



DANE

SEN^{2.0}
Sistema Estadístico
Nacional-Colombia

CONSEJO TÉCNICO ASESOR DEL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL - CASEN

SALA ESPECIALIZADA DE ECONOMÍA

DOCUMENTO DE RECOMENDACIONES Y PRODUCTOS GENERADOS POR LA SALA

Diciembre de 2024

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA
-DANE**

B. PIEDAD URDINOLA CONTRERAS
Directora

ANDREA RAMÍREZ PISCO
Subdirectora

ÁLVARO FERNANDO GUZMÁN LUCERO
Secretaria General

DIRECTORES TÉCNICOS

CÉSAR MAURICIO LÓPEZ ALFONSO
Dirección de Metodología y
Producción Estadística

JAVIER SEBASTIÁN RUIZ SANTACRUZ
Dirección de Censos y Demografía

JULIETH ALEJANDRA SOLANO VILLA
Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización

JUAN PABLO CARDOSO TORRES
Dirección de Síntesis y Cuentas
Nacionales

ELKIN ERNESTO RAMÍREZ NIÑO
Dirección de Geoestadística

DIANA MARÍA BOHÓRQUEZ LOSADA
Dirección de Difusión, Mercadeo y
Cultura Estadística

© DANE, 2024

Prohibida la reproducción total o parcial sin
permiso o autorización del Departamento
Administrativo Nacional de Estadística
Colombia

CRISTINA FERNÁNDEZ MEJÍA
JOSÉ LEIBOVICH GOLDENBERG
FERNANDO JARAMILLO MEJÍA
Expertos

Consejo Técnico Asesor del Sistema
Estadístico Nacional -CASEN

MÓNICA PATRICIA PINZÓN TORRES
JUAN FELIPE RUBIO ARRUBLA
LEIDY JOHANA SALAZAR GÓMEZ
GIT Planificación y Articulación Estadística

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
1. OBJETIVO GENERAL	5
2. ANTECEDENTES	5
3. RECOMENDACIONES	7
3.1. Sistema de Información de Economía Popular (SIEP)	7
3.2. Módulo de gastos de los hogares en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) ..	8
3.3. Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEING)	9
3.4. Modelo de gobernanza de datos para el catastro multipropósito y su relación con el sector estadístico.	10
3.5. Encuesta Ambiental Empresarial (EAE)	11
3.6. Cuenta Temática de Bioeconomía.....	12
3.7. Cuenta Temática de Economía Circular.....	14

INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, a partir de la Ley 2335 de 2013 en su artículo 14, establece la creación del Consejo Asesor Técnico del Sistema Estadístico Nacional (CASEN), que tiene como objeto asesorar al DANE y al Gobierno Nacional sobre cuestiones de importancia estratégica para Las estadísticas oficiales del país. Está compuesto por la sala general y cinco salas especializadas en diferentes temáticas: i) Sala especializada para la modernización tecnológica de la producción estadística, ii) Sala especializada de salud, bienestar social y demografía, iii) Sala especializada de gobierno, seguridad y justicia, iv) Sala especializada de geografía, medio ambiente y ordenamiento territorial y v) Sala especializada de economía. Cada sala especializada estará integrada por tres (3) expertos.

La Sala Especializada de Economía está conformada por los expertos Cristina Fernández Mejía, José Leibovich Goldenberg y Fernando Jaramillo Mejía, Julieth Alejandra Solano Villa como secretaria técnica de la sala y los delegados de las diferentes direcciones del DANE: Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN), Dirección de Censos y Demografía (DCD), Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE) Dirección de Geoestadística (DIG) y el Grupo de Enfoque Diferencial e Intersectorial. La metodología que se utilizó para el desarrollo de la sala consistió en reuniones plenarias presenciales y virtuales, en donde se presentaron los avances en temas de interés en el contexto de la entidad y se propusieron preguntas orientadoras, con el objetivo de recibir realimentación por parte de los expertos.

Este documento tiene como objetivo presentar al Sistema Estadístico Nacional (SEN) y a la sala general del CASEN, las recomendaciones realizadas por los miembros de la Sala Especializada de Economía y el DANE, frente a las líneas de investigación propuestas y trabajadas: i) Proyectos estratégicos del DANE y fortalecimiento estadístico (Sistema de Información de Economía Popular) y ii) Mediciones económico-ambientales, bioeconomía y economía circular.

