

## MISIÓN DE CRECIMIENTO VERDE COMITÉ ASESOR ESTRATÉGICO SESIÓN No. 4

Fecha y hora
Miércoles, 04 de octubre de 2017 07:30 a.m. – 10:30 a.m.

Asistentes
<p><b>Miembros del Comité Asesor Estratégico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Juan Felipe Quintero - Subdirector Territorial y de Inversión Pública del Departamento Nacional de Planeación (DNP)</li><li>• Hernando José Gómez - Director de la Misión de Crecimiento Verde</li><li>• Silvia Liliana Calderón - Subdirectora de Desarrollo Ambiental Sostenible del DNP</li><li>• Brigitte Baptiste - Directora del Instituto Alexander von Humboldt (IAvH)</li><li>• Juan Lucas Restrepo - Director de Corpoica</li><li>• Juan Pablo Ruiz - Consejero del Consejo Nacional de Planeación, Experto ambiental</li><li>• Carolina Urrutia - Directora de Semana Sostenible</li><li>• Carlos Costa - Decano Universidad de la Salle</li><li>• Jorge Bedoya - Presidente de la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC)</li><li>• Jose Leibovich - Consultor de Fedecafé</li><li>• Carlos Herrera - Vicepresidente de Desarrollo Sostenible de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)</li><li>• Roberto Steiner - Investigador y consultor económico de Fedesarrollo</li><li>• Carlos Caballero Argaez - Decano Universidad de Los Andes, Ex - Ministro</li><li>• Olga Lucía Acosta - Asesora regional de CEPAL</li><li>• Javier Sabogal - Consultor del Viceministerio Técnico del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP). Asiste en representación del Viceministro Técnico del MHCP</li></ul> <p><b>Expertos Internacionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Carolina Jaramillo - Representante del Instituto Global de Crecimiento Verde (GGGI) para Colombia</li><li>• Lionel Goujon - Director adjunto de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) en Colombia</li></ul> <p><b>Invitados</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Omar Franco - Director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)</li><li>• Felipe Castro Pachón - Director de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas del DNP</li><li>• Juan Castellanos - Consultor de Enersinc</li><li>• Germán Corredor - Consultor de Enersinc</li></ul>

- Claudia Campuzano - Consultora del Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA)
- Leire Barruetabeña - Consultora de Tecnalia
- Iñigo Vegas - Consultor de Tecnalia
- Hipólito Bilbao - Funcionario del Gobierno Vasco

**Equipo - Misión de Crecimiento Verde**

- Alejandra Sánchez - Consultora de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible del DNP
- Diego Francisco Rubio - Consultor de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible del DNP
- José Manuel Sandoval - Consultor
- Mónica Parra Acevedo - Consultora
- María Clemencia Castellanos - Consultora
- Diana Pulido - Asistente técnico
- Juan Pablo Machado - Asesor de la Oficina de Comunicaciones del DNP

## ORDEN DEL DÍA

### 1. Apertura de la sesión e intervención de Hernando José Gómez, Director de la Misión de Crecimiento Verde

Presentación PPT: <https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/comite/sesion%204/HDJ%20Avances%20oct%20V2.pptx?Web=1>

El Doctor Hernando José Gómez, Director de la Misión de Crecimiento Verde inicia la reunión con un mensaje de agradecimiento a todos los asistentes por su participación en la cuarta (4) sesión del Comité Asesor Estratégico de la Misión, destacando la importancia de este espacio para la discusión y construcción conjunta de recomendaciones estructurales para el crecimiento verde del país en el mediano y largo plazo.

Posteriormente, realiza una presentación con los avances de la Misión destacando que a la fecha se cuenta con siete (7) estudios en ejecución: productividad, reducción de la contaminación y reúso del agua; productividad de la tierra; energías renovables y eficiencia energética; intensidad en el uso de materiales y economía circular; bioeconomía; economía forestal; y formalización empresarial. También menciona que se encuentran pendientes por iniciar tres (3) estudios en materia de productividad laboral; ciencia, tecnología e innovación; y armonización de instrumentos económicos.

