



# La transición energética acelerada: **incertidumbre económica**

*En el mundo, y más precisamente en Colombia, el concepto de transición energética y las estrategias para transitar hacia una economía descarbonizada despierta numerosas y profundas discusiones.*

**Robert Woodcock Marín**  
Subdirector Financiero de Fasecolda

Desde hace algunos meses, el Gobierno del presidente Gustavo Petro ha declarado su intención de acelerar la transición mediante la terminación de los contratos de exploración de nuevos yacimientos de carbón, gas y petróleo, para reforzar las fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER) y migrar hacia el uso masificado de tecnologías que disminuyan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las cadenas productivas más contaminantes.

Una transición energética surge con la aparición y masificación de una tecnología que transforme la materia en energía pura para su utilización económica en la producción de bienes y servicios. La humanidad siempre ha tenido transiciones energéticas, desde el descubrimiento del fuego para cocinar alimentos, calentarse en invierno y defenderse de depredadores, hasta las fuentes que hoy conocemos. La primera revolución industrial documentada en el siglo XVIII surge con la aparición del carbón, en reemplazo de la leña, para impulsar las máquinas de vapor. Es evidente que toda transición energética trae consigo profundos cambios económicos y sociales con efectos directos sobre el medioambiente.

La transición que hoy nos compete se asocia con la reducción de la dependencia económica de las fuentes y usos de energías fósiles convencionales, como el petróleo, el carbón y el gas natural, para aumentar el uso de FNCER, como solar, eólica, geotérmica, hidroeléctrica, entre otras, con el fin de disminuir las emisiones de GEI y contrarrestar la tendencia del calentamiento global.

Una transición energética acelerada tendría más costos y riesgos que beneficios para el desarrollo económico del país y la calidad de vida de los colombianos.

Es preciso indicar que las tecnologías que harán posible la transición son aún escasas y por más de que deseemos prescindir de los combustibles fósiles, los necesitamos, y posiblemente los requeriremos por varios años más. Existen prototipos de casi todo: de aviones eléctricos, de motores propulsados a partir

➔ Todas las transiciones en la historia se han desarrollado naturalmente, como consecuencia de la oferta y demanda de nuevas tecnologías por parte de la sociedad.

de hidrógeno verde, de baterías más eficientes, de procesos de producción de energía azul que aprovecha la salinidad de los mares y las ondas de las corrientes marinas, etc., pero la realidad nos indica que todavía falta tiempo para que todo eso se masifique y logre ser igual o más eficiente para usos industriales que los combustibles convencionales.

Supongamos un mundo en el que la transición energética fuera decretada a partir de una fecha fija a corto plazo, que desde ese momento los gobiernos del mundo dijeran: «solo los motores propulsados con energías no convencionales están autorizados a operar»; ¿qué pasaría con los servicios de transporte que no lograron actualizar los motores de los vehículos, aeronaves, barcos, etc. a esas fuentes no convencionales? ¿qué ocurriría con las industrias que no alcanzaron a implementar tecnologías limpias en su cadena de producción? ¿qué harían los hogares que cocinan con gas natural?

En un escenario así, lo que presumiblemente ocurriría es una seguidilla de quiebras empresariales. Los transportadores y el sector industrial dejarían de prestar sus servicios, so pena de ser sancionados o simplemente por la imposibilidad de conseguir los combustibles requeridos para poner en funcionamiento las máquinas, y los hogares no podrían cocinar con gas, deberían ver otras alternativas para hacerlo, por ejemplo, volver a la leña o las resistencias eléctricas.



Millones de personas se verían desempleadas e incluso podrían morir en zonas donde el invierno requiere de calefacciones alimentadas con combustibles fósiles. Los procesos de producción de alimentos se verían detenidos, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria.

Por supuesto, estos escenarios extremos son fantásticos. Son una idea exagerada de una transición obligada y acelerada. Sin embargo, esto y mucho más podría ocurrir en un mundo donde la transición obedeciera a un decreto gubernamental y no a un cambio paulatino de las tecnologías de producción y costumbres de consumo de la humanidad.

