EMERGENCIA CLIMÁTICA: Prospectiva 2030

Natalia Castro Niño
Wilfredo Robayo Galvis
Editores

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
BOGOTÁ
Colombia

Universidad Externado de Colombia

NATALIA
CASTRO NIÑO

WILFREDO
ROBAYO GALVIS
Editores

EMERGENCIA CLIMÁTICA
PROSPECTIVA 2030

XXI JORNADAS DE DERECHO CONSTITUCIONAL
CONSTITUCIONALISMO EN TRANSFORMACIÓN.
PROSPECTIVA 2030

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

Emergencia climática : Prospectiva 2030 : XXI Jornadas de Derecho Constitucional. Constitucionalismo en transformación. Prospectiva 2030 / Henry Jiménez Guanipa [y otros] ; Natalia Castro Niño, Wilfredo Robayo Galvis (editores). -- Bogotá : Universidad Externado de Colombia. 2020.
832 páginas : gráficas ; 24 cm.

Incluye referencias bibliográficas

ISBN: 9789587905397

1. Cambios climáticos – 2. Cambios climáticos - Acuerdos internacionales – 3. Covid-19 (Enfermedad) - Aspectos ambientales – 4. Mitigación del cambio climático – 5. Derechos humanos – 6. Derecho ambiental I. Castro Niño, Natalia, editora, Robayo Galvis, Wilfredo, editor II. Universidad Externado de Colombia III. Título IV. Serie

363.73874 SCDD 21

Catalogación en la fuente – Universidad Externado de Colombia MLVT

diciembre de 2020

ISBN 978-958-790-539-7

© 2020, natalia castro niño y wilfredo robayo galvis (eds.)
© 2020, universidad externado de colombia
Calle 12 n.º 1-17 este, Bogotá
Teléfono (57 1) 342 0288
publicaciones@uexternado.edu.co
www.uexternado.edu.co

Primera edición: diciembre de 2020

Imagen de cubierta: *Árbol seco que a la vez es la tierra reseca y agrietada*, por José Luis Coté
Corrección de estilo: Santiago Perea Latorre
Composición: Precolombi EU-David Reyes
Impresión y encuadernación: Panamericana, Formas e Impresos S.A.
Tiraje de 1 a 1.000 ejemplares

Impreso en Colombia
Printed in Colombia

Prohibida la reproducción o cita impresa o electrónica total o parcial de esta obra, sin autorización expresa y por escrito del Departamento de Publicaciones de la Universidad Externado de Colombia. Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad de los autores.

Xiomara Lorena Romero-Pérez*

capítulo 2

¿Y para cuándo el debate nacional sobre la transición energética en Colombia?

And When Will We Start the National Debate on the Energy Transition in Colombia?

RESUMEN

El objetivo de este texto es reflexionar sobre la posibilidad de generar un espacio democrático para construir de manera conjunta el proyecto de transición energética en Colombia, proyecto en el cual, se quiera o no, toda la población estará involucrada. Esto a partir de un breve estudio sobre la evolución que dicha noción ha tenido y sobre su adaptación en los países pioneros en la materia. Con ese objeto se propone, en un primer momento, abordar algunas de las aproximaciones al concepto de transición energética y su inserción en países como Alemania y Francia, para luego detenerse en el tratamiento que esta temática ha tenido en Colombia y así indagar si resultaría pertinente o no desarrollar un debate nacional sobre este proceso, cuya realización permitiera delimitar, de manera activa y participativa, el alcance que esta transición debería tener en nuestro país con un horizonte al año 2030.

Palabras clave: transición energética, transformación energética, planes energéticos nacionales de Colombia, participación ciudadana, política energética, derecho energético, diversificación energética, derechos humanos.

ABSTRACT

The objective of this text is to reflect on the possibility of generating a democratic space to jointly build the energy transition project in Colombia, a project in which, like it or not, the entire population will be involved. This is based on a brief study on the evolution that this notion has had and on its adaptation in pioneering countries in the field. To do this, it is proposed, at first, to address some of the approaches to the concept of energy transition and its insertion in countries such as Germany and France, and then stop at the treatment that this issue has had in Colombia and thus inquire if it would

---

* Abogada de la Universidad Externado de Colombia, especialista en Derecho Internacional Público por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), magíster en Derecho Público por la Universidad Externado de Colombia, en Derecho Internacional por la Universidad Paris 2 Panthéon-Assas, en Estudios Internacionales con énfasis en América Latina por la Universidad pAris 3 Sorbonne Nouvelle y en Geopolítica por la Universidad Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Actualmente doctorante en doble titulación, en Geografía y Planeación Urbana, por la Universidad Paris 3 Sorbonne Nouvelle y en Derecho por la Universidad Externado de Colombia. Contacto: xiomara.romero01@est.uexternado.edu.co ORCID: 0000-0002-6463-3347.

be relevant or not to develop a national debate on this process, the realization of which would allow to define, in an active and participatory way, the scope that this transition should have in our country with a horizon to the year 2030.

Keywords: energy transition, energy transformation, Colombian national energy plans, citizen participation, energy policy, energy law, energy diversification, human rights.

SIGLAS UTILIZADAS

ADEME	Agencia para el Medio Ambiente y la Gestión Energética de Francia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CELAC	Comunidad de Estados de América Latina y el Caribe
CNTE	Consejo Nacional de Transición Ecológica de Francia
DNTE	Debate Nacional sobre la Transición Energética en Francia
EDF	Empresa de Electricidad de Francia
ETI	Índice de transición energética
GDF	Gas de Francia
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PCH	Pequeñas centrales hidroeléctricas
PEN	Plan Energético Nacional de Colombia
PPE	Programación plurianual de la energía de Francia
TECV	Ley sobre la transición energética y el crecimiento verde de Francia
UPME	Unidad de Planeación Minero-Energética
WEF	Foro Mundial Económico

INTRODUCCIÓN

El proceso de transición energética se relaciona, usualmente, con la promoción de las energías renovables y la lucha contra el cambio climático; sin embargo, este concepto carece de una definición unánime. Las organizaciones internacionales, los Estados, los agentes del sector y la sociedad, en general, le asignan contenidos diversos que permiten, bajo el amparo de la misma noción, defender posturas tan diferentes como el uso intensivo de los hidrocarburos[1] frente

1 Bien sea mejorando su tecnología de exploración y explotación, utilizando más *hidrocarburos*

a la utilización exclusiva de las energías renovables no convencionales, o la conservación y/o desarrollo de la energía nuclear contra del desmonte de toda central de esta naturaleza y su prohibición futura, e incluso el favorecimiento del crecimiento económico continuo de cara a propuestas que ven en su decrecimiento una opción para mejorar la sobriedad y la eficiencia energética.

Por esta razón nos preguntamos, de un lado, qué es la transición energética, cómo se ha entendido en los países promotores de este cambio y cómo se ha interpretado en Colombia. Y, de otro lado, cómo podría conseguirse que en nuestro país a este concepto se integren contenidos recientes que rebasan consideraciones estrictamente propias del sector energético, y cómo lograr que en ese proceso de cambio del sector energético se refuercen principios y derechos constitucionales tales como los de democratización y protección de un ambiente sano que exigen nuevas lecturas en el horizonte 2030, en particular innovaciones respecto de su promoción.

Nuestro objetivo, a partir de un estudio sobre la evolución que la noción de transición energética ha tenido y la adaptación de este proceso en los países pioneros en la temática, es reflexionar sobre la posibilidad de generar un espacio democrático para construir de manera conjunta este proyecto energético en Colombia, proyecto en el que, finalmente, queramos o no, todos estaremos involucrados.

Para la concepción de este texto nos apoyamos en tres tesis presentadas por autores de distinta procedencia: sector académico, sector empresarial y sociedad civil. La primera tesis la propone Pablo Bertinat, quien es ingeniero electricista, docente-investigador y director del Observatorio de Energía y Sustentabilidad de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina, Facultad Regional Rosario[2]. Bertinat trabaja sobre la transición energética en el marco de los procesos de transformación social y ecológica, y en una de sus más recientes publicaciones señaló: "El tema de la denominada transición energética ya resulta convocante y atractivo [...] Sin embargo, no siempre queda claro si todos entienden, aceptan o impulsan lo mismo a la hora de emprender un proceso de transición energética"[3] (trad. propia).

---

de transición, como el gas natural y el regreso al carbón, o recurriendo a hidrocarburos no convencionales, como el gas de esquisto.

2 Facultad Regional Rosario de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina, Observatorio de Energía y Sustentabilidad [en línea], disponible en: www.frro.utn.edu.ar [consultado el 11 de mayo de 2020].

3 Bertinat, Pablo. "Transición energética justa. Pensando la democratización energética" [en

Esta apreciación, que rara vez es expuesta de forma tan contundente, nos permite comprender que uno de los primeros pasos para el tratamiento de la transición energética es ponerse de acuerdo en la interpretación de su alcance. Igualmente, esto implica reconocer que no siempre se le da la misma interpretación a este proceso, por lo que, si bien es cierto que se puede tomar un modelo de referencia, se tendrán que hacer los ajustes respectivos al caso particular.

Lo anterior nos lleva a citar la segunda de nuestras tesis de apoyo, planteada por el francés Gérard Magnin, quien ocupó los cargos de director regional de la Agencia para el Medio Ambiente y la Gestión Energética (ADEME) en el Franco-Condado de Francia; director de Energy Cities, esto es, la asociación europea de autoridades locales sobre transición energética, y director del consejo de administración de la empresa Electricidad de Francia (EDF). En uno de sus escritos, Magnin plantea que la organización energética de un país refleja su organización social, y para demostrar su afirmación utiliza, entre otros, el ejemplo del subsector eléctrico, indicando que un poder público centralizado dará como resultado un sistema energético con la misma característica, mientras que cuando el poder se distribuye, se observa un empoderamiento de la sociedad y de los ciudadanos. Así, luego de abordar los casos de Francia y Dinamarca, y refiriéndose a la transición energética, afirma: "Ciertamente, ningún país esta exento de contradicciones [y, por tanto,] [n]inguno puede pretender erigirse en un modelo universal"[4] (traducción propia).

Esta afirmación nos conduce a reconsiderar el hecho de que, aun cuando estamos en un contexto de transición energética global, cada Estado tiene el reto de diseñar e implementar las estrategias necesarias para alcanzar el modelo energético que se proponga. Modelo que será un reflejo de su propia sociedad, esto es, de sus prioridades, de sus condiciones de vida, de sus aspiraciones, de la efectividad de sus derechos, etc. Desde este enfoque, la pregunta sería: ¿cuál es la transición energética que deseamos para Colombia?

---

línea], en *Análisis*, vol. 1, diciembre, 2016 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: library.fes.de

4 MAGNIN, GÉRARD. "La transition énergétique pour quelle société?" [en línea], en *International Conference of Territorial Intelligence: Territorial Intelligence, Socio-Écological Transition and Resilience of Territories*, 30 y 31 de mayo de 2013, Besançon-Dijon, Francia, Memorias, p. 6 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: halshs.archives-ouvertes.fr

Nuestra tercera tesis de apoyo nos puede dar una luz al respecto. Esta tesis la encontramos en un texto coordinado por Tatiana Roa Avendaño[5], ambientalista, ingeniera de petróleos y coordinadora general de Censat Agua Viva – Amigos de la Tierra. En ese texto se plantean algunas pautas para imaginar la transición energética en Colombia y se indican cinco contenidos a tener en cuenta: i) las transformaciones culturales, ii) el cambio en las relaciones de poder, iii) la articulación de dicha transición con la construcción de la autonomía y de las varias formas de soberanía, iv) la participación y la democracia, y v) el respeto por los derechos territoriales, los derechos humanos y laborales, los derechos de la naturaleza, y los derechos de las mujeres, los niños y las niñas.

Como se observa, las expectativas de la transición energética en Colombia van más allá de aspectos como el uso racional de la energía, la eficiencia energética, la promoción de las energías renovables, las metas cuantificables sobre reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la generalización de los automóviles híbridos o eléctricos, y otros que centran las acciones y estrategias en los agentes del sector energético y en quienes ya gozan de estos servicios.

Proponemos, por consiguiente, en un primer momento, abordar algunas de las aproximaciones que se han dado respecto de la transición energética y su inserción en países como Alemania y Francia, para luego detenernos en el tratamiento que esta temática ha tenido en Colombia y así indagar si resultaría pertinente o no desarrollar un debate nacional sobre dicha transición, cuya realización permitiera delimitar, de manera activa y participativa, el alcance que este proceso debería tener en nuestro país con un horizonte al año 2030.

Lo anterior tomando como referencias metodológicas la combinación de tres métodos, sin perder de vista que el presente artículo es una reflexión y, por tanto, no hay un apego estricto a las etapas que se desprenden de estos procesos de investigación. El primer método es el histórico, dada la breve revisión que se hace de la evolución del concepto de transición energética. El segundo, el comparado, puesto que se exponen dos casos distintos sobre el desarrollo de un mismo concepto. El tercero, la revisión documental, en nuestro caso centrada en el examen de ciertos apartados de los planes energéticos nacionales de Colombia. Para terminar, se aclara que a lo largo de este texto prevalece una aproximación cualitativa, esto es, una interpretación de los

---

5 Soler, Juan Pablo, Aristizábal, José y Roa Avendaño, Tatiana (coords.). *Transición energética en Colombia: aproximaciones, debates y propuestas* [en línea], Serie: Ideas verdes. Análisis Político, n.º 7, Fundación Heinrich Böll, 2018, p. 6 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: co.boell.org

hechos sociales que pretende describir, analizar, traducir y sintetizar algunas de sus características en armonía con los objetivos planteados.

1. LA PROGRESIVA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONCEPTO DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Como lo señalamos, en nuestros días, la noción de transición energética tiende a asociarse con la promoción de las energías renovables y la lucha contra el cambio climático. Pero este concepto ha transcurrido por una nutrida evolución con un impacto diferenciado en su interpretación. Nos atreveríamos a sostener que el alcance que se le otorga a este término varía según el propósito del actor que la emplea y su campo de acción.

Para ahondar en este argumento y conocer cuál ha sido la evolución del concepto de transición energética, presentaremos un breve recorrido por el proceso de consolidación del uso de esta expresión, lo cual nos permitirá ampliar la percepción que tenemos de este proceso y entender que no siempre que utilicemos o escuchemos dicho término estaremos haciendo alusión o defendiendo la misma idea. Seguidamente expondremos la manera en que este concepto se incorporó en los países que hoy consideramos pioneros de su desarrollo, Alemania y Francia, para constatar que aun en esos dos casos hay fuertes críticas sobre su ejecución.

1.1. LOS CAMBIOS DE SU CONTENIDO HASTA NUESTROS DÍAS, ¿UN CONCEPTO QUE NO CESA DE AMPLIARSE?

La asociación entre las palabras 'transición' y 'energía' viene dándose desde hace décadas, como puede apreciarse en los años setenta, cuando tanto políticos como académicos la realizaban. A manera de ilustración encontramos que el entonces presidente de Estados Unidos, Jimmy Carter, señaló en su discurso de presentación del plan energético de 1977 que ese país ya había atravesado por dos transiciones energéticas, la del carbón y la del petróleo, y que esos cambios se habían producido porque la tecnología así lo había permitido, mientras que en esos años una nueva transición se imponía ante la escasez de los recursos y la amenaza de los altos precios.

