunv/media/attachments/2019/12/04/programaregionalnegociosverdesorinoquia.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2014d). *Plan Regional de Negocios Verdes. Región Pacífico*. Minambiente, CVC <https://ventanillaverde.cvc.gov.co/archivos/1543614582.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014e). *Programa Regional de Negocios Verdes. Región Amazonía*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2014f). *Programa Regional de Negocios Verdes. Región Caribe*, Minambiente, Corpamag https://www.crautonomia.gov.co/documentos/negocio_verde/ProgramaRegionalNegociosVerdes_Caribe_.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016a). *Guía de verificación y evaluación de criterios de negocios verdes*. Minambiente, Corpomojana <https://negociosverdescorpomojana.gov.co/index.php/documentos>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2016b). *Informes de gestión Minambiente 2015*. https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Informe_de_Gestio%CC%81n_MINAMBIENTE_2015.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017a). *Ventanillas de Negocios Verdes. Sistematización de experiencias. En la conformación y funcionamiento de las ventanillas de negocios verdes en Colombia*. Cooperación Alemana GIZ.

http://barranquillaverde.gov.co/storage/app/media/negocios-verdes/Ventanillas_Negocios_Verdes_.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017b). *Informes de gestión Minambiente 2016.*

https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Informe_de_Gestio%CC%81n_MINAMBIENTE_2016.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018). *Informes de gestión Minambiente 2017.*

https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/INFORME_DE_GESTION_MINAMBIENTE_2017.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2019). *Informes de gestión Minambiente 2018.*

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Informe-Gestio%CC%81n-MINAMBIENTE-2018.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020a). *Guía para la inclusión del enfoque diferencial étnico en los programas regionales de negocios verdes.*

<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2020b). *Guía técnica para el fortalecimiento socioempresarial y comercial y su incorporación a los planes de mejora de los negocios verdes.*

<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/guias-tecnicas/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020c). *Estrategia Nacional de Capacitación y Formación en Negocios Verdes horizonte 2030. Propuesta metodológica.*

<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2020d). *Ficha de verificación de negocios verdes.*

<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2020e). *Ruta para el emprendimiento verde e inclusivo.*

Guía metodológica. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2020f). *Reglamento de uso de la marca de Negocios Verdes.* <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2020g). *Portafolio de negocios verdes. Turismo de naturaleza.* <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2020h). *Informes de gestión Minambiente 2019.*

<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021a, julio 21). *El negocio verde que revitaliza el cabello de las mujeres colombianas*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/el-negocio-verde-que-revitaliza-el-cabello-de-las-mujeres-colombianas/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021b, noviembre 20). *Cerros de Mavecure, protegidos por un negocio verde indígena*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/cerros-de-mavecure-protectidos-por-un-negocio-verde-indigena/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021c, noviembre 8). *Así ayuda a disminuir el calentamiento global el negocio verde Ecopoop*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/asi-ayuda-a-disminuir-el-calentamiento-global-el-negocio-verde-ecopoop/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021d, agosto 6). *Negocio verde de infraestructura genera empleo y construye sin dañar la naturaleza*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/negocio-verde-de-infraestructura-genera-empleo-y-construye-sin-danar-la-naturaleza/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2021e). *Informes de gestión Minambiente 2020*. https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/INFORME_GESTION_MINAMBIENTE_2020.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021f, noviembre 20). *¡Duplicamos la meta! Bioexpo generó negocios por más de 4200 millones de pesos*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/duplicamos-la-meta-bioexpo-genero-negocios-por-mas-de-4200-millones-de-pesos/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022a). *Información Negocios Verdes 2022. Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022b, mayo 6). *“El cacao es el cultivo de la paz”: Juan Pardo, del negocio verde Activa G10*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/el-cacao-es-el-cultivo-de-la-paz-juan-pardo-del-negocio-verde-activa-g10/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022c, mayo 8). *Asoarce, el negocio verde que encontró una oportunidad en el equilibrio de la naturaleza*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/asoarce-el-negocio-verde-que-encontro-una-oportunidad-en-el-equilibrio-de-la-naturaleza/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022d, marzo 8). *Asoarce, el negocio verde que encontró una oportunidad en el equilibrio de la naturaleza*. Noticias.

<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/asoarce-el-negocio-verde-que-encontro-una-oportunidad-en-el-equilibrio-de-la-naturaleza/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022e, abril 8). *Alimento de Selva lleva los frutos de la Amazonía a los hogares colombianos*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/alimento-de-selva-lleva-los- frutos-de-la-amazonia-a-los-hogares-colombianos/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022f, mayo 19). *All Natural 100 %, el negocio verde de Sucre que encontró en el aloe vera una forma de vida*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/all-natural-100-el-negocio-verde-de-sucre-que-encontro-en-el-aloe-vera-una-forma-de-vida/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022g, marzo 2). *El negocio verde Tropifruitt elabora productos sostenibles con frutos amazónicos*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/el-negocio-verde-tropifruitt-elabora-productos-sostenibles-con-frutos-amazonicos/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2022h). *Turismo de Naturaleza & Agroecología*. <https://5tasaroco.principalwebsite.com>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022i, abril 26). *Bioaceites del Caribe, vocación por el cuidado ambiental y la salud humana*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/bioaceites-del-caribe-vocacion-por-el-cuidado-ambiental-y-la-salud-humana/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2022j). *Presentación Negocios Verdes. Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles*. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2022k). *Informes de gestión Minambiente 2021*. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/Informe-de-Gestion-Minambiente-2021-VF-PUBLIC.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(2022l). *Colombia ya tiene 4000 negocios verdes: Minambiente*. Noticias. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/colombia-ya-tiene-4000-negocios-verdes-minambiente/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible(s.f.). *A ciencia cierta*. <https://acienciacierta.minciencias.gov.co/index.php/452-estacion-biologica-tierra-santa>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2022). *Colombia es el primer país de América en publicar una Taxonomía verde*. https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SaladePrensa/pages_DetalleNoticia?documetId=WCC_CLUSTER-191441

Urrego, A. (2021, noviembre 20). Bioexpo generó acuerdos de negocio por más de \$4.200 millones, el doble de la meta. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/bioexpo-genero-acuerdos-de-negocio-por-mas-de-4200-millones-el-doble-de-la-meta-3265111>