

PANORÁMICA REGIONAL

Impactos económicos del fenómeno El Niño del 2015-2016

Resumen

El fenómeno El Niño, ocurrido entre 2015 y 2016, reveló para el país la importancia de cuantificar el impacto de estos eventos, debido a su mayor intensidad, frecuencia y duración. Además, abrió la discusión en torno a la necesidad de equiparar el impacto de las sequías con otro tipo de fenómenos, como las inundaciones, los deslizamientos y las avenidas torrenciales. Esta nota técnica se ocupa de estimar los efectos que tiene una disminución del recurso hídrico sobre los sectores económicos, y valora la pérdida del ecosistema de bosque que generan los incendios forestales ocurridos durante un evento de variabilidad climática como El Niño. Los resultados indican que, para Colombia, una reducción en un 20 % de las cantidades de agua y el aumento en un 4,5 % de los precios de la energía eléctrica impactan, de manera conjunta, el 0,6 % del producto interno bruto (PIB). Por su parte, los servicios ecosistémicos que dejan de proveer los bosques a la economía cuando hay pérdida de la cobertura vegetal por causa de los incendios se valoraron en un 0,1 % del PIB para el 2015. En ese sentido, no tomar medidas de adaptación a la variabilidad tendría costos equivalentes al 0,7 % del PIB.

1 Introducción

El fenómeno El Niño¹ es un evento climático que se produce por el incremento en la temperatura de las aguas en la parte central y oriental del Pacífico tropical. Debe su nombre a los pescadores del norte de Perú, quienes observaban que, cada cierto tiempo, las aguas frías de la corriente de Humboldt que baña las costas de esta región, se calentaban durante las fechas navideñas. Esto hacía que los bancos de peces desaparecieran, lo que amenazaba su medio de subsistencia. A este evento le llamaron “corriente de El Niño”, pues lo relacionaron con la Navidad y el nacimiento del Niño Jesús (SHOA, 2018).

En Colombia, el efecto de El Niño en el clima está asociado con una disminución del volumen de lluvia y un aumento de las temperaturas del aire, especialmente en las zonas Caribe y Andina (UNGRD, 2016), aunque cada fenómeno tiene sus propias características. El más reciente fenómeno El Niño registrado tuvo lugar entre octubre de 2014 y junio de 2016. Según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), el fenómeno en Colombia pasó de “débil” en marzo de 2015 a “moderado” en agosto, y posteriormente a categoría de “fuerte” en octubre, nivel en el que se mantuvo hasta abril de 2016 (UNGRD, 2016). Un informe elaborado por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) subrayó que 719 municipios de 28 departamentos presentaron algún tipo de afectación, y se declararon 367 calamidades públicas por desabastecimiento parcial y racionamiento de agua, impacto en el sector agropecuario e incendio forestal (UNGRD, 2016). El fenómeno El Niño 2015-2016 es uno de los eventos climáticos que más afectaciones

ha causado, tanto en el sector productivo, como en las condiciones de vida de la población.

Estimar las implicaciones económicas de este tipo de eventos permite dimensionar las pérdidas que el país tendría en el mediano y largo plazo si no se prepara y se adapta al cambio climático. Lo mismo aplica si no se gestionan los riesgos que se pueden materializar cuando se presenten eventos climáticos extremos de este tipo.

Esta nota técnica se enfoca en cuantificar los costos económicos para Colombia derivados de eventos de variabilidad climática como El Niño 2015-2016, mediante la aplicación de dos metodologías innovadoras, que aíslan del cálculo eventos macroeconómicos, como la devaluación del peso, el incremento de la inflación o la caída de los precios del petróleo. Las dos metodologías se ocupan de estimar, por un lado, las pérdidas económicas generadas sobre los sectores económicos tradicionales y, por otro, las causadas por los incendios forestales. La evaluación económica se realizó únicamente para el año 2015 por la disponibilidad de información.

2 Contexto colombiano en 2015

En 2015 ocurrieron diversos sucesos climáticos y económicos. Por tanto, para poder comprender los efectos económicos del fenómeno El Niño es importante conocer las características climáticas del fenómeno en Colombia, así como la coyuntura económica del país.