Textualmente el mandatario estadounidense manifestó: "Estados Unidos se encuentra ahora en un punto de inflexión histórico a medida que finaliza la era de la posguerra del petróleo y del gas. Estados Unidos ha realizado dos

transiciones energéticas importantes en el pasado"[6] (trad. propia). De la misma manera, en esa década, asociaciones civiles aludían a un *modelo energético en tránsito*[7], para referirse a un esquema del sector que no había logrado ni la distribución ni el goce de los recursos con equidad. Como se puede ver, desde esa década se tenían visiones distintas de lo que podría motivar una nueva transición energética.

Posteriormente, en los años ochenta se presentó una perspectiva más elaborada que, apropiándose de esta expresión, le asignó un significado fundado en un propósito que se presentaba como trascendental para ese periodo. Sus precursores fueron algunos de los investigadores del instituto alemán sobre medio ambiente Öko[8], quienes expusieron que reemplazar el uso de la energía nuclear era indispensable para evitar que más Estados desarrollaran esa tecnología y así impedir que en el futuro esta situación pudiera aprovecharse para el desarrollo de armas nucleares. Cabe mencionar que en el estudio no se cuestionaba ni el crecimiento económico ni el modo de vida de la población, puesto que los escenarios concebidos respaldaban las tendencias de su incremento y el mantenimiento del confort de los ciudadanos. En cambio, los investigadores descartaban la alternativa de las energías fósiles a largo plazo y se centraban en la necesidad de disminuir, de manera radical, la demanda energética.

Ese estudio sugería, como alternativa para reemplazar la energía nuclear, la mayor promoción de las energías renovables, sumado al abandono progresivo de los combustibles fósiles. Si bien para ese momento ya había una naciente preocupación por el medio ambiente en Alemania[9], la propuesta de aban-

---

6 U.S. Executive Office of the President, Energy Policy and Planning. *The National Energy Plan,* Government Printing Office, Washington D.C., US, 1977, citado en Laird, Frank N. "Against Transitions? Uncovering Conflicts in Changing Energy Systems" [en línea], en *Science as Culture*, 1.º de junio de 2013, vol. 22, n.º 2, p. 149 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.tandfonline.com

7 Comisión de Energía y Recursos de la Asociación de Estudios y Protección de la Naturaleza [AEPDEN] y Amigos de la Tierra. *Modelo energético de tránsito: respuesta ecológica al Plan Energético Nacional*, Madrid, Miraguado Ediciones, 1979, citado en Urkidi, Leire *et al. Transiciones energéticas: sostenibilidad y democracia energética* [en línea], Bilbao, Universidad del País Vasco, 2015, p. 15 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: issuu.com

8 Bossel, Krause y Müller-Reibmann. *Energy transition. Growth and prosperity without petroleum and uranium*, Alemania, Öko-Institut, 1980, citado en Urkidi *et al. Transiciones energéticas*, cit., p. 13.

9 Recordemos que, en esos años, aun no era muy palpable la preocupación por el cambio

dono escalonado de los hidrocarburos se explicaba, principalmente, por dos razones. De un lado, porque estaba en auge *la teoría del pico* o *agotamiento del petróleo* expuesta originalmente por Hubbert en 1956, según la cual se preveía una reducción considerable de reservas de este tipo de recursos a mediano plazo. De otro lado, porque se tenían presentes las crisis petroleras de 1973 y 1976, las cuales habían mostrado la volatilidad de los precios de este preciado energético. De ahí que las energías renovables fueran la opción más viable para responder a las necesidades de la época.

En cuanto al origen alemán del concepto de transición energética es pertinente comentar que el término empleado para referirse a este proceso fue *Energiewende*, que traduce literalmente *giro energético*. La expresión de transición energética, en cambio, fue utilizada después en Francia y es la que ha tenido mayor acogida en el ámbito internacional. Aunque los términos no son idénticos, en ambos se denota la intención de un cambio frente a lo existente, así como la firme decisión de cuestionar las fuentes energéticas empleadas hasta ese momento. En español, cabe advertir que el verbo *girar* lleva implícita la idea de conservar un punto o eje de referencia, mientras que *transitar* supone el desplazamiento definitivo de un lugar hacia otro distinto[10].

De lo expuesto con antelación se tiene que, en los años ochenta, la postura que favorecía una transición energética surgió, fundamentalmente, ante el temor de una nueva guerra a escala mundial y, por tanto, con un objetivo preciso, el abandono de la energía nuclear por parte de los Estados. Claro, detrás de esta coyuntura se hallaba la idea de sustituir una fuente energética por otra, como tradicionalmente se comprendía la asociación de estas palabras; pero en esos años, en Alemania, la principal preocupación no era sustituir la fuente energética dominante o implementar otra con mayor rendimiento tecnológico, sino evitar la generalización de una fuente energética en específico, la nuclear.

La noción de transición energética se retoma con fuerza en los años 2000. Esto en virtud del empleo que algunas organizaciones sociales de Estados

---

climático, ni se había abordado el tema del desarrollo sostenible, el cual irrumpió con fuerza con el Informe Brundtland, en 1987. Véase Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 'Nuestro Futuro Común'* [en línea], ONU, 4 de agosto de 1987, cap. 2, "Hacia un desarrollo duradero", n.º 1 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: ecominga.uqam.ca

10 Real Academia Española [RAE]. *S.v.* "girar" y "transitar" [en línea], en *Diccionario de la Lengua Española*, Actualización 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dle.rae.es

Unidos y de Irlanda comenzaron a darle. Bermejo agrupa estos movimientos bajo la denominación de *sociedades de emergencia energética*[11]. El primero de ellos fue el estadounidense Post-Carbon Cities del año 2005.

Este movimiento social se gestó ante resoluciones locales que declaraban una emergencia energética fundada en una nueva crisis del petróleo y, esta vez sí, en el calentamiento global por razones antrópicas, esencialmente, la emisión de gases de efecto invernadero por la utilización de esta fuente energética. El movimiento proponía un proceso participativo y democrático para elaborar estrategias de transición hacia sociedades descarbonizadas y sostenibles. En estas conglomeraciones, los puntos centrales eran reducir el consumo y aumentar la sobriedad energética, así como volver a la producción local, esto es, a la promoción de energías renovables[12].

El segundo movimiento social con un significativo impacto en la generalización del concepto de transición energética fue el irlandés Transitions Towns del año 2006[13]. Este movimiento se hizo visible al lograr que el gobierno municipal de Kinsale adoptara una de sus iniciativas mediante el *An Energy Descent Action Plan*. Al igual que el anterior, este movimiento promueve la disminución del consumo energético y una mayor participación de las energías renovables en el *mix* energético[14].

Las acciones de estos movimientos sociales se replicaron en Europa, en donde hubo reivindicaciones más amplias al cuestionar la generalidad del modelo económico mayoritario vigente. Un ejemplo de esto fue el lanzamiento en Francia, en el año 2005, de Les États Généraux de la Décroissance y, en general, el movimiento social de La Décroissance (el decrecimiento). Serge

---

11 Bermejo, Roberto. "Ciudades postcarbono y transición energética" [en línea], *Revista de Economía Crítica*, segundo semestre de 2013, n.º 16, p. 216 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: revistaeconomiacritica.org

12 La disolución de este movimiento se dio en la década de 2010, cuando en Estados Unidos comenzó la explotación de recursos energéticos fósiles no convencionales, como el gas de esquisto. En consecuencia, la disminución del aprovisionamiento energético dejó de ser algo inminente. Véase ibíd., pp. 216 ss.

13 El principal exponente del movimiento "Transtions Towns" es Rob Hopkins, y sus textos de referencia son: *The transition handbook. From oil dependency to local resilience* (2008) y *Transition companion. Making your community more resilient in uncertain times* (2011). Véase ibíd., p. 222.

14 Este movimiento se mantiene y cuenta hoy con una red de trabajo denominada "Transition Network", a la que distintas comunidades de todo el mundo pueden postular. Véase ibíd., pp. 216 ss.

Latouche[15], uno de sus teóricos, explica que se requiere una sociedad alternativa, liberada de la acumulación ilimitada de bienes materiales y con mesura. Desde la perspectiva ecológica, Latouche considera incompatible la percepción actual del crecimiento con el respeto al medio ambiente.

Estos tres ejemplos de movimientos sociales, que retomaron el concepto de transición energética en los años 2000, muestran la complejidad que esta noción fue adquiriendo. En efecto, ya no se trataba simplemente de vincular esta transición con el reemplazo de una fuente energética por otra, o de atacar la utilización de un tipo de energía en específico, sino de cuestionar el sistema energético en sí mismo, en especial, su impacto sobre el medio ambiente, e incluso de comenzar a debatir los modelos energético, económico, social y político mayoritarios vigentes.

Pese a que en la literatura no se hace referencia expresa a un relanzamiento posterior del concepto de transición energética, los años 2010 marcaron el rescate y el reavivamiento de la expresión. Algunos hechos del ámbito internacional condujeron a replantear el anhelado cambio en la conducción del sector energético de los países; entre tales hechos, el accidente nuclear de Fukushima, en marzo de 2011, el cual fue provocado por un tsunami que se produjo a causa de un terremoto en las costas noroestes de Japón, y que tuvo graves consecuencias, entre ellas, una fuerte contaminación del agua del océano Pacífico. Ante esta catástrofe, gobiernos tan poderosos como el alemán y el francés, donde la energía nuclear tenía una importante participación en la matriz eléctrica, reaccionaron con propuestas de cambios en ese sector. En el primer caso se reivindicó la esencia del término *Energiewende*, que apuntaba al abandono de la energía nuclear de forma inmediata, y en el segundo se produjo la adopción y adaptación de la noción de transición energética.

Aunado a esto, en el mismo decenio se aprobó la Declaración del Año de la Energía Sostenible para Todos[16] y, más adelante, la de la Década de la Energía Sostenible para Todos[17]. Igualmente, en el año 2015, en el marco de la Quinta Cumbre de la Tierra, se aprobaron los Objetivos de Desarrollo

---

15 Latouche, Serge. "Pour une société de décroissance" [en línea], *Le Monde Diplomatique*, París, 1.º de noviembre de 2003 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.monde-diplomatique.fr

16 Organización de las Naciones Unidas [ONU]. Pub. L. n.º 65/151 (2010). *Resolución Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos* [en línea], p. 3 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: undocs.org

17 Organización de las Naciones Unidas [ONU]. Pub. L. n.º A/RES/67/215 (2013). *Resolución*

Sostenible (ODS)[18], los cuales incluyen de manera explícita metas relacionadas con el sector energético con horizonte 2030, tales como el reconocimiento de acceso universal a los servicios energéticos, la mayor participación de las energías renovables en los *mix* energéticos estatales, el incremento de la eficiencia energética, el aumento de la cooperación internacional y la mejora de la tecnología e infraestructura del sector.

A estos esfuerzos se agregan las discusiones y la reactivación del tema de la lucha contra el cambio climático gracias al Acuerdo de París firmado en 2015[19]. En este, los países establecieron un plan para mantener el límite del calentamiento global por debajo de 2 °C. Su vigencia comenzó el 4 de noviembre de 2016, luego de que más de 55 Estados parte lo ratificaran, y su obligatoriedad estará garantizada con ciclos de revisiones quinquenales que comenzarán en el año 2023. Solo Siria se abstuvo de suscribir este Acuerdo, y Estados Unidos notificó su retiro formal en noviembre de 2019.

Es así como la transición energética se anudó definitivamente a los temas de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático, y ahora se identifica mayoritariamente con la aspiración de alcanzar, desde el ámbito energético, una economía sostenible y baja en carbono, incluso *post-carbono*. Es decir, una economía que no sacrifique el desarrollo ni la calidad de vida de las personas pero que sea respetuosa del medio ambiente. Sin embargo, no debe perderse de vista que esta nueva concepción deja abierta la posibilidad para que energías alternativas, diferentes a las energías renovables, se posicionen como fuentes energéticas menos contaminantes. En particular, nos referimos a la energía nuclear, el gas natural o la implementación de nuevas técnicas y tecnologías que permitan un uso más limpio de los combustibles fósiles.

La evolución del contenido de la transición energética no para aquí. Como mencionamos, desde la década de 1970, reivindicaciones sociales referentes a la distribución desigual de recursos energéticos y a su goce sin equidad estaban latentes. Estas demandas han ido madurando su fundamento, motivo por el

---

Década de Energía Sostenible para Todos [en línea], p. 4 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: undocs.org

18 Organización de las Naciones Unidas [ONU]. A/RES/66/288 § (2012). *Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas. El Futuro que Queremos* [en línea], p. 53 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.un.org

19 Estados Parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático [CMNUCC], *Acuerdo de París de las Partes en la CMNUCC*, 2015 [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: unfccc.int

cual, a la par de una transición energética sostenible y baja en carbono, hoy en día se discute con vigor la urgencia de alcanzar una transición energética que, además, sea justa, equitativa y democrática.

Una transición energética justa significa aceptar que los cambios a realizar en el sector energético requerirán de medidas que acompañen a los ciudadanos y a las empresas puesto que, así como habrá nuevas industrias limpias, nuevos puestos de trabajo y nuevas inversiones, habrá sectores productivos golpeados y trabajadores que carezcan de las competencias y los conocimientos necesarios para adaptarse a estas modificaciones. Por ello, generalmente, cuando se trata esta temática se acostumbra a relacionarla con la promoción de *empleos verdes* derivados de una *nueva economía verde* o *economía baja en carbono*, por oposición a la *economía marrón* que se intenta superar[20].

Aunque menos abordada de esta forma, consideramos que la transición energética calificada como *justa* no debería reducirse al ámbito laboral. Esta noción debería ser vista, como lo propone Ramo Olivares[21], como un concepto integrador de varias perspectivas de justicia, notablemente: la justicia ambiental, centrada en el ser humano; la justicia ecológica, volcada hacia las garantías de la naturaleza; la justicia climática, derivada de problemáticas del calentamiento global; la justicia energética, relacionada con la precariedad energética de un segmento de la población, y la justicia social, vinculada con las oportunidades y condiciones para el desarrollo y desenvolvimiento de una persona en la sociedad en la que vive.

De otra parte, la relación entre justicia y equidad es estrecha y, aunque los calificativos de transición energética justa y equitativa podrían verse como sinónimos y acostumbran a tratarse de forma conjunta, estimamos que *la equidad* enfatiza también en la inclusión de las personas en este proceso. Una inclusión referida, entre otros aspectos, a: el reconocimiento de las situaciones de vulnerabilidad; la participación en las decisiones que se vayan a adoptar, basándose en información cierta, clara y accesible; la selección de medios y proveedores de servicios, y la aceptación de la energía como bien común y, por tanto, como un derecho de todos por igual.

---

20 Nieto Sainz, Joaquín; Sánchez, Ana Belén y Lobato, Julieta. "Transición justa: la dimensión sociolaboral del cambio climático" [en línea], en *Papeles de economía española*, 2019, n.º 163, pp. 117-129 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dialnet.unirioja.es

21 Ramos Olivares, Itzel. "Transición energética y conflictos socioambientales en México: situación, problemas y perspectivas jurídicas para una transición justa", tesis de doctorado, Catalunya, Universitat Rovira i Virgili, 2019.

