



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**

**SESIÓN 10 DEL COMITÉ TÉCNICO MIXTO DE SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE
COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN (SNCI)**

ACTA No. 10 (ordinaria virtual)

Fecha: jueves 12 de noviembre de 2020.

Lugar: Sesión virtual por Microsoft Teams.

Hora: 10:00 am a 12:00 m

ORDEN DEL DÍA:

1. Desarrollo de bioinsumos agrícolas en Colombia.
2. Medición de la bioeconomía y su contribución al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB).
3. Visión 2030 en materia de economía circular.
4. Seguimiento a metas transformacionales.
5. Cierre.

ASISTENTES:

Se registra la asistencia en el listado que se encuentra en el anexo 1 de la presente acta.

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Se inicia la sesión con la bienvenida del Director de Asuntos Ambientales Sectoriales y Urbanos (DAASU) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente), Alex Saer, delegado del Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental, Francisco Cruz. Posteriormente, la Secretaría Técnica (ST) del Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad (CTMS) a cargo del director de la Dirección de Ambiente y Desarrollo Sostenible (DADS) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), Santiago Aparicio, realiza la lectura de la agenda.

1. Desarrollo de bioinsumos agrícolas en Colombia.

La Directora de Vinculación de Agrosavia, Martha Isabel Gómez, presenta los avances de la entidad en el desarrollo de bioinsumos agrícolas. Para ello inicia exponiendo un panorama sobre los bioproductos resaltando aspectos relacionados con su crecimiento, tamaño del mercado y el riesgo. Llamó la atención sobre la tasa de crecimiento de los bioplaguicidas anual que es el del 15,4% en promedio. Presentó un comparativo entre los productos de síntesis química y los productos biológicos los cuales representan menos costos y tiempo de desarrollo. Señaló que en Colombia existen 230 empresas registradas ante el ICA, 333 productos, siendo un país que representa el 0,84% del mercado global de bioinsumos.

Adicional a lo anterior, señaló que el enfoque de los bioproductos de Agrosavia son los bioinsecticidas, biofungicidas, bioherbicidas, biofertilizante, bioestimulantes, eubióticos, enzimas y antioxidantes, así como las 5 fases de su desarrollo entre 4 y 6 años, la estrategia de llegada al mercado y las empresas aliadas y el portafolio de productos en sus diferentes etapas.



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**

Los aspectos relacionados con esta presentación se identifican con detalle en el anexo 2.

2. Medición de la bioeconomía y su contribución al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB).

El subdirector del DANE, Ricardo Valencia, presentó a los miembros del comité, los avances de la entidad en el diseño de la cuenta satélite de bioeconomía, compromiso de la Política de Crecimiento Verde y el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022. Su desarrollo se basó no solo en el análisis de necesidad del país sino las experiencias internacionales similares y en el marco del modelo de producción estadística Generic Statistical Business Process Model (GSBPM). Entre los avances más destacados se encuentra el diseño temático y estadístico, sus objetivos, el alcance temático el cual corresponde a actividades económicas y productos que contienen de manera parcial o completa material biológico, incluyendo la investigación, el conocimiento y la innovación relacionados. En cuanto a los siguientes pasos para 2021 se encuentra el diseño del procesamiento, el diseño del análisis, el diseño, difusión y comunicación y diseño de la evaluación.

Los aspectos relacionados con esta presentación se identifican con detalle en el anexo 3.

3. Visión 2030 en materia de economía circular.

El Vicepresidente de Desarrollo Sostenible de la ANDI, Carlos Herrera, presentó la visión 30/30 y los recicladores de oficio. Inició su presentación identificando los sectores representados por la asociación y las fases para la construcción de la línea base para 50 materiales, el desarrollo de iniciativas regionales en el sector arrocero, el consumo directo y en hogares, corredor urbano, productos de belleza, eventos masivos, construcción y plásticos flexibles. En relación con los recicladores de oficio los cuales señala como indispensables pero vulnerables, identificó su participación en la cadena del producto, indico las acciones que se encuentran en marcha destacando las inversiones que ascienden a los 8000 millones, además de su esquema de relacionamiento con este grupo de trabajadores y sus líneas de trabajo.

Los aspectos relacionados con esta presentación se identifican con detalle en el anexo 4.

4. Seguimiento a metas transformacionales:

Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos: Carlos Ramírez de Minambiente destacó entre los principales avances, las reuniones de acompañamiento a proyectos piloto, reuniones de articulación con Minvivienda, versión final de la norma complementaria a la Resolución 1407 de 2018 (retornabilidad, trazabilidad, requisitos Empresas transformadoras y formatos), la reunión de la mesa para la gestión sostenible del plástico y implementación en 4 submesas. Frente a los acuerdos con los municipios costeros, se encuentran las reuniones con Minvivienda (Suscripción de acuerdos) y DNP (pacto golfo de Morrosquillo), por su parte, los municipios del Choco (Acandí y Unguía) y Buenaventura (mesa regional de EC) manifiestan interés. Adicionalmente, la actualización indicador tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos y productos residuales, vigencia 2018 provisional, publicación de la cuenta ambiental y económica de flujo de materiales de residuos sólidos. Los aspectos relacionados con esta intervención se identifican con detalle en el anexo 5.

Proyectos de I+D+I para generación de bioproductos: Arturo Luis Luna, Gestor de Ciencia y Tecnología del Minciencias, destacó que, con base en los resultados de la Convocatoria Institucional Links 2019 se finalizaron los procesos contractuales para los 10 proyectos beneficiarios e iniciaron su ejecución. Indicó que el 7 de mayo de 2020 se realizó la apertura de la séptima convocatoria para la presentación de propuestas de “bioeconomía



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**

internacional” orientada a grupos, centros e institutos de investigación y empresas en alianza con actores reconocidos del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación de Colombia, en asociación con grupos, centros e institutos de investigación de Alemania. La convocatoria cerró el 17 de agosto y fueron recibidas 39 propuestas con participantes colombianos y 29 se encuentran en evaluación. Además, se reportaron 12 nuevos proyectos en SIGOB. Los aspectos relacionados con esta intervención se identifican con detalle en el anexo 6.

No se presentaron intervenciones en este punto por parte de los miembros del comité.

5. Compromisos:

1. El DANE convocará a los miembros del Comité a las reuniones para el desarrollo de la cuenta satélite de Bioeconomía, según su programación para el 2020.
2. DNP enviará un enlace con la Encuesta sobre iniciativas en educación ambiental. Se espera el diligenciamiento por los miembros del Comité antes del 20 de noviembre.
3. Enviar los datos de contacto de Carlos Herrera de la ANDI a los delegados de la CRA.

Nota: considerando que la sesión se realizó de manera virtual, esta acta no llevará firmas. No obstante, en el listado de asistencia anexo se constata que Alex Saer quien presidió la sesión y Santiago Aparicio en calidad de secretario técnico, estuvieron presentes en el desarrollo de la misma.

Presidencia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Secretaría Técnica
Departamento Nacional de Planeación

ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre y apellidos	Entidad	Dependencia	Cargo	Dirección de correo electrónico	Teléfono
1	11/12/20 10:18:26	11/12/20 10:19:14	MARTIN SANCHEZ CUAR	ANDI	VICEPRESIDENCIA DE DE	ASESOR VICEPRESIDENCI	MSANCHEZ@ANDI.COM	3105500787
2	11/12/20 10:18:34	11/12/20 10:21:17	Jenny Paola Gallo Santos	Viceministerio de Turism	Dirección de Calidad y Di	Profesional Especializad	jgallo@mincit.gov.co	3133834769
3	11/12/20 10:22:44	11/12/20 10:24:11	Esteban Neira Monsalve	Ministerio de Ambiente	Dirección de Bosques, Bi	Contratista-Grupo de Re	eneira@minambiente.gc	3323400
4	11/12/20 10:25:58	11/12/20 10:26:48	Mario Murcia	Instituto Humboldt	Subdirección de Investig	Investigador en Bioecon	mmurcia@humboldt.org	3103256491
5	11/12/20 10:26:44	11/12/20 10:27:23	Santiago Aparicio V	DNP	Dirección de AMBiente y	Director Técnico	saparicio@dnf.gov.co	3132414250
6	11/12/20 10:26:34	11/12/20 10:27:31	Paula Escobar	Presidencia	Consejería Competitivid	Asesor Presidencial	paulaescobar@presiden	3173632350
7	11/12/20 10:26:55	11/12/20 10:28:25	Lorena Aristizabal Guerr	Presidencia de la Repúbl	CPCGPP	Profesional Especializad	lorenaaristizabal@presic	3122981219
8	11/12/20 10:33:35	11/12/20 10:34:11	Juliana Robles	CRA	Oficina Experto Comisor	Asesora Experto Comisio	jrobles@cra.gov.co	3112288638
9	11/12/20 10:52:18	11/12/20 10:53:19	Carlos Augusto Ospina B	Ministerio de Ambiente	Dirección de Bosques, Bi	Coordinador del Grupo c	COspina@minambiente.	3015029232
10	11/12/20 10:52:29	11/12/20 10:54:03	JORGE ENRIQUE JIMÉNE	MINISTERIO DE AMBIEN	OFICINA DE NEGOCIOS V	JEFE DE OFICINA DE NEG	JJIMENEZG@MINAMBIEI	3143692263
11	11/12/20 10:52:52	11/12/20 10:54:18	Leonardo Alfredo Pineda	Instituto de Hidrología, I	Subdirección de Estudio	Subdirector de Estudios	lapineda@ideam.gov.co	3112155275
12	11/12/20 10:18:28	11/12/20 11:16:54	Sandra Sguerra	DNP	Dirección de Ambiente y	Coordinadora Grupo Bio	ssguerra@dnf.gov.co	7581687
13	11/12/20 11:23:45	11/12/20 11:24:25	Daniel Trillos	ICONTEC	Normalización	Subdirector de Normaliz	dtrillos@icontec.org	3136104368
14	11/12/20 11:33:32	11/12/20 11:34:22	Silvia Juliana Vargas Rue	Minambiente	DAASU	Coordinadora Equipo de	svargas@minambiente.g	3006862260
15	11/12/20 11:34:44	11/12/20 11:35:42	Juliana Cardona	Instituto Sinchi	Investigaciones	Investigador Principal I	jcardona@sinchi.org.co	3213941043
16	11/12/20 11:34:25	11/12/20 11:35:50	Alex Saer	Minambiente	DAASU	Director	asaer@minambiente.gov	3173496000
17	11/12/20 11:36:19	11/12/20 11:37:20	Raquel Díaz	Instituto Amazónico de I	Sostenibilidad e Interve	Investigador Contratista	rdiaz@sinchi.org.co	3112558903
18	11/12/20 11:36:56	11/12/20 11:37:46	Diana Carolina Alzate Ru	ICONTEC	Normalización - Industri	Gestor de proyectos de r	dalzate@icontec.org	3124066983
19	11/12/20 11:37:28	11/12/20 11:38:48	Luis Eduardo González L	DANE	Subdirección	Asesor	LEGonzalezL@dane.gov.	3123278795
20	11/12/20 11:38:50	11/12/20 11:39:36	Ricardo Valencia Ramíre	DANE	Subdirección	Subdirector	RValenciaR@dane.gov.c	3212401873
21	11/12/20 11:50:52	11/12/20 11:52:27	Jovana Palacios	DANE	DSCN	Directora Técnica	jepalaciosm@dane.gov.c	3012169153
22	11/12/20 11:51:38	11/12/20 11:53:00	Paola Andrea Acevedo R	DANE	Dirección de Síntesis y C	Profesional especializad	paacevedor@dane.gov.c	5978300
23	11/12/20 11:54:56	11/12/20 11:56:14	Jorge Alonso Cano Restri	Minciencias	Viceministerio de Talent	Coordinador Implement	jacano@minciencias.gov	3182854641
24	11/12/20 11:56:17	11/12/20 11:56:50	Cristina Arbelaez	Ministerio de Comercio,	Viceministerio de Turism	Contratista	carbelaez@mincit.gov.cc	3203005146
25	11/12/20 11:58:48	11/12/20 11:59:25	Helena García Romero	Consejo Privado de Com	Consejo Privado de Com	Vicepresidente General	hgarcia@compite.com.c	3176472304
26	11/12/20 11:58:45	11/12/20 12:00:13	Carolina Perdomo Rojas	Comisión de Regulación	Dirección Ejecutiva	Asesora	mperdomo@cra.gov.co	300629534
27	11/12/20 12:00:19	11/12/20 12:01:13	Martha Isabel Gómez	Agrosavia	Dirección de Vinculación	Directora	mgomeza@agrosavia.co	3143940104
28	11/12/20 12:00:07	11/12/20 12:02:48	Juan Sebastian Valle Parí	Instituto Alexander von I	Subdirección de Investig	Investigador Asistente	jvalle@humboldt.org.co	3003520034
29	11/12/20 12:02:21	11/12/20 12:03:46	Edith Urrego B.	Ministerio de Comercio,	Dirección de Productivid	Profesional Especializad	eurrego@mincit.gov.co	3124055903
30	11/12/20 12:09:32	11/12/20 12:10:03	Alberto Aparicio	Instituto Humboldt	Subdirección de investig	Investigador	aaparicio@humboldt.org	3208281924

Bioproductos: Enfoque de Agrosavia

Martha Isabel Gómez Ph.D.