1. El Niño-Southern Oscillation (ENSO, por sus siglas en inglés).

Caracterización del fenómeno El Niño en Colombia

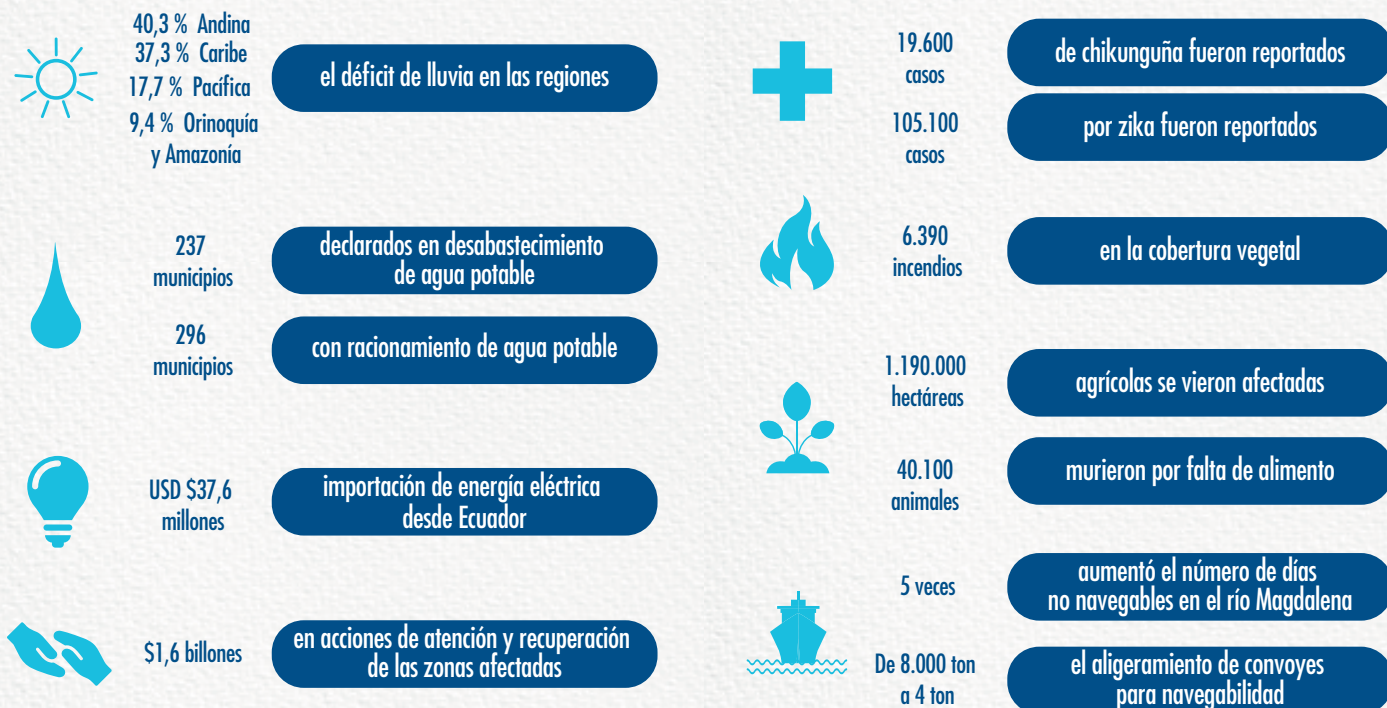
El evento del fenómeno El Niño es un evento de variabilidad climática que se determina por un incremento en la temperatura superficial del océano Pacífico, y se declara cuando el Índice Oceánico El Niño informa cinco periodos consecutivos de aumento de las temperaturas. En buena parte de las costas de América del Sur se manifiesta con tiempo húmedo y un aumento de las precipitaciones (IDEAM, 2015a) (IRI, 2016).

En contraste para Colombia, durante este fenómeno, las corrientes de aire se ven alteradas, lo que lleva a que la nubosidad se desplace y se presente tiempo seco en gran parte del territorio nacional.

Esto no implica que la temporada de lluvias se suprima por completo. No obstante, sí hay una reducción considerable en el caudal de los ríos, que produce déficit hídrico, y hay un aumento de la temperatura, que provoca un incremento en la probabilidad de incendios en la vegetación (IDEAM, 2015a).

En particular, el fenómeno El Niño de 2015-2016 impactó de forma heterogénea a sectores y regiones, y afectó principalmente las regiones Caribe y Andina (UNGRD, 2016). La figura 1 presenta algunas cifras que sintetizan las afectaciones del fenómeno en Colombia durante el 2015.

Figura 1
Resumen de las afectaciones del fenómeno El Niño de 2015



Fuente: UNGRD (2016).

Coyuntura económica

En el 2015, la tasa de crecimiento del PIB fue del 3,1 %, menor en 1,3 puntos porcentuales a la registrada en el 2014 (4,4 %). Esta desaceleración se explica porque sectores económicos como la construcción, el turismo y los servicios públicos redujeron su crecimiento. Dentro de los hechos de coyuntura económica que afectaron el comportamiento de dichas actividades productivas se encuentran la devaluación del peso colombiano²; la caída en los precios del petróleo³ y de otros commodities en los mercados internacionales; el cierre de Reficar y el paro camionero⁴.

