

Entrevista con el vicepresidente senior de Energía
Global y Relaciones Internacionales para IHS Markit,
Carlos Pascual

¿Cuál ha sido el impacto combinado del COVID-19 sobre la demanda global de energía y sobre el exceso de suministro de petróleo derivado de la guerra de precios entre Arabia Saudí y Rusia?

Quizá esta sea la primera vez que hayamos podido observar el doble impacto de un colapso en la demanda de petróleo combinado con un aumento de la oferta, por la guerra de precios iniciada entre Arabia Saudí y Rusia. Su intención podría ser causar un colapso en la producción de petróleo de los EEUU y dañar de forma permanente el futuro de los productores de petróleo de esquisto. Aunque a corto plazo todos los países puedan resultar perjudicados.

Los acontecimientos que desataron la guerra del petróleo entre Arabia Saudí y Rusia parecen estar ya claros. Arabia Saudí buscaba un recorte en la producción de 1,5 millones de barriles al día. Rusia no consideró que este recorte favoreciera los intereses de los productores que buscaban el crecimiento del suministro y nuevas inversiones. Rusia parecía asimismo preocupada de que un recorte en el suministro durante un periodo de intensa comprensión de la demanda no tendría gran impacto sobre la estabilización de los precios. Rusia abandonó las negociaciones. Arabia

Saudí recortó sus Precios de Venta Oficiales y se comprometió a aumentar la producción hasta 12 millones de barriles por día. Esto dio lugar a un único resultado: se espera que la producción de los EEUU en 2020 caiga en al menos 1 millón de barriles por día.

El impacto combinado del colapso en la demanda y el aumento de la oferta puede generar un exceso de petróleo de entre 4 y 7 millones de barriles por día en 2020. En el primer trimestre de 2020, la demanda de petróleo cayó en 3,9 millones de barriles al día. La producción puede aumentar de 1 a 2 millones de barriles por día. Los precios del petróleo, como era de esperar, se han derrumbado al nivel de 30 USD. Los excedentes de inventario en los mercados mundiales podrían alcanzar niveles de entre 700 y 1.000 millones de barriles. Para comparación, en el bienio 2016-17 los excedentes de inventario fueron de 400 millones de barriles, lo que tardó 2 años en hacerse desaparecer.

Ante estos escenarios, es inevitable que un mayor número de empresas se vean presionadas para reducir sus costes. Algunos productores de petróleo pueden verse privados a corto plazo de carísimas estrategias de diversificación energética. El coronavirus ha dado un nuevo sentido a la transición energética.

Con lo que hemos visto en los últimos foros internacionales, como la COP 25 celebrada en Madrid el año pasado, o en las intervenciones durante el Foro de Davos 2020. ¿Cree que las negociaciones internacionales son el mejor proceso posible para lograr frenar el aumento de las temperaturas? ¿Qué lecciones aprendidas podemos extraer de ellas? ¿Qué impacto tienen estas negociaciones en las relaciones internacionales?

El consenso global que llevó al Acuerdo de París en 2015 ha estallado en mil pedazos. China y los Estados Unidos se hallaban en el centro de ese alineamiento internacional. Europa se sumó también al esfuerzo por avanzar hacia una economía de más bajo contenido en carbono. Este consenso entre los principales actores logró el apoyo del G77.

Hoy, sin embargo, los Estados Unidos y otros países se encuentran en proceso de abandonar el Acuerdo de París. China, India y la mayoría de los países del Sudeste Asiático están aumentando el uso de carbón. La Unión Europea, moviéndose en dirección contraria, se ha comprometido a lograr unas emisiones netas

cero en 2050. Las economías emergentes están perplejas ante la orientación que parece van a tomar en el futuro las políticas climáticas globales y ante lo que este colapso del consenso significa para ellas.

Al mismo tiempo, el mundo ha sido testigo de una explosión de activismo «*bottom-up*» cada vez mayor por parte de estados, municipios y grupos ecologistas en todo el planeta. El sector financiero ha convertido la sostenibilidad en un factor central en cualquier decisión de inversión. Aunque de vez en cuando aparecen presiones «*bottom-up*» que llevan a señales conflictivas para la aplicación de normas y regulaciones en jurisdicciones sub-federales, pudiendo esto resultar muy caro a la hora de ponerlo en práctica. Dado el carácter existencial del cambio climático, se podría idealmente conseguir una mayor coherencia entre las políticas gubernamentales federales y las medidas tomadas a nivel sub-federal.