Por último, se hace referencia a una transición energética democrática, la cual se englobaría dentro de las tesis más desarrolladas de *energía democrática* o *democracia energética*. Dado que esta temática se relaciona significativamente con nuestra propuesta, encaminada a evaluar la pertinencia de un debate nacional sobre la transición energética en Colombia, nos detendremos en su comentario.

Entre los textos revisados, nos pareció especialmente claro el que coordinaron Chávez y Kishimoto en 2016[22], en el marco de un taller internacional sobre transición energética organizado por distintas asociaciones interesadas en la materia. Allí se indicaba que no hay una definición unívoca de democracia energética y que su planteamiento surgió en Europa. Inicialmente, la expresión *democracia energética* se asociaba con la oportunidad de que cooperativas comunitarias de energía operaran en el ámbito local con un cierto margen de independencia. Sin embargo, hoy se ve como algo más amplio, en concreto, como la aspiración de asumir el control colectivo sobre el sector energético superando la idea de la prevalencia del mercado y de ciertos actores empresariales. Un control en el que, en principio, usuarios y trabajadores de la energía participen y decidan sobre la cadena de suministro energético y, del mismo modo, sobre la financiación, la tecnología y la producción de conocimientos del sector.

En el texto que citamos se advierte, igualmente, que fuera de Europa los términos *soberanía* y *justicia energética* son más utilizados. Esto es particularmente cierto en el caso de Latinoamérica. Por ejemplo, encontramos que en el seno de la Comunidad de Estados de América Latina y el Caribe (CELAC) se hace un uso reiterado de la primera expresión para reivindicar el derecho que los Estados miembros tienen a decidir sobre los recursos naturales de sus territorios sin intervención ni presiones extranjeras.

Por lo anterior, y habiendo concluido desde la experiencia europea que se requiere de la intervención del Estado para lograr reformas a gran escala y, en general, una verdadera transformación del sector energético, en el estudio en cita se pone a consideración que la *democracia energética* "se convierta en una cuestión de cómo organizarse para crear unos arreglos energéticos más

---

22 CHÁVEZ, DANIEL y KISHIMOTO, SATOKO. "Hacia la democracia energética. Debates y conclusiones de un taller internacional" [en línea], en *Informe de síntesis del taller internacional sobre democracia energética,* Ámsterdam, julio de 2016, p. 21 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.fuhem.es

justos socialmente, sostenibles y controlados colectivamente en el marco de las circunstancias históricas y geográficas que vivimos"[23].

Como lo destacan otros autores, se trata de que "los trabajadores, las comunidades y la gente en general tengan una participación verdadera en la toma de decisiones [del sector]"[24]. A lo que otros añaden que esa toma de control o de empoderamiento de las personas y comunidades debería también verse reflejada en la descentralización del sistema energético y, por tanto, del poder, en virtud de la progresiva generalización del uso de las energías renovables no convencionales[25], las cuales brindarían más autonomía territorial, e incluso, en un futuro, más autonomía individual.

Sobre la transición energética democrática agregaríamos como apreciación personal que respaldamos el planteamiento de que su entendimiento se extienda a la participación de la población en general sin importar si se trata de trabajadores del sector o usuarios. Esto, fundados en que, como lo mencionamos, la energía es un bien común que, por tanto, nos compete a todos. Además, notamos que un aspecto neurálgico de la aplicación de este calificativo a la transición energética es diseñar e implementar iniciativas para permitir este tipo de intervenciones y, más adelante, concebir mecanismos para su oportuno y eficaz seguimiento.

Así, sin el ánimo de pretender haber agotado todas las aristas y proyecciones que la transición energética tiene en nuestros días, las anteriores líneas demuestran que este concepto no cesa de ampliarse y que hoy sus fronteras se extienden más allá del sector energético.

1.2. Los casos de Alemania y Francia, ¿una asimilación ajustada a sus realidades nacionales?

Alemania y Francia son países considerados pioneros en el tema de la transición energética. Como lo mencionamos, en Alemania fue donde comenzó a estructurarse este concepto tal y como lo entendemos hoy en día, y en Francia,

---

23 Ibíd., p. 5.

24 Sweeney, Sean. "20. Hacia una democracia energética" [en línea], en *La situación del mundo 2014. Gobernar para la sostenibilidad*, Barcelona, Icaria, 2014, p. 322 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.fuhem.es

25 Puig Boix, Josep. "Por una democracia energética" [en línea], en *Alternativas Económicas*, n.º 35, 2016, pp. 50-52 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: alternativaseconomicas.coop

como lo examinaremos con más detalle en este apartado, fue donde hubo un relanzamiento del término que permitió su generalización mundial.

En este sentido indagaremos cuál fue el contexto que hizo propicio el enraizamiento de la noción de transición energética en esos países, cómo se produjo la adopción y adaptación de este concepto a sus realidades nacionales, qué diferencia existe en su aproximación, qué críticas se han dado sobre su puesta en marcha, y qué podríamos aprender de estas experiencias para el caso colombiano.

Para conocer la evolución de la noción de transición energética en Alemania y Francia tomaremos como texto de referencia un artículo de Aykut y Evrard de 2017[26-27-28]; el primero es politólogo, sociólogo y profesor de la Universidad de Hamburgo, Alemania, especialista en el campo de políticas climáticas y en el rol técnico-económico de los escenarios futuros sobre la transformación de los sistemas energéticos; el segundo es profesor en ciencia política de la Universidad de Nantes (Francia) y especialista en el tema de la integración de las energías renovables en las políticas públicas.

En este texto, tres hechos quedan al descubierto. El primero, los efectos que las crisis petroleras de los años setenta tuvieron sobre el direccionamiento de las políticas energéticas en Europa. Estas crisis fueron las que motivaron e impulsaron el uso de la energía nuclear tanto en Alemania como en Francia, ello a pesar de que la organización y administración de su sector energético era diferente: en el primer caso, descentralizada, y en el segundo, centralizada. El segundo hecho es que los *think tank* ambientales o los institutos de investigación en esta área han sido esenciales para la estructuración de nuevas propuestas sobre el manejo de la gestión energética. Estos espacios fueron los que dotaron de argumentos de peso a las reivindicaciones sociales acerca de la

---

26 Aykut, Stefan C. y Evrard, Aurélien. "Une transition pour que rien ne change? Changement institutionnel et dépendance au sentier dans les 'transitions énergétiques' en Allemagne et en France" [en línea], *Revue Internationale de Politique Comparée*, vol. 24, n.º 1, 2017, pp. 17-49 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.cairn.info

27 Utilizaremos igualmente, como texto de apoyo para desarrollar el caso alemán, Hake, Jürgen-Friedrich *et al.* "The German Energiewende – History and Status Quo" [en línea], en *Energy, Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems*, 1.º de diciembre, vol. 92, 2015, pp. 532-546 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.sciencedirect.com

28 Y también, como texto de apoyo para el caso francés, Larrea Basterra, Macarena y Hermana, Roberto Álvaro. "Aspectos clave de la transición energética en Francia" [en línea], *Cuadernos de Energía*, vol. 59, 2019, pp. 23-34 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dialnet.unirioja.es

necesidad de una transformación energética en esos dos países. El tercer hecho consiste en que la expresión de transición energética se ha politizado, es decir, los políticos se han apoderado de su fuerza social y han encontrado la forma de valerse de esta para justificar la orientación que le dan al sector energético. En el caso de Alemania, en un inicio sirvió para apoyar la industria nacional del carbón; en el caso de Francia, se utilizó para justificar la continuación del uso de la energía nuclear. Veamos.

Comencemos por Alemania. En un comienzo, ese Estado tenía una participación limitada en el sector energético, que se encontraba dominado por monopolios privados o mixtos y, por tanto, descentralizados. Después de las dos guerras mundiales y de las crisis del carbón y del petróleo, en la década de 1950 y en la de 1970, respectivamente, el Estado entró a ejercer un papel más activo en dicho ámbito. De un lado, buscó proteger la industria nacional del carbón; de otro, dio inicio al programa de energía nuclear.

Frente a estas iniciativas, en 1980 se fundó el partido político Verde, el cual logró entrar al Parlamento federal ya en sus primeros años. El auge de la ideología ecológica se debió, entre otras causas, a la fuerza que el movimiento nacional antinuclear adquirió gracias a *think tank* que, como el instituto ambiental Öko, exponían con claridad los riesgos de la manipulación nuclear y presentaban alternativas para su reemplazo. Un claro ejemplo fue el reporte titulado *Energiewende* (giro o transición energética), al que aludimos antes.

A lo anterior se sumó el accidente nuclear de Chernóbil en 1986, en Ucrania (Unión Soviética), hecho que, si bien no se ha esclarecido totalmente, se debió, en principio, a fallas humanas que dieron lugar a una explosión y luego a un incendio que ocasionó que materiales radiactivos se expandieran por la atmósfera. Ante esta tragedia, políticos y activistas defendieron con ahínco al abandono definitivo de la energía nuclear, logrando en 1991 una primera victoria con la introducción de una tarifa de compra para la electricidad derivada de energías renovables, previsión que impulsó el desarrollo de la industria eólica nacional.

Pero fue solo en la década de 2000 que la idea de transición energética se tradujo en un programa político, basado este en tres aspectos: i) el abandono de la energía nuclear, ii) la promoción de las energías renovables y iii) la reducción de gases de efecto invernadero. Entre las normas aprobadas en ese momento destacan la Ley de Energías Renovables del año 2000, que preveía tarifas de compra diferenciadas para este tipo de fuentes energéticas, y, más adelante, en 2002, un acuerdo sobre el cierre para el año 2022 de las 17 centrales nucleares existentes, el cual se recogió en la Ley de Desconexión o Apagón Nuclear.

Lamentablemente estas medidas a favor de la transición energética se soportaban en un financiamiento proveniente de los hogares de los ciudadanos, quienes mediante su factura doméstica pagarían el sobrecosto de la generación eléctrica derivada de energías renovables. En efecto, progresivamente se extendieron exenciones de estos pagos a las empresas más expuestas frente a la competencia internacional por el aumento de este costo, pero luego la exención cobijó a otros sectores industriales, particularmente, al sector automotriz, que además se vio exonerado de cumplir otras metas relativas a esta transición. Al lado de esta situación, desde el año 2009, la industria de energía renovable nacional se ha visto seriamente afectada por la concurrencia china, situación que motivó al gobierno a disminuir el ritmo de incorporación de las energías renovables hasta tanto las industrias nacionales se adapten y puedan hacer frente a esta competencia externa.

En septiembre de 2010 se aprobó el documento *Energy Concept for an Environmentally Soud, Realiable and Affordable Energy Supply*, adoptado de forma conjunta por el Ministerio Federal de Economía y Tecnología y el Ministerio de Medioambiente, de la Conservación de la Naturaleza y de la Seguridad Nuclear. En él se dejaba claro que el objetivo era descarbonizar la economía para el año 2050, reduciendo el 80% de las emisiones de CO_2 con respecto a 1990 y propiciando la generación eléctrica con un 80% de energías renovables[29]. No obstante, a finales de ese mismo año, en octubre, también se reformó la Ley de Desconexión o Apagón Nuclear, prolongando la vida útil de las centrales por 12 años más, esto con el argumento de usar la energía nuclear como una *tecnología de transición*. La ley fue devuelta a su vigor el 30 mayo de 2011, luego de lo sucedido en Fukushima, por lo que en Alemania se retomaron los plazos originales de cierre de estas centrales.

Para el año 2013, el costo de la electricidad había aumentado considerablemente, lo que hizo necesarias nuevas reformas que contemplaron la disminución de la penetración de las energías renovables en el *mix* energético. En 2016, tres iniciativas fueron aprobadas[30]: i) la revisión 2017 de la Ley de

---

29 Una explicación más detallada del documento se encuentra en Marquina Barrio, Antonio. "La transición energética de Alemania y su impacto en la Unión Europea: implicaciones para la seguridad energética del proceso de descarbonización económica" [en línea], *Cuadernos de Investigación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid*, n.º 10, 2013, pp. 27-29 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: eprints.ucm.es

30 Botero García, Jesús; Cardona Vásquez, David y García Rendón, John. "Transición

Energías Renovables, ii) la Ley del Mercado de Electricidad y iii) la Ley de Digitalización de la Transición Energética. La primera limita la expansión de las energías renovables para ir de acuerdo con la ampliación de la red, y dispone subastas en lugar de tarifas de compra para este tipo de energías. La segunda busca que los precios del servicio estén acordes con la clase de electricidad que está disponible en el momento en el que el consumidor la utilice y establece una reserva de capacidad disponible solo para situaciones excepcionales. Y la tercera crea redes digitales para mejorar la medición y el cobro del servicio.

En el caso francés encontramos que después de la Segunda Guerra Mundial se nacionalizó la cadena energética del país respecto a la electricidad y al gas, esto es, su producción, transporte, distribución, importación y exportación. Para tal efecto se crearon las empresas públicas Electricidad de Francia (EDF) y Gas de Francia (GDF). Luego, en los años setenta, ante las crisis petroleras y con la intención de brindar una energía a menor costo que, además, impulsara al sector productivo, el Estado se inclinó por un mayor desarrollo de la energía nuclear.

Ante este hecho, los movimientos antinucleares hicieron también presencia en Francia, pero, a diferencia del caso alemán, no lograron manifestaciones significativas ni triunfos políticos. En ese país se notaba una alineación de estas últimas fuerzas en torno a la defensa de la energía nuclear. Solo hasta finales de los años noventa, con la firma del Protocolo de Kyoto, que entró a regir en febrero de 2005, y viendo los resultados alcanzados en Alemania en materia energética, los movimientos sociales y políticos franceses se volcaron hacia un cuestionamiento de sus propias políticas energéticas.

En 2003 se publicó el documento *Le scénario*, de la asociación négaWatt[31], el cual proponía la puesta en marcha de una nueva estrategia energética hacia el año 2050, y esto combinando tres factores: sobriedad y eficiencia energética, y energías renovables. La estrategia implicaba el abandono de la energía nuclear, la reducción del uso de combustibles fósiles y, a diferencia de la propuesta del instituto alemán Öko, se mencionaba expresamente acabar con el crecimiento descontrolado del consumo, compartir los recursos de manera equitativa y contribuir a la solidaridad entre las personas. En 2011, esa misma asociación,

---

energética en Alemania e integración de fuentes de energías no convencionales" [en línea], en *Working Paper de la Universidad EAFIT*, 1.º de diciembre de 2019, pp. 6 y 7 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: repository.eafit.edu.co

31 Asociación négaWatt. *Réussir la transition énergétique* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: negawatt.org

en el consecutivo de su publicación *Le scénario*, tituló su nuevo documento *Réussir la transición énergétique* (alcanzar la transición energética), dando un mayor realce a la expresión.

No hay que olvidar tampoco, como lo hemos mencionado de forma reiterada, que en el año 2011 acaece la catástrofe nuclear de Fukushima. Este hecho se reflejó en las campañas políticas presidenciales del momento, que aprovecharon para incluir el tema nuclear en los discursos de los candidatos. De cara a este nuevo posicionamiento del tema, el gobierno de la época, en cabeza de su ministro de Industria y Energía, solicitó una evaluación de las alternativas de política energética para el país hacia el año 2050.