Recuerda a todos los asistentes que en el desarrollo de estos estudios se estarán realizando comités consultivos, en los cuales se busca discutir los resultados de los diagnósticos y retroalimentar las propuestas y recomendaciones de política. Al respecto, presenta la programación de los comités e invita nuevamente a los asistentes a participar activamente en los mismos.

Resalta los resultados de los dos (2) simposios académicos realizados durante el año, en las ciudades de Bogotá (18 y 19 de julio) y Cali (26 de septiembre), con el apoyo de las Universidades de los Andes, Icesi, Autónoma de Occidente y Javeriana, los cuales contaron con la participación de más de 40 ponentes en temas relacionados con modelación económica, economía circular, economía del comportamiento, instrumentos económicos, bioeconomía y energías renovables.

El Director de la Misión termina su intervención presentando los avances en la implementación de la alianza con la Fundación Corona para la definición de una batería de indicadores de crecimiento verde y ODS en el marco de la Red de Ciudades Como Vamos, y los avances en la organización del intercambio técnico con Francia, con el apoyo de la Agencia Francesa de Desarrollo, para el conocimiento de experiencias exitosas en materia de agricultura climáticamente inteligente, uso eficiente del agua, innovación y polos de competitividad y coordinación interinstitucional para el crecimiento verde.

## **2. Presentación de los avances en el estudio de productividad del agua y control de la contaminación. Claudia Campuzano, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia**

Presentación PPT: <https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/comite/sesion%204/Presentaci%C3%B3n%20Diagnostico%20CTA%20.pdf?Web=1>

Claudia Campuzano del Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, y Directora de la consultoría sobre productividad, reducción de la contaminación y reúso del agua de la Misión de Crecimiento Verde, presenta los principales resultados del diagnóstico realizado durante los primeros tres meses de ejecución del estudio.

Inicia su intervención mencionando la metodología utilizada en el estudio y posteriormente presenta la información relacionada con: (1) la distribución de la demanda de agua en el país por sectores; (2) la eficiencia en el uso del agua en los sectores agrícola, pecuario, domestico, industrial y minero; (3) la productividad física y económica del agua a nivel nacional, en el sector agrícola y su comparación con otros países, (4) los factores que afectan la eficiencia y productividad del agua; (5) los vertimientos de diferentes sectores productivos como el agropecuario, industrial y minero; (6) el tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales; (7) los avances y restricciones del reúso del agua en el país y su comparación con experiencias internacionales exitosas; (8) el análisis de subzonas hidrográficas con restricciones hídricas y escenarios de cambio climático y variabilidad climática; y (9) efectos de la tasa retributiva y de la tasa por uso del agua sobre las cargas contaminantes de los vertimientos.

Las principales observaciones de los asistentes fueron:

*En cuanto al análisis de eficiencia y productividad:*

- Se pregunta si la consultoría incluye el análisis de los temas mencionados anteriormente para el sector de hidrocarburos y se recomienda incorporar este sector dentro del estudio por su importancia en la economía nacional, así como incluir de manera separada el análisis para el sector acuícola. Frente a esto, se responde que el alcance del estudio no incluye el sector de