Dirección de Vinculación
mgomeza@agrosavia.co

Panorama Global de los Bioproductos

Crecimiento producción agrícola/pecuaria

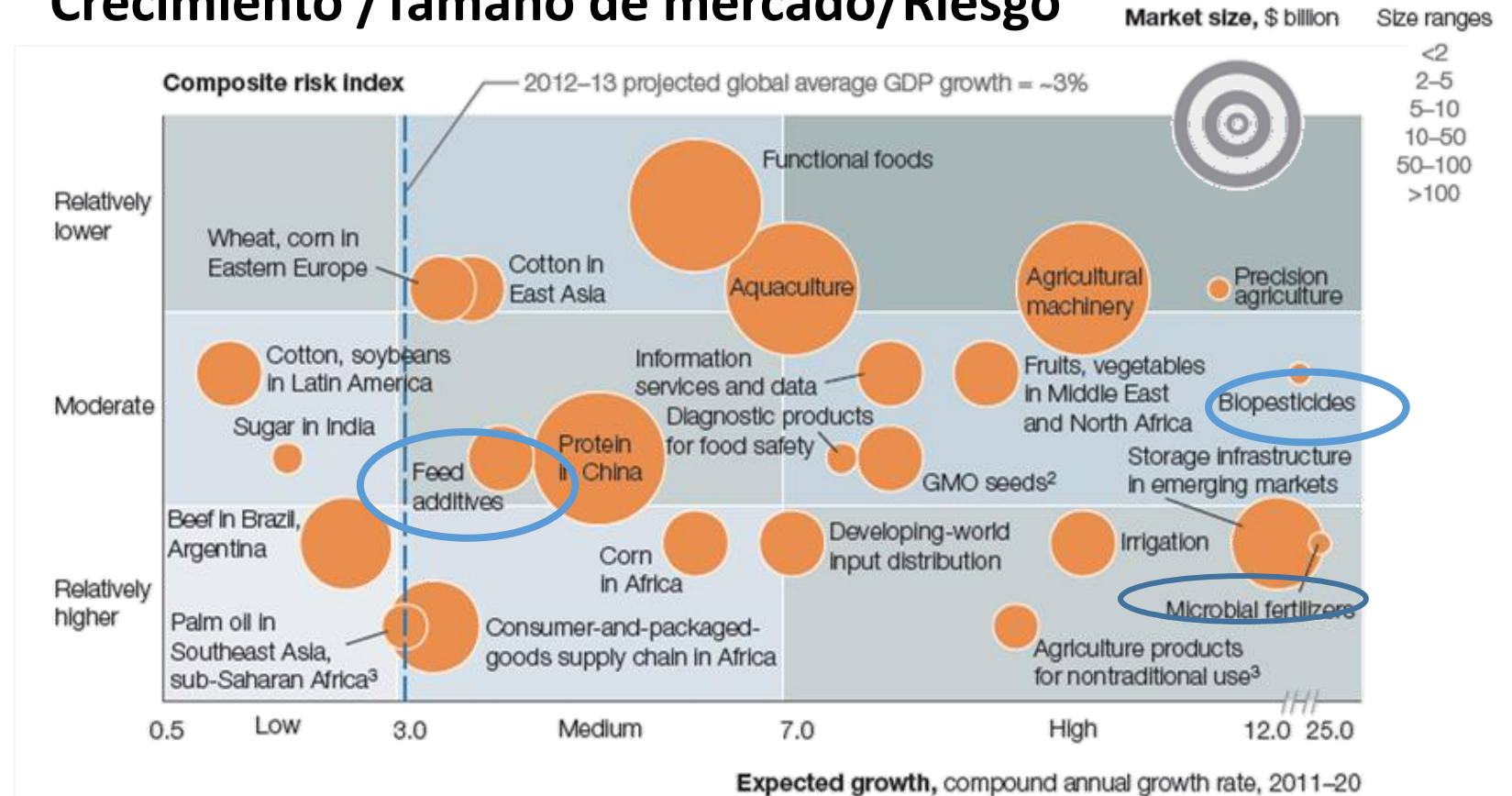
Incremento producción limpia /comida saludable

Demanda de sustitutos para productos químicos (antibióticos)

Resistencia a antibióticos/Conciencia sobre salud animal entre los clientes

Aumento de su uso para el tratamiento de enfermedades relacionados con el intestino

Crecimiento /Tamaño de mercado/Riesgo



¹Growth segments (horizontal axis) are low, <3%; medium, 3-7%; high, >7%. Risk (vertical axis) is measured as the sum of scores across 4 types of risk assessed: execution, geopolitical, regulatory and market, and technological.

²Genetically modified organism (GMO) seeds have high regulatory risk in some regions and high acceptance in others (eg, North America).

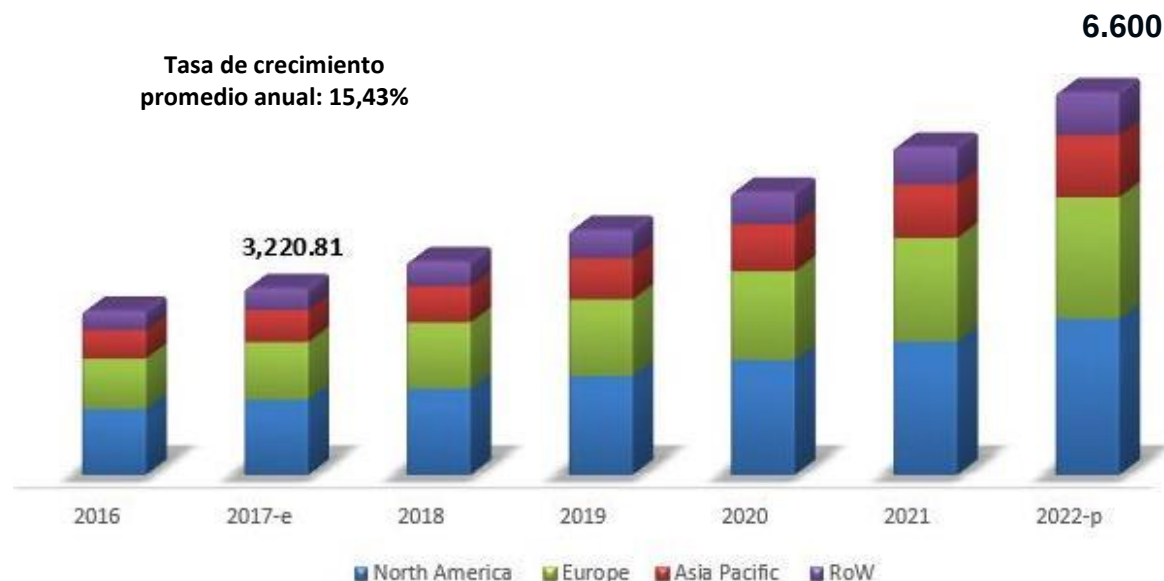
³Palm oil has higher risk in sub-Saharan Africa, where most growth will come.

³Agriculture products used for construction and pharmaceuticals (not cotton, energy, food, tobacco, or wood).

Source: *Ag2020: Growth and investment opportunities in food and agribusiness*, a joint report from McKinsey and Paine + Partners, 2013

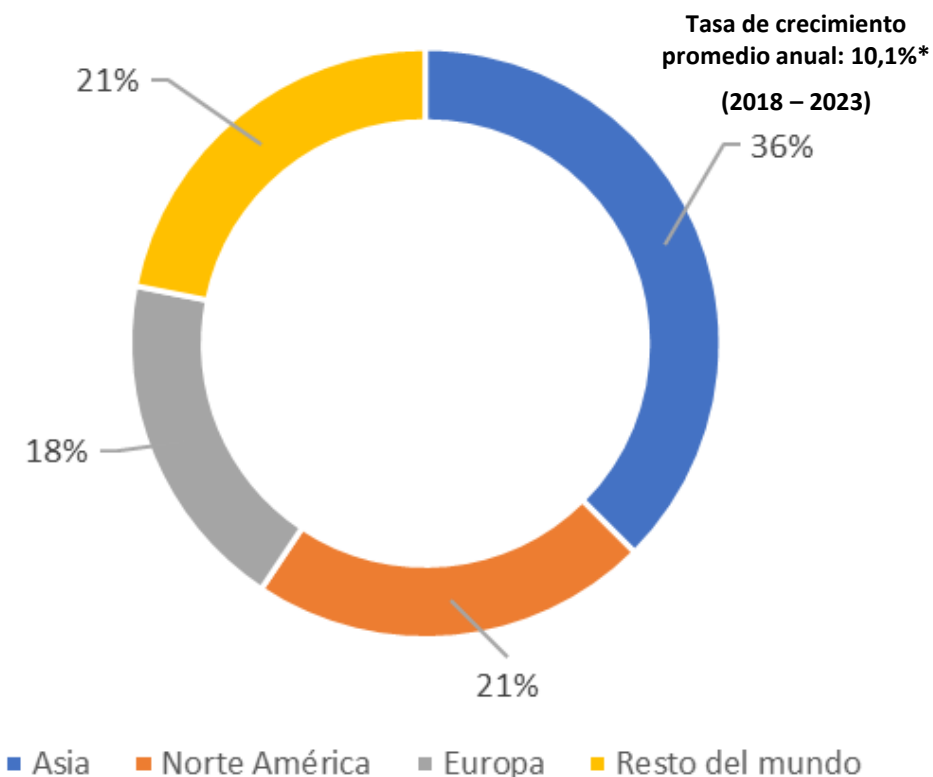
Componente Económico: Mercado

Tendencia del mercado de bioplaguicidas (Millones de USD)



- Se estima que la tasa de crecimiento de BP para Suramérica es del 16,4% (Mordor, 2017)

Participación del mercado de biofertilizantes (2016)



- La proyección del mercado de BF se estima en
- USD 2,3 billones para 2023 (Mordor, 2018)