El reporte, titulado *Energies 2050*[32], utiliza igualmente el concepto de transición energética, pero se encarga de identificarlo con el logro de una economía baja en carbono. Esta perspectiva permitió que la energía nuclear fuera considerada como una alternativa viable para alcanzar dicha finalidad, por sus bajas emisiones de CO_2; así, sin abandonar esta fuente energética se proponía emprender una nueva transformación energética nacional respetuosa con el medio ambiente y favorable al crecimiento económico.

El vencedor de las elecciones a la presidencia en 2012 fue François Hollande, quien defendía una postura intermedia sobre la reducción de la energía nuclear en el *mix* energético, en concreto, una disminución de esta fuente energética, del 75% de participación que tenía para ese momento en la generación de electricidad, al 50% para el año 2025; y añadía la organización de un debate nacional para tratar el tema de la transición energética.

El Debate Nacional sobre la Transición Energética (DNTE) se inscribía en una lógica de apertura progresiva al escrutinio público del sector que había comenzado en los años noventa. Se proponía su desarrollo en tres etapas[33]. La primera, la elaboración de un plan detallado de la estrategia y la redacción de un primer borrador; la segunda, una triple consulta a las miembros del Consejo Nacional de Transición Ecológica (CNTE), a expertos sobre temas sociales y, en general, a las partes interesadas mediante una consulta pública; y la tercera, la adopción de la estrategia y elaboración de un proyecto de ley sobre transición energética.

---

32 Centre d'Analyse Stratégie. "Rapport énergies 2050" [en línea], *Rapport & documents du Ministère de l'Industrie et de l'Énergie*, París, Ministerio de Industria y Energía, 13 de febrero de 2012 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: archives.strategie.gouv.fr

33 BASTERRA y HERMANA. "Aspectos clave de la transición energética en Francia", cit., p. 24.

De manera general, en el DNTE se buscaba delimitar la noción de transición energética y sus modalidades de aplicación, pero este instrumento presentó algunas fallas. De un lado, no se adoptó una postura clara y prevaleció la ambigüedad para dar cabida a todas las opiniones. De otro lado, la organización fue muy compleja pues se multiplicaron los lugares, las formas de participación en el debate y los actores, circunstancias que generaron confusión y falta de coherencia. Por último, no existió una continuidad ni un cabal seguimiento al proceso de diálogo, puesto que hubo varios cambios de ministro de Ecología, encargado de guiar el debate, y, además, la comunicación de los resultados no fue oportuna ni contundente, lo que hizo que el mecanismo perdiera legitimidad.

Como producto del DNTE se promovió la Ley sobre Transición Energética y Crecimiento Verde (TECV), que fue aprobada en 2015[34]. De acuerdo con la crítica de Aykut y Evrard, pese al uso de la retórica de la transición energética, esta ley confirma la continuidad de las políticas energéticas francesas. En primer lugar, y según lo exponen los autores, la TECV no reflejó muchas de las conclusiones del DNTE, y al final el gobierno central presentó el proyecto en sus términos. En segundo lugar, los temas de reducción progresiva de la energía nuclear y el cierre inmediato de algunas centrales, así como la fijación de metas claras sobre disminución de combustibles fósiles y de consumo energético, y el aumento de la participación de las energías renovables, quedaron condicionados a la adopción futura de una programación plurianual de la energía (PPE) por parte del Ejecutivo. Este documento programático, cuya aprobación se prorrogó hasta 2016, no mencionó, finalmente, el tema nuclear.

En 2018 se presentó una nueva PPE, en la que se hizo referencia expresa al cierre de la central nuclear Fessenheim para 2020 y al cierre de otras doce centrales para antes del año 2035. En consecuencia, se aplazó el objetivo original de reducción de la participación de la energía nuclear en el *mix* energético al 50% para el año 2025[35]. En resumen, se podría afirmar que Francia cumplió sus objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para 2020, pero no alcanzó las metas de participación de las energías renovables (del 23% para 2020), aunque reporta una gran mejoría en el reemplazo de

34 Los antecedentes legales de esta norma son la Ley 2005-781 relativa al programa para fijar orientaciones de la política energética, o Ley POPE, y las Leyes Grenelle, Ley 2009-967 y Ley 2010-788. A esto se suman el Código del Medioambiente, el Código de Energía y otras normas. Véase ibíd.

35 Ibíd., p. 28.

combustibles fósiles por biocombustibles en el sector transporte; de otra parte, ese país tampoco ha logrado cumplir sus metas de eficiencia energética[36].

La propuesta de un debate nacional sobre transición energética en Francia pone de manifiesto una nueva alternativa para la discusión masiva del tema, y la democratización en la elaboración de políticas públicas, que incluya no solo a expertos del sector o a funcionarios que se ocupan del mismo, sino que incorpore a la ciudadanía en general. Además, la expectativa de que los resultados de la discusión se recojan en una norma nacional permitiría concretar las aspiraciones sociales y que la población se sienta partícipe, se identifique y se comprometa con las proyecciones del sector energético en particular.

Esta experiencia deja también en evidencia la complejidad y las falencias de la aplicación del mecanismo, las cuales deberían considerarse para ejercicios futuros de la misma naturaleza. Así, es necesario dotar al instrumento de legitimidad y mantener esta a lo largo de su aplicación. Esto, según se observa en el caso francés, podría lograrse con una mejor organización de la convocatoria de actores y de la forma de su participación, así como con la conservación de una buena comunicación de los resultados que se van obteniendo, con la permanencia continua de un interlocutor, y con la coincidencia de la propuesta de ley y los resultados del diálogo.

2. Hacia un entendimiento común de la transición energética en Colombia

Aun cuando en Alemania comenzó a hablarse de la necesidad de emprender una nueva transición energética desde los años ochenta y desde la década de 2010, con el impulso de Francia, esta noción se extendió por el mundo, el actual gobierno colombiano afirma que, en nuestro país, el inicio de esta transición comenzó con su mandato en el segundo semestre de 2018. Así se sostuvo por el Ministerio de Minas y Energía mediante un comunicado titulado "Colombia y el inicio de su transición energética"[37], en el cual, sin que se vuelva a emplear esta expresión, se indica que "[l]a visión del Gobierno Nacional es preparar a Colombia para la transición hacia la cuarta revolución industrial, modernizando

---

36 Ibíd., p. 32.

37 Colombia. Ministerio de Minas y Energía. *Colombia y el inicio de su transición energética* [en línea], Comunicado, Bogotá, Presidencia de la República de Colombia, 13 de noviembre de 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: id.presidencia.gov.co

al sector eléctrico con tecnología de punta que aporte a la eficiencia energética y la protección del medio ambiente".

Al margen de las críticas a la manera limitada en la que se describe la transición energética a la que quiere conducirse al país, al aludir únicamente al subsector eléctrico, parece que el actual gobierno olvida que en el Plan Energético Nacional (PEN) de su predecesor, esto es, el PEN 2015[38], se hizo referencia expresa y repetida al término de transición energética. En esa oportunidad, dicha transición se describió como un cambio hacia el uso de las energías renovables, al ser estas el principal medio de producción energética para luchar contra el cambio climático y para asegurar la oferta energética[39]. Además, en 2015 se puso de presente que esa transición debería extenderse al sector de transporte de carga y de pasajeros[40], para mejorar la eficiencia energética.

De estas breves anotaciones se desprenden tres conjeturas iniciales. La primera, que el tema de la transición energética ha estado presente en Colombia, al menos, desde el año 2015. La segunda, que en nuestro país no se tiene claro o no hay un acuerdo definitivo sobre el alcance de este proceso energético. La tercera, que pese a la mención o utilización expresa de esta noción, su comprensión puede variar según el gobierno de turno, que no siempre indicará con claridad qué se entiende por transición energética, cuáles son las motivaciones nacionales para sumarse a ese proceso y qué medidas se adoptarán para su puesta en marcha.

Con los propósitos de verificar lo acertado de estas apreciaciones iniciales y de conocer cuál ha sido el rol de la población en la recepción de este concepto en nuestro país, primero, delimitaremos el periodo a partir del cual la noción de transición energética comenzó a usarse en Colombia; segundo, estableceremos si antes de usarse se propusieron cambios en el sector energético nacional que contemplaran contenidos asociados con la actual transición (*v. gr.*, utilización de fuentes de energía y de tecnologías de producción energética más limpias, mejoramiento de la eficiencia energética, aumento de la sobriedad energética, apoyo al desarrollo de las energías renovables locales, lucha contra la pobreza energética, acceso universal a los servicios energéticos modernos, inclusión

---

38 Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional de Colombia [PEN]: Ideario energético 2050* [en línea], Bogotá, 2015, p. 184 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: biblioteca.minminas.gov.co

39 Ibíd., p. 8.

40 Ibíd.

de sectores diferentes al energético, y consideración de criterios de justicia, equidad social y democracia); tercero, esclareceremos hacia dónde apunta la actual transición energética en nuestro país; y cuarto, determinaremos si la población ha participado de la adopción y adaptación de este concepto al caso colombiano, como sucedió en los países pioneros, Alemania y Francia, y, de ser así, examinaremos en qué condiciones y con qué efectividad.

Para lograr nuestros cometidos, tomaremos como año de referencia el año 2018. Esta decisión obedece, en primer lugar, al citado comunicado del actual gobierno donde se afirma que es en ese año cuando inicia la transición energética en Colombia; en segundo lugar, a la vigencia del último Plan Energético Nacional, el PEN 2015, que se extiende hasta esa fecha y, por ahora, es nuestro único documento de apoyo para demostrar que sí se ha utilizado el concepto de transición energética en el país por parte de sus autoridades; en tercer lugar, a que en ese año el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) propuso un índice de transición energética (ETI, por sus siglas en inglés) para poder medir el progreso de los Estados en ese proceso, estableciendo así algunos criterios sobre su implementación[41]; y, en cuarto y último lugar, a que de nuestra investigación para este escrito se deriva que a partir de ese año los escritos académicos y las notas periodísticas sobre Colombia comenzaron a incluir de manera expresa este concepto.

2.1. Proyecciones del sector energético entre 1994 y 2018, ¿lejos del contenido de la actual transición energética?

Lo más pertinente para analizar la visión y proyección que se le ha dado al sector energético de nuestro país es recurrir a los planes energéticos nacionales (PEN). En estos documentos programáticos se fijan las pautas y los lineamientos que deben guiar la política energética en Colombia. Dichos documentos fueron previstos por el literal c) del artículo 16 de la Ley 143 de 1994[42] y su

41 Foro Económico Mundial [WEF]. *Fomentar la transición energética* (trad. propia) [en línea], WEF, 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www3.weforum.org

42 Colombia. Congreso de la República. Ley 143 del 1.º de julio de 1994, "Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética" [en línea], *Diario Oficial*, n.º 41.434, 1994 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.minenergia.gov.co

elaboración fue encomendada a la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) del Ministerio de Minas y Energía.

Si bien no podremos revisar en detalle cada uno de estos planes, nos centraremos en sus visiones, prioridades u objetivos centrales, así como en sus objetivos específicos. La razón es que allí se encuentran los parámetros de orientación que guían los cambios esperados para el sector energético y, por tanto, su posible afinidad con los contenidos que hoy se le asignan a la actual transición energética. En total, seis han sido los PEN adoptados en Colombia, y, aunque algunos de sus planteamientos son reiterativos, se observan avances y retrocesos en el camino hacia la transición energética colombiana.

El primer Plan Energético Nacional data de 1994, el PEN 1994-2008[43]. En esa ocasión, el objetivo superior planteado fue contribuir al logro de las metas del desarrollo sostenible, lo que significaba, según se precisa en el mismo plan, que "el desarrollo energético (al igual que el de todos los sectores económicos) no es un fin en sí mismo sino un medio para contribuir al desarrollo sostenible general del país"[44]. Pese a que no se aludía expresamente a la transición energética, entre los cinco objetivos específicos esbozados en 1994 se destacan tres por su relación estrecha con este concepto: i) incrementar la gestión de la demanda y el uso racional de energía; ii) energizar las zonas aisladas y contribuir al desarrollo social, y iii) mejorar y conservar la calidad ambiental, para lo cual se preveía la creación de un Fondo Energético Ambiental que promoviera y financiara proyectos para mitigar la contaminación ambiental.

No obstante, el primer PEN insistía en la exploración y explotación del petróleo y del carbón para garantizar el abastecimiento interno y, a la vez, aumentar las cantidades de productos a exportar, además de que resaltaba las potencialidades del país en cuanto a la producción de gas natural. Al lado de esto, se hacía una breve mención a la necesidad de establecer un marco institucional y regulatorio para el desarrollo de las energías no convencionales, mencionando como ejemplos de estas a la energía solar y al bagazo de caña.

El PEN 1994-2008 se definía como un trabajo de planificación participativo, flexible e indicativo, puesto que era el producto de la comunicación y participación de agentes públicos y privados involucrados en la cadena de

---

43 Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN] 1994-2008* [en línea], Bogotá, 1994 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

44 Ibíd., p. 19.

suministro energético, preveía modificaciones futuras de acuerdo con las nuevas circunstancias, y se calificaba como un texto de referencia para ayudar a la toma de decisiones en el sector.

Del contenido del primer PEN colombiano sorprende de forma grata que se contemplara que los cambios de este sector deberían estar orientados hacia el desarrollo sostenible del país bajo criterios de uso racional de energía, eficiencia, equidad social, respeto por el medio ambiente y, en cierta medida, democratización en su elaboración. Esto sin necesidad de mencionar la adhesión del país al proceso de transición energética promovido desde el ámbito internacional.

El segundo Plan Energético Nacional se formuló en 1997, tenía una proyección para el periodo 1997-2010 y estaba acompañado de un enunciado que resaltaba su principal propósito: *autosuficiencia energética sostenible*[45]. En este plan, a diferencia del anterior, se proponía como principal estrategia la de incrementar los volúmenes de reservas de hidrocarburos para garantizar la autosuficiencia energética, el desarrollo del país y la consolidación de este como exportador de energía en un contexto de sostenibilidad ambiental y económica. Según se detallaba, se reconocía que, al ser los hidrocarburos una fuente energética no renovable y al requerirse su aumento de reservas y producción, esta situación se compensaría captando e invirtiendo adecuadamente las rentas generadas por estos productos en el desarrollo del capital social, en infraestructura y en otros sectores para así lograr la sostenibilidad deseada.

Entre las cinco estrategias secundarias identificadas en este PEN, y en lo que nos atañe, resaltamos tres: i) gestión eficiente de la demanda y el uso racional de la energía; ii) énfasis en la energización rural, y iii) gestión ambiental en el sector, dentro del cual se buscaba establecer los impactos ambientales a lo largo de la cadena energética para así determinar los correctivos a aplicar. A su vez, en el objetivo de abastecimiento pleno se hacía una sucinta referencia a las energías alternativas, poniendo como ejemplo a las pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH).