---

➔ Una transición energética acelerada tendría más costos y riesgos que beneficios para el desarrollo económico del país y la calidad de vida de los colombianos.

---

Imaginemos a un gestor financiero decidiendo en qué invertir, buscando señales claras y confiables sobre emisores de valores que en el futuro sobrevivirán a la transición energética, que en ese escenario su valor intrínseco será superior al actual, y excluyendo aquellos prospectos que no tendrán valor en una economía descarbonizada e impulsada completamente por energías no convencionales. Del universo de inversión, ¿en qué industrias invertiría y en cuáles no?

Los riesgos en los portafolios de inversión se exacerbaban en un escenario de transición energética acelerada y desorganizada, en el que los emisores de valores se podrían ver afectados por regulaciones que condicionen el diseño y desarrollo de productos y servicios, así como las cadenas de producción y de suministro, sin que las empresas tengan el tiempo y los recursos suficientes para adaptarse al cambio.

# PREMIOS VÍA



VEHÍCULOS MÁS SEGUROS  
PASAJEROS MÁS SEGUROS  
MARCAS MÁS RESPONSABLES

CONOZCA LOS GANADORES EN:

PREMIOSVIA.COM

EL SELLO COLOMBIANO QUE RECONOCE

A LOS VEHÍCULOS CON MEJOR:



EQUIPAMIENTO  
DE SEGURIDAD





COSTO DE  
REPARACIÓN



A LA MARCA CON MEJOR:

EXPERIENCIA  
EN SERVICIO POSVENTA  
EN REPARACIÓN

Síguenos en  @premiosvia.oficial  Premios Vía

**fasecolda**  
Federación de Aseguradores Colombianos



**CESVI COLOMBIA**  
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

El riesgo de transición está relacionado con una abrupta disminución de las proyecciones de flujo de caja y bajo crecimiento económico, lo que impacta el desempeño financiero, no solo de los emisores de valores y de quienes invierten en ellos, sino del país en general.

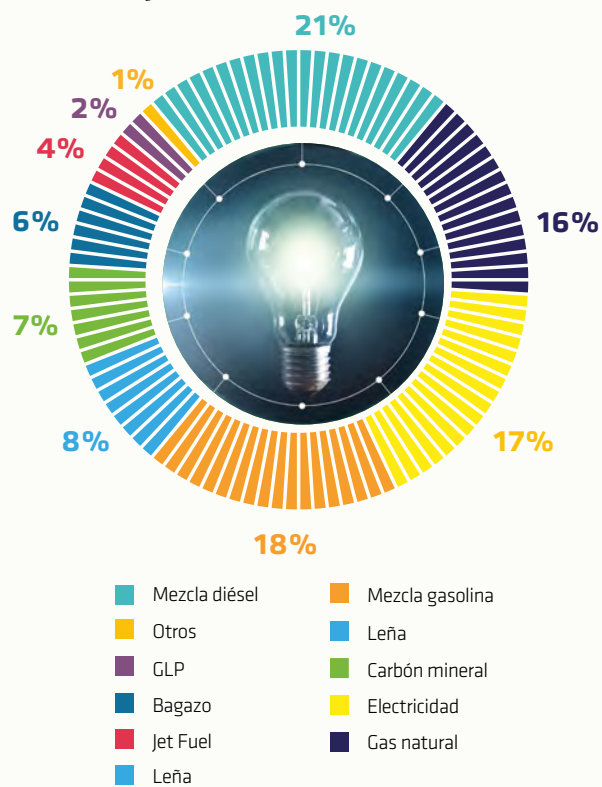
Estas inquietudes surgen precisamente por el alto nivel de incertidumbre en torno a la forma como se dará la transición energética. Es fundamental plantear este tema con responsabilidad social, considerando todos los posibles impactos que tendría en la humanidad.