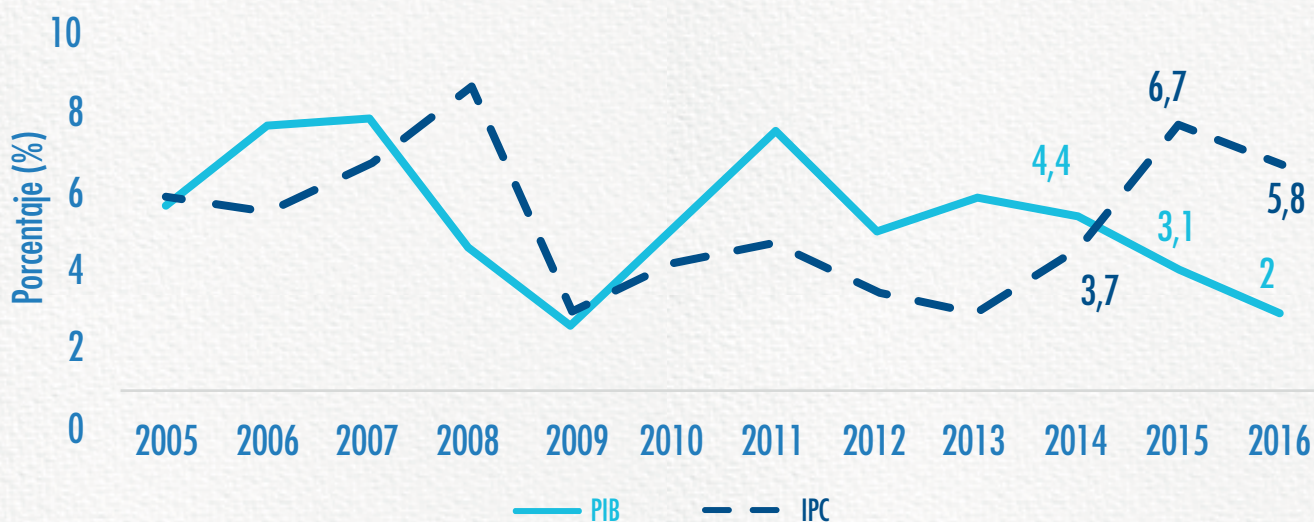
En contraste, los sectores que aumentaron su crecimiento fueron la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras, e industrias manufactureras. La variación

porcentual sobresaliente de estas actividades se explica en parte por el repunte en la producción cafetera (15,6 %)⁵, el crecimiento en el valor agregado del ganado porcino (agropecuario), los minerales no metálicos (minería), las prendas de vestir, las bebidas y los productos químicos (industria).

El 2015 también reportó la inflación más alta desde 2008, al ubicarse en 6,7 %, como se muestra en la figura 2 (Banrep, 2018). Las alzas transitorias en los precios de los productos agrícolas, causadas por la disminución en la producción, están asociadas al fenómeno El Niño (UNGRD, 2016). Los alimentos perecederos, como hortalizas, frutas o tubérculos, fueron los más afectados por las presiones inflacionarias que causó este fenómeno.

Figura 2

Tasa de crecimiento del PIB e inflación entre 2005 y 2016



Fuente: DANE (2017), Banrep (2018).

Todo lo anterior evidencia que en el 2015 confluyeron una serie de factores, incluido El Niño, que redujeron el ritmo de crecimiento de la economía colombiana.

Pero, como se señaló al inicio, el propósito aquí consignado es justamente aislar el efecto de dicho fenómeno y determinar su impacto en la economía del país.

2. El peso colombiano pasó de 1.881,19 pesos el 30 de junio de 2014 a 2.585,11 en la misma fecha del año siguiente.

3. Para diciembre de 2014, el barril de petróleo de referencia WTI tenía un precio de USD 53,27, mientras que para diciembre del siguiente año era de USD 37,04 (recuperado el 11 de octubre de 2017 de <https://www.quandl.com/collections/markets/crude-oil>).

4. Este hecho, ocurrido entre febrero y marzo de 2015, repercutió en la pérdida de producción, por cuanto estuvo retenida en el camino o no pudo salir del lugar de producción.

5. Según la Federación Nacional de Cafeteros, este incremento es resultado de los cambios en cafetales implementados por ellos.

3 Metodología

La estimación de las pérdidas económicas de El Niño en el 2015 se realiza a partir de dos metodologías: la primera busca estimar los impactos macroeconómicos de la disminución del caudal hídrico sobre los sectores tradicionales de la economía, como consecuencia de la reducción de las precipitaciones; la segunda permite valorar la pérdida económica de los bosques, causada por los incendios forestales, como resultado del aumento en las temperaturas.

Para el primer cálculo se realizó un análisis de estática comparativa, empleando la matriz *insumo-producto*. Esta herramienta permite identificar los requerimientos de agua de los sectores y, por tanto, los cambios en producción que estos tendrían ante una disminución del recurso natural.