A continuación, se presentan el objetivo general del documento, los antecedentes y las conclusiones con las recomendaciones de los expertos para las líneas de investigación trabajadas por los miembros de la sala en el 2024.

1. OBJETIVO GENERAL

Presentar a la sala general del CASEN, las recomendaciones realizadas por los miembros de la Sala Especializada de Economía durante el 2024, en las líneas de investigación: i) Proyectos estratégicos del DANE y ii) Temas transversales.

2. ANTECEDENTES

Para la construcción del plan de trabajo 2024-2025, la Sala Especializada de Economía tomó como punto de partida las líneas de investigación propuestas en 2023 y trabajó en conjunto con las direcciones técnicas para afinar los temas prioritarios. A través de mesas de trabajo, se establecieron objetivos alineados con el Plan Estadístico Nacional (PEN) 2023-2027, priorizando la colaboración intersectorial y la articulación con otras salas del CASEN. Este enfoque permitió identificar temas transversales que serán desarrollados de manera conjunta con las salas de Salud, Bienestar Social y Demografía, así como con la Sala Especializada de Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial. La selección de estas líneas responde a la relevancia estratégica de las mismas para la toma de decisiones en los ámbitos nacional y territorial.

Dentro de los proyectos estratégicos del DANE, la sala ha priorizado el Sistema de Información Estadística para la Economía Popular (SIEP), diseñado para mejorar la cobertura y calidad de los datos relacionados con actividades económicas informales y de pequeña escala, y el Censo Económico Nacional Urbano (CENU), una operación clave para caracterizar la estructura económica de las ciudades. Estas iniciativas buscan optimizar la producción estadística y servir como insumo fundamental para las políticas públicas.

En el marco de los proyectos estratégicos y las prioridades del DANE, se definieron también temas transversales que fueron abordados en colaboración con otras salas especializadas del CASEN. Entre ellos, se destaca el fortalecimiento de las operaciones estadísticas sobre condiciones de vida y bienestar, como la inclusión del módulo de gastos de los hogares en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) y la revisión del módulo de salud de la misma encuesta. Por otro lado, el Catastro Multipropósito, desarrollado con la Sala Especializada de

Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, se plantea como una herramienta fundamental para el ordenamiento territorial y la mejora de la gestión fiscal.

Finalmente, el tema de mayor relevancia en 2024 corresponde a las mediciones económico-ambientales, bioeconomía y economía circular, que también cuenta con la colaboración de la Sala Especializada de Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial. Estas mediciones incluyen iniciativas como la Cuenta Satélite de Bioeconomía (CSB), la Cuenta Satélite de Economía Circular (CSECI), el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE), y estudios relacionados con pasivos ambientales, bienestar ecosistémico, metabolismo social, encuestas ambientales y reportes de economía circular. Este enfoque intersectorial busca fortalecer el entendimiento de las relaciones entre economía y ambiente, promoviendo la sostenibilidad en las políticas públicas. A continuación, se presentan las dos líneas de investigación trabajadas por la Sala Especializada de Economía:

1. Proyectos estratégicos del DANE

Esta línea prioriza proyectos clave del DANE que buscan optimizar la producción estadística y ampliar la cobertura de información. Los temas principales son:

- Sistema de Información Estadística para la Economía Popular (SIEP)
- Censo Económico Nacional Urbano (CENU)

2. Temas transversales

En el marco de los proyectos estratégicos del DANE y los temas prioritarios definidos para 2024-2025, se identificaron tres grupos de temas que serán abordados de manera transversal en colaboración con otras salas del CASEN. Este enfoque busca fortalecer la intersectorialidad e impulsar un desarrollo estadístico integral:

2.1. Medición de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) (Transversal con la Sala Especializada de Salud, Bienestar Social y Demografía):

- Inclusión del módulo de gastos en los hogares en la ECV

2.2. Catastro Multipropósito (Transversal con la Sala Especializada de Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial).