- hidrocarburos, ya que se buscó concentrar los esfuerzos en sectores con altas demandas de agua, sin embargo, se analizará la posibilidad de revisarlo desde la perspectiva del reúso.
- Se pregunta cómo se utilizan los datos del volumen disponible del agua, y si los análisis realizados en cuanto a eficiencia tienen en consideración las características de las cuencas hidrográficas, las dinámicas territoriales y los temas de regulación hídrica. Al respecto, se aclara que el alcance del estudio está enfocado en aspectos relacionados con la demanda y su relación con la oferta, más no se busca realizar análisis específicos en torno a la oferta del agua, las dinámicas territoriales y la regulación hídrica, por lo cual, lo valioso del estudio es entender como los sectores pueden ser eficientes en el uso del agua. Para esto, se utilizan modelos que muestran cuanta demanda de agua tiene un sector y que tan eficiente es el sistema.
  - A las inquietudes relacionadas con el sacrificio del ganado y la transformación del aceite de palma, la firma consultora aclaró que estas actividades no forman parte del análisis de productividad del agua del sector agropecuario, si no que se incluyen dentro del sector industrial.
  - Se solicita aclarar el concepto de agua verde, agua azul y como se incluye el uso del agua de los ríos. Para esto, se explica el concepto de huella verde utilizado en el Estudio Nacional del Agua y se precisa que el análisis de productividad parte de las eficiencias asociadas a los sistemas y métodos de riego, de esta manera se diferencia claramente en el estudio el uso del agua verde y del agua de riego. No obstante, se insiste en manejar con mucha precisión los términos de agua verde y azul, y se sugiere separar las comparaciones entre los cultivos que usan riego frente a los que no requieren, ya que se incurre en errores al comparar cultivos que no tienen los mismos requerimientos. Igualmente, se aclara que el hecho de que un cultivo no tenga riego no quiere decir que no requiera agua.
  - Se recomienda revisar los datos relacionados con la productividad física y económica del agua para el cultivo de flores y forraje.
  - Se recomienda manejar cuidadosamente las comparaciones de la productividad del agua en Colombia y en países como Singapur, ya que existen diferencias significativas en términos de la estructura económica de los países que pueden incidir en el grado de eficiencia de los mismos. Al respecto, se recomienda realizar comparaciones solamente con países de referencia económica similar e idealmente por sectores económicos, aunque se reconoce que no hay suficiente información para todos ellos. Tomando en cuenta estas recomendaciones, se reflexiona sobre la importancia de no realizar este tipo de comparaciones en el desarrollo del estudio, a menos que las mismas proporcionen información estratégica sobre el tema.
  - Se menciona que las cuentas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística ya cuentan con información desagregada sobre el uso del agua en cultivos.
  - Frente al sector minero, se recomienda separar los resultados obtenidos entre minería legal y explotación ilícita de minerales, a lo cual se expresaron las dificultades que existen para la consecución de información sobre el tema.
  - Se recomienda utilizar la información generada por el IDEAM relacionada con los escenarios de cambio climático, frente a lo cual se aclara que la fuente de información oficial en el tema utilizada en el estudio es el IDEAM.
  - Se destaca que el estudio debe analizar la articulación entre las políticas de recurso hídrico, biodiversidad y riesgos.

*En cuanto al análisis de calidad y reúso:*

- Se menciona que la calidad del agua afecta la disponibilidad de este recurso y el costo del tratamiento es muy elevado.
- Se pregunta cuales son las fuentes de las gráficas relacionadas con el reúso del agua en los diversos continentes, frente a lo cual se explica que estas son el resultado del análisis de experiencias internacionales provenientes de diversas fuentes de información.
- Se sugiere revisar aspectos relacionados con el licenciamiento ambiental como factor determinante del reúso en Colombia, teniendo en cuenta que en la actualidad los trámites requeridos para esta actividad limitan el reúso en los sectores permitidos.
- Se recomienda analizar cómo se pueden desarrollar encadenamientos productivos en torno al uso eficiente y al reúso del agua.

*En cuanto al análisis de instrumentos económicos:*

- Se recomienda incluir dentro del análisis de los instrumentos económicos, además de la tasa retributiva y la tasa por uso del agua, las transferencias del sector eléctrico. Igualmente, analizar si las inversiones en acciones para la conservación han tenido impactos y cumplen un rol estratégico.

### **3. Presentación de los avances en el estudio de intensidad en el uso de materiales y economía circular. Iñigo Vegas, Tecnalía**

Presentación PPT: <https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/comite/sesion%204/TECNALIA%20Diagn%C3%B3stico%20%20Colombia%20.pptx?Web=1>

Iñigo Vegas de la firma consultora Tecnalía, y Director de la consultoría sobre intensidad en el uso de los materiales y economía circular de la Misión de Crecimiento Verde, presenta los principales resultados del diagnóstico realizado durante los primeros tres meses de ejecución del estudio.