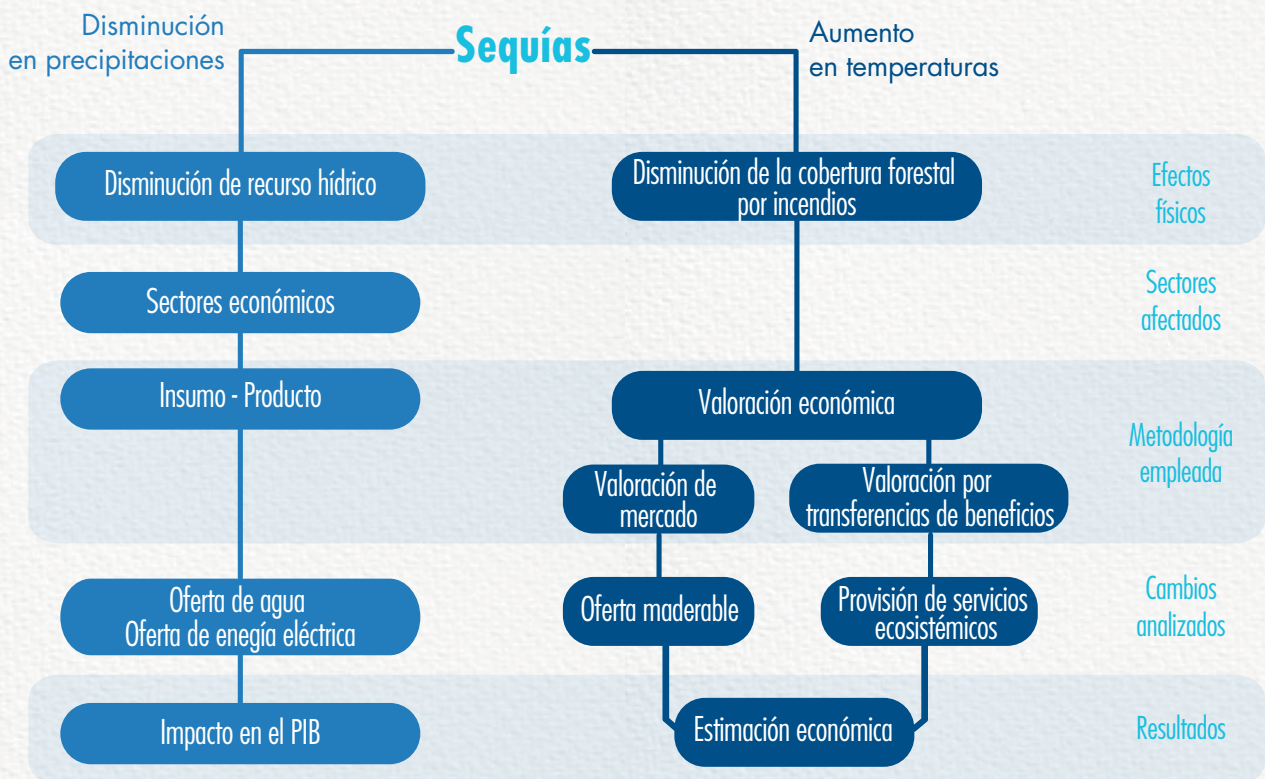
La diferencia en la producción que arroja la matriz *insumo-producto* corresponde al efecto económico analizado del fenómeno El Niño.

El costo por la pérdida de bosques debido a incendios forestales se calculó con la monetización de los servicios ecosistémicos que prestan este tipo de ecosistemas, y que se dejarían de percibir de manera inmediata y mientras ocurre su restauración. La cuantificación de la pérdida de madera se realizó a partir de una valoración de mercado, mientras que el costo de los demás servicios ecosistémicos se efectuó por medio de una valoración por transferencia de beneficios⁶.

La figura 3 condensa la metodología aplicada para llevar a cabo el ejercicio propuesto.

Figura 3

Metodología utilizada para estimar los efectos económicos a partir de eventos de variabilidad climática como el fenómeno El Niño de 2015



Fuente: Melo et al. (2017).

6. Método que consiste en la utilización de los valores monetarios de bienes ambientales estimados en un contexto determinado para valorar los beneficios de un bien similar bajo un contexto distinto, del cual se desconoce su valor (Desvougues et al., 1992).