2.3. Mediciones económico-ambientales, bioeconomía y economía circular (Transversal con la Sala Especializada de Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial):

- Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEIGN)
- Cuenta Satélite de Bioeconomía (CSB)
- Cuenta Satélite de Economía Circular (CSECI)
- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE)
- Encuestas Ambiental Empresarial

3. RECOMENDACIONES

En esta sección se destacan, en primer lugar, los avances realizados durante 2024 en el marco de los proyectos estratégicos del DANE, que constituyen la base del trabajo de la Sala Especializada de Economía. A continuación, se aborda el tema transversal trabajado en colaboración con la Sala Especializada de Salud, Bienestar y Demografía, reflejando la importancia de la intersectorialidad en las operaciones estadísticas. Por último, se presenta el trabajo desarrollado con la Sala Especializada de Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, donde se enfatiza la colaboración interdisciplinar para fortalecer la producción estadística en asuntos medioambientales y de sostenibilidad.

3.1. Sistema de Información de Economía Popular (SIEP)

El análisis de los expertos de la Sala Especializada de Economía se centró en la conceptualización de la economía popular y en cómo abordarla para la implementación de políticas públicas efectivas. A continuación, se presentan las principales recomendaciones:

- Definir con precisión la economía popular: es crucial establecer una definición clara que excluya sectores de mayor escala, como grandes operaciones agrícolas, comerciales o mineras, que no se alinean con los objetivos de caracterización.
- Aprovechar encuestas y registros existentes: se debe evitar la duplicidad en la recopilación de información y concentrar los esfuerzos en datos faltantes que permitan una segmentación adecuada del sector.
- Integrar actividades rurales y familiares: es importante incorporar actividades como la economía campesina y la agricultura familiar dentro del concepto de economía popular, adoptando una definición amplia que facilite la implementación de políticas públicas sin subdivisiones innecesarias.

- Registrar todas las unidades económicas pequeñas: se recomienda incluir todas las unidades económicas pequeñas, sin distinción inicial de actividad u ocupación, para generar un registro amplio que pueda ajustarse posteriormente a las necesidades de políticas específicas, como subsidios o análisis de representatividad.
- Abordar casos complejos de clasificación: se deben considerar actividades complejas, como las de las Juntas de Acción Comunal o segundas ocupaciones, para evitar sobreestimaciones en los datos.
- Incorporar factores de doble empleo y ocupaciones digitales: es fundamental analizar fenómenos como el doble empleo en áreas rurales y ocupaciones digitales para evitar duplicidades en la estimación del tamaño del sector.
- Analizar las horas trabajadas: se propone incluir el análisis de horas trabajadas para calcular equivalentes a tiempo completo, brindando una visión más precisa de la carga laboral.
- Explorar la relación entre economía popular e informalidad laboral: es esencial estudiar la intersección de la economía popular con la informalidad laboral, dado el peso significativo del empleo informal en el mercado laboral colombiano.
- Valorar el rol de organizaciones comunitarias: aunque no se integren completamente en el concepto de economía popular, se recomienda investigar el papel de organizaciones como las Juntas de Acción Comunal y asociaciones de pequeños productores por su relevancia en la gestión territorial y comunitaria.

3.2. Módulo de gastos de los hogares en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)

Los expertos de las Salas Especializadas de Salud, Bienestar Social y Demografía, y de Economía, aportaron recomendaciones clave respecto a las tendencias de consumo observadas en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) y la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH). A continuación, se presentan las principales observaciones y propuestas:

- La encuesta mide las tendencias de consumo: la encuesta captura las tendencias de consumo,
- Revisar diferencias en patrones de consumo: las discrepancias en el consumo de productos básicos, como arroz y carne bovina, podrían reflejar cambios en los patrones de consumo más allá de las metodologías empleadas. Se sugiere realizar una revisión detallada para comprender mejor estas dinámicas.
- Diseñar una encuesta breve y consistente: se plantea la necesidad de una encuesta más breve que permita mantener la continuidad de indicadores claves, como los de pobreza multidimensional, sin comprometer su medición.