Inicia su intervención mencionando la metodología y los criterios utilizados en el estudio para la selección de cinco (5) materiales claves a ser analizados en los sectores de la industria manufacturera y de la construcción: biomateriales; cemento y concreto; polímeros; celulosa y papel; y acero. Se realizó un análisis del flujo de estos materiales en la economía teniendo en cuenta, entre otros aspectos, su nivel de aprovechamiento y metabolización en otros procesos. Posteriormente, presentó los resultados del análisis del ciclo de vida de 4 productos asociados a los materiales analizados como el concreto premezclado, la botella de PET, la barra de acero corrugada y el cartón de embalaje reciclado. Iñigo Vegas termina su presentación con el análisis de los factores que inciden en el uso eficiente de los materiales, destacando aspectos de gobernanza, tecnología, económicos y financieros, ambientales y sociales.

Las principales observaciones de los asistentes fueron:

- Se pregunta si el estudio incluye residuos domésticos, frente a lo cual se aclara que el enfoque del mismo está orientado al análisis de los materiales, productos y residuos generados en la industria manufacturera y el sector de la construcción; sin embargo, cuando se habla de los materiales de papel y PET se abarcan etapas relacionadas con el posconsumo.

- Se sugiere que el tema de economía circular no se refiera solamente a la gestión de residuos, sino que se involucren otros temas como el reúso del agua.
- Se sugiere incorporar un análisis sobre los residuos orgánicos, teniendo en cuenta que estos representan el 65% de los residuos que son dispuestos en los rellenos sanitarios. Igualmente, se debe tener una mirada integral sobre los envases y empaques, considerando los avances en el proceso de regulación de los mismos, sobre los residuos posconsumo y los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Se recomienda analizar el tema desde la perspectiva de generación de valor agregado y creación de nuevos mercados alrededor de los productos y residuos generados, para lo cual es necesario desarrollar los incentivos e instrumentos económicos, así como las condiciones jurídicas que permitan avanzar hacia el cierre de los ciclos.
- Otro aspecto importante que considerar, es el comportamiento del consumidor y su rol estratégico en la cadena de devolución de residuos posconsumo.
- Finalmente, se menciona que es importante analizar los impactos territoriales y en el ambiente derivados de la disposición inadecuada de los residuos, por ejemplo, el análisis de los impactos en el suelo de la disposición de los residuos de construcción y demolición.

#### **4. Contribución del IDEAM a la Misión de Crecimiento Verde. Omar Franco, Director General del IDEAM**

El Director del IDEAM, Omar Franco, destaca en su presentación el desarrollo de diversos estudios e información que es estratégica para las consultorías que se realizan en el marco de la Misión de Crecimiento Verde y la pone a disposición del comité para la toma de decisiones en esta materia. Entre ellos menciona: (1) la tercera comunicación del cambio climático, con indicadores clave en materia de agua, bienes y servicios ecosistémicos, e infraestructura; (2) el estudio nacional del agua, que contiene información tanto de la oferta como de la demanda del agua en el país, así como análisis en materia de huella hídrica azul y verde; (3) el sistema de información ambiental de Colombia (SIAC), frente al cual resalta la dificultad en la generación de la información para que sea de calidad, oportuna y confiable; (4) el sistema de monitoreo de bosques y carbono con las alertas de deforestación y la publicación del atlas de ecosistemas; (5) el mapa de amenaza por inundación; (6) los servicios climáticos del IDEAM como el boletín mensual agro climatológico con el sector agrícola. Están haciendo un boletín mensual de clima y salud y predicciones climáticas.

#### **5. Varios y cierre. Hernando José Gómez, Director de la Misión de Crecimiento Verde**

El Director de la Misión de Crecimiento Verde menciona que teniendo en cuenta que el tiempo para esta sesión ya se ha agotado, los resultados del diagnóstico de la consultoría sobre energías renovables será presentado en el Quinto Comité Asesor Estratégico de la Misión. Así mismo, informa que tanto el Quinto como el Sexto Comité Asesor Estratégico serán realizados durante el año 2017, en los cuales se espera presentar los avances en el desarrollo de todas las consultorías de la Misión que se encuentran en ejecución. En los próximos días se estará poniendo a consideración de todos los miembros del Comité las posibles fechas para el desarrollo de estas sesiones.

Se cierra la sesión a las 10:30 a.m.

Anexo: Se anexa a esta ayuda de memoria las presentaciones realizadas en la sesión.