Se desprende de lo anterior que, aun cuando el aspecto de sostenibilidad conserva su importancia en este PEN, la visión a largo plazo del sector energético en el país cambia. La prioridad en este segundo plan era producir más

---

45 Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN] 1997-2010. Autosuficiencia energética sostenible* [en línea], Bogotá, 1997 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

de lo que teníamos, esto es, petróleo y carbón, y atender las necesidades de la población vulnerable mediante pequeñas hidroeléctricas, única previsión sobre las energías alternativas. Lo verdaderamente rescatable de este plan es la reiteración de la previsión de la gestión ambiental, puesto que en el país persistía la incertidumbre sobre las dimensiones reales de los efectos derivados de la cadena energética para el medio ambiente.

En el año 2003 se adoptó un nuevo Plan Energético Nacional, el cual proponía abarcar el periodo 2003-2020 y hacía referencia a una *estrategia energética integral*[46]. En este plan las preferencias respecto a la orientación del sector varían y, pese a que no se hace referencia a la noción de transición energética, se alude a la consolidación de un proceso de cambio en el sector iniciado en la década de 1990, puntualmente con la adopción de las leyes eléctrica y de servicios públicos en el país[47].

Es pertinente aclarar que ese cambio de los años noventa, comentado en el PEN 2003, no corresponde necesariamente con el cambio al que aludimos con la actual transición energética. Recordemos que fue justo en 1990, y luego en 1993, cuando Estados Unidos promovió la *Iniciativa de las Américas*, la cual tenía tres pilares: i) la creación de una zona de libre comercio, ii) la desregulación del sector y iii) el ofrecimiento de garantías para atraer la inversión extranjera; esto a cambio de la reducción de la deuda externa con ese país[48]. Esta propuesta se llevó a la agenda de las Américas en términos similares en el marco de la OEA, esto bajo la denominación de *Iniciativa Energética Hemisférica*[49]. Por lo tanto, en ese cambio del sector energético de los años noventa

---

46 Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN]. Estrategia Energética Integral. Visión 2003-2020* [en línea], Bogotá, 2003 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

47 En el año 2000, la UPME publicó un documento titulado *Futuros energéticos*, en el cual se presentaban escenarios energéticos para el país; aunque para algunos esta sería la propuesta de un nuevo PEN, en el mismo documento se aclara que esta es una herramienta que servirá de apoyo para futuros PEN y que, por tanto, no constituye un nuevo PEN. Véase Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Futuros energéticos: futuros para una energía sostenible en Colombia* [en línea], Bogotá, 2000 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

48 TULCHIN, JOSEP S. "La iniciativa Bush para las Américas: ¿Gesto vacío, hábil estrategia o cambio reseñable en las relaciones continentales?" [en línea], en *América Latina Hoy*, 4 de noviembre de 2009, vol. 4, pp. 39-47 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: revistas.usal.es

49 RUIZ CARO, ARIELA. "La cooperación e integración energética en América Latina y el Caribe" [en línea], en *Puente@europa*, vol. 8, n.º 1, 2010, pp. 62-67 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: puenteeuropa.unibo.it

para América Latina, el propósito se centraba en la apertura del sector hacia inversionistas privados extranjeros.

Continuando con la revisión del PEN 2003-2020 encontramos que su estructura varía respecto a los dos precedentes. Inicialmente, la visión se presentaba mediante ocho lineamientos, de los cuales subrayamos solo algunos, como la persistencia del criterio de sostenibilidad en el desarrollo del sector y la garantía de la cobertura energética, este último con la advertencia de que las necesidades se cubrirían utilizando los recursos disponibles. Al mismo tiempo, se aclaraba que los objetivos relacionados con el medio ambiente y el uso racional de la energía ahora serían transversales y, por tanto, estarían inmersos en todos los objetivos específicos. En general, este plan le daba un espaldarazo al sector privado, impulsándolo como agente destacado del sector y restándole protagonismo al Estado. Así, se enfatizaba en la necesidad de mejorar la competitividad en el sector garantizando el libre acceso a todas sus actividades.

De los seis objetivos específicos del PEN 2003-2020, dos son de nuestro interés. El primero es que se mantiene el propósito de favorecer el desarrollo regional y local. Respecto a este objetivo se mencionaba que se aseguraría el abastecimiento eléctrico a las zonas aisladas mediante la creación de mecanismos o incentivos para rentabilizar la inversión privada, y del mismo modo, esta dificultad se incluiría en los planes de desarrollo territoriales y se permitiría la participación de las comunidades en las orientaciones generales. El segundo objetivo específico que destacamos es la previsión, por primera vez y de forma separada, de la incorporación de nuevas fuentes y tecnologías que fueran más eficientes y ambientalmente sostenibles. Sin embargo, en este rubro se hacía una amplia referencia al mejoramiento tecnológico relativo a los hidrocarburos[50] y, luego, de forma más reducida, a las energías alternas, mencionando como ejemplos de estas las energías eólica, geotérmica, solar y las derivadas de la biomasa y los biocombustibles.

En pocas palabras, en este plan los esfuerzos estarían concentrados en minimizar la participación del Estado en el sector, en continuar con la mejora de la cobertura energética y en incorporar fuentes y tecnologías que aumentaran la sostenibilidad en materia energética, incluyendo el mejor uso de los

---

50 Se mencionaba expresamente "metodologías y técnicas de exploración en áreas profundas". Véase Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN]. Estrategia Energética Integral. Visión 2003-2020*, cit., p. 181.

hidrocarburos. Se tenía la convicción de que factores como la apertura, la competitividad y la concurrencia contribuirían a la continuación del cambio del sector energético del país, cuyo inicio se marcaba en los años noventa.

El cuarto Plan Energético de Colombia se dio en 2007, tenía un horizonte amplio, 2006-2025, y se presentaba con la rúbrica *Contexto y estrategias*[51]. En este plan se exponía que el eje de las propuestas sería el desarrollo sostenible, entendido este como un desarrollo que conduciría al crecimiento económico y al favorecimiento de la calidad de vida y del bienestar social, esto sin agotar la base de recursos naturales ni deteriorar el medio ambiente. No obstante, en su fundamentación detallada se añadía el énfasis de que el crecimiento económico precisaba de un sector energético seguro, confiable y eficiente para incrementar la competitividad del país, focalizando de esta manera los esfuerzos del PEN en un desarrollo sostenible dirigido a un sector en particular.

Advertimos que en este plan figuraba un nuevo objetivo específico, avanzar en la integración regional, y se conservaban y retomaban otros, entre los que estaba el de generar desarrollo local alrededor del suministro de energía, respecto del cual se precisaba que el sector energético debía contribuir a la equidad y desarrollo social de los ciudadanos más vulnerables. Igualmente, se insistía en incorporar como objetivo transversal la protección del medio ambiente, y se agregaba otro relacionado con la información, el cual incluía procesos educativos para el uso adecuado de la energía.

Sumado a esto, en el PEN 2006-2025 la promoción de las fuentes no convencionales y el uso racional de energía se insertaban como un objetivo transversal. Sobre este punto se reconocía que Colombia, por el modelo implementado y el equilibrio entre oferta y demanda energética, había prestado poca atención al desarrollo de políticas destinadas a incentivar la incorporación de estas fuentes a su matriz energética. En esta versión del PEN se citaba parcialmente la definición de fuentes no convencionales de energía contemplada en la Ley 697 de 2001[52], según la cual estas son energías utilizadas marginalmente y cuya comercialización es reducida; sin embargo, es de aclarar que, ni en

---

51 Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan energético nacional [PEN]: contexto y estrategias, 2006-2025* [en línea], Bogotá, 2007 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

52 Colombia. Congreso de la República. Ley 697 del 3 de octubre de 2001, "Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones" [en línea], *Diario Oficial*, n.º 44.573, 2001, art. 3.°, num. 8 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.secretariasenado.gov.co

esta ley ni en este PEN, este tipo de energías se circunscriben a las energías renovables, aunque los ejemplos de este último se limitaban a esta clase de fuentes energéticas.

El siguiente plan energético en Colombia fue el PEN 2010-2030[53], que propone como visión una extensa consideración:

> … explotar el potencial del país como exportador de energía, a partir de cadenas locales de valor agregado y garantizar a su vez el abastecimiento energético nacional en el corto, mediano y largo plazo, con criterios de calidad, seguridad, confiabilidad, competitividad y viabilidad. Todo lo anterior bajo el marco del desarrollo sostenible considerando dimensiones económicas, tecnológicas, ambientales, sociales y políticas[54].

De esta manera, una vez más, la visión que guiaba el PEN colombiano era el fortalecimiento de su capacidad generadora de energía, fundada, claro está, en los hidrocarburos. Según se describía, la finalidad era exportar más productos y asegurar el aprovisionamiento interno. Quizá para subsanar su inclinación por el favorecimiento a los combustibles fósiles, el objetivo central de este plan se acompañaba con la salvedad de que se debían tener en cuenta criterios ambientales y sociales para promover un desarrollo sostenible.

En este PEN se marcan cuatro objetivos específicos, entre los cuales acentuamos el de contribuir al desarrollo sostenible. De otra parte, la presentación de este plan difiere de las anteriores puesto que, en lugar de desarrollar de forma individual cada objetivo, prosigue con la exposición de los retos de los subsectores energéticos. En este desarrollo se asigna un tratamiento separado a las energías renovables y no convencionales. Aquí hay que destacar igualmente que, por primera vez, se aborda el tema de una posible incursión de Colombia en la generación eléctrica a partir de energía nuclear.

El último Plan Energético Nacional adoptado en Colombia es de 2015 y se titula *Ideario energético 2050*[55]. En este plan se recopilan la mayoría de las

---

53 El documento que respalda este plan es el informe final que presentan dos entidades contratadas por la UPME. Véase Unión Temporal Universidad Nacional y Fundación Bariloche. *Plan Energético Nacional [PEN] 2010-2030* [en línea], Bogotá, UPME, 2010 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

54 Ibíd., p. 12.

55 Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional de Colombia [PEN]: Ideario energético 2050*, cit.

directrices de los planes anteriores. Así pues, se indica categóricamente que "[e]l objetivo general de una política energética debería ser lograr el abastecimiento interno y externo de energía de manera eficiente, con el mínimo impacto ambiental y generando valor para las regiones y poblaciones"[56]. Y se añade, dándole igual importancia, que se debe buscar "tanto la seguridad como la equidad energética, incorporando criterios de sostenibilidad energética"[57]. Se repite, por consiguiente, como eje central del PEN, el propósito de mantener el abastecimiento tanto para la demanda energética interna como para la externa, esto bajo criterios de seguridad, equidad y sostenibilidad.

En el PEN 2015 se exponen cinco objetivos específicos: i) contar con una oferta energética diversa y confiable, ii) tener una demanda con precios eficientes, iii) fijar metas de eficiencia energética, iv) gozar de una prestación universal de servicios y v) lograr una mayor integración energética. Y, como objetivos transversales, se mantiene el de contar con la información del sector y se retoma el de desarrollar y armonizar el marco institucional. Aparece entonces, de nueva cuenta, la necesidad de brindar una armonía al marco institucional del sector, propósito rezagado desde el año 1994.

Como se mencionó al inicio de este apartado, en este PEN se alude de forma expresa a la noción de transición energética. La remisión a este concepto se hace desde su introducción, donde se advierte:

> El nuevo escenario de precios del petróleo debe ser la oportunidad para [...] preparar el camino para una transición [energética] hacia un sistema que apoye el crecimiento verde y sea más sostenible y nos permita entrar a formar parte de los países con sistemas energéticos más sofisticados, economías más productivas y sociedades más igualitarias[58].

Esta consideración nos permite inferir la lectura que este proceso energético tenía en nuestro país. De un lado, se aprecia que el comportamiento de los precios del petróleo era lo que motivaba la puesta en marcha de esta transición, dejando así de lado cuestiones relacionadas con el cambio climático, la equidad social y otras. Adicionalmente, se entiende que este proceso conllevaría a un crecimiento verde y sostenible, lo que haría suponer que la prioridad debería

---

56 Ibíd., p. 81.

57 Ibíd.

58 Ibíd., p. 7.

centrarse en el desarrollo de las energías no convencionales, principalmente, de las energías renovables. Por último, se presenta como ventaja, que debería incentivar nuestra adhesión a esa transición, la de ingresar a formar parte de un grupo de Estados que en principio gozan de condiciones a las que cualquier país debería aspirar, tales como modernidad, rentabilidad y equidad social.

Seguidamente, en el acápite de *Panorama energético internacional*, se describe lo que ciertos países, notablemente Alemania, comprenden por transición energética. Para ello se destaca que en esos países dicha transición implica un cambio hacia las energías renovables, como principal medio de producción energética que conlleva la reducción de la generación con petróleo y carbón. Acto seguido se indica que la principal razón de este proceso es la preocupación de los países desarrollados por el cambio climático, acompañada por el afán de asegurar su aprovisionamiento energético interno y la diversificación de su matriz. Para terminar, se expone que este cambio permitiría, de la misma manera, hacer frente a las dificultades de expandir la red interconectada a ciertos lugares, y que debería extenderse al sector de transporte de carga y pasajeros.

Las contradicciones que observamos en el PEN 2015 son que, de un lado, pese a presentar un panorama sobre el alcance de la transición energética y precisar que esta se centra en específico en la promoción de las energías renovables, el plan se queda corto en la proposición de una estrategia para que en Colombia este tipo de fuentes energéticas penetren con mayor fuerza en su matriz de aprovisionamiento; así, en el escenario optimista se prevé que la participación de las energías renovables no convencionales para 2028 tan solo sea de 15%. De otro lado, aun cuando se toma el modelo alemán como referencia para la transición energética, en el PEN se contempla como alternativa para la diversificación de la matriz energética a largo plazo la construcción de pequeñas centrales nucleares.

En la siguiente tabla presentamos una síntesis de la visión y los objetivos de los planes energéticos nacionales de Colombia entre 1994 y 2018, acompañada de algunas anotaciones que se incluyen en esas políticas y que nos dan una idea sobre los propósitos que se planteaban para una eventual transformación energética en el país. Así mismo se enfatiza en la presencia expresa o no de la expresión transición energética (TE) en esos textos. Consideramos oportuno incluir esta tabla para representar de forma gráfica y condensada lo expuesto anteriormente y así permitir al lector que realice un rápido contraste de estos documentos.