- Alinear metodologías entre la ECV y la ENPH: es fundamental un trabajo técnico conjunto entre los equipos responsables de ambas encuestas para resolver problemas relacionados con la duración, precisión y consistencia en las respuestas.
- Incluir un módulo de gastos claro y sistemático: el módulo de gastos debe diseñarse con claridad, garantizando su relevancia para los análisis de calidad de vida y minimizando el impacto en la duración de la encuesta.
- Medir gastos de bolsillo en salud: se recomienda simplificar las preguntas relacionadas con los gastos de bolsillo en salud y explorar el uso de fuentes complementarias, como registros administrativos o facturación electrónica de la DIAN, para reducir el sesgo de memoria en los encuestados.
- Evaluar rubros clave que reflejen privaciones: la inclusión de rubros que permitan identificar privaciones y analizar cambios en los patrones de consumo es esencial para entender mejor las condiciones de vida de los hogares.
- Desarrollar una canasta básica representativa: se sugiere construir una canasta básica que sea representativa y permita realizar comparaciones anuales o entre encuestas, facilitando el análisis de gastos esenciales.

3.3. Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEING).

El Plan Estratégico de Información Geográfica Nacional (PEIGN) debe ser formulado y publicado por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE) y se constituye como el principal instrumento de planeación para la gestión de la información geográfica a nivel nacional. En este contexto, se presentan las recomendaciones formuladas por los expertos:

- Fortalecer el esquema de interoperabilidad: implementar un esquema de interoperabilidad entre las entidades gubernamentales, para garantizar la eficiencia y efectividad de las iniciativas.
- Involucrar a la academia regional: se debe fomentar la participación de la academia regional, aprovechando las particularidades de cada departamento o región, para asegurar un enfoque integral y contextualizado.
- Incluir la dimensión de pérdida de riqueza ambiental: se recomienda incorporar una dimensión de pérdida de riqueza ambiental en el marco conceptual del plan, para tener en cuenta los impactos ecológicos de las actividades y decisiones.
- Actualizar constantemente la información geográfica: es fundamental reconocer que la información geográfica es dinámica, lo que hace necesario su constante actualización para asegurar una implementación efectiva del plan.

- Garantizar la articulación eficiente entre entidades: se debe asegurar una coordinación eficiente entre el SEN, el ICDE y el IDEC, con el fin de que las políticas y proyectos sean coherentes y puedan ejecutarse de manera exitosa.
- Profundizar en el enfoque geoespacial: se recomienda ir más allá de una simple localización y coordenadas, reconociendo la relevancia del enfoque geoespacial en la toma de decisiones informadas y su impacto en la planificación.
- Crear espacios de sensibilización: es necesario crear espacios para sensibilizar a los actores involucrados sobre la importancia de aprovechar la información geográfica, lo que contribuirá a su integración efectiva en los procesos de planificación y desarrollo.

3.4. Modelo de gobernanza de datos para el catastro multipropósito y su relación con el sector estadístico.

El objetivo principal del modelo es identificar referentes de gobernanza de datos para el catastro multipropósito, su relación con los registros de bienes inmuebles y el sector estadístico, así como la interrelación entre los modelos de datos, tanto desde la estructura del Estado como desde el acceso por parte de los usuarios. A continuación, se exponen las recomendaciones propuestas por los expertos:

- Adoptar enfoques internacionales exitosos y marcos conceptuales: se recomienda adoptar enfoques internacionales probados que promuevan la transparencia, la cooperación y la eficiencia en la gestión catastral, lo que permitirá mejorar el modelo de relación entre el Estado y los ciudadanos.
- Migrar hacia el modelo de Administración de Tierras (LADM): es crucial avanzar hacia el modelo de LADM para fortalecer la interoperabilidad, garantizar una gestión integral y mantener la información territorial actualizada.
- Incorporar modelos de Catastro 3D/4D y Catastro Multipropósito: se debe promover la implementación de modelos como el Catastro 3D/4D y el Catastro Multipropósito, ya que estos mejoran la precisión, permiten una actualización continua y fomentan la participación ciudadana en la planificación territorial.
- Gestionar eficazmente zonas urbanas complejas y el desarrollo rural: el Catastro 3D/4D facilitará la gestión de zonas urbanas con múltiples niveles, mientras que el Catastro Multipropósito ampliará la gestión catastral hacia áreas clave como el desarrollo rural, la gestión ambiental y los servicios públicos.
- Consolidar un sistema catastral moderno y participativo: se recomienda consolidar un sistema catastral moderno y participativo que integre buenas prácticas internacionales,

aprovechando el liderazgo del IGAC como autoridad máxima y promoviendo la participación de los ciudadanos.