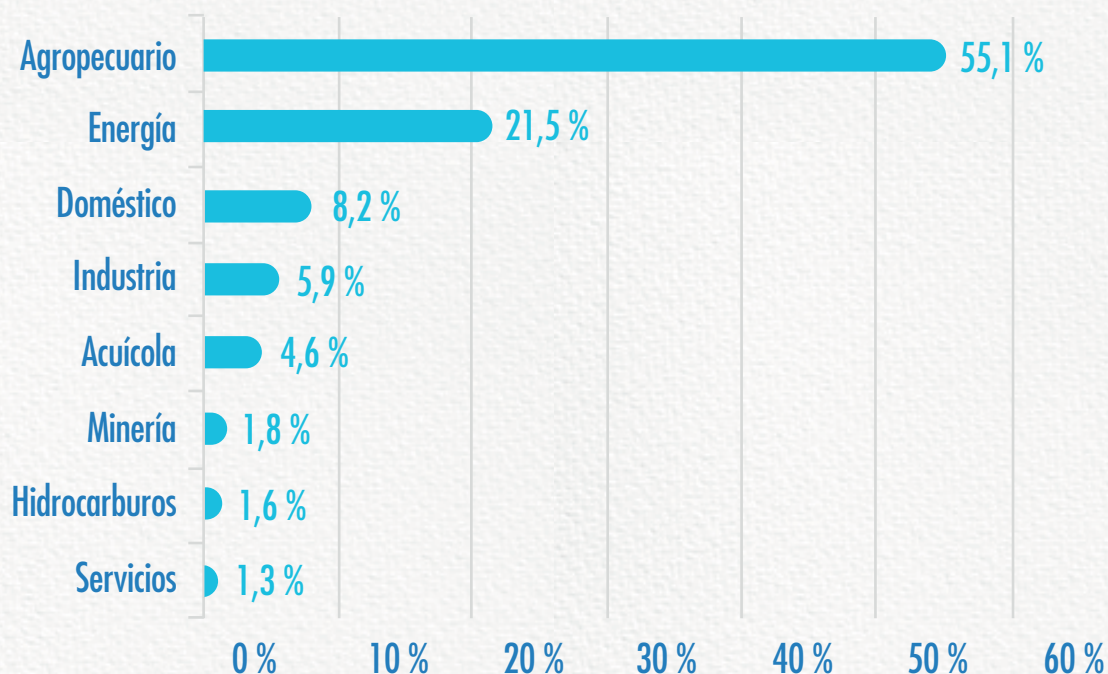
4 Resultados

El déficit de lluvia durante la temporada del fenómeno El Niño para el 2015 estuvo entre el 9,4% (regiones Orinoquía y Amazonía) y el 40,3 % (región Andina). Esta reducción del recurso hídrico disponible en toda la geografía colombiana significó una caída en producción del 0,17 %.

Sin el fenómeno El Niño la economía colombiana hubiera crecido un 3,7% en el año 2015.

Figura 4

Porcentajes de uso de agua según el sector económico



Fuente: (IDEAM, 2015b).

Los sectores que más se ven afectados por el fenómeno son el agropecuario, que consume más de la mitad del recurso hídrico del país, seguido por el eléctrico⁷ y los hogares. La figura 4 presenta un resumen de la distribución del uso de los recursos hídricos según el sector económico.

Debido a que más de la mitad de la energía eléctrica es generada en el país por hidroeléctricas, y que el fenómeno El Niño produjo una menor disponibilidad de agua, el despacho de la energía se suplió con recursos convencionales cuyo precio

es más alto, lo que implicó que, en promedio, los precios de la energía aumentarían en un 4,5 %. El efecto de este incremento de precios y la reducción del recurso hídrico es una disminución del 0,27 % en la producción.

El efecto agregado de la disminución en el recurso hídrico y en el aumento en precios impactó al PIB en 0,6 %. Lo anterior implica que la economía colombiana hubiese crecido ese año un 3,7 %, en vez de un 3,1 %, si no se hubiese presentado el fenómeno El Niño.

7. El sector de las hidroeléctricas y termoeléctricas usa los recursos hídricos, pero los devuelve a las cuencas para ser usados en otras actividades; casi no necesita procesamiento para su reuso.

Impacto de los incendios forestales

La pérdida de todos los servicios ecosistémicos, exceptuando el recurso maderero, fue estimada mediante el método de transferencia de beneficios. Para este caso, los valores anuales de los servicios ecosistémicos se obtuvieron de los cálculos realizados por Costanza et al. (2014), quienes estimaron su valor en \$18.924.807 hectárea/año⁸. Se asumió que el porcentaje de hectáreas quemadas de bosque que suministraban otros servicios ecosistémicos diferentes al maderero era del 70 % del total⁹. En ese sentido, la pérdida total de los servicios ecosistémicos se obtuvo al multiplicar el número de hectáreas de bosque que los proveían y que fueron afectadas por El Niño, por su valor estimado por hectárea.

Adicionalmente, como los servicios ecosistémicos dejan de percibirse hasta que el ecosistema de bosque vuelve a recuperarse, en el costo económico final se consideraron los costos futuros asociados con dichas pérdidas. Por esa razón, la estimación se completó al calcular el valor presente neto (VPN) del valor anual de los servicios ecosistémicos que los bosques hubiesen provisto desde el 2016 hasta su restauración 30 años después, con una tasa social de descuento del 12 %.

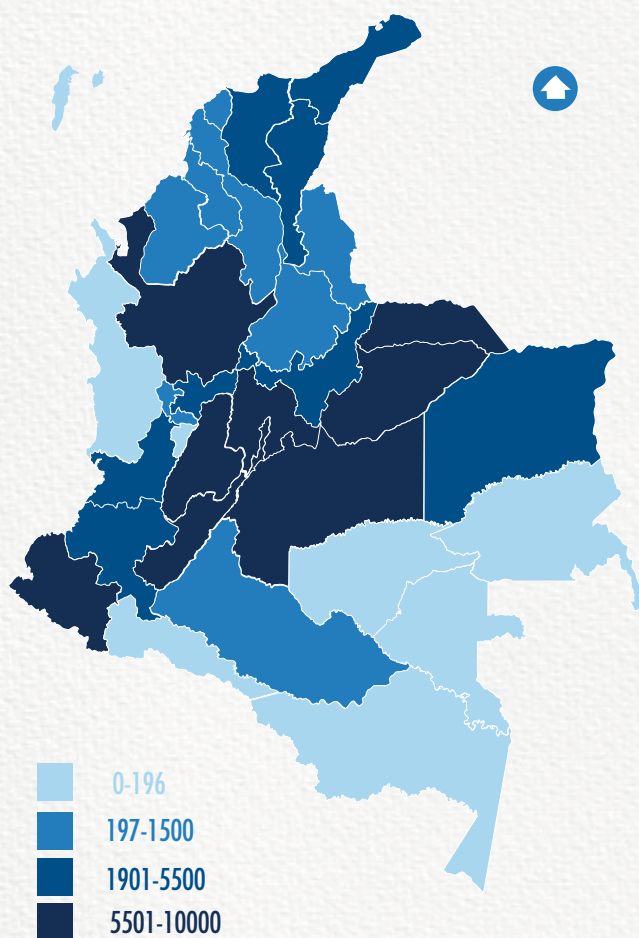
En la cuantificación de la pérdida del recurso maderable se llevó a cabo una valoración económica de mercado. Para ello fueron consultadas investigaciones realizadas sobre el mercado de la madera en Colombia, y se estimó que el valor por la pérdida de la no comercialización de madera proveniente de bosque natural alcanzaba los \$281.050/metro cúbico (m³). El valor total de este servicio tuvo en cuenta que tan solo el 30 % de las existencias de bosque está disponible para fines de aprovechamiento y comercialización¹⁰.