TABLA 1. SÍNTESIS DE LOS PEN DE COLOMBIA 1994-2015

PEN	Rúbrica	Visión	Objetivos específicos	Objetivos transversales	Otros comentarios	Noción de TE
1994-2008	No	Contribución al logro de metas de desarrollo sostenible	- Gestión de la demanda y uso racional de energía - Abastecimiento pleno y eficiente de energéticos - Incremento de las exportaciones de energía - Energizar zonas aisladas y contribuir al desarrollo social - Mejorar y conservar la calidad ambiental	- Investigación y desarrollo científico y tecnológico - Modernización institucional del sector energético	- Planificación participativa, flexible e indicativa - Completar y consolidar el sistema de información energética (SIE) - Se sugiere la creación de un Fondo Energético Ambiental	No
1997-2010	Autosuficiencia energética sostenible	Incrementar reservas de hidrocarburos que garanticen la autosuficiencia energética, el desarrollo económico del país y la consolidación de su calidad de exportador en un contexto de sostenibilidad ambiental y económica	- Incremento de exportaciones - Gestión eficiente de la demanda y uso racional de energía - Abastecimiento pleno y eficiente - Energización rural - Gestión ambiental	- Incrementar capacidad y productividad científica y tecnológica de soporte - Mejorar marco institucional	- Se propone un sistema interinstitucional de gestión de la energización rural	No
2003-2020	Estrategia energética integral	- Minimizar la participación del Estado - Introducción de la competencia en todos los energéticos	- Mantener o incrementar el aporte del sector a la balanza de pagos - Consolidar el esquema competitivo en los diferentes mercados	- Conservación del medio ambiente - Uso racional de la energía	"[N]uestra visión de largo plazo está orientada a hacer del sector privado el principal actor en el desarrollo del sector";	No

PEN	Rúbrica	Visión	Objetivos específicos	Objetivos transversales	Otros comentarios	Noción de TE
		- Integralidad de las políticas del sector - Eficiencia en los recursos - Sostenibilidad en el desarrollo del sector - Desarrollo científico y tecnológico - Integralidad de la cobertura energética	- Profundizar el desarrollo del plan de gas - Ampliar y garantizar la oferta interna de energéticos con precios eficientes y adecuada calidad - Favorecer el desarrollo regional y local - Incorporar nuevas fuentes y tecnologías		"[N]ada debe ser regalado para ningún usuario".	
2006-2005	Contexto y estrategias	Maximizar la contribución del sector energético al desarrollo sostenible del país.	- Asegurar el abastecimiento energético, sin desconocer los beneficios de la autosuficiente - Avanzar en la integración regional - Consolidar mercados energéticos - Propiciar la formación de precios eficientes - Generar desarrollo local alrededor del suministro de energía	- Inserción de fuentes no convencionales y uso racional de la energía - Minimizar impactos en el medio ambiente y la salud pública - Impulsar la ciencia y la tecnología - Contar con un arco institucional y normativo - Información, promoción y capacitación respecto del sector	"Para lograr los objetivos propuestos, es fundamental la inversión privada en el desarrollo de la infraestructura que requiere el País y ésta se da en la medida en que exista coherencia y coordinación de la institucionalidad del Estado, junto con la participación de la sociedad".	No

PEN	Rúbrica	Visión	Objetivos específicos	Objetivos transversales	Otros comentarios	Noción de TE
2010-2030	Análisis y revisión de los objetivos de política energética colombiana de largo plazo y actualización de sus estrategias de desarrollo	Explotar el potencial del país como exportador de energía, a partir de cadenas locales de valor agregado, y garantizar a su vez el abastecimiento energético nacional en el corto, mediano y largo plazo, con criterios de calidad, seguridad, confiabilidad, competitividad y viabilidad. Todo lo anterior en el marco del desarrollo sostenible y considerando dimensiones económicas, tecnológicas, ambientales, sociales y políticas.	- Aumentar la confiabilidad y reducir la vulnerabilidad del sector - Maximizar la contribución del sector a la sustentabilidad macroeconómica, a la competitividad y el desarrollo del país - Contribuir al desarrollo sostenible - Adecuar el marco institucional		Se convocan talleres participativos con representantes de instituciones y empresas vinculadas al sector. Se hace un análisis independiente por subsector energético, incluyendo de forma separada las fuentes renovables y no convencionales, mencionando por primera vez la energía nuclear.	No
2015	Ideario energético 2050	Lograr el abastecimiento interno y externo de energía de manera eficiente, con el mínimo impacto ambiental y generando valor para las regiones y las poblaciones.	- Contar con una oferta energética diversa y confiable - Tener una demanda con precios eficientes - Fijar metas de eficiencia energética - Gozar de una prestación universal de servicios - Mayor integración energética	- Contar con la información, el conocimiento y el recurso humano - Desarrollar y armonizar el marco institucional	Se debe buscar tanto la seguridad como la equidad energética, incorporando criterios de sostenibilidad energética.	Sí

Fuente: elaboración propia.

Frente a este conjunto de planes energéticos adoptados en nuestro país entre 1994 y 2018 presentamos seis reflexiones finales. La primera, se confirma que la utilización expresa de la noción de transición energética se produjo solo en el año 2015. La segunda, antes de ese año, y pese a la ausencia del uso de ese concepto, ya se habían incorporado algunos de los elementos que se asocian con el contenido de la actual transición energética, principalmente, el uso racional de estos recursos, la eficiencia en su manejo, su vinculación con el tema climático, su relación con el desarrollo social, y la necesidad y pertinencia de promover otras energías distintas a las convencionales. La tercera, es constante recurrir a la idea de desarrollo sostenible para justificar las estrategias planteadas en los PEN, pero de su contenido se infiere que su comprensión y alcance varía conforme con el plan. La cuarta, como común denominador, todos estos planes persisten en maximizar el empleo del petróleo, el carbón y el gas natural con la finalidad no solo de abastecer la demanda interna sino de exportar estos productos. La quinta, hay un uso poco claro de las expresiones 'energías alternativas', 'energías convencionales' y 'energías renovables'. En ocasiones se utilizan como sinónimo, en otras como tipologías diferenciadas y en otras bajo una relación de género a especie. Así mismo, y pese a la definición propuesta por la Ley 697 de 2001 que indica que las fuentes no convencionales son ambientalmente sostenibles, no es del todo definido en qué medida los hidrocarburos y la energía nuclear podrían cumplir con este criterio. La sexta, en la elaboración de estos planes se ha permitido la participación de actores diferentes a los integrantes del Ministerio de Minas y Energía, pero siempre restringida a los agentes ligados al sector y a los partícipes en la cadena de suministro. La única excepción, en la que expresamente se refirió la participación de la comunidad en las orientaciones de su suministro energético, fue el PEN 2003-2020, pero en ese caso se limitó a las zonas aisladas del país.

2.2. Transición energética en Colombia 2018-actual, ¿construcción colectiva de un enfoque propio?

Examinemos ahora qué ha ocurrido en nuestro país desde el año 2018 de cara al tema energético, en particular, a la transición energética. Debido a que aún no se ha aprobado el nuevo Plan Energético Nacional, no podemos determinar con certeza si esta noción se incluirá de forma expresa en ese documento y, en caso afirmativo, si se expondrá con claridad el alcance que el gobierno le otorga a ese proceso, o si su incorporación tendrá un impacto renovador en el

diseño de las estrategias del sector reflejado en su visión y en el planteamiento de los objetivos específicos.

Ante esta carencia y con el fin de determinar en qué va y hacia dónde el proceso de la transición energética en Colombia, en este acápite recurriremos a algunos pronunciamientos del Ejecutivo, al borrador del nuevo PEN, a escritos académicos sobre el tema y a la revisión de la actualidad nacional.

Parecía que bajo el gobierno de Iván Duque la previsión de la visión y del proyecto del sector energético en Colombia iba a conservar la misma dinámica instaurada desde el año 1994, esto es, que la UPME del Ministerio de Minas y Energía se encargaría de la elaboración del PEN, luego de realizar algunas reuniones con destacados actores del sector. En ese sentido, y como se mencionó al inicio de este acápite, en 2018, el gobierno afirmó que bajo su mandato Colombia iniciaría el proceso de transición energética hacia la cuarta revolución industrial, considerando herramientas tales como *blockchain*, *big data* y automatización, medidores inteligentes, baterías, participación de la demanda y movilidad eléctrica[59].

No obstante, desde 2018 y con énfasis en 2019, la academia y la misma realidad nacional les recordaron a las autoridades que la población quiere participar activamente del diseño de la política energética del país y que conoce de los alcances de la actual transición energética, base sobre la cual debería proyectarse nuestra propia transformación en este sector.

A inicios de 2018, Germán Corredor, quien fue docente en la Universidad Nacional y se especializó en planificación y economía energética, escribió un artículo en el que se pone en relación directa a Colombia con la transición energética[60]. En su escrito, Corredor advierte que, en el modelo energético mundial, la transición energética implica una descarbonización de la matriz energética, para luego indicar que Colombia se comprometió a reducir el 20% de sus emisiones totales de gases de efecto invernadero para 2030 o el 30% si cuenta con recursos de la cooperación internacional. De donde se infiere que la promoción de las energías renovables resulta inaplazable en el país. Seguidamente ubicamos la publicación coordinada por Tatiana Roa sobre la transición energética en Colombia, a la cual hicimos referencia en la introducción. En ese texto se puntualiza una particular concepción de este proceso para nuestro

---

59 Colombia. Ministerio de Minas y Energía. Ob. cit.

60 Corredor, Germán. "Colombia y la transición energética" [en línea], en *Ciencia Política*, 2018, vol. 13, n.º 25, pp. 107-125 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dialnet.unirioja.es

el país, una aproximación que refuerza los nuevos alcances asignados a esta transición puesto que se espera un cambio que "nos conduzca a un sistema energético democrático, centrado en la gente y el planeta, que respete los derechos de las trabajadoras y los trabajadores, los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza"[61].

De igual manera, en 2018, algunas notas periodísticas emplearon expresamente esta noción para referirse al caso colombiano, por ejemplo, se advertía que la transición energética es uno de los principales desafíos para Colombia si se toma en cuenta que casi medio millón de habitantes carecen de electricidad, que las energías renovables no convencionales no sobrepasan el 1% de la matriz energética nacional y que los vehículos eléctricos o híbridos solo representan el 0,03% del parque vehicular[62].

Con la llegada del año 2019 el país tuvo dos nuevos impulsos para constatar la vigencia del tema de la transición energética. En marzo de ese año, el Foro Económico Mundial (WEF) lanzó la segunda edición del índice de transición energética (ETI), esta vez acompañada del *ranking* de evaluación de este proceso en 115 Estados. El ETI se determina evaluando tres aspectos: i) seguridad y acceso a la energía, ii) desarrollo y crecimiento económico y iii) sostenibilidad ambiental; de acuerdo con estos criterios, el Foro ubicó a Colombia en el puesto 34, a la par de Canadá (!) y por encima de Brasil (46) y Argentina (61), entre otros.

Ese mismo mes y año, el Fondo Francés de Inversión Edmond Rothschild (EdR)[63] señaló que, de acuerdo con su indicador de transición energética, entre los 60 países medidos, Colombia ocupaba el segundo lugar, por encima de Suecia y luego de Suiza (!). Este indicador se basa en el resultado del promedio de cuatro componentes: i) consumo de energía primaria por persona, ii) emisiones de CO_2 por persona, iii) partición de las energías fósiles en el mix energético y iv) eficiencia energética. Según se explicaba en el reporte, la calificación de Colombia obedecía a su bajo consumo de energía primaria por persona (869 kg de equivalente de petróleo de energía primaria por persona, contra 1.794 kg como promedio en el mundo) y a las bajas emisiones de CO_2.

---

61 SOLER, ARISTIZÁBAL y ROA AVENDAÑO (coords.). *Transición energética en Colombia*, cit., p. 6.

62 MANETTO, FRANCESCO. "Colombia aspira a un 10% de energía limpia en cuatro años" [en línea], en *El País*, sec. Economía, Colombia, 22 de noviembre de 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: elpais.com

63 Pôle Recherche Economique. *Transition énergétique* [en línea], Francia, Edmond de Rothschild, 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.allnews.ch

En consecuencia, para el año 2019 se asumía, al menos desde el ámbito internacional, que Colombia ya estaba inmersa en el proceso de transición energética global y, además, con muy buenos resultados. Aprovechando esta coyuntura y valiéndose del reporte del WEF, en mayo de 2019 el gobierno instauró la Misión de Transformación Energética, la cual buscaría poner al país a la vanguardia en los retos planteados por la transición energética, esto con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)[64].

La Misión tenía cuatro etapas distribuidas en los trimestres del año 2019[65]. La primera era su planeación y el diagnóstico de la situación actual; la segunda, su lanzamiento; la tercera, su desarrollo, y la cuarta, la presentación de sus resultados y la implementación. En la hoja de ruta de la Misión, elaborada por diez expertos nacionales y otros diez extranjeros, se identificaron cinco focos estratégicos, a saber: i) competitividad, participación y estructura del mercado eléctrico; ii) rol del gas en la transformación energética; iii) descentralización, digitalización y gestión eficiente de la demanda; iv) cierre de brechas, mejora de la calidad y diseño y formulación, y v) revisión del marco institucional y regulatorio.

Si bien esta iniciativa otorga un mayor protagonismo al proceso de transición energética en el país, estimamos que la manera en que se aborda el tema sigue teniendo las mismas falencias identificadas a propósito de los planes energéticos nacionales aprobados entre 1994 y 2018. De un lado, la visión o proyección del sector la siguen construyendo exclusivamente sus expertos; de otro, los objetivos siguen centrados en aspectos técnicos y tecnológicos y en el sector energético en sí mismo. Más aún, no se aprecia una apertura hacia el empoderamiento de los usuarios, al desarrollo de las energías renovables no convencionales sobre los hidrocarburos, a la extensión de iniciativas hacia otros sectores, como el de transporte y el agroindustrial, y tampoco se prevén escenarios participativos o de diálogo con la población.

Pero al margen del avance de esta misión, a finales del año 2019 un hecho cambiaría la metodología con la que el nuevo gobierno pretendía abordar esta y otras temáticas en el país, y es que Colombia entró en paro nacional. El 4 de noviembre de ese año, distintos sectores del país convocaron a una protesta, lo

---

64 Planas Marti, María Alexandra. "Colombia prepara la ruta para el futuro del sector energético" [en línea] [*blog*], en *Energía para el Futuro*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 24 de febrero de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: blogs.iadb.org

65 Colombia. Ministerio de Minas y Energía. *Transformación energética* [en línea], Presentación, Bogotá [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.minenergia.gov.co

anterior en un contexto de aumento de asesinatos a líderes sociales, homicidios a excombatientes de la guerrilla de las FARC y ataques a comunidades indígenas, entre otros hechos lamentables. A lo que se sumaban serios cuestionamientos a altas autoridades del país que provocaron renuncias y debilitamiento institucional, como fue el caso del Fiscal General de la Nación, Néstor Humberto Martínez, y del entonces ministro de Defensa, Guillermo Botero.

El 21 de noviembre de 2019 iniciaron las manifestaciones, en las cuales participaron organizaciones sindicales obreras, estudiantes, indígenas, campesinos y un sinnúmero de ciudadanos y de colectivos. Las marchas fueron diarias durante la primera semana y luego, aunque intermitentes, se extendieron hasta las fiestas navideñas de ese año.

Por el número de sectores y la gran cantidad de participantes en el paro nacional, se decidió conformar un comité, con el objeto, entre otros, de recolectar las peticiones de los manifestantes. Las inconformidades iban desde el manejo económico y tributario y de la educación, hasta las críticas a la regulación del sistema de salud, pasando por el descontento frente a las condiciones laborales y de pensiones, los compromisos no cumplidos en anteriores protestas, la definición de políticas ambientales y la indebida aplicación de los acuerdos de paz, entre otras reivindicaciones.