- Establecer un modelo de gobernanza efectivo para la producción y mantenimiento de información catastral: se debe desarrollar un modelo de gobernanza integral para el registro y mantenimiento de la información catastral y registral en Colombia, basado en la estandarización de datos, interoperabilidad y transparencia.
- Garantizar la estandarización de datos: la estandarización de datos es esencial para asegurar procesos uniformes de recolección, validación y sistematización, especialmente en un entorno donde participan múltiples gestores catastrales.
- Fomentar la interoperabilidad entre actores públicos, privados y ciudadanos: Se recomienda promover la interoperabilidad entre diferentes actores para facilitar el acceso y la compartición de información de manera segura y ágil, optimizando así la toma de decisiones.
- Fortalecer la transparencia y los datos abiertos: la transparencia y el acceso a los datos abiertos son fundamentales para fortalecer la confianza ciudadana y permitir la retroalimentación y verificación de la información, lo que mejora la calidad de la gestión.
- Articular la colaboración interinstitucional: es crucial la articulación interinstitucional entre entidades como el IGAC, la UPRA, el DNP y el DANE para asegurar una gestión integrada, basada en datos precisos y actualizados, que contribuya al desarrollo territorial sostenible.

3.5. Encuesta Ambiental Empresarial (EAE)

En el marco de la línea de investigación sobre mediciones ambientales, se abordó la Encuesta Ambiental Empresarial (EAE), cuyo objetivo general es proporcionar información sobre la gestión y el manejo ambiental de los recursos en los sectores de industria, comercio y servicios, con el fin de apoyar la toma de decisiones y el seguimiento de políticas públicas. La realimentación realizada por los expertos de las salas se resume a continuación:

- Ampliar la cobertura de la encuesta: se recomienda incluir sectores relevantes como la agroindustria y el uso de tecnologías emergentes, como el hidrógeno, para abordar aspectos clave en la transición energética y obtener un panorama más completo.
- Mejorar la desagregación de los datos: es esencial asegurar que los datos se desagreguen a nivel regional y municipal, y que se identifiquen claramente los establecimientos o empresas, con el fin de obtener una visión más representativa y detallada.

- Revisar la carga de trabajo de la encuesta: se sugiere evaluar la duración estimada de la encuesta, que oscila entre una y una hora y media, para evitar que la complejidad y el tiempo de respuesta resulten un obstáculo para la participación. Una carga de trabajo adecuada aumentará la tasa de respuesta.
- Incluir nuevas variables en la encuesta: se recomienda considerar la inclusión de preguntas sobre huellas ambientales y ecoturismo, ya que estos temas pueden proporcionar información valiosa sobre la sostenibilidad de los sectores evaluados y ofrecer una perspectiva más amplia.
- Garantizar la comparabilidad y validez de los datos: se debe asegurar la comparabilidad y validez de los datos utilizando una base de datos estandarizada y manteniendo una clave anonimizada, lo que permitirá que la información sea accesible y útil para los investigadores, facilitando un análisis riguroso y preciso.

3.6. Cuenta Temática de Bioeconomía

El objetivo principal de la Cuenta Temática de Bioeconomía es cuantificar el valor agregado de la bioeconomía en el Producto Interno Bruto (PIB) y proporcionar indicadores derivados que permitan comprender su contribución al desarrollo sostenible, la transformación productiva y la innovación. En ese contexto, se presentan a continuación las recomendaciones formuladas por los expertos:

- Ampliar el enfoque de la bioeconomía: se recomienda ampliar el enfoque de las mediciones sobre la bioeconomía para incluir no solo los mercados y la tecnología, sino también una visión integral que aborde tanto la crisis ambiental como las dinámicas socioeconómicas locales. Es fundamental integrar principios de sostenibilidad ecológica y social, y perspectivas alternativas como la economía para la vida, promoviendo un enfoque holístico y equilibrado.
- Adaptar las metodologías globales al contexto local: aunque se debe alinear con normativas internacionales, es crucial adaptar las metodologías utilizadas para reflejar las particularidades del contexto colombiano. Las metodologías deben ser flexibles para incorporar elementos específicos que resalten las realidades y desafíos locales.
- Desarrollar indicadores específicos: se recomienda traducir las reflexiones conceptuales sobre la bioeconomía en indicadores específicos que permitan medir con precisión su impacto en variables clave, como el consumo por nivel de ingreso y su relación con el medio ambiente. Estos indicadores son esenciales para evaluar la interacción de la bioeconomía con la sostenibilidad y la equidad.

