



20251100183981

Al contestar por favor cite estos datos

Radicado No.: 20251100183981

Fecha: 19 diciembre 2025

**Señor(es)
Participantes
Rendición de Cuentas 2024-2025
IDEAM**

Referencia: Respuesta a preguntas formuladas en Rendición de Cuentas 2024-2025 IDEAM

1. En las acciones de vigilancia de cambio climático, ¿el Ideam implementa mediciones UV (radiación solar) para generar alertas en los territorios con mayor exposición solar?

Respuesta:

A pesar de que la radiación ultravioleta es un componente de la radiación solar global, junto a la radiación visible e infrarroja, este no es un buen indicador de vigilancia del cambio climático, ya que sus características son muy específicas y diferentes a las de la radiación solar global, y a que a cada región le corresponde una fracción de la energía total incidente de la radiación solar en la parte superior de la atmósfera distribuida así: 7,2% al ultravioleta; 47,2% al visible y 45,6% al infrarrojo, siendo la participación de la ultravioleta muy baja en comparación de las otras dos.

Analizar las anomalías de la radiación solar global en superficie serviría para hacer estudios relacionados con su participación o no en el forzamiento del cambio climático, pero lastimosamente no se cuentan con series largas de este parámetro en el instituto (mayores a 30 años)



para hacer análisis confiables y la red actual no cuenta con los recursos necesarios para realizar una buena gestión del dato y mejorar la disponibilidad de información para hacer este tipo de análisis. Sin embargo, desde el Instituto se produce información técnica a través de boletines, estudios y atlas climáticos, que sirven como referencia para los sectores ambiental, salud, educación y ordenamiento territorial.

Ahora bien, es importante considerar que el IDEAM no emite directamente alertas sanitarias, pero la información técnica generada constituye un insumo fundamental para que las entidades con competencia en salud pública y gestión del riesgo implementen medidas de prevención y alertamiento en los territorios con mayor exposición a la radiación UV.

2. ¿Cómo el IDEAM se está fortaleciendo en evaluar la futura evolución de los recursos energéticos renovables (Agua, sol, vientos, biomasa, océanos, geotermia)?

Respuesta:

El IDEAM se está fortaleciendo en la evaluación de la futura evolución de los recursos energéticos renovables —agua, sol, viento, biomasa, océanos y geotermia— mediante una combinación de monitoreo avanzado, modelación, cartografía especializada y generación de plataformas de datos que respaldan la planificación energética.

En cuanto al Agua, el ideam cuenta con protocolos publicados para modelar la dinámica de aguas en cuencas, incorporando variables hidrológicas, adicionalmente, se cuenta con el estudio Nacional del Agua (ENA) que permite evaluar el estado, la disponibilidad, el uso, la calidad y los riesgos asociados al recurso hídrico en Colombia, con enfoque nacional, regional y por cuencas.



Por otro lado, el diseño y los datos generados por el Inventario Forestal Nacional (IFN) del IDEAM constituyen la base técnica fundamental para fortalecer la evaluación prospectiva de la biomasa forestal como recurso energético renovable. El IFN, al establecerse como un sistema de monitoreo permanente y repetible (con conglomerados geo-referenciados y metodología estandarizada), permite, a futuro, realizar mediciones dasométricas sucesivas en las mismas unidades de medición (conglomerados).

Esto posibilitará calcular indicadores epidométricos –como tasas de crecimiento diamétrico, incremento en volumen y biomasa, reclutamiento y mortalidad– a partir de la comparación de los datos entre ciclos (p. ej., 2015-2023 vs. futuras mediciones), tal como se describe en los protocolos de medición y en el marco rector del IFN.

Estos indicadores son esenciales para cuantificar la productividad neta y sostenible de los bosques naturales, evaluar su dinámica y, específicamente, estimar el potencial renovable de biomasa disponible. Así, el IDEAM consolida una herramienta estadística robusta y científica que no solo caracteriza el stock actual de carbono y biomasa, sino que, mediante su continuidad, proveerá información crítica para modelar la evolución temporal de los recursos forestales y fundamentar la planificación energética basada en biocombustibles sólidos de origen renovable.

Adicionalmente, el Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marino (MEC) permite entender la distribución de ecosistemas marinos e insulares; esto es un soporte esencial para evaluar los recursos oceánicos y su evolución.

Dado lo anterior, el IDEAM se constituye como una entidad técnica que genera y divulga insumos fundamentales para promover la transición energética justa en Colombia. Esta información puede ser consultada a través de la página web <https://www.ideam.gov.co/>



3. ¿Qué podemos esperar a futuro como referentes en la interacción entre los sectores de ambiente y energía desde investigaciones del IDEAM que se requieren para fortalecer la gobernanza del Cambio Climático?

Respuesta:

La interacción estratégica entre los sectores de ambiente y energía es liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Minas y Energía. En este marco, el IDEAM cumple el papel de brazo técnico-científico del sector ambiente y proveedor fundamental de información ambiental, climática e hidrometeorológica que respalda decisiones de política, planeación y operación en ambos sectores.

A futuro, y en coherencia con nuestra misionalidad, con las líneas de investigación institucionales y con los mandatos nacionales, el IDEAM continuará fortaleciendo la producción de datos, pronósticos y modelos climáticos de alta calidad; el desarrollo de servicios climáticos sectoriales; y la generación de evidencia científica para apoyar decisiones estratégicas. Asimismo, avanzaremos en la mejora de la transparencia, el acceso y el uso de la información ambiental, e impulsaremos innovaciones que incorporen inteligencia artificial y aprendizaje automático en los procesos de observación, modelación y predicción.

De esta manera, el IDEAM seguirá aportando insumos cada vez más robustos y oportunos para que los sectores de ambiente y energía cuenten con información confiable que facilite su articulación y contribuya al fortalecimiento de la gobernanza del cambio climático en el país.