No se niega la importancia de realizar cambios profundos en la producción industrial y el consumo, a fin de ralentizar la velocidad en que aumenta la temperatura del planeta. Sin duda, son necesarias todas las estrategias que busquen mitigar el calentamiento global si queremos que la humanidad sea sostenible a largo plazo, pero es claro que ninguna transición se ha decretado, ni se ha impuesto por una autoridad gubernamental; todas las transiciones de en la historia se han desarrollado naturalmente, como consecuencia de la oferta y demanda de nuevas tecnologías por parte de la sociedad.

En el caso colombiano, la matriz energética actual indica que aún tenemos varios retos por superar. Desde el punto de vista de los usos de la energía (demanda), el sector que más consume es el de transporte (43%), seguido por la industria (24%) y el residencial (22%)<sup>1</sup>, lo que permite intuir que la transición debe enfocar sus esfuerzos en los modos de transporte y los combustibles que lo movilizan. Por ejemplo, actualmente los vehículos 100% eléctricos carecen de buena autonomía para largos desplazamientos sin recargar baterías, y cada recarga puede demorar varios minutos o incluso horas, razón por la cual los combustibles fósiles son ahora más eficientes.

La composición de la oferta por fuentes energéticas indica que entre el diésel y la gasolina pesan el 39%, mientras que el gas natural, considerado como un combustible de transición, representa el 16% y la energía eléctrica pesa un 17%<sup>2</sup>. Específicamente sobre la energía eléctrica, el 68,4% corresponde a la generación hidráulica, el 30,6% es térmica (el 13,3% con gas natural, el 7,8% con combustibles líquidos y el 9,5% con carbón) y el 1% corresponde a otras FNCER, compuesto por eólica, solar (fotovoltaica) y biomasa. Ver los detalles de los pesos relativos de fuente energética en el gráfico 1.

**Gráfico 1:**  
**Participación de fuentes de energía en la composición de la oferta**



Fuente: PEN 2020-2050, Unidad de Planeación Minero Energética, diciembre de 2019.

1. Unidad de Planeación Minero Energética, Ministerio de Minas y Energía, diciembre, 2019.

2. *Ibid.*



Si bien es deseable aumentar el uso de la energía eléctrica, es fundamental diversificar aún más la matriz energética, porque existe una alta concentración en la generación hidráulica, lo que aumenta el riesgo de desabastecimiento en caso de ocurrir eventos climáticos extremos que disminuyan el nivel de los embalses del país. También resulta interesante analizar el impacto ambiental de la construcción de embalses, lo cuales modifican la topografía de los terrenos y desvían los grandes ríos que abastecen de agua a estas infraestructuras. A pesar de esos impactos, que no son desconocidos, especialmente por las comunidades cercanas, se entiende que eso es aceptable a fin de tener fuentes energéticas con menores emisiones de GEI.

La transición genera incertidumbre en sí misma, es decir, nadie sabe realmente cómo se realizará en la práctica, si los planes gubernamentales serán exitosos y si todos los esfuerzos finalmente lograrán mitigar el calentamiento global. En todo caso, es loable cualquier iniciativa que busque disminuir la velocidad en que se calienta el planeta, pues, según

las comunidades científicas estudiosas de la materia, de seguir produciendo y consumiendo como se hace actualmente, el mundo sobrepasará rápidamente los puntos de inflexión climáticos a partir de los cuales no habrá retorno y la vida como la conocemos indudablemente cambiará para siempre, deberemos entonces tener planes ambiciosos de adaptación a eventos climáticos cada vez más extremos y frecuentes.

Para lograr una transición exitosa, los gobiernos deben ser conscientes de la importancia de los incentivos de mercado. A pesar de la urgencia manifiesta de implementar cambios profundos en las formas de producción, es clave entender que para que ocurra ordenadamente la transición se necesitan avances tecnológicos y culturales que abonen el camino hacia un mundo descarbonizado. No solo se requiere de voluntad política, sino también empresarial para invertir grandes cantidades de recursos en la investigación y desarrollo de nuevos materiales, productos y servicios para que la población tenga otras alternativas de consumo que generen menos emisiones de GEI. 