La información obtenida de la UNGRD evidenció que cerca de 120.000 hectáreas a lo largo de todo el territorio nacional fueron afectadas¹¹. Los departamentos con las mayores extensiones comprometidas fueron Casanare, Cundinamarca, Arauca, Tolima, Antioquia, Nariño, Meta y Huila, con más de 5.600 hectáreas quemadas (figura 5).

La pérdida económica ambiental por los incendios forestales alcanzó los \$476 miles de millones en el 2015.

Figura 5

Número de hectáreas afectadas por incendios a escala departamental



Fuente: elaboración propia a partir de la información de la UNGRD (2016).

8. Estos valores están a precios de 2015.

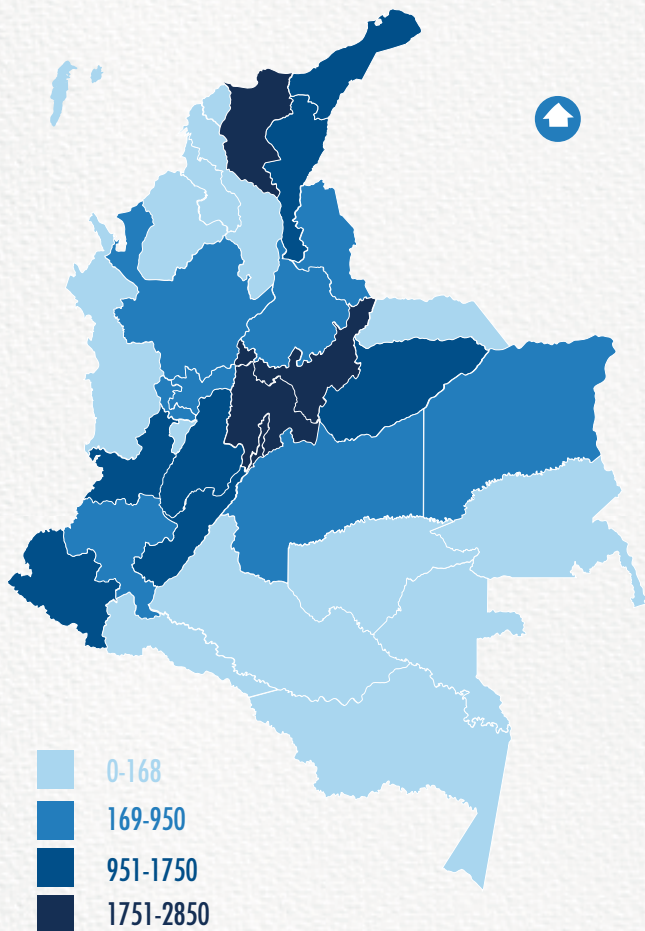
9. Esta cifra fue tomada de los datos de las cuentas de bosque del Sistema de Cuentas Ambientales Económicas (SCAE).

10. Para esta estimación en particular se consideraron los tipos de madera comercial por hectárea que hay en el país, así como la tasa de crecimiento de los árboles.

11. El periodo de la información comprendió del 1 de enero al 29 de diciembre de 2015.

Figura 6

Número de hectáreas de bosque afectadas por incendios a escala departamental



Fuente: elaboración propia a partir de la información de la UNGRD (2016).

Del total de esa superficie, el 19,5 % correspondía a hectáreas de bosque¹² (23.232 ha). La estimación de dicha proporción fue posible gracias a que se identificó ese tipo de hectáreas en la base de datos, o a que se imputó el número de hectáreas afectadas por municipio cuando no fue factible clasificarlas directamente como zonas de bosque. Los departamentos con mayores pérdidas forestales fueron Magdalena, Boyacá y Cundinamarca, con más de 1.750 ha afectadas (figura 6).