En diciembre de 2019, dicho comité presentó 104 peticiones al gobierno nacional bajo la rúbrica de *Agenda para la negociación con el Gobierno*[66]. Dicha Agenda sistematizó las peticiones en trece puntos, de los cuales el número 7 estaba dedicado a los derechos de la Madre Tierra. En ese punto se solicitaba, entre otros aspectos, la definición de las políticas minero-energéticas con las comunidades indígenas, la población negra, los campesinos, los habitantes del territorio, los habitantes de páramo, las organizaciones ambientales y los sindicatos del sector. Y en su literal c) se incluía la petición de: "Declaración de emergencia climática y ecológica; avance decidido en la transición energética justa, cambiando el modelo de manera progresiva, que respete los derechos de la naturaleza y los Derechos Humanos".

Sin que se requiera de explicaciones adicionales, pero con la intención de insistir en los términos de esta petición, recalcamos que los partícipes del Paro expresaron tajantemente que solicitaban un papel activo en la delimitación de

---

66 Comité Nacional de Paro. *Agenda del Comité Nacional de Paro para la Negociación con el Gobierno Nacional* [en línea], Colombia, 13 de diciembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.indepaz.org.co

las políticas energéticas y el inicio de una transición energética que fuera justa, esto es, que conllevara un cambio del modelo energético haciendo hincapié en el respeto de los derechos de la naturaleza y de los humanos.

De cara al paro, el gobierno propuso una *Gran Conversación Nacional* que instauró el día 24 de noviembre de 2019. Desde el inicio y hasta la fecha, los líderes del paro se han negado a participar de la citada conversación, arguyendo que ellos quieren *negociar* y no, simplemente, y como dicen que lo propone el gobierno, *hablar.* De otra parte, la conversación del gobierno empezó con la convocatoria a las autoridades territoriales, llamado que no fue de buen recibo por el Comité Nacional del Paro. Ahora bien, como hecho innovador de esta iniciativa, el día 13 de diciembre, el presidente de la República lanzó una plataforma digital para que cualquier ciudadano pudiera transmitir sus peticiones o ideas al conversatorio nacional[67]. Sin embargo, nunca fue claro cómo se procesaron las más de 13.000 inquietudes recibidas, según reportaron las autoridades[68].

En la Conversación Nacional, el Gobierno propuso abordar seis temas: i) juventud, ii) educación, iii) crecimiento con equidad, iv) transparencia y lucha contra la corrupción, v) paz con legalidad y vi) cuidado del medio ambiente y desarrollo sostenible[69]. Para su tratamiento se plantearon mesas o espacios de participación tanto nacionales como regionales. Darles seguimiento a estas mesas no fue sencillo, por no existir un cronograma establecido y porque en página web de la Conversación Nacional no se tiene el registro de todos estos encuentros.

Sobre el medio ambiente rastreamos tres mesas nacionales[70]. La primera se realizó el 28 de noviembre de 2019 y contó con más de 100 participantes[71].

---

67 Colombia. Presidencia de la República. "Presidente Duque lanza la plataforma de la Gran Conversación Nacional, un espacio para escuchar a todos los colombianos" [en línea], en *Noticias Presidencia de la República*, Bogotá, 13 de diciembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: id.presidencia.gov.co:443

68 Colombia. Gobierno Nacional. *Gran Conversación Nacional* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.conversacionnacional.gov.co

69 Ibíd.

70 En la pagina web de la Conversación Nacional no se registró la segunda mesa de medio ambiente en la agenda. Véase ibíd.

71 Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. "Gobierno Nacional inició la mesa de diálogo con ambientalistas y académicos en la Gran Conversación Nacional" [en línea], en *Noticias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*, Bogotá, 28 de noviembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.minambiente.gov.co

La segunda, el 6 de diciembre de 2019 y es la única a la que se le atribuye un resultado concreto, puesto que en ella se pidió la firma por parte del Estado del Acuerdo de Escazú, solicitud a la que, el 11 de diciembre, accedió el gobierno[72]. Recordemos que el Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe pretende que en la región se garanticen el pleno y efectivo ejercicio de estos derechos en los procesos de toma de decisiones ambientales y de acceso a la justicia en estos asuntos. No obstante, se requiere de 11 ratificaciones para su entrada en vigor, y por el momento se tienen 22 firmas y 8 ratificaciones[73]. La tercera mesa nacional sobre medio ambiente se celebró el 16 de enero de 2020, contó con 120 participantes y fue específica para la transición energética[74], por lo que nos permitimos ampliar la información al respecto.

Esta última mesa se organizó mediante cuatro espacios de trabajo: i) generación energética, ii) movilidad sostenible, iii) eficiencia energética y iv) relación economía-energía. Fruto de estos, algunas de las recomendaciones que se dieron a conocer fueron: eliminar barreras económicas para promover la movilidad sostenible, impulsar nuevas inversiones por parte de actores económicos en pro de las nuevas tecnologías, facilitar la penetración de nuevas energías renovables, e implementar incentivos tributarios para el almacenamiento de energía en baterías. Además, se pusieron de presente, entre otras necesidades, la de garantizar la universalización de energías renovables y baterías en zonas no interconectadas, y la de asegurar la migración justa de trabajadores del sector minero y de hidrocarburos a nuevas actividades económicas como las energías renovables[75]. Durante el desarrollo de esta mesa, el coordinador de la Conversación Nacional, Diego Molano, afirmó que el eje temático ambiental

---

72 COLPRENSA. "Primera victoria de la Gran Conversación Nacional en tema ambiental" [en línea], en *El Universal*, sec. Colombia, 20 de diciembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.eluniversal.com.co

73 Las Partes en el Presente Acuerdo. *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe* [en línea], San José de Costa Rica, 4 de marzo de 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: repositorio.cepal.org

74 Colombia. Vicepresidencia de la República. "Conversación Nacional ampliará espacios de diálogo sobre transición energética" [en línea], en *Noticias de la Vicepresidencia de la República*, Bogotá, 16 de enero de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: mlr.vicepresidencia.gov.co:443

75 SÁNCHEZ MOLINA, PILAR. "Colombia pregunta a los ciudadanos cómo acelerar la Transición

era el de mayor avance, y que esto había permitido ponerse de acuerdo en el camino de la transición energética del país[76].

La Conversación Nacional se extendió hasta el 15 de marzo de 2020, fecha en la que se esperaban los primeros resultados. Pero, el 12 de marzo se declaró la emergencia sanitaria en el país por la pandemia mundial de coronavirus[77], motivo por el cual se señaló que las conclusiones se darían a conocer progresivamente por medios digitales. Por lo pronto el coordinador, Diego Molano, indicó que las propuestas serían canalizadas, según el caso, a través de la aceleración o mejoramiento de programas de gobierno, la propuesta de nuevas iniciativas de política pública, la presentación de proyectos de ley o su redireccionamiento a las autoridades municipales y/o departamentales respectivas[78].

No es posible exponer una apreciación definitiva sobre la iniciativa gubernamental de la Gran Conversación Nacional en la medida en que no se han dado a conocer sus resultados o conclusiones. Pese a esto, es claro que se trató de un esfuerzo inédito en nuestro país que, a pesar de su aspiración, no logró convencer a los líderes del paro, quienes fueron los que motivaron su surgimiento. De estos acontecimientos se deriva que los intercambios y la inclusión social en la configuración de la transición energética colombiana han comenzado, pero la inquietud que acompaña el título del escrito seguiría vigente: ¿y para cuándo el debate nacional sobre la transición energética? Cierto, la temática se incluyó como parte de una conversación más amplia sobre el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible, sin embargo, una sola mesa de trabajo dedicada a este proceso en específico no puede resolver todas las inquietudes al respecto.

Energética en el país" [en línea], en *pv magazine Latin America*, 6 de marzo de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.pv-magazine-latam.com

76 Redacción. "'Conversación Nacional': El Gobierno colombiano insiste con fomentar energías renovables en la nueva mesa multisectorial" [en línea], [*blog*], en *Energía Estratégica*, sec. Energías renovables, 20 de enero de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.energiaestrategica.com

77 Colombia. Presidencia de la República. "Presidente Duque anuncia declaratoria de emergencia sanitaria y puesta en marcha de rigurosas medidas para contener la pandemia del coronavirus (COVID-19)", [en línea], en *Noticias Presidencia de la República*, Bogotá, 12 de marzo de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: id.presidencia.gov.co:443

78 Redacción. "Entregan primeras conclusiones de Conversación Nacional", [en línea], en *El Nuevo Siglo*, sec. Nación, 15 de marzo de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.elnuevosiglo.com.co

Ahora bien, nos resta por examinar el documento de consulta del nuevo PEN elaborado en diciembre de 2019 y presentado a la opinión pública en enero de 2020. Las verdaderas preguntas son si se recogieron algunos de los planteamientos de las mesas de medio ambiente, o de la agenda para la negociación con el gobierno, o quizá aquellos expresados por los académicos de forma previa, y si hay novedades frente a los anteriores PEN. Como ya lo hicimos, y sin ánimo de presentar un estudio profundo, nos centraremos en la visión y los objetivos específicos del eventual nuevo plan energético.

De acuerdo con el documento de consulta del PEN 2020-2050, este se encamina a "la satisfacción de los requerimientos energéticos del país, en el marco de una transformación energética global, marcada por una mayor sensibilidad con el medio ambiente, por la irrupción de nuevas demandas provenientes de comunidades, por mayores niveles de crecimiento económico, por el desarrollo tecnológico y por los compromisos de mitigar los impactos del cambio climático"[79]. No cabe duda entonces de que, al igual que en 2015, Colombia se sitúa en el proceso de transición energética global y reconoce como características de este la preocupación por el medio ambiente y las nuevas necesidades de la población.

Así mismo, en este plan se acepta que la actual transición energética implica: i) la redefinición del sistema energético, ii) una mayor incorporación de las energías renovables, iii) la mejora de la eficiencia energética y iv) la utilización de nuevas tecnologías. Y, al lado de estas consideraciones técnicas, se menciona también que Colombia se comprometió en el ámbito internacional a replantear lo que entiende por desarrollo para contemplar como parte de este: i) la mitigación de la pobreza, ii) el avance de la equidad social, iii) el impulso de alianzas sociales y, en general, iv) el equilibrio entre lo social, lo económico y lo ambiental. Por tanto, y de acuerdo con lo expresado en este PEN, el desarrollo sostenible al que suelen aludir estos planes debería integrar y conciliar estos contenidos de interpretación de desarrollo y no inclinarse hacia al beneficio del sector económico.

El eventual PEN 2020-2050 expone como propósito principal el de "definir un modelo energético sostenible al 2050, que impulse la transformación energética para lograr el progreso económico, el mejoramiento de la calidad

---

79 Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan energético nacional [PEN] 2020-2050. Documento de consulta* [en línea], 2019, p. 6 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www1.upme.gov.co

de vida y el respeto al medio ambiente". La propuesta no es muy original, pero, como lo mencionamos, con las precisiones iniciales podría marcar una orientación más definida. Para confirmar esta apreciación daremos un vistazo a los objetivos específicos que se recogen en siete numerales: i) seguridad de suministro energético y diversificación de la matriz energética, ii) energía como eje de desarrollo económico y prosperidad, iii) gestión ambiental del sector, iv) aseguramiento de cobertura a servicios y productos energéticos con inclusividad y desarrollo territorial, v) eficiencia energética, vi) integración energética regional y vii) entorno habilitante para la implementación del PEN.

Del examen de los objetivos específicos, que se desarrollan en las primeras páginas del PEN, se concluye que la única característica que lo distingue de los anteriores es la referencia al adverbio "inclusividad" en el cuarto objetivo. En ese mismo ítem se reconoce inequívocamente que los servicios energéticos tienen un impacto directo, entre otros aspectos, en la salud, la educación, las oportunidades de empleo, la transformación demográfica, la contaminación y la promoción de la equidad de género. Contribuyendo también a la reducción de la pobreza, al emprendimiento, creatividad e innovación que posibilitan la producción y el consumo eficiente de los recursos.

Desafortunadamente, aun cuando todas estas consideraciones están presentes al inicio de este PEN, y si bien se hace referencia expresa y reiterada a la noción de transición energética a lo largo de su contenido, constatamos que este plan no ofrece precisiones sobre el desarrollo de energías renovables, enfocándose en el aumento de uso de gas natural y de automóviles híbridos y eléctricos, pero sin hacer en ningún caso referencia a la democratización de la definición y ejecución de estrategias.

CONCLUSIONES

Primera. El concepto de transición energética carece de una definición única. Este término ha evolucionado y hoy atañe a aspectos que van más allá del sector energético. Adicionalmente, conforme con lo expuesto, se observa una apropiación política de esta noción que permite a los gobernantes justificar la orientación de sus políticas energéticas sin que esto implique, forzosamente, un verdadero cambio en el sector y en el direccionamiento general de otros sectores involucrados en la transformación energética a favor de la ciudadanía.

En Alemania, la incorporación de la transición energética a la agenda social y política permitió un ataque frontal hacia el desarrollo de la energía nuclear y un apoyo decidido a las energías renovables no convencionales. En Francia,

en cambio, esta noción facilitó la permanencia de las plantas nucleares. En Colombia, por su parte, y de acuerdo con la revisión de los PEN de 1994 a 2018, la inclusión de este término en las políticas energéticas no ha conllevado un cambio significativo en el manejo del sector, y en nuestros días está favoreciendo notoriamente la promoción del gas natural.

Segunda. En Alemania, las reflexiones sobre el tema iniciaron en 1980, mientras que en Francia hubo retraso y el tema no adquirió verdadero peso sino en 2010; sin embargo, y pese al marcado desfase de este segundo país, hoy en día ambos casos son referentes en el tratamiento de la transición energética. No interesa entonces si Colombia despierta a la transición energética en 2020, lo que importa y abstraemos de las reflexiones realizadas en este artículo es que nuestro país podría marcar la diferencia en el ámbito regional e internacional si hacemos que el contenido que se le asigne a esta transformación trascienda los sectores productivos. En nuestro país, y según se desprende de lo demandado durante el paro nacional, la población está reivindicando no solo una transición energética hacia una economía sostenible y baja en carbono sino, sobre todo, una transición que sea justa, equitativa y democrática.

En Alemania el reto es reemplazar la energía nuclear y el carbón, en Francia el reto está en reemplazar la energía nuclear y, agregaríamos nosotros, el gas natural importado, y en ambos casos se trata de abandonar el consumo de petróleo y sus derivados provenientes de terceros Estados. En Colombia, la situación es distinta. No hemos desarrollado la energía nuclear y somos productores de combustibles fósiles. Los retos de nuestra transición energética son diversos (*v.gr.,* decidir sobre la incursión de la energía nuclear en el país, o sobre la promoción de las energías renovables locales por encima de las potencialidades que ofrecen los hidrocarburos, o sobre el *fracking*, ante el riesgo de desabastecimiento y el incremento de la demanda energética), e incluyen igualmente reivindicaciones sociales que apuntan a una participación activa en la orientación del sector y a integrar aspectos que trascienden preocupaciones del pasado centradas en el reemplazo de una fuente energética por otra.

Tercera. La sociedad civil ha tenido un rol fundamental en la impulsión de la transición energética, pero su papel parece agotarse en el momento en que los gobiernos se apropian del concepto y lo incorporan en su agenda política. En Alemania se destaca la actuación del instituto ambiental Öko, y en Francia la de la asociación négaWatt. En contraste, y en consonancia con los resultados de este artículo, en Colombia, aunque no hay una referencia a un segmento de ciudadanos organizados que estructuren no solo una crítica sino una propuesta integral sobre la transformación energética que requiere

el país, la agenda de negociación presentada por el Comité de Paro Nacional en diciembre de 2019 constituye la petición social más significativa y masiva que se haya formulado en la materia.