La lección que hemos aprendido de todo este proceso es que el mundo necesita acciones consistentes a tres niveles. El primero es la claridad entre las políticas gubernamentales nacionales, a fin de enviar señales e incentivos de mercado consistentes a inversores y operadores. El segundo es la importancia de mantener una presión local, idealmente coordinada, para conducir a los políticos y la política, por supuesto para lograr una mayor eficiencia y un mayor impacto. Lo tercero es la necesidad de dar señales fuertes y consistentes en cuanto a inversiones en nuevas tecnologías.

El proceso de innovación puede llevar desde años hasta décadas. Los inversores necesitan entender con absoluta claridad cómo enfocar las inversiones tecnológicas para lograr el máximo impacto. El mundo necesita que sea la tecnología la que impulse la carrera para reducir las emisiones.

Está claro que los distintos países van a diferentes ritmos y tienen diferentes objetivos. China, India y Estados Unidos fueron los responsables del 85% del aumento de las emisiones en 2018. ¿Qué escenario se presenta en las futuras negociaciones mundiales sobre el clima, teniendo en cuenta factores clave como son la retirada de Estados Unidos de los compromisos del Acuerdo de París, la reticencia de China a abandonar el carbón o la imposibilidad de India de embarcarse en un proceso de descarbonización sin una ingente ayuda externa de carácter económico? La

presión internacional que existe sobre estos países para que reduzcan sus emisiones ¿puede tener algún coste geopolítico?

Las naciones toman decisiones basadas en primer lugar en los intereses nacionales, no necesariamente en base a presiones geopolíticas globales. Respecto al cambio climático, las perspectivas nacionales varían muchísimo. El fuerte consenso político que existe en Europa respecto a la sostenibilidad llevó al desarrollo del Nuevo Pacto Verde (*Green New Deal*). En los Estados Unidos se ha producido una gran batalla política, a menudo emocional y generacional, entre aquellos que ven el cambio climático como una amenaza existencial y aquellos que disminuyen su importancia a corto plazo. Asia y África están preocupadas con el precio de la energía y el acceso a la misma – y, en algunos centros urbanos, con la contaminación. En Latinoamérica el cambio climático tiene un impacto significativo sobre las precipitaciones y el suministro errático de energía hidráulica, pero todavía está lejos de constituir un foco central. En conjunto, estamos todavía muy lejos de que las presiones geopolíticas exteriores cambien la posición nacional sobre el cambio climático.

¿Qué impacto pueden tener todas las medidas que se están promoviendo en el ámbito financiero relacionadas con las inversiones sostenibles, en la producción y consumo energético mundial?

El sector financiero tiene la posibilidad de estimular un giro masivo de la inversión energética hacia la sostenibilidad. En los últimos meses hemos visto cómo inversores institucionales y privados de capital respondían a las presiones de las partes interesadas para que la sostenibilidad fuera un factor central en sus decisiones de inversión. Los inversores, cada vez más, buscan guía en los índices medioambientales, sociales y de gobernabilidad (índices ESG) para evaluar el cumplimiento de las empresas con las consideraciones relativas a la sostenibilidad.

En cualquier caso, aún no estamos ante el nacimiento de una revolución. Los retornos de las inversiones en energías renovables y tecnologías limpias (*Clean Tech*) se mantienen relativamente bajos – entre el 8 y el 10%, y los inversores son escépticos. Hasta que apareció el COVID-19, el capital se movía hacia tecnologías de la información, farmacéuticas y bienes de consumo, donde los retornos son habitualmente entre 10 y 20 veces más grandes.