- Incluir indicadores complementarios: es importante seguir desarrollando indicadores complementarios que capturen las dinámicas adicionales de la bioeconomía, como las estructuras de consumo y los impactos ambientales asociados. Estos indicadores permitirán una visión más completa y precisa de la bioeconomía.
- Aprovechar las recomendaciones internacionales: se sugiere considerar las recomendaciones de instancias internacionales, como la CEPAL, la FAO y la OCDE, que abogan por vincular la bioeconomía con el desarrollo sostenible, la acción climática y la transición verde. Estas recomendaciones ayudarán a Colombia a alinear su bioeconomía con las mejores prácticas internacionales y enfrentar desafíos ambientales y sociales.
- Incluir nuevas variables en la bioeconomía: es esencial incluir variables como bioenergías, bioplásticos, biotecnologías y el uso de capital natural en la actividad económica. Estas áreas tienen un gran potencial para generar empleo, impulsar la investigación y el desarrollo, y aumentar el valor agregado en actividades productivas.
- Vincular la bioeconomía con los ODS: se recomienda vincular la bioeconomía directamente con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en la región sur de Colombia. La bioeconomía debe ser una estrategia clave para la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Desarrollar herramientas para la sostenibilidad: es fundamental priorizar herramientas como los esquemas de pago por servicios ambientales y las negociaciones en el mercado de carbono, que promoverán la sostenibilidad de las actividades bioeconómicas.
- Incluir las perspectivas de territorios colectivos y comunidades locales: la conceptualización de la bioeconomía y la economía circular debe incluir las perspectivas de territorios colectivos, comunidades negras, indígenas, campesinas, y economías solidarias y cooperativas, aunque sea un desafío incorporarlas en la práctica.
- Cumplir con las normativas del Acuerdo de Escazú: es crucial garantizar el acceso público a la información ambiental clara, oportuna y comprensible, como lo estipula el Acuerdo de Escazú. Esto permitirá a las comunidades, organizaciones civiles y ciudadanos monitorear decisiones ambientales y exigir rendición de cuentas en proyectos que afectan el capital natural.
- Fortalecer la gobernanza ambiental: se debe promover la identificación y valoración de los activos ambientales de las regiones, y crear mecanismos para superar las restricciones de equivalencia a precios de mercado. Es importante fortalecer el conocimiento de los derechos y normas ambientales entre las comunidades para facilitar la gestión ambiental efectiva.
- Adoptar una perspectiva holística de bienestar: la bioeconomía debe adoptar una perspectiva holística de bienestar, alineada con las diversas visiones de las comunidades de Colombia, promoviendo el cuidado de la vida y el bienestar social.

- Evaluar las cuentas de bioeconomía y economía circular: se recomienda que las cuentas temáticas de bioeconomía y economía circular, trabajadas por el DANE, incluyan reflexiones críticas sobre la crisis ambiental y se evalúen en el contexto de los límites ecológicos y las dinámicas de consumo insostenible. Es crucial priorizar el bienestar comunitario y la equidad social.
- Consultar experiencias internacionales: se sugiere consultar la experiencia de países avanzados en bioeconomía y gobernanza ambiental, como España, Alemania, Estados Unidos y Costa Rica, para obtener lecciones valiosas que fortalezcan el sector de la bioeconomía en Colombia.