En consecuencia, es importante definir quién va a decidir el rumbo de la transición energética, a quiénes va a beneficiar, y quiénes van a vigilar el progreso de estas decisiones. Alemania optó por manejarlo todo desde arriba, es decir, desde sus gobernantes, mediante coaliciones de partidos políticos y aprobación de políticas. Francia quiso innovar con un modelo de participación masiva en el diseño de la nueva política energética, participación que, desafortunadamente, se quedó en la etapa de la discusión y propuesta de iniciativas puesto que el gobierno central volvió a tomar las riendas de la decisión del direccionamiento del sector. En Colombia, un primer ejercicio de conversación con la ciudadanía se produjo a propósito de las mesas ambientales en el marco de la Gran Conversación Nacional promovida por el actual gobierno. Pero de tres mesas, solo una de ellas estuvo destinada a la discusión sobre la transición energética en el país.

Por consiguiente, estimamos que en Colombia no se ha dado un verdadero debate nacional sobre la transición energética que convoque no solo a los agentes del sector, sino a los distintos gremios, asociaciones, colectivos y a la ciudadanía en general. Se trata de una discusión que no puede seguir postergándose porque la sociedad la está reclamando y la realidad de nuestro entorno la exige, así como nuestros compromisos internacionales obligan a que tomemos este proceso en serio, con menos retórica y con más cambios palpables. El desafío mayor, por supuesto, y según se desprende de los casos examinados, es la organización y coordinación de tal debate, pero esto no puede convertirse en un obstáculo para ignorar que la población quiere ser parte de las decisiones que se adopten en el sector, y no con el simple aporte de una opinión sino con intervenciones que tengan un impacto cierto en el direccionamiento de estas políticas.

Cuarta. Un futuro debate nacional sobre la transición energética en Colombia daría cuenta igualmente de un proceso de constitucionalismo en transformación visto con una proyección hacia el año 2030, esto en la medida en que constituiría un ejemplo de participación ciudadana y de democratización de las decisiones y orientaciones que asuma el país. Hay que brindar nuevas opciones de involucramiento del ciudadano en lo público que no se limiten a una democracia representativa bastante desarrollada y en decadencia según las críticas y las expresiones de insatisfacción de la población. Así mismo, este ejercicio nos pondría en sintonía con preocupaciones mundiales y actuales,

como lo es la protección de un medio ambiente sano, la cual no solo se logra desde las instancias de los poderes públicos del Estado, sino mediante la inclusión de actores esenciales en ese proceso de salvaguardia. Los principios y derechos consagrados en la Constitución colombiana de 1991 pueden y deben traducirse en nuevas iniciativas concretas de su aplicación.

REFERENCIAS

Asociación négaWatt. *Réussir la transition énergétique* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: negawatt.org

Aykut, Stefan C. y Evrard, Aurélien. "Une transition pour que rien ne change? Changement institutionnel et dépendance au sentier dans les 'transitions énergétiques' en Allemagne et en France" [en línea], en *Revue Internationale de Politique Comparée*, 2017, vol. 24, n.º 1, pp. 17-49 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.cairn.info

Bermejo, Roberto. "Ciudades postcarbono y transición energética" [en línea], en *Revista de Economía Crítica*, segundo semestre de 2013, n.º 16, pp. 215-243 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: revistaeconomiacritica.org

Bertinat Pablo. "Transición energética justa. Pensando la democratización energética" [en línea], en *Análisis*, diciembre de 2016, vol. 1, pp. 1-20 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: library.fes.de

Botero García, Jesús; Cardona Vásquez, David y García Rendón, John. "Transición energética en Alemania e integración de fuentes de energías no convencionales" [en línea], *working paper*, Universidad EAFIT, 1.º de diciembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: repository.eafit.edu.co

Centre d'analyse stratégique. "Rapport énergies 2050" [en línea], en *Rapport & documents du Ministère de l'Industrie et de l'Énergie*, Francia, Ministerio de Industria y Energía, 13 de febrero de 2012 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: archives.strategie.gouv.fr

Chávez, Daniel y Kishimoto, Satoko. "Hacia la democracia energética. Debates y conclusiones de un taller internacional" [en línea], en *Informe de síntesis del taller internacional sobre democracia energética,* Ámsterdam, julio de 2016 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.fuhem.es

Colombia. Congreso de la República. Ley 143 del 1.º de julio de 1994, "Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética" [en línea], *Diario Oficial*, n.º 41.434, 1994 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.minenergia.gov.co

Colombia. Congreso de la República. Ley 697 del 3 de octubre de 2001, "Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones" [en línea], *Diario Oficial*, n.º 44.573, 2001 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.secretariasenado.gov.co

Colombia. Gobierno Nacional. *Gran Conversación Nacional* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.conversacionnacional.gov.co

Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. "Gobierno Nacional inició la mesa de diálogo con ambientalistas y académicos en la Gran Conversación Nacional" [en línea], en *Noticias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 28 de noviembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.minambiente.gov.co

Colombia. Ministerio de Minas y Energía. *Colombia y el inicio de su transición energética* [en línea], Comunicado, Presidencia de la República de Colombia, 13 de noviembre de 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: id.presidencia.gov.co

Colombia. Ministerio de Minas y Energía. *Transformación energética* [en línea], Presentación [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.minenergia.gov.co

Colombia. Presidencia de la República. "Presidente Duque anuncia declaratoria de emergencia sanitaria y puesta en marcha de rigurosas medidas para contener la pandemia del coronavirus (Covid-19)", [en línea], en *Noticias Presidencia de la República*, 12 de marzo de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: id.presidencia.gov.co:443

Colombia. Presidencia de la República. "Presidente Duque lanza la plataforma de la Gran Conversación Nacional, un espacio para escuchar a todos los colombianos" [en línea], en *Noticias Presidencia de la República*, 13 de diciembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: id.presidencia.gov.co:443

Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan energético nacional de Colombia [PEN]: Ideario energético 2050* [en

línea], Bogotá, 2015 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: biblioteca.minminas.gov.co

Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN] 1994-2008* [en línea], Bogotá, 1994 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN] 1997-2010. Autosuficiencia energética sostenible* [en línea], Bogotá, 1997 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN]. Estrategia Energética Integral. Visión 2003-2020* [en línea], Bogotá, 2003 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Futuros energéticos: futuros para una energía sostenible en Colombia* [en línea], Bogotá, 2000 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN]: contexto y estrategias, 2006-2025* [en línea], Bogotá, 2007 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

Colombia. Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME] del Ministerio de Minas y Energía. *Plan Energético Nacional [PEN] 2020-2050. Documento de consulta* [en línea], Bogotá, 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www1.upme.gov.co

Colombia. Vicepresidencia de la República. "Conversación Nacional ampliará espacios de diálogo sobre transición energética" [en línea], en *Noticias de la Vicepresidencia de la República*, 16 de enero de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: mlr.vicepresidencia.gov.co:443

COLPRENSA. "Primera victoria de la Gran Conversación Nacional en tema ambiental" [en línea], en *El Universal*, sec. Colombia, 20 de diciembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.eluniversal.com.co

Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 'Nuestro Futuro Común'* [en línea], ONU, 4 de agosto de 1987 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: ecominga.uqam.ca

Comité Nacional de Paro. *Agenda del Comité Nacional de Paro para la Negociación con el Gobierno Nacional* [en línea], Colombia, 13 de diciembre de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.indepaz.org.co

Corredor, Germán. "Colombia y la transición energética" [en línea], en *Ciencia Política*, vol. 13, n.º 25, 2018, pp. 107-125 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dialnet.unirioja.es

Estados parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático [cmnucc], 2015. *Acuerdo de París de las Partes en la cmnucc* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: unfccc.int

Facultad Regional Rosario de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina. *Observatorio de Energía y Sustentabilidad* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.frro.utn.edu.ar

Foro Económico Mundial [wef]. *Fomentar la transición energética* [en línea], 2018, [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www3.weforum.org

Hake, Jürgen-Friedrich *et al.* "The German Energiewende – History and Status Quo" [en línea], en *Energy*, *Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems*, 1.º de diciembre de 2015, vol. 92, pp. 532-546 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.sciencedirect.com

Laird, Frank N. "Against transitions? Uncovering conflicts in changing energy systems" [en línea], en *Science as Culture*, 1.º de junio de 2013, vol. 22, n.º 2, pp. 149-156 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.tandfonline.com

Larrea Basterra, Macarena y Hermana, Roberto Álvaro. "Aspectos clave de la transición energética en Francia" [en línea], en *Cuadernos de Energía*, 2019, vol. 59, pp. 23-34 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dialnet.unirioja.es

Las Partes en el Presente Acuerdo. *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe* [en línea], Costa Rica, 4 de marzo de 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: repositorio.cepal.org

Latouche, Serge. "Pour une société de décroissance" [en línea], en *Le Monde Diplomatique*, Paris, 1.º de noviembre de 2003 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.monde-diplomatique.fr

Magnin, Gérard. "La transition énergétique pour quelle société?" [en línea], en *International Conference of Territorial Intelligence: Territorial Intelligence, Socio-Écological Transition and Resilience of Territories*, 30 y 31 de mayo de 2013, Besançon-Dijon, Francia, Memorias [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: halshs.archives-ouvertes.fr

Manetto, Francesco. "Colombia aspira a un 10% de energía limpia en cuatro años" [en línea], en *El País*, sec. Economía, Colombia, 22 de noviembre de 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: elpais.com

Marquina Barrio, Antonio. "La transición energética de Alemania y su impacto en la Unión Europea: implicaciones para la seguridad energética del proceso de descarbonización económica" [en línea], en *Cuadernos de Investigación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid*, 2013, n.º 10, pp. 27-29 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: eprints.ucm.es

Nieto Sainz, Joaquín; Sánchez, Ana Belén y Lobato, Julieta. "Transición justa: la dimensión sociolaboral del cambio climático" [en línea], en *Papeles de Economía Española*, 2019, n.º 163, pp. 117-129 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dialnet.unirioja.es

Organización de la Naciones Unidas [onu]. a/res/66/288 § (2012). *Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas. El Futuro que Queremos* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.un.org

Organización de la Naciones Unidas [onu]. Pub. L. n.º 65/151 (2010). *Resolución Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: undocs.org

Organización de la Naciones Unidas [onu]. Pub. L. n.º a/res/67/215 (2013). *Resolución Década de Energía Sostenible para Todos* [en línea], [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: undocs.org

Planas Marti, María Alexandra. "Colombia prepara la ruta para el futuro del sector energético" [en línea] [*blog*], en *Energía para el Futuro*, Banco Interamericano de Desarrollo [bid], 24 de febrero de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: blogs.iadb.org

Pôle Recherche Economique. *Transition énergétique* [en línea], Francia, Edmond de Rothschild, 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.allnews.ch

Puig Boix, Josep. "Por una democracia energética" [en línea], en *Alternativas Económicas*, n.º 35, 2016, pp. 50-52 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: alternativaseconomicas.coop

Ramos Olivares, Itzel. "Transición energética y conflictos socioambientales en México: situación, problemas y perspectivas jurídicas para una transición justa", tesis de doctorado, Catalunya, Universitat Rovira i Virgili, 2019.

Real Academia Española [rae]. *S.v.* "girar" y "transitar" [en línea], en *Diccionario de la Lengua Española*, Actualización 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: dle.rae.es

Redacción. "'Conversación Nacional': El Gobierno colombiano insiste con fomentar energías renovables en la nueva mesa multisectorial" [en línea], [*blog*], en *Energía Estratégica*, sec. Energías renovables, 20 de enero de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.energiaestrategica.com

Redacción. "Entregan primeras conclusiones de Conversación Nacional" [en línea], en *El Nuevo Siglo*, sec. Nación, 15 de marzo de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.elnuevosiglo.com.co

Ruiz Caro, Ariela. "La cooperación e integración energética en América Latina y el Caribe" [en línea], en *Puente@europa*, vol. 8, n.º 1, 2010, pp. 62-67 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: puenteeuropa.unibo.it

Sánchez Molina, Pilar. "Colombia pregunta a los ciudadanos cómo acelerar la Transición Energética en el país" [en línea], en *pv magazine Latin America*, 6 de marzo de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.pv-magazine-latam.com

Soler, Juan Pablo; Aristizábal, José y Roa Avendaño, Tatiana (coords.). *Transición energética en Colombia: aproximaciones, debates y propuestas* [en línea], Serie: Ideas verdes. Análisis político, n.º 7, Fundación Heinrich Böll, 2018 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: co.boell.org

Sweeney, Sean. "20. Hacia una democracia energética" [en línea], en *La situación del mundo 2014. Gobernar para la sostenibilidad*, Barcelona, Icaria, 2014, pp. 319-426 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: www.fuhem.es

Tulchin, Josep S. "La iniciativa Bush para las Américas: ¿gesto vacío, hábil estrategia o cambio reseñable en las relaciones continentales?" [en línea], en *América Latina Hoy*, 4 de noviembre de 2009, vol. 4, pp. 39-47 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: revistas.usal.es

Unión Temporal Universidad Nacional y Fundación Bariloche. *Plan Energético Nacional [PEN] 2010-2030* [en línea], Bogotá, UPME, 2010 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: bdigital.upme.gov.co

Urkidi, Leire *et al. Transiciones Energéticas: Sostenibilidad y Democracia Energética* [en línea], Bilbao, Universidad del País Vasco, 2015 [consultado el 11 de mayo de 2020], disponible en: issuu.com

Universidad Externado de Colombia
FACULTAD DE DERECHO
Departamento de Derecho Constitucional

La emergencia climática es, sin duda alguna, el desafío más importante de nuestra era. Pese a las reiteradas alertas de la comunidad científica, el compromiso global ha resultado insuficiente para impulsar la transformación que se impone ante este escenario.

El propósito de esta obra es contribuir a la definición del camino que permitirá pasar del discurso a la acción climática en la próxima década. Para ello, los y las autoras analizan algunos sectores en los que los cambios deben ser adoptados en forma urgente, tales como la energía, la inversión extranjera, la producción de alimentos y las políticas de recuperación económica de la pospandemia; abordan el rol de actores centrales de la transformación, como los pueblos indígenas, los defensores ambientales, los tribunales ambientales y las empresas; exploran estrategias jurídicas para promover cambios profundos desde las herramientas del derecho internacional humanitario, las compras públicas, las licencias ambientales, los acuerdos comerciales internacionales y la gobernanza climática global; finalmente, evalúan el potencial transformador de tendencias recientes como las relativas al litigio climático y los derechos de la naturaleza, en cuanto mecanismos para llevar la justicia climática a la práctica.

En suma, presentamos ante la academia, la comunidad internacional y la sociedad civil un conjunto de reflexiones y propuestas que contribuyen al debate y a la acción colectiva en torno a la problemática abordada, no con el ánimo de cerrar las discusiones sino, muy por el contrario, con la pretensión de auscultar y contribuir a mejorar las estrategias de lucha contra la emergencia climática.

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
BOGOTÁ
Colombia