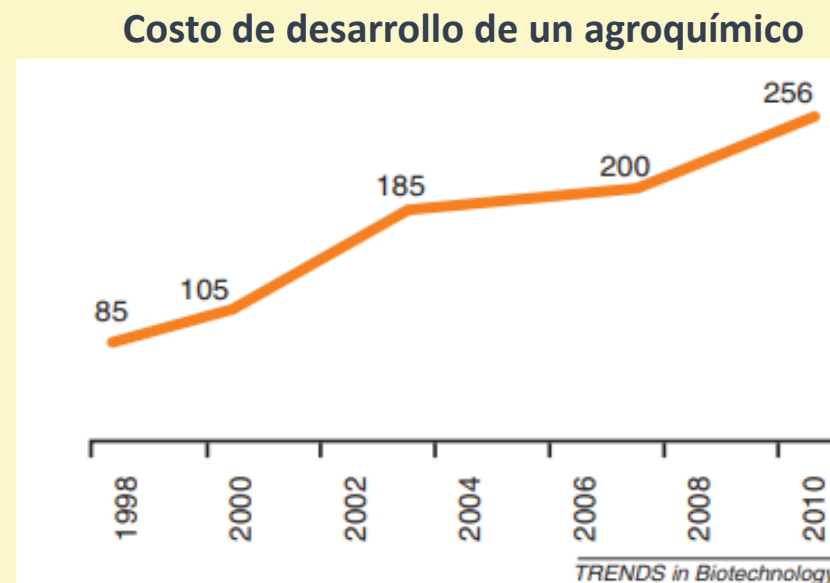
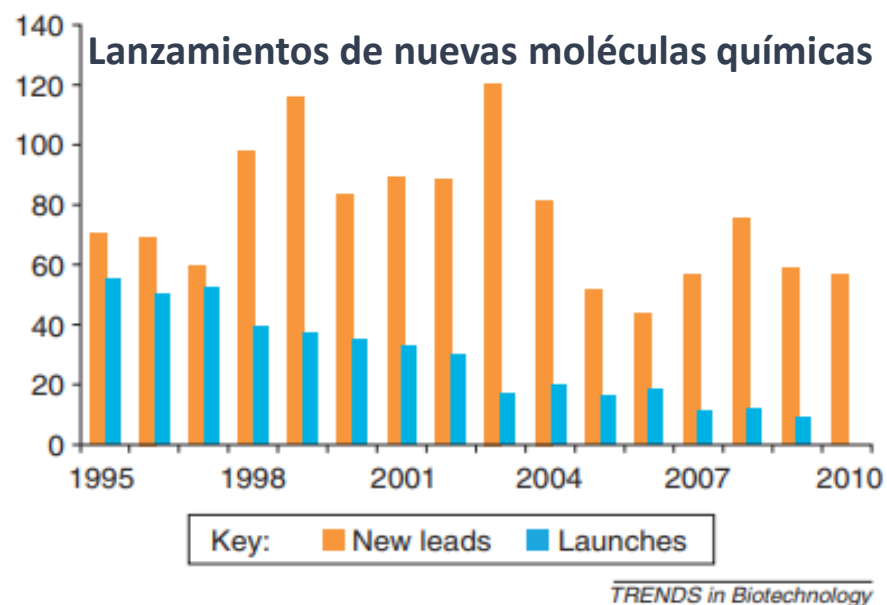
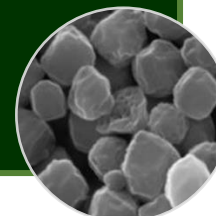
- Costos asociados al desarrollo de un producto en 2010 fueron 256 millones USD (Glare et al., 2012). Para 2017 se estiman en 500 millones.
- Requiere alrededor de 10 años de investigación.
- El número de compuestos potenciales a probar para cada nueva sustancia se ha elevado de 50.000 a 140.000 (The Economist, 2017)
- Colombia no tiene grandes posibilidades.

Producto de Síntesis química



- Se pueden requerir 10 millones de dólares (Olson, 2015)
- Su desarrollo puede realizarse entre 4 a 6 años (Olson, 2015)
- Un desarrollo puede tardar entre 5-8 años y costar de 1 a 3 millones de dólares (Experiencia Agrosavia).

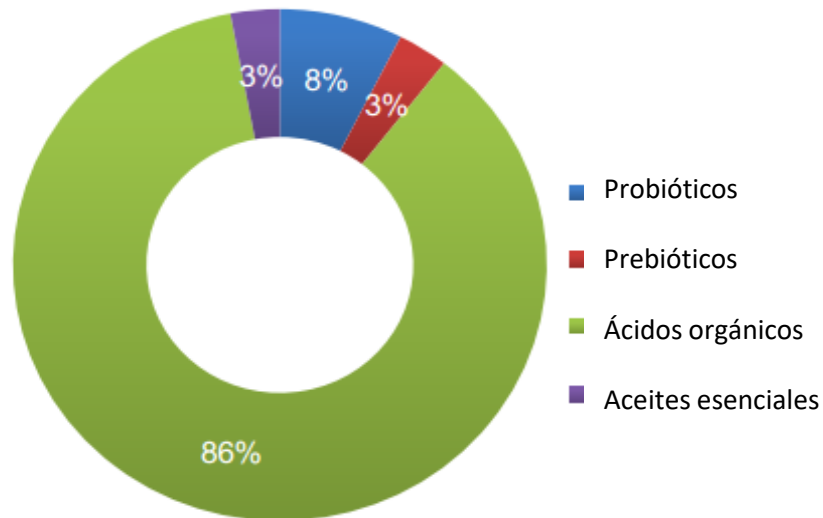
Productos biológicos o bioinsumos



**Mercado global de salud animal =USD
42.2 mil millones en 2017. CAGR de 5.5%.**



Aditivos (2017) 36.8%
(modificadores
metabólicos,
enzimas, minerales y
eubióticos)
15.2 mil millones



Mercado Global de Eubióticos

USD 4.84 mil millones 2016 CAGR 7.51%
USD 7.47 mil millones 2022

Mercado de probióticos

USD 3.25 mil millones (2016) CAGR 7.7% 2017
USD 5.07 mil millones en 2022

Productos biológicos en Colombia

- ✓ **230 empresas** Registradas ante el ICA (2020)
- ✓ Venta de Bioinsumos en Colombia (2015): **1500 toneladas y 308.442 litros**
- ✓ **2015: Mercado de \$ 26,2 a 36,8 millones de dólares/anual** (Precio promedio de kg de entre 50.000 y 70.000 pesos. ventas de bioinsumos en Colombia (2015): **\$ 31,5 millones de dólares** comparadas con un mercado internacional de **3.766 millones de dólares**.
- ✓ Colombia representa un **0,84%** del mercado global de bioinsumos.

Empresas	230
Productores	105
Productores (Maquila)	11
Importadores	107
Sin datos	17

Ventas	2009	2011	2012	2015
Litros	87.559,00	424.277,00	112.345,02	308.442,81
Kilos	539.082,00	100.638,50	478.486,85	1.190.541,38
Total Ventas (kilos + litros)	626.641,00	524.915,50	590.831,87	1.498.984,19
Tasa de crecimiento		-16%	13%	154%



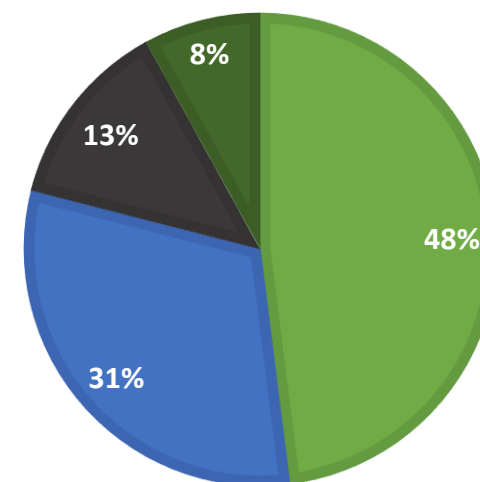
Fuente: Crecimiento dado por pocas empresas líderes: Biocultivos, Safer, Bayer, Biocrop, Ferbiagro E.U, LST, Orbiotec, Semillas del Valle, Worl Organic S.A

Productos biológicos en Colombia (2020)

Número de registros	333
Tipos de productos	Cantidad
Agente de control biológico	226
Inoculante biológico	104
Sin especificar	2
Agente de control biológico/ inoculante biológico	1
Agente de control biológico	226
Agente microbial	127
Extracto vegetal	43
Macroorganismo	27
Productos bioquímicos	27
Otros	2
Herbicida de uso agrícola	1
Inoculante biológico	104
Acondicionadores biológicos de suelo	8
Promotor de crecimiento vegetal	32
Fijador de nitrógeno	19
Micorrizas	19
Solubilizador de fosfatos	13
Transformadores de materia orgánica	7
Otros	4
Fijador de nitrógeno, solubilizador de fósforo	1

PRODUCTOS REGISTRADOS (%)

■ Agentes microbianos
 ■ Inoculantes biológicos
 ■ Extracto vegetal
 ■ Producto bioquímico



Empresas	230
Productores	105
Productores (Maquila)	11
Importadores	107
Sin datos	17

Ornamentales, Hortalizas, Cereales, Tubérculos, Algodón, Café

Enfoque de bioproductos para Agrosavia

BIOPLAGUICIDAS



BIOFERTILIZANTES



ADITIVOS SALUD ANIMAL



Bioinsecticida, biofungicida, bioherbicida

- Microbianos (Bacterias, hongos, Virus, Protozoarios)
- Macrobiales (Parasitoides, predadores, nemátodos)
- Bioquímicos (Extractos botánicos, semioquímicos)

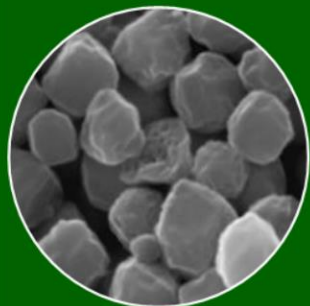
Biofertilizantes/Bioestimulantes

- Fijadores de N (bacterias, algas)
- Solubilizadores de P (hongos y bacterias)
- Solubilizadores de K
- Micorrizas

Eubióticos, enzimas, antioxidantes

- Probióticos
- Prebióticos
- Ácidos orgánicos
- Aceites esenciales
- Inoculantes
- Aditivos para ensilajes

Plataforma Técnica de Desarrollo



**Microorganismos
nativos: Diferentes
agroecosistemas,
específicos.
Colección**



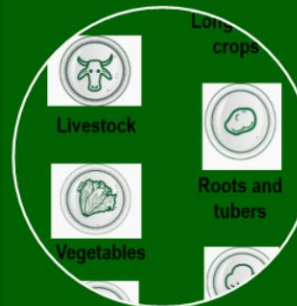
**Posición competitiva
en técnicas de
formulación y
producción:
Experiencia 20 años
I+D.
3 Patente concedida
1 Patente solicitada**



**Capacidad de
caracterización
completa con alta
calidad: morfológica,
ecofisiológica y
molecular**



**Plataforma de
pruebas de eficacia:
Diferentes
ecosistemas/ al
mismo tiempo, corto
tiempo**



**Interacción continua
con redes de
conocimiento
Permanentes,
transitorios,
tubérculos, cacao,
frutas, ganadería,
hortalizas**



Desarrollo de bioproductos

Fase 1: Generación de ideas

Fase 2: Prueba de Concepto

- Búsqueda, aislamiento y selección, caracterización de ingredientes activos, bioensayos, modos de acción
- Vigilancia tecnológica, prefactibilidad



Idea Validada

Fase 3: Desarrollo

Caracterización, diseño de medios de cultivo y prototipos, eficacia (dosis, frecuencia), compatibilidad, estabilidad acelerada,
Primera versión modelo de negocio



Prototipos

Fase 4: Cambio de Escala

- Optimización, escalamiento planta piloto, eficacia (validación), costos de producción
- Perfeccionamiento del modelo de negocio



Producto listo para industrializar

Fase 5: Registro y lanzamiento

- Evaluaciones semicomerciales, registro
- Plan de distribución y producción, campaña de promoción



Producto listo para comercializar

Etapas de Desarrollo de Bioproductos

4-6 años

Grupo Multidisciplinario

Philip Kotler & Gary Armstrong. Principles of Marketing. 14th ed. Pearson. 2012

Estrategia de llegada al mercado

Transferencia de tecnología

Ejemplo:
Transferencia
proceso de
formulación

Ejemplo:
Transferencia
proceso de
formulación



Transferencia de tecnología + acceso al recurso genético con fines comerciales

Ejemplo: Virus NPV
+ tecnología de
formulación



Codesarrollo

Agrosavia+
empresa



Desarrollo Agrosavia

DT + Producción
comercial+
Distribución
(insitu)

DT + producción
comercial (insitu)+
Distribuidor

DT+contrato
maquila+
distribuidor

Desarrollo de bioproductos: Ideación

Redes de innovación



Ganadería y
especies menores



Permanentes



Raíces y
tubérculos



Transitorios y
agroindustriales



Hortalizas y
aromáticas



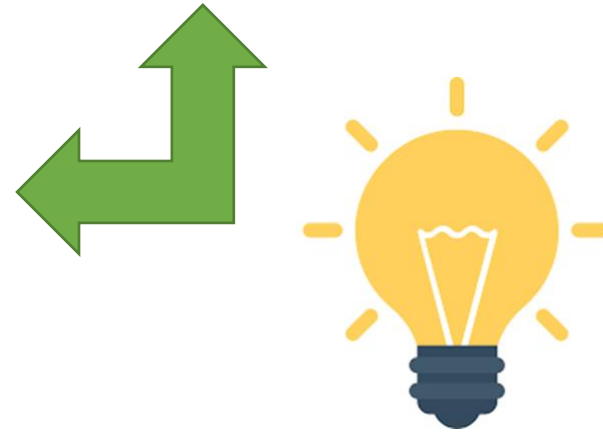
Cacao



Frutales

Atender las demandas de los territorios en materia de I+D+i y generar oferta tecnológica (OT) pertinente que responder a las demandas del productor.

Centros de investigación o industria



Idea que atiende a
una necesidad del
sector y que puede
derivarse en un
bioproducto

Desarrollo de bioproductos: Prueba concepto

Ingrediente activo



Bancos de germoplasma
de la nación

Alta diversidad
Microorganismos
nativos



Permisos de acceso
a recursos genéticos



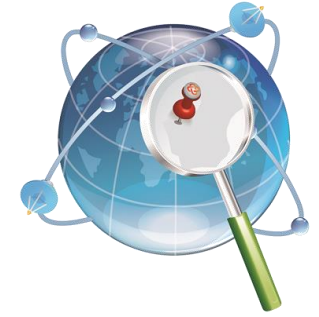
Selección de
asilamientos



Minería de datos
(Modos de acción,
toxicología, etc.)



Identificación y
caracterización (Act.
Biológica)



Vigilancia
tecnológica y
pertinencia
de mercado

- ✓ Método de producción preliminar
Desarrollo a escala de laboratorio
- ✓ Determinación de formas y frecuencias de aplicación bajo
condiciones controladas.

Perfil del bioplaguicida y propuesta de valor

Desarrollo de bioproductos: Desarrollo

Procesos tecnológicos



Caracterización PA



- ✓ **Solidas:** Polvos mojables, gránulos, polvos, etc.
- ✓ **Líquidos:** Soluciones, suspensiones, CE, emulsiones, etc.

Desarrollo de bioproductos: Desarrollo

Procesos biológicos



Modos de acción

Formas y
frecuencias, CME
Eficacia condiciones
controladas



Compatibilidad
con agroquímicos



Efecto en
organismos
benéficos
(MIP)

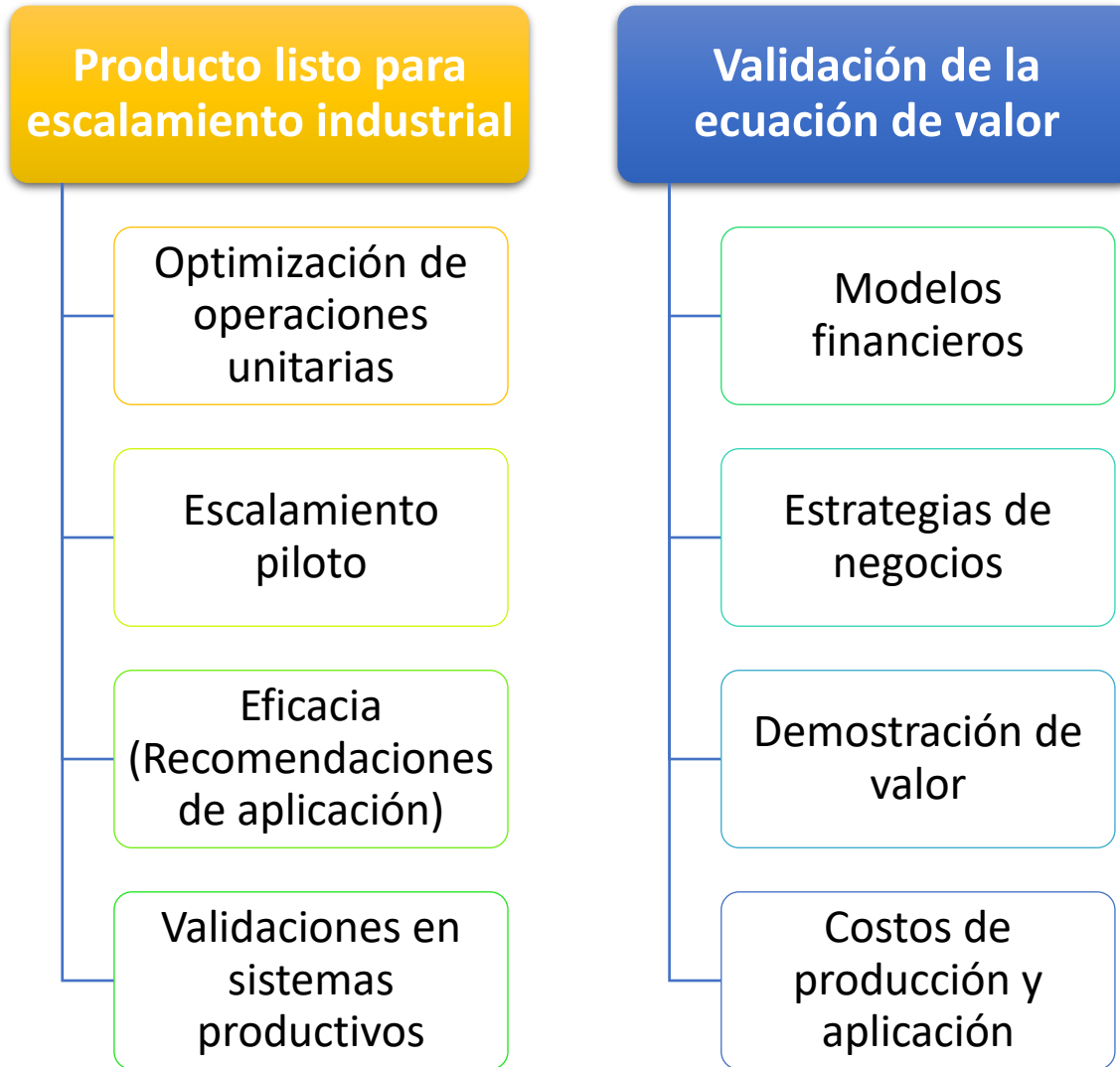
Procesos mercado

- ✓ Elementos de valor
- ✓ Segmentos objetivo
- ✓ Potencial de mercado
- ✓ Costo de producción y aplicación

Prototipo del
producto y
ecuación de valor



Desarrollo de bioproductos: Cambio de escala



Acercamiento a la industria

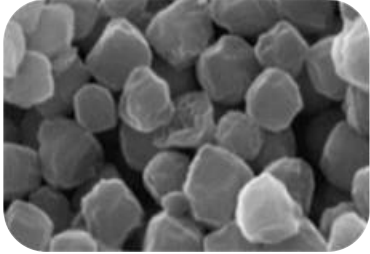


Desarrollo de bioproductos: Cambio de escala

Departamento de Bioproductos

3 Patentes concedidas

Capacidades



Planta de
propagación viral



Planta piloto
Salud Animal*



Planta piloto
Biofertilizantes



Planta piloto
Bioplaguicidas



Fermentadores (300 L)



Filtro prensa (180 L x1)



Granulador oscilante
(200 – 300 Kg)

Dirección de Vinculación

*Departamentos de
mercadeo y transferencia de
tecnología

*Departamento de
propiedad intelectual

* Desarrollo de negocios

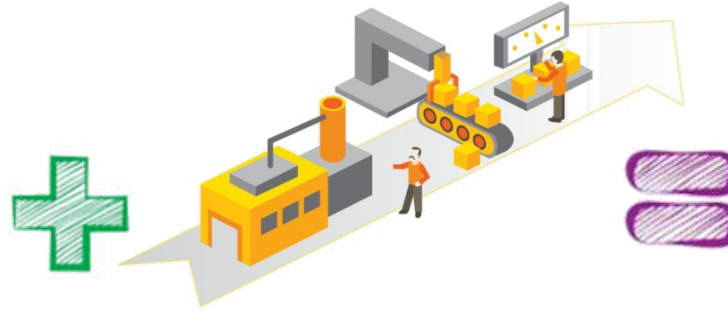
Desarrollo de bioproductos: Registro y transferencia



Pruebas de eficacia en regiones productoras



Dossier de registro



Producción comercial



Producto en el mercado



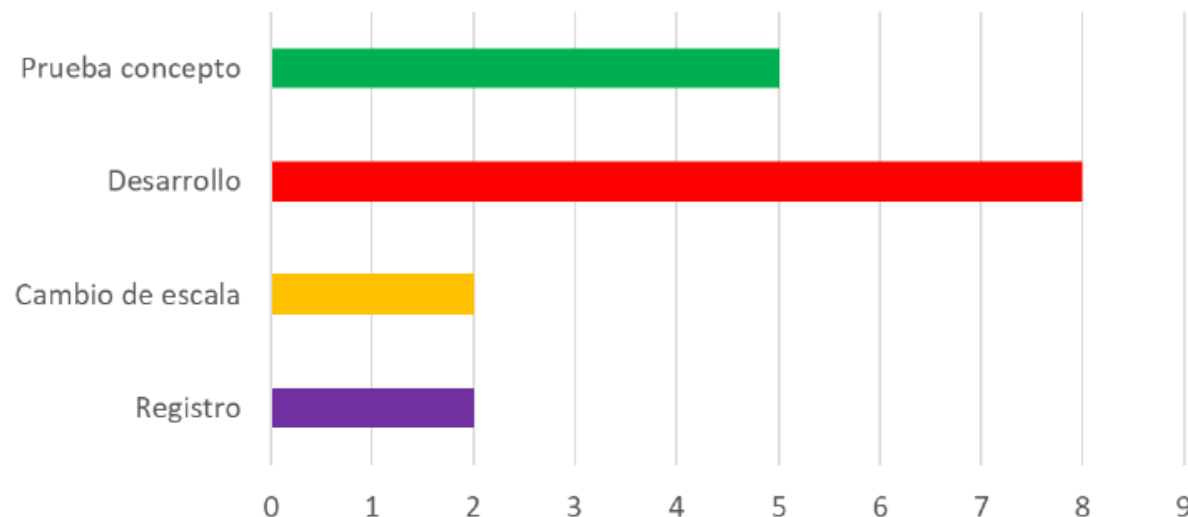
Plan de lanzamiento, posición, promoción, precio y canal.

Entrega del valor



Portafolio de bioproductos de Agrosavia: En curso

Estado de fases



1. Bioplaguicida dual (hongo+virus)
2. **HNF para control de nematodos GI en rumiantes**
3. Bioplaguicida para raspador de frutos en palma
4. Bioplaguicida *Rhodotorula glutinis* poscosecha
5. Aditivo para salud animal *Meyerozyma guilliermondii*
6. *BAL* para ensilaje de cereales
7. Inoculante microbiano de *Bacillus* sp. para reducción de Cd en cacao durante postcosecha
8. Microencapsulación y peletización de semillas
9. Biofertilizante solubilizador de P para cultivos de rotación

Desarrollo

1. **BP para garrapatas en bovinos**
2. Bioplaguicida para el complejo *Diatraea* sp. en caña
3. Bioplaguicida para chinche de encaje en caucho
4. Biofertilizante para inmovilización de Cd y solubilización de K en cacao
5. Evaluación de la respuesta inmune frente a enfermedades reproductivas en ganaderías bovinas del trópico

Prueba concepto

1. Bioplaguicida para *T. absoluta* en tomate
2. **Fortalecedor vegetal *Bacillus amyloliquefaciens***

Cambio de escala

1. Ampliación Erytec yuca
2. Ampliación Tricotec rosas y papa
3. Bioinsectisol WP

Registro

Portafolio de bioproductos de Agrosavia

Nombre	Registro	Uso	Producción	Explotación PI
Rhizobiol 	9354	Fertilizante fijador de N en Soya	Agrosavia	---
Monibac 	9437	Fertilizante fijador de N en Algodón y Gramíneas	Agrosavia	---
Tricotec 	10150	Control de <i>F. oxysporum</i> en tomate, <i>S. minor</i> , <i>S. sclerotiorum</i> en Lechuga, <i>R. solani</i> en Arroz y Tomate, <i>B. cinerea</i> en frutos rojos	Lallemand Farroupilha Brasil	Composiciones sólidas granuladas No. NC2017/0012690 Estado: en proceso
Baculovirus 	4921	Control de <i>Tecia solanivora</i> y <i>Phthorimaea operculella</i> en papa en almacenamiento	Agrosavia	---
Lecabiol 	10312	Control de Mosca blanca (<i>B. tabaco</i> y <i>T. vaporariorum</i>) en Algodón, Soya, Tomate, Berenjena, Ají, Pimentón, Uchuva, Frijol	Agrosavia	Composición microbiana Patente concedida. WO 2016084048A1
Spobiol 	22635	Control de <i>Spodoptera frugiperda</i> (gusano cogollero) en Maíz	Certis. USA	Bioplaguicida a base de virus Patente concedida WO 2017/109605 A1
Erytec 	22633	Control de <i>Erynnis ello</i> (gusano cachón) en Caucho	Agrosavia	---
Rumitec 	15730-SL	Probiótico para terneros en lechería especializada	Agrosavia - Vecol. Colombia	Composición microbiana WO 2017/025772 A1 Patente concedida

- *Gracias*

DISEÑO CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA

DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES

Noviembre de 2020



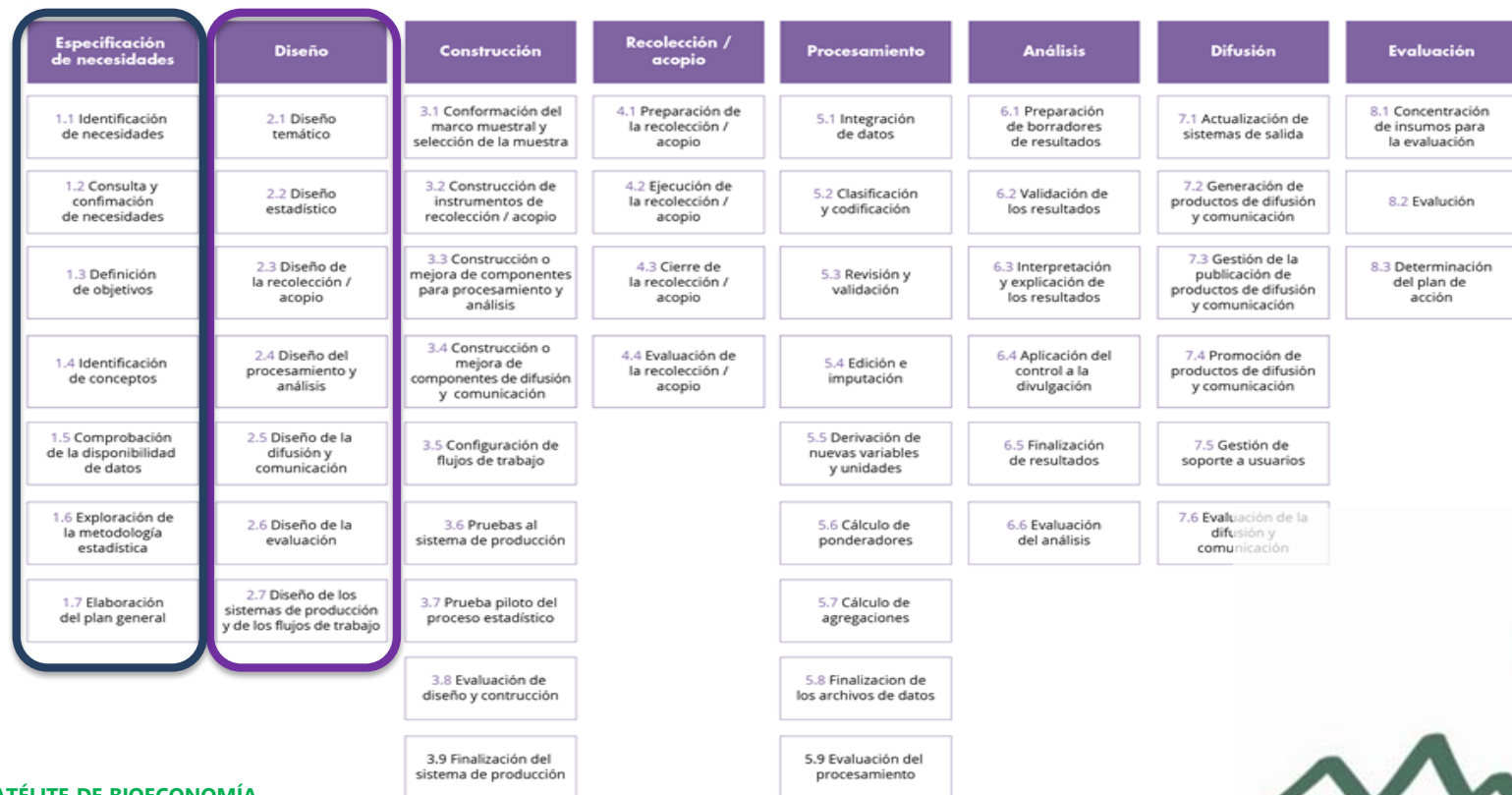
**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**



MODELO DE PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

GENERIC STATISTICAL BUSINESS PROCESS –GSBPM–





IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

El diseño de la Cuenta Satélite de Bioeconomía se sustenta en un marco normativo que plantea que este modelo productivo es un eje estratégico de la política de Crecimiento Verde, formulada en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y aprobado mediante la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.

En particular, en el objetivo 4 de *"consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad"*, así como en el CONPES 3934 de 2018.





IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

Como parte de las estrategias para promover la Bioeconomía, establecidas en el CONPES 3934 Política de crecimiento verde, y de acuerdo a la Línea de acción 1. Definir un esquema de gobernanza que permita coordinar las estrategias y acciones alrededor de la bioeconomía: *el DANE con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, formulará el marco conceptual para la elaboración de una cuenta satélite para la bioeconomía, con el fin de incorporar la información asociada a la participación de la bioeconomía en el PIB nacional. Dicha formulación finalizará en el año 2024.*





IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

Las necesidades de información manifestadas por los usuarios potenciales de esta operación estadística han sido identificadas en escenarios de discusión como el Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad, mesas de trabajo con MADS, MinCiencias, Biointropic, DNP y Proyecto E2050 Colombia; las cuales se encuentran en continuo desarrollo.

Por otra parte, la identificación de necesidades se apoyó en la revisión de las experiencias internacionales en términos de requerimientos de información, así como del marco institucional frente a los retos de la bioeconomía y su contexto teórico conceptual.





GENERALIDADES CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA



El DANE adelanta el diseño de la Cuenta satélite de Bioeconomía, en el marco del modelo de producción estadística Generic Statistical Business Process Model (GSBPM). Con ello busca presentar una metodología general que permita la identificación y medición de la bioeconomía y su aporte al Producto Interno Bruto.



Por consiguiente, la cuenta satélite constituye un instrumento que aporta información para la toma de decisiones y la formulación de política pública, orientadas a la gestión sostenible de los recursos naturales.



Por lo anterior, se requiere generar mecanismos, herramientas y acciones que permitan gestionar eficazmente la información asociada a bioeconomía generada por los diferentes actores, como insumo fundamental para la CSB.





DEFINICIONES DE BIOECONOMÍA ORIGINADA POR FUENTES OFICIALES, INTERNACIONALES Y NACIONALES

Autores (año)	Título documento	Definición de Bioeconomía
OCDE (2009)	The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda	La emergente bioeconomía parece ser global y guiada por los principios de desarrollo sostenible y sostenibilidad ambiental. Involucra tres elementos: conocimiento biotecnológico, biomasa renovable e integración entre aplicaciones.
(German Bioeconomy Council, 2015)	Bioeconomy policy (part II) Synopsis of National Strategies around the World	Producción basada en conocimiento y uso de recursos biológicos para proveer productos, procesos y servicios en todos los sectores de industria y comercio en el marco de un sistema económico sostenible. La bioeconomía usa nuevo conocimiento científico y tecnologías emergentes para el desarrollo de procesos biobasados y la transformación de recursos naturales en productos y servicios sostenibles.





DEFINICIONES DE BIOECONOMÍA ORIGINADA POR FUENTES OFICIALES, INTERNACIONALES Y NACIONALES

Autores (año)	Título documento	Definición de Bioeconomía
(FAO, 2016)	How sustainability is addressed in official bioeconomy strategies at international, national and regional levels: An overview.	Producción basada en conocimiento y utilización de recursos biológicos, procesos biológicos y principios para la provisión sostenible de bienes y servicios a lo largo de todos los sectores económicos .
Betancur et al (2017)	Estudio sobre la bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia N.º 1240667, FASE I	Una estrategia de crecimiento económico basada en bioeconomía es aquella en la que se gestiona de manera eficiente y sostenible la biodiversidad y la biomasa residual para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado , basados en el conocimiento y la innovación, que permitan apalancar el crecimiento, el desarrollo y el progreso en las regiones de Colombia.





DEFINICIONES DE BIOECONOMÍA ORIGINADA POR FUENTES OFICIALES, INTERNACIONALES Y NACIONALES

Autores (año)	Título documento	Definición de Bioeconomía
OCDE (2018)	Meeting Policy Challenges for a Sustainable Bioeconomy	Conjunto de actividades económicas en las cuales la biotecnología contribuye de manera central a la producción primaria y la industria. Este es el caso de ciencias biológicas avanzadas o aplicadas a la conversión de biomasa en materiales, químicos y combustibles. Sin embargo, la política debe reflejar que la bioeconomía se ha movido más allá de la biotecnología.
(Statistics Sweden Environment and Regions, 2018)	The bioeconomy – developing new regional statistics	Una economía basada en producción sostenible de biomasa para habilitar el uso incremental en varios sectores de la sociedad. El propósito es reducir el impacto climático y el uso de materias primas de origen fósil. Creciente valor agregado de biomasa , junto con un consumo energético reducido, y utilización de nutrientes y energía de productos finales e intermedios. El propósito es optimizar el valor de los servicios ecosistémicos y su contribución a la economía.





DEFINICIONES DE BIOECONOMÍA ORIGINADA POR FUENTES OFICIALES, INTERNACIONALES Y NACIONALES

Autores (año)	Título documento	Definición de Bioeconomía
(CEPAL, 2019)	Hacia una bioeconomía sostenible en América Latina y el Caribe: Elementos para una visión regional	Producción, utilización y conservación de recursos biológicos , incluidos los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación relacionados, para proporcionar información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, con el propósito de avanzar hacia una economía sostenible "
Misión Internacional de Sabios (2019)	Colombia hacia una sociedad del conocimiento: reflexiones y propuestas	La producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluyendo los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación relacionados, para proporcionar información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, con el propósito de avanzar hacia una economía sostenible





DEFINICIÓN BIOECONOMÍA CONPES 3934/2018

Política de crecimiento verde

"Economía que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación" (Biointropic, 2018).

DEFINICIÓN BIOECONOMÍA PARA LA CUENTA SATÉLITE

Conjunto de actividades económicas que producen bienes y servicios que contienen de manera parcial o completa material biológico, incluyendo la investigación, el conocimiento y la innovación relacionados.





AVANCES DEL DISEÑO DE LA CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA

DISEÑO TEMÁTICO

- El diseño temático contiene la identificación de necesidades de información que se han consultado y analizado y que permiten formular los objetivos de la Cuenta satélite e incluye: el alcance, la contextualización y la delimitación del fenómeno u objeto de estudio desde el punto de vista teórico, conceptual, normativo, soportado con referentes nacionales e internacionales.

DISEÑO ESTADÍSTICO

- El diseño estadístico contiene la definición del universo de estudio, la población, las unidades estadísticas y los periodos de referencia.





GENERALIDADES CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar, en el marco del Sistema de Contabilidad Nacional (SCN) y del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE), una metodología general que permita la identificación y medición de la bioeconomía y su aporte al Producto Interno Bruto; a través del desarrollo de la Cuenta Satélite de Bioeconomía CSB, como marco analítico ampliado de conceptos, clasificaciones y tratamientos contables complementarios o alternativos.





GENERALIDADES CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estimar el valor agregado de la bioeconomía y su aporte al PIB; a través de un análisis en todos los sectores económicos.
- Implementar el uso de la Matriz Insumo Producto (MIP) en conceptos ampliados o extendidos para identificar los eslabonamientos o encadenamientos con participación de actividades propias de bioeconomía.
- Producir información oficial y continua sobre la bioeconomía en el marco del sistema de contabilidad nacional y el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica.





GENERALIDADES CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA

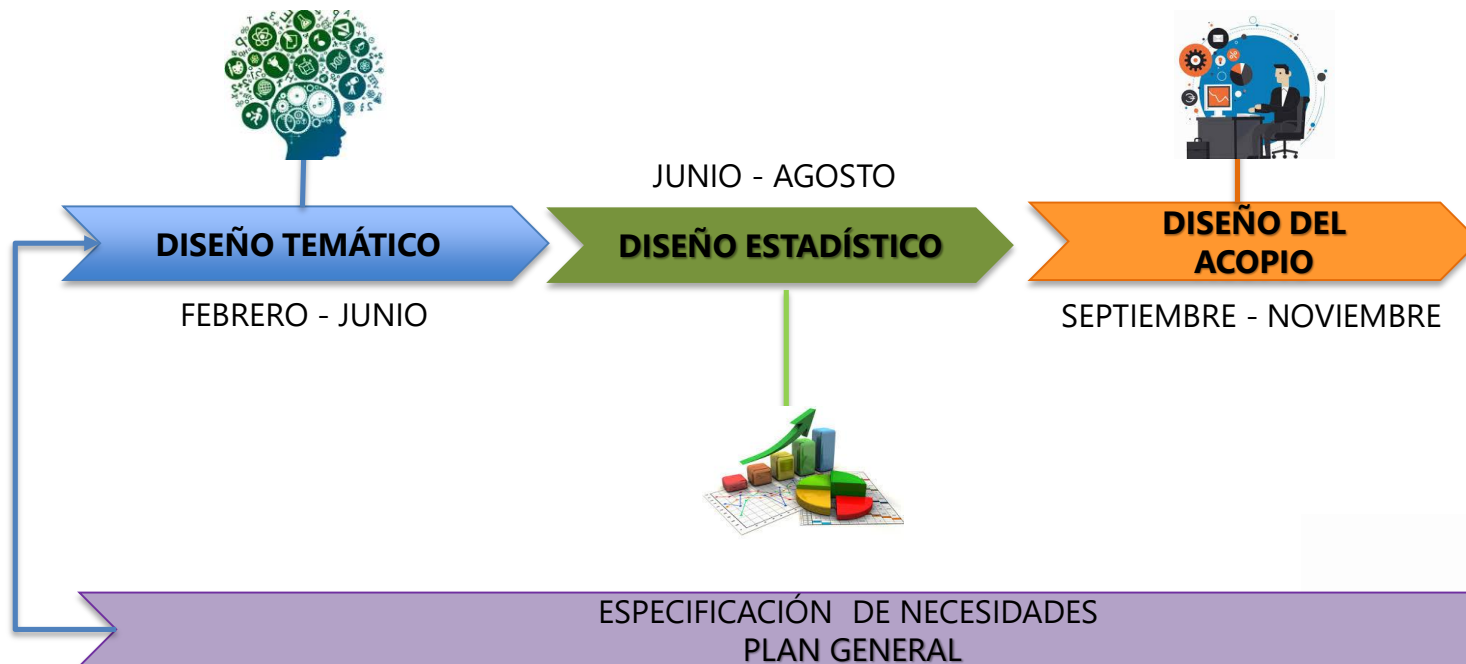
ALCANCE TEMÁTICO

Actividades económicas y productos que contienen de manera parcial o completa material biológico, incluyendo la investigación, el conocimiento y la innovación relacionados. De acuerdo con la disponibilidad de información proveniente de operaciones estadística, registros admirativos y otras fuentes de información.





DISEÑO CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA 2020





INFORMACIÓN PARA TODOS

DISEÑO CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA 2021



DISEÑO CUENTA SATÉLITE DE BIOECONOMÍA

DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES

Noviembre de 2020



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**



Visión 30/30 y los recicladores de oficio

Vicepresidencia de Desarrollo Sostenible
2020


ANDI

**MÁS
PAÍS**

Sectores representados

24 sectores



Alimentos



Alimentos balanceados



Arroz



Artículos de uso doméstico



Aseo



Automotriz



Bancario



Bebidas



Cadenas y Multiservicios



Cementero



Construcción



Cosméticos



Electrodomésticos



Farmacéutico



Gran distribución



Metalmecánica



Restaurantes y hotelería



Licores



Papel y Cartón



Plásticos



Químicos



Seguros



Telecomunicaciones



Vidrio

Productores

Transformadores y
Fabricantes de E&E y
materias primas

VISIÓN
30|30

Gestión de envases y empaques
Un proyecto que ayuda al planeta

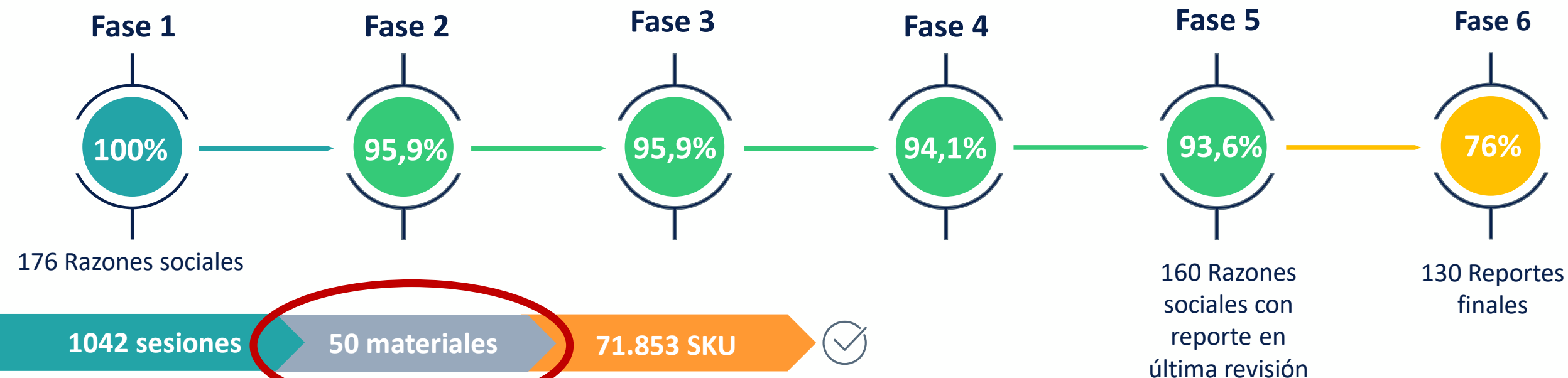
ANDI

MÁS
PAÍS

Construcción de la línea base



Plan de acompañamiento: Mayo a Septiembre



Corte a Sept 30

Desarrollo de iniciativas regionales

Segmentos de recolección

- Consumidores en Hogares
- Establecimientos de Comercio
- Plantas e Industrias
- Oportunidades de Consumo
- Segmentos especializados

Cobertura Geográfica

Clusters en:

13 Departamentos
30 Municipios



VISIÓN 30|30

Gestión de envases y empaques
Un proyecto que ayuda al planeta

ANDI

MÁS PAÍS

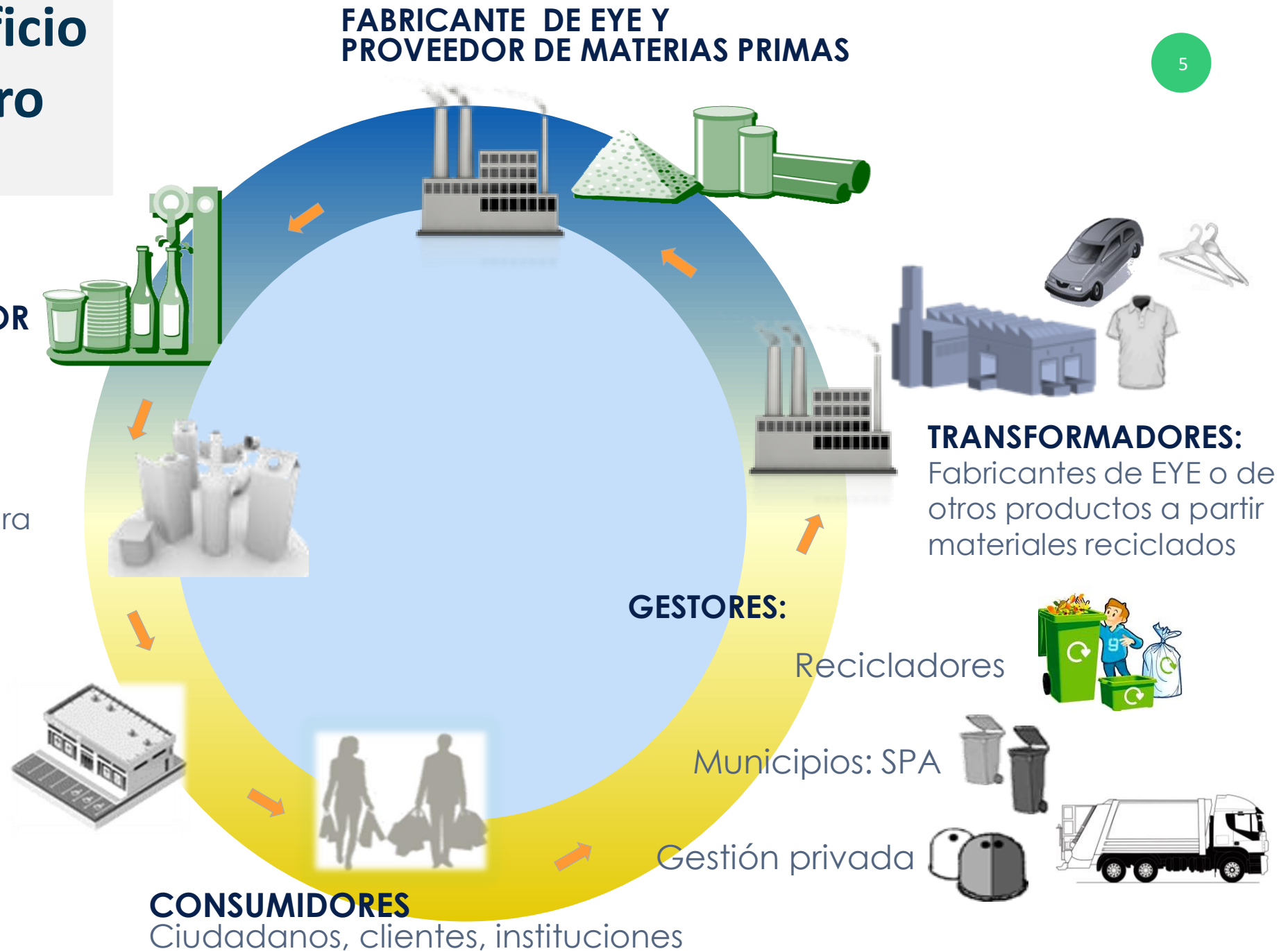
Recicladores de oficio indispensables pero vulnerables

5

Regulado como PRODUCTOR

- Quien fabrique
- Quien importe
- Quien pide la colocación de su marca en el envase;
- Quien entregue el envase directamente al usuario para un solo uso.

Distribución y comercializadores



EN MARCHA



6

Meta superior a **26.000** aprovechadas y certificadas en 2020

Inversiones cercanas a **8000** millones (2018-2020)

Equipo trabajando (**10** personas dedicadas)

Esquema de trabajo con **transformadores** y la cadena de valor

Agenda de **innovación, educación e inclusión**

Robusto esquema de **trazabilidad** operando





Esquema de relacionamiento con Recicladores de Oficio en el marco del piloto

**VISIÓN
30|30**

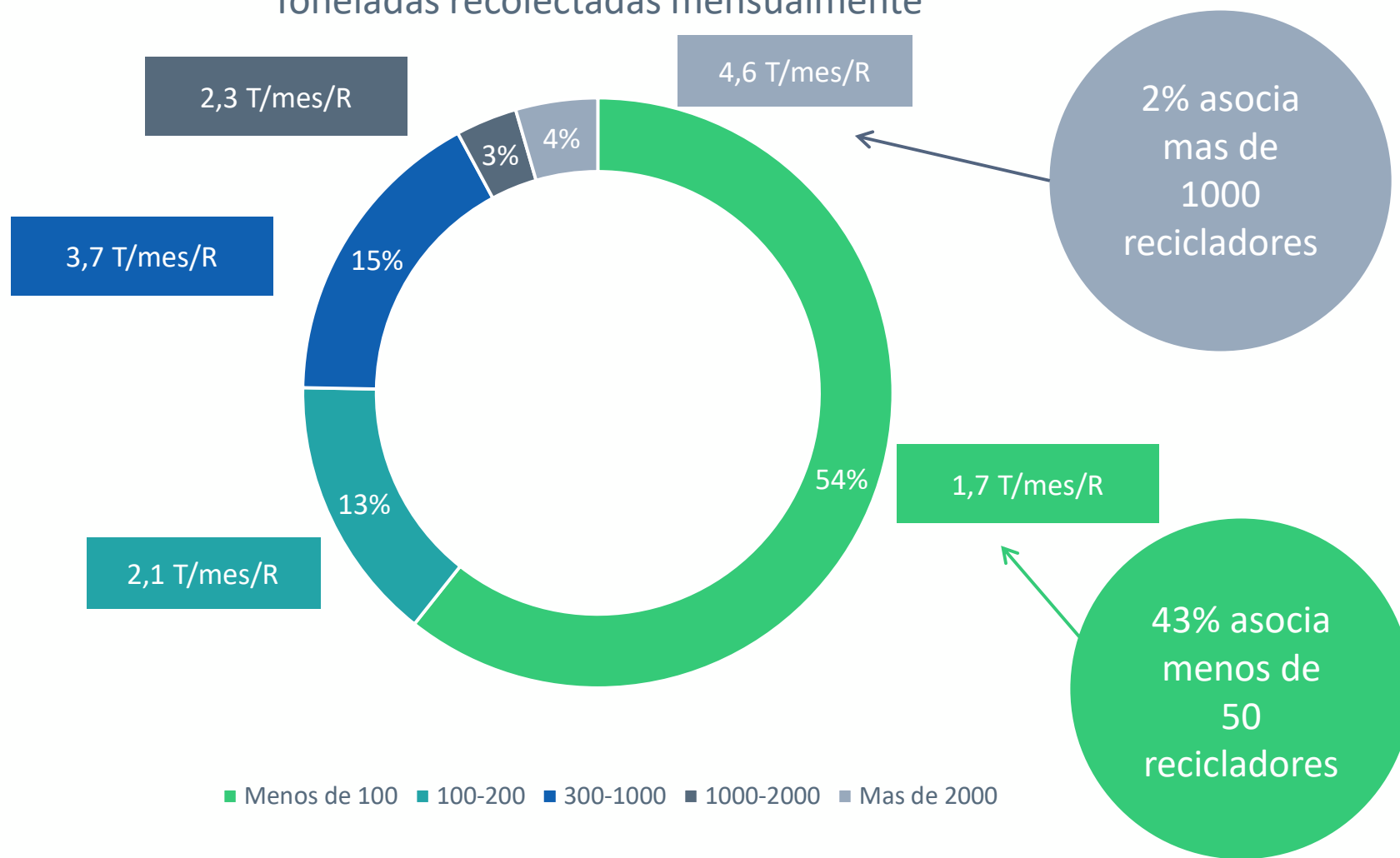
Gestión de envases y empaques
Un proyecto que ayuda al planeta

ANDI

**MÁS
PAÍS**

Recicladores en cifras

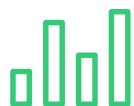
Toneladas recolectadas mensualmente



Fuente: SSPD, DNP, Universidad Nacional (2018).

Articulación de esquemas REP con OR

1. Identificación de capacidades



- Número de recicladores
- Ton/mes
- Comercialización
- Fase de formalización

2. Trazabilidad de materiales de envases y empaques

- Pago por trazabilidad hasta empresa transformadora
- Acompañamiento para gestión de fuentes, implementación de nuevos procesos y encadenamientos

3. Apoyo empresarial y diversificación de servicios



- Competencias técnicas
- Competencias blandas

VISIÓN
30/30

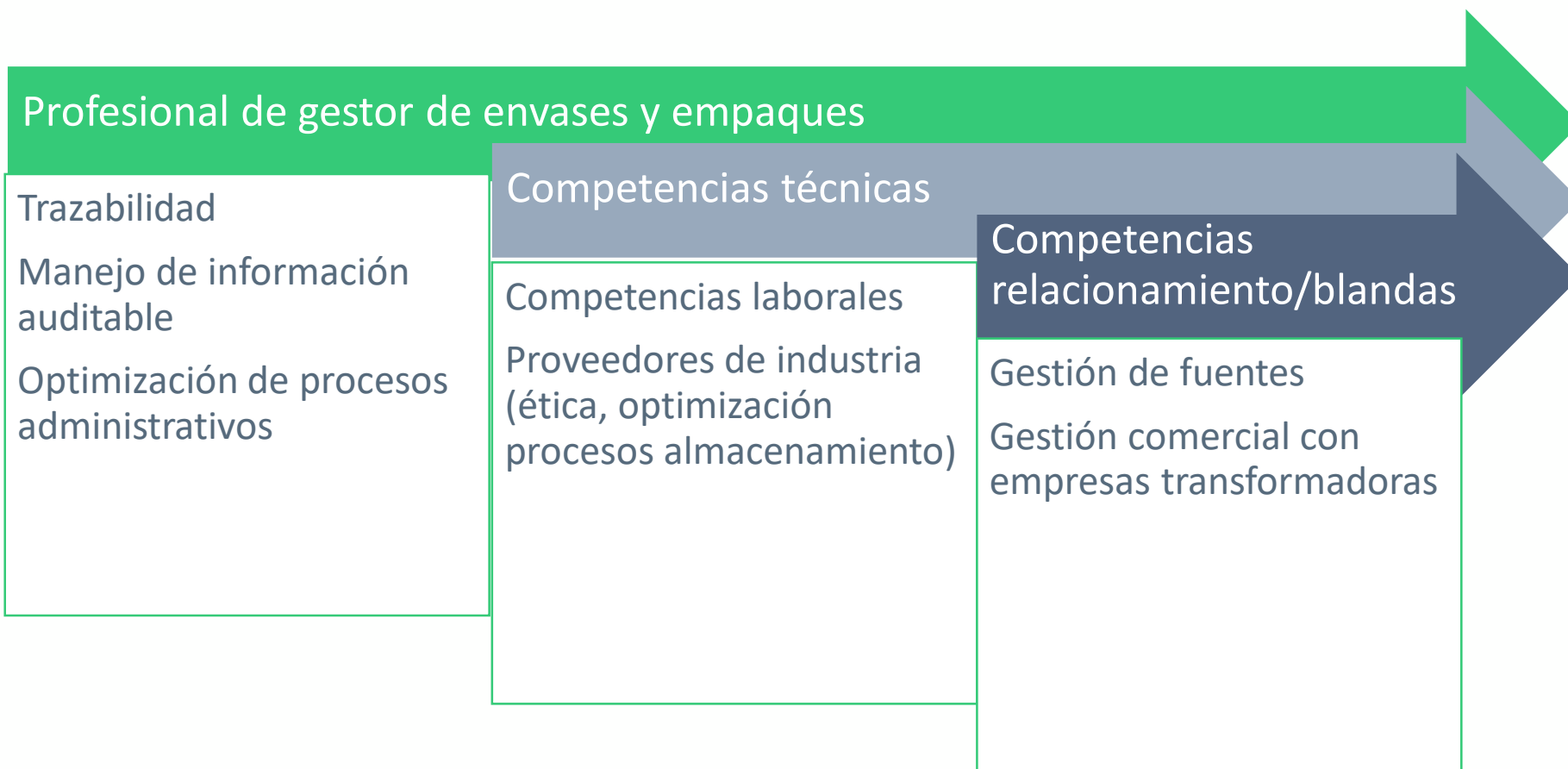
Gestión de envases y empaques
Un proyecto que ayuda al planeta

ANDI

MÁS
PAÍS

Líneas de trabajo con las OR

Versión preliminar



2020:

Aprendizajes de trabajo con OR de la iniciativas regionales.

2021:

Desarrollo colectivo con grupos de trabajo
Visión 30/30





**Agenda Nacional de
Competitividad e
Innovación 2019-
2022**

**Ficha de seguimiento a indicadores de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación relacionados
con sostenibilidad
Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad**

Línea temática del PND:	Producir conservando y conservar produciendo.		
Producto:	Proyectos de I+D+I para generación de bioproductos.		
Indicador de desempeño:	Número de proyectos para el desarrollo de bioproductos para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad apoyados por MinCiencias.		
Línea base:	84 (2018)	Meta:	126 (2022)
Indicador de objetivo:	Número de proyectos que promuevan el aprovechamiento de la biodiversidad para la generación de bioproductos.		
Meta 2020:	20	Meta 2021:	30
Entidad / dependencia que reporta:			

Avances mensuales en el indicador de desempeño

Mes de reporte:	Octubre		
Avance cuantitativo:	Avance:	22	Avance (%): 17,4%
Avance acumulado (%):	17,4%.		
Avance cualitativo:	Con base en los resultados de la Convocatoria Institucional Links 2019 se finalizaron los procesos contractuales para los 10 proyectos beneficiarios e iniciaron su ejecución. El 7 de mayo de 2020 se realizó la apertura de la Séptima Convocatoria para la presentación de propuestas de “Bioeconomía Internacional” orientada a Grupos, Centros e Institutos de Investigación y Empresas en alianza con actores reconocidos del SNCTel de Colombia, en asociación con Grupos, Centros e Institutos de Investigación de Alemania. La convocatoria cerró el 17 de agosto, y fueron recibidas 39 propuestas con participantes colombianos, y 29 se encuentran en evaluación. Se reportaron 12 nuevos proyectos en SIGOB.		
Retos para su cumplimiento:	Disponibilidad de recursos		

Avances mensuales en el indicador de objetivo

Mes de reporte:	Octubre		
Avance cuantitativo:	Avance:	22	Avance (%): 110%
Avance acumulado (%):	110%		
Avance cualitativo:	Con base en los resultados de la Convocatoria Institucional Links 2019 se finalizaron los procesos contractuales para los 10 proyectos beneficiarios e iniciaron su ejecución. El 7 de mayo de 2020 se realizó la apertura de la Séptima Convocatoria para la presentación de propuestas de “Bioeconomía Internacional” orientada a Grupos, Centros e Institutos de Investigación y Empresas en alianza con actores reconocidos del SNCTel de Colombia, en asociación con Grupos, Centros e Institutos de Investigación de Alemania. La convocatoria cerró el 17 de agosto, y fueron recibidas 39 propuestas con participantes colombianos, y 29 se encuentran en evaluación. Se reportaron 12 nuevos proyectos en SIGOB.		
Retos para su cumplimiento:	Disponibilidad de recursos		

Agenda Nacional de Competitividad e Innovación 2019-2022

Ficha de seguimiento a indicadores de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación relacionados con sostenibilidad
Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad

Línea temática del PND:	Producir conservando y conservar produciendo.		
Producto:	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Indicador de desempeño:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Indicador de objetivo:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Entidad / dependencia que reporta:			

Avances mensuales en el indicador de desempeño

Mes de reporte:	Agosto y septiembre		
Avance cuantitativo:	Avance:	Valor en función de línea base	Avance (%): 11.1 al 2018. fuente DANE
Avance acumulado (%):	Esta meta no puede reportar avances mensuales.		
Avance cualitativo:	Componente 1. Fortalecimiento de la gestión ambiental de residuos de envases y empaques		
	MADS: Reuniones de acompañamiento a proyectos piloto, reuniones de articulación con Minvivienda, versión final de la norma complementaria a la 1407/18 (retornabilidad, trazabilidad, requisitos Empresas transformadoras. Formatos). Se realizó reunión de la mesa para la gestión sostenible del plástico y se implementa en 4 submesas.		
	11.1 al 2018. fuente DANE		
	MVCT: Mesa de EC QUINDIO presenta D. 2412/18, consultorías para aprovechar gas y orgánicos (pradera)		
Retos para su cumplimiento:	Componente 2. Desarrollo de 10 acuerdos de aprovechamiento con Municipios Costeros		
	MADS: Reuniones con Minvivienda (Suscripción de acuerdos) y DNP (pacto golfo de Morrosquillo) Los municipios del Choco (Acandi y Unguia) y Buenaventura (mesa regional de EC) manifiestan interés.		
	MADS: frente al los acuerdos costeros: Prioridad de municipios orientada al COVID 19 y a la reactivación de la economía. Actualización de los PGIRS con aprovechamiento		

Avances mensuales en el indicador de objetivo

Mes de reporte:			
Avance cuantitativo:	Avance:	Valor en función de la meta	Avance (%): Relacionar valor en porcentaje para identificar avance en cada sesión del comité.
Avance acumulado (%):	Sumatoria respecto al mes anterior. No es posible calcularla, con esta periodicidad.		
Avance cualitativo:	Se trata de una medición con una periodicidad de reporte amplio que se esta buscando reducir.		

Agenda Nacional de Competitividad e Innovación 2019-2022		Ficha de seguimiento a indicadores de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación relacionados con sostenibilidad	
		Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad	
Línea temática del PND:	Producir conservando y conservar produciendo.		
Producto:	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Indicador de desempeño:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Indicador de objetivo:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Entidad / dependencia que reporta:			
Avances mensuales en el indicador de desempeño			
Mes de reporte:	Agosto Septiembre		
Avance cuantitativo:	Avance:	Valor en función de línea base	Avance (%): 11.1 al 2018. fuente DANE
Avance acumulado (%):	Esta meta no puede reportar avances mensuales.		
Avance cualitativo:	Componente 3. Modificación del Marco Tarifario de Aseo hacia un mayor aprovechamiento MADS MVCT. revisión del documento de Costos Ambientales de la CRA y reunión de discusión con entidades		
Retos para su cumplimiento:	MVCT. Reactivación de la consultoria frente al COVID 19		
Avances mensuales en el indicador de objetivo			
Mes de reporte:			
Avance cuantitativo:	Avance:	Valor en función de la meta	Avance (%): Relacionar valor en porcentaje para identificar avance en cada sesión del comité.
Avance acumulado (%):	No es posible calcularla, con esta periodicidad.		
Avance cualitativo:	Se trata de una medición con una periodicidad de reporte amplio que se esta buscando reducir.		
Retos para su cumplimiento:	Trabajo con DANE, Minvivienda y DNP para mejorar los tiempos de rezago para reporte.		



El futuro es de todos

DNP
Departamento Nacional de Planes

Ficha de seguimiento a indicadores de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación relacionados con sostenibilidad

Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad

Línea temática del PND:	Producir conservando y conservar produciendo.		
Producto:	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Indicador de desempeño:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Indicador de objetivo:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Entidad / dependencia que reporta:			

Avances mensuales en el indicador de desempeño

Mes de reporte:	JULIO		
Avance cuantitativo:	Avance: Valor en función de línea base	Avance (%):	11.1 al 2018. fuente DANE
Avance acumulado (%):	Esta meta no puede reportar avances mensuales.		
Avance cualitativo:	Componente 4. Fortalecer programas de formalización de recicladores con enfoque de nuevo modelo de negocio		
	MVCT. Reglamentación técnica, convenio 777/19 Unal modificción D.596/16. Suspendido por COVID en abril. Reinicio en estudio.		
	MADS MVCT. revisión del documento de Costos Ambientales de la CRA y reunión de discusión con entidades. Revisión proyecto de decreto estandares basicos de desempeño. Revisión decreto 2184 de 2019, codigo de colores (ampliación plazo para sector salud)		
Retos para su cumplimiento:	MVCT. Reactivación de la consultoria frente al COVID 19		

Avances mensuales en el indicador de objetivo

Mes de reporte:			
Avance cuantitativo:	Avance: Valor en función de la meta	Avance (%):	Relacionar valor en porcentaje para identificar avance en cada sesión del comité.
Avance acumulado (%):	Sumatoria respecto al mes anterior. No es posible calcularla, con esta periodicidad.		
Avance cualitativo:	Se trata de una medición con una periodicidad de reporte amplio que se esta buscando reducir.		



Agenda Nacional de Competitividad e Innovación 2019-2022

Ficha de seguimiento a indicadores de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación relacionados con sostenibilidad
Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad

Línea temática del PND:	Producir conservando y conservar produciendo.		
Producto:	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Indicador de desempeño:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Indicador de objetivo:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Entidad / dependencia que reporta:			

Avances mensuales en el indicador de desempeño

Mes de reporte:	Agosto y Septiembre		
Avance cuantitativo:	Avance: Valor en función de línea base	Avance (%):	11.1 al 2018. fuente DANE
Avance acumulado (%):	Esta meta no puede reportar avances mensuales.		
Avance cualitativo:	Componente 5. Fortalecer la metodología de elaboración de la cuenta de flujo de materiales de residuos sólidos de Colombia		
	DANE: Agosto: Actualización indicador tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos y productos residuales, vigencia 2018 provisional, publicación Cuenta Ambiental y Económica de Flujo de Materiales de Residuos Sólidos 05/08/2020. con recomendaciones DAASU y registro SUI. Cumplimiento 100% en b) ajuste del indicador y c) ampliación del universo.		
	Septiembre: análisis de referentes internacionales de la tasa de reciclaje y nueva utilización. Revisión y actualización metodología de elaboración de la Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Materiales de Residuos Sólidos, según recomendaciones del modelo de producción estadística Generic Statistical Business Process Model (GSPBM) y de la información disponible del DANE. 50% literal a) identificación de vacíos y barreras del actual indicador, estandarización de parámetros de las variables que lo componen.		

Retos para su cumplimiento:

Avances mensuales en el indicador de objetivo

Mes de reporte:			
Avance cuantitativo:	Avance: Valor en función de la meta	Avance (%):	Relacionar valor en porcentaje para identificar avance en cada sesión del comité.
Avance acumulado (%):	Sumatoria respecto al mes anterior. No es posible calcularla, con esta periodicidad.		
Avance cualitativo:	Se trata de una medición con una periodicidad de reporte amplio que se redujo en lo posible.		
Retos para su cumplimiento:	Trabajo interinstitucional.		

Agenda Nacional de Competitividad e Innovación 2019-2022		Ficha de seguimiento a indicadores de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación relacionados con sostenibilidad Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad	
Línea temática del PND:	Producir conservando y conservar produciendo.		
Producto:	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Indicador de desempeño:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Indicador de objetivo:	Aumentar la tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.		
Línea base:	8,7% (2018)	Meta:	12%(2022)
Entidad / dependencia que reporta:			
Avances mensuales en el indicador de desempeño			
Mes de reporte:	Octubre		
Avance cuantitativo:	Avance: Valor en función de línea base	Avance (%):	11.1 al 2018. fuente DANE
Avance acumulado (%):	Esta meta no puede reportar avances mensuales.		
Avance cualitativo:	Componente 1. Fortalecimiento de la Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques		
	- MADS avanza en el acompañamiento a proyectos piloto, y en la revisión jurídica para la modificación de la Resolución 1407 de 2018 y con el proyecto inicial de guía orientadora. - MVCT abrió convocatoria para contratar estudios de factibilidad para proyectos piloto de EC.		
	Avances otros componentes:		
	- MADS y MVCT avanzan en la revisión de modelos de acuerdos de aprovechamiento con municipios. - MADS y MVCT Seguimiento en agenda conjunta a la articulación normativa - esquemas de aprovechamiento (09/10) - MADS, MINCIT y MVCT realizan reunión para definir acciones que den cumplimiento del componente 4. - DANE definió flujos de procesos para estandarización de actividades en la cuenta ambiental de RS. - DANE e IDEAM se reúnen para análisis y necesidades de información sobre RUA manufacturero.		
Retos para su cumplimiento:			
Avances mensuales en el indicador de objetivo			
Mes de reporte:			
Avance cuantitativo:	Avance: Valor en función de la meta	Avance (%):	Relacionar valor en porcentaje para identificar avance en cada sesión del comité.
Avance acumulado (%):	Sumatoria respecto al mes anterior. No es posible calcularla, con esta periodicidad.		
Avance cualitativo:	Se trata de una medición con una periodicidad de reporte amplio que se redujo en lo posible.		
Retos para su cumplimiento:	Trabajo interinstitucional.		

El futuro es de todos

DNP
Departamento Nacional de Planeación