3.7. Cuenta Temática de Economía Circular

Esta cuenta temática tiene como objetivo medir el valor agregado de las actividades vinculadas a la economía circular, promoviendo la sostenibilidad a través de la reutilización de materiales, la reducción de residuos y la extensión de la vida útil de los productos. Las recomendaciones de los expertos se presentan a continuación:

- Ampliar el análisis sectorial de la economía circular: se recomienda avanzar en el análisis de la economía circular desde una perspectiva sectorial, enfocándose en sectores clave como la industria, la agricultura y los servicios. Además, es importante incluir indicadores relacionados con la ecoeficiencia, los residuos peligrosos y la generación de empleo, para evaluar integralmente el impacto de la economía circular.
- Ampliar el análisis de materiales problemáticos: es recomendable incluir en el análisis de materiales problemáticos como los plásticos y los residuos hospitalarios, con el fin de evaluar su impacto en los ciclos de reutilización y en la sostenibilidad ambiental.
- Superar limitaciones en la medición del valor agregado: para mejorar la medición del valor agregado de la economía circular, es necesario superar las limitaciones derivadas de la disponibilidad de información sectorial. Se sugiere continuar utilizando las cuentas ambientales existentes, incorporando indicadores clave como la tasa de reciclaje y la reutilización de recursos.
- Fortalecer la participación en iniciativas internacionales: es importante fortalecer la participación en iniciativas internacionales que desarrollen nuevos indicadores que complementen las mediciones actuales y proporcionen una visión más completa de la economía circular.
- Incluir a los micronegocios en las mediciones: se recomienda incluir a los micronegocios en las mediciones de la economía circular, ya que representan una parte significativa de

las actividades relacionadas con este modelo en Colombia. Para ello, se sugiere utilizar datos de la Encuesta de Micronegocios y del Censo Económico Nacional Urbano.

- Incorporar principios de decrecimiento y desarrollo sostenible: es crucial incorporar principios como el decrecimiento y el desarrollo sostenible en la interpretación de los flujos de materiales, residuos y procesos integrales. Esto permitirá abordar con mayor precisión la deuda ecológica y los pasivos ambientales del país.
- Promover incentivos fiscales para la producción limpia: se recomienda establecer incentivos fiscales para promover la producción limpia y las buenas prácticas ambientales, impulsando nuevas formas de producción sostenible a corto, mediano y largo plazo.
- Definir el concepto de crecimiento verde: es esencial definir claramente el concepto de crecimiento verde basado en el desarrollo sostenible, estableciendo indicadores clave para medir la productividad y evaluar la sostenibilidad del uso del capital natural.
- Incluir residuos peligrosos y externalidades en los modelos de economía circular: los modelos de economía circular deben incluir registros precisos de residuos peligrosos y sus externalidades para proporcionar directrices sobre los costos sociales y privados.
- Adaptar los análisis a los contextos locales: se debe adaptar el análisis de la economía circular a los contextos locales, integrando aspectos de comunidades indígenas, afrodescendientes, campesinas y economías solidarias y cooperativas, con el fin de garantizar una evaluación representativa y justa.
- Medir la innovación y los cambios de consumo: las mediciones deben incluir no solo la gestión de residuos, sino también la innovación, el diseño de productos y el cambio de hábitos de consumo. Es crucial capturar el ciclo de vida completo de los materiales y productos, desde la extracción hasta su disposición final, para reflejar mejor el impacto ambiental total.
- Mejorar la difusión de información sobre economía circular: para mejorar la difusión de la información estadística sobre bioeconomía y economía circular, se recomienda integrar mecanismos de información y formación dirigidos a la sociedad, utilizando herramientas accesibles como cartillas, videos cortos y glosarios.
- Replantear los patrones de consumo y reconocer los límites planetarios: la economía circular debe promover una visión más realista del desarrollo económico, reconociendo que la economía es entrópica y que el crecimiento infinito no es posible. Es fundamental cambiar los patrones de consumo y adoptar un enfoque más sostenible.
- Aprovechar el potencial de la economía circular en Colombia: se recomienda aprovechar el gran potencial del país utilizando de manera más eficiente los materiales en los procesos productivos y promoviendo el reúso de subproductos y desperdicios en el consumo.

- Consultar experiencias internacionales sobre economía circular: se recomienda consultar la experiencia de países de la OCDE y otros latinoamericanos con más recorrido en economía circular, especialmente en la gobernanza de la producción y la comunicación sobre el reúso de residuos.
- Valoración de activos minerales y energéticos: se sugiere discutir el potencial de las reservas minerales y energéticas y establecer una metodología que defina una banda de precios debido a la volatilidad del mercado internacional. También es recomendable tener una banda de tasas de descuento para obtener valores monetarios de los activos según diferentes escenarios económicos a largo plazo.