La Geografía también es importante. Pese a que Asia es la única parte del mundo en la que están creciendo tanto la demanda de energía como las emisiones GEI, los inversores aún no se decantan por esa región. Una razón es la limitada competitividad en Asia de las renovables y del gas, respecto al carbón. Los inversores siguen mirando a los gobiernos a la espera de que pongan en vigor medidas políticas (por ejemplo, subsidios al crédito) a fin de reforzar la demanda de combustibles más limpios y las inversiones en tecnologías limpias. La resolución de este enigma en Asia será fundamental para el impacto que el sector financiero pueda tener en la reducción de las emisiones a nivel global.

¿Qué papel considera podrían tener tecnologías como el hidrógeno o la captura, transporte y utilización de carbono en el cumplimiento de los objetivos climáticos?

La tecnología es cada vez más importante para hacer frente al cambio climático, pues los Estados muestran poca capacidad para crear un consenso en lo que se refiere a acción climática, mediante la política y la diplomacia.

Los estudios demuestran casi unánimemente que para sacar el carbono de la industria y de las emisiones del sistema eléctrico, será necesaria alguna forma de captura de carbono. Sin esa capacidad de extraer carbono, los estudios climáticos indican que las temperaturas globales se elevarán muy por encima de los objetivos en el Acuerdo de París. La reducción del coste de las baterías y del almacenamiento es crítica tanto para los vehículos eléctricos como para mitigar la intermitencia eólica y solar. En Europa, donde el gas es la principal fuente para la calefacción, el hidrógeno es esencial para encontrar una alternativa de calefacción que elimine o reduzca el uso de combustibles fósiles. Los vehículos eléctricos están en una posición alta en la agenda global de reducción de la demanda de petróleo en el transporte, pero la eficiencia de este tipo de vehículos obviamente depende de si los sistemas eléctricos que los soportan pueden además incluir la descarbonización. El mundo ha dedicado todavía poca atención a la descarbonización de la agricultura, que supone aproximadamente el 25% de las emisiones, aunque ya sabemos que al prevenir la deforestación y al invertir en repoblación forestal se puede extraer carbono de la atmósfera.

La creciente importancia y el indudable peso específico que la tecnología ha adquirido en la transición energética

es un hecho incuestionable a día de hoy. Esto conlleva que el poder lo ostentará ahora quien posea la supremacía tecnológica. ¿Hasta qué punto este hecho ha supuesto una pérdida de relevancia geoestratégica para Europa y Oriente Medio?

La capacidad tecnológica es clave para la productividad, competitividad y poder económico de un país. Pero la fortaleza tecnológica se deriva normalmente de una serie de factores distintos: buena política económica, niveles educativos y diversificación de la mano de obra. Una dotación fuerte de recursos naturales siempre es una ayuda. Con el tiempo, los factores demográficos serán ciertamente críticos. El pico de población juvenil en África, por ejemplo, podría cambiar radicalmente la posición de este continente como centro de fabricación para el mundo entero, especialmente si se beneficia de las importaciones de tecnología de otros países. También se pueden mencionar factores externos, en esta era del coronavirus, que ha causado un impacto masivo diezmando la demanda de consumo, el crecimiento económico y las cadenas de suministro. La tecnología es clave para el futuro económico de cualquier país, no obstante la tecnología sola no es una garantía de prosperidad económica.

El papel de Estados Unidos en el campo energético ha cambiado radicalmente en los últimos 10 años. La revolución del shale, el levantamiento de la prohibición de las exportaciones de petróleo, la sustitución del carbón por gas...Estados Unidos se convierte en un exportador neto de crudo y productos petrolíferos. ¿Qué consecuencias geopolíticas tiene?

La revolución del esquisto ha supuesto una transformación para los Estados Unidos y el mundo. Lo que es quizá más importante, ha permitido al gas de bajo coste sustituir al carbón, reduciendo las emisiones GEI de los EEUU a niveles de los años 1990. A nivel global, el desarrollo de los suministros de gas de EEUU ha ayudado a estimular un mercado de GNL global con impactos geopolíticos y económicos globales. En Europa, por ejemplo, el GNL ha contribuido a un mercado de gas competitivo que ha forzado a los suministradores de gasoductos a mantener sus precios a niveles consistentes con la competencia global internacional. Hoy día el gas es una materia prima internacional, mientras que en otra época los gasoductos regionales entre un vendedor y un compra-