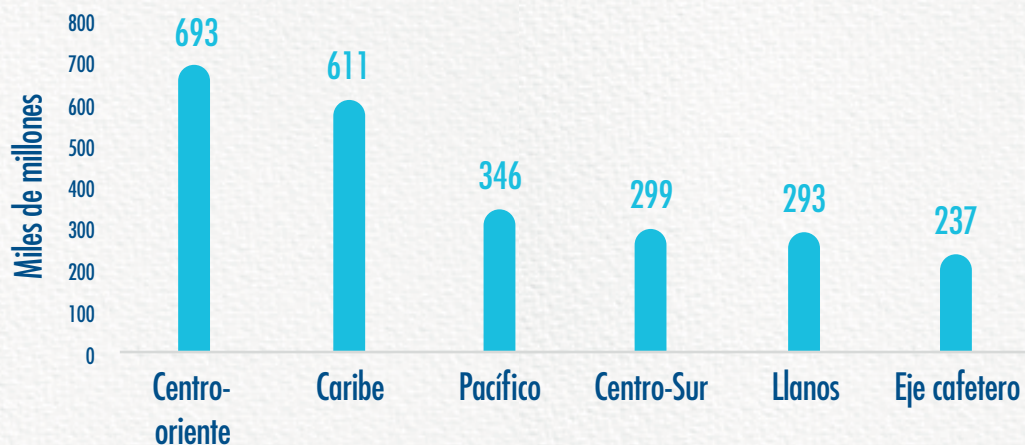
En términos económicos, los incendios forestales generaron una pérdida de \$475.890 millones para 2015, equivalente al 0,1 % del PIB de ese año¹³. De dicho costo económico, el 64,6 % corresponde a la pérdida por servicios ecosistémicos (\$307.768 millones) y el restante 35,4 % es la pérdida por la no comercialización de la madera (\$168.122 millones). Los departamentos que asumieron los mayores costos por estos sucesos fueron Magdalena, Casanare, Cundinamarca, Huila y Boyacá.

Los costos anteriormente mencionados corresponden al corto plazo. Sin embargo, al considerar las pérdidas por provisión de servicios ecosistémicos durante el tiempo de recuperación del bosque a 30 años, estos costos a largo plazo alcanzan los \$2,4 billones o 0,3 % del PIB de 2015¹⁴. La pérdida anual equivalente es del orden de los \$307.768 millones para el periodo 2016-2045.

Finalmente, teniendo en cuenta los costos económicos del periodo 2016-2045, las regiones con mayores pérdidas son Centro Oriente, Caribe y Pacífico (figura 7).

Figura 7

Costos económicos totales de los incendios de bosque natural durante el fenómeno El Niño en 2015, a escala regional



Fuente: elaboración propia, a partir de cálculos de los autores.

12. La imputación se realizó en los municipios en los que hubo cobertura de uso del suelo afectado por los incendios que no se pudo clasificar en cualquier categoría. Para estos casos, se asignó la proporción de bosque natural presente en el municipio al área afectada por el incendio sin clasificar en la base de datos.

13. El valor del PIB de 2015 con el que se compara la pérdida está en precios constantes de 2005.

14. El valor del PIB de 2015 con el que se compara la pérdida está en precios constantes de 2005.

5 Recomendaciones de política

La experiencia y lecciones aprendidas por el más reciente fenómeno El Niño, ocurrido en 2015-2016, han permitido capitalizar oportunidades de mejora y algunos aciertos. Pero, sobre todo, obliga a reconocer que los efectos asociados con la ocurrencia de este tipo de eventos son el resultado de los escenarios de riesgo que se han construido en el pasado.

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), en coordinación con los distintos ministerios y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), diseñaron e implementaron instrumentos de planificación operativa¹⁵ para orientar la respuesta del Estado ante el fenómeno El Niño, al establecer medidas de prevención que anticiparan y mitigaran sus efectos. Se presume que el impacto macroeconómico de dicho fenómeno en 2015 habría sido mayor de no haber dispuesto de este tipo de instrumentos.

Tener un SNGRD fuerte y con capacidades en los diferentes ámbitos de gobierno contribuye a mejorar las acciones de prevención, reducción y control del riesgo asociadas con eventos de variabilidad climática, así como su manejo cuando se materializa el desastre. Esto implica que las discusiones en torno a las sequías adquieran la misma relevancia que tienen otro tipo de fenómenos, como inundaciones, deslizamientos y avenidas torrenciales.

Profundizar en el conocimiento del riesgo por eventos de variabilidad climática asociado con sequías se hace indispensable para cualquier proceso de planificación del desarrollo, y se convierte en el soporte para orientar y priorizar las acciones actuales y futuras de un territorio. El conocimiento de los riesgos climáticos ha logrado avances notables en el país, gracias a los esfuerzos de las entidades técnico-científicas y la academia, así como a las experiencias y aprendizajes obtenidos de las prácticas internacionales. A continuación, se exponen algunas recomendaciones sobre políticas, recogidas de la experiencia antes señalada:

■ Dada la heterogeneidad de los impactos económicos de El Niño en 2015-2016 a escala sectorial y las pérdidas económicas forestales en diferentes regiones del país, es evidente que no es efectivo aplicar estrategias “estándar” de manejo.

■ Es importante mejorar los modelos de predicción del clima y promover el uso oportuno de la información hidrometeorológica y su articulación con los sistemas de alertas climáticas tempranas a escala local, de manera que responda a las especificidades de los sectores.

■ Las estadísticas muestran que la reducción de agua disponible afecta de manera importante la economía, especialmente aquellas actividades intensivas en su uso (por ejemplo, cultivos de cereales, maíz y oleaginosas). Por ello, es clave fomentar la generación del conocimiento y la difusión de información agroclimática entre los productores agropecuarios.

■ Frente a los sistemas de acueducto, es prioritario desarrollar estudios a escala regional y local sobre la dinámica hidráulica de las cuencas abastecedoras, que consideren de manera específica factores de variabilidad climática y sus implicaciones en términos del diseño, construcción, operación, capacidad y mantenimiento, de forma que se emprendan acciones de prevención, adecuación o reubicación de bocatomas, a partir de evaluaciones de riesgos soportadas en un conocimiento técnico robusto.

■ Respecto a las fuentes alternas de abastecimiento de agua para diferentes usos, se requiere mejorar el conocimiento en términos de capacidad de los acuíferos, calidad del recurso, vida útil, costos de potabilización, entre otros, para disminuir los casos de sobreexplotación de pozos y su consecuente colapso o pérdida total.

■ Resulta necesario avanzar en el diseño, montaje y operación de sistemas para el monitoreo

15. Entre estos se encuentran el Plan Nacional de Contingencia (PNC) y los planes territoriales y sectoriales ante el fenómeno El Niño de 2015.

de incendios forestales; así, son claves las orientaciones que se promuevan desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales y las autoridades ambientales. A su vez, esto exige una mejora en la implementación de los mecanismos sancionatorios para los responsables de los incendios con carácter intencional.

La planificación territorial para la gestión del riesgo sigue siendo un tema central. Se requiere el acompañamiento del ámbito central a los ámbitos territoriales para lograr una real y efectiva articulación entre los instrumentos¹⁶, que contribuya a definir las restricciones y los condicionamientos para un manejo adecuado del riesgo.

Finalmente, sigue siendo un tema fundamental reducir la vulnerabilidad fiscal, para garantizar que la magnitud de los efectos y los impactos asociados con eventos de variabilidad climática puedan ser absorbidos sin mayores traumatismos económicos. La vulnerabilidad fiscal puede ser reducida por medio de estrategias enfocadas en reservar recursos económicos para atender el desastre, así como en ejecutar medidas de mitigación y prevención. Considerando que el país dispone de mecanismos de reserva por medio de créditos contingentes frente a situaciones de desastre nacional, en el mediano plazo se debe avanzar en el diseño e implementación de otros instrumentos de transferencia del riesgo, como los seguros paramétricos y el aseguramiento de bienes públicos y en la financiación de los fondos territoriales de gestión del riesgo desastres.

6 Referencias

Banrep. (09 de abril de 2018). *Indicadores de inflación básica y su variación anual*.

Recuperado de http://obieebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Download&Format=excel2007&Extension=.xls&BypassCache=true&path=%2Fshared%2FSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2F2.%20Otros%20indicadores%20de%20inflacion%2F2.3.%20Por%20Rango%20de%20fechas%2F2.3.2.%20Indicadores%20

Costanza, R., De Groot, R., Sutton, P., Van der Ploeg, S., Anderson, S., Kubiszewski, O., Farber, S., & Turner K. (2014). Changes in the global value of ecosystems services. *Global Environmental Chang* 26, 152-158.

DANE (08 de noviembre de 2017). *Cuentas trimestrales – Colombia. Producto Interno Bruto. Cuarto trimestre de 2015*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/-bol_PIB_IVtrim15_oferta.pdf

Desvousges, W.H., Naughton, M.C. y Parsons, G.R. (1992): «Benefit transfer: Conceptual problems in estimating water quality benefits using existing studies», *Water Resources Research*, 28(3), p. 675-683.

IDEAM. (2015a). *Fenómeno El Niño en Colombia*. Recuperado de <http://tiny.cc/5mwwgv>

IDEAM. (2015b). *Estudio Nacional del Agua 2014*. Bogotá.

IRI. (2016). Enso Essenciales. *What do we mean by "El Niño"*. Recuperado de <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/enso/enso-essentials/>

Melo, S., Riveros, L., Romero, G., Álvarez, A. C., Calderón, S., Díaz, C. (2017). Efectos económicos de futuras sequías en Colombia: estimación a partir del Fenómeno El Niño 2015. *Archivos de economía*, 466.

SHOA. (5 de Marzo de 2018). *SHOA*. Obtenido de Servicio Hidrográfico y Oceano gráfico de la Armada: <http://www.shoa.cl/nuestros-servicios/-mareas/54-servicios/753-enos-fenomeno-de-el-nino>

UNGRD. (2016). Fenómeno El Niño: Análisis comparativo 1997-1998 // 2014-2016.

Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.11762/20564>

16. Planes de ordenamiento de cuencas hidrográficas, planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo.

Dirección General

Luis Fernando Mejía Alzate

Subdirección General Territorial

Santiago Matallana Méndez

Dirección de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Silvia Liliana Calderón Díaz

Elaboración

Silvia Liliana Calderón Díaz

Carolina Díaz Giraldo

Sioux Fanny Melo León

Leidy Cáterin Riveros Salcedo

Germán David Romero Otálora

Andrés Camilo Álvarez Espinosa

Edición

María Carolina Amador Silva

Sioux Fanny Melo León

Germán David Romero Otálora

Corrección de estilo

Gustavo Patiño Díaz

Diagramación

Guerthy Yered Gutiérrez Amazo

Departamento Nacional de Planeación

Calle 26 No. 13-19

Teléfono: 3815000

www.dnp.gov.co



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



GOBIERNO DE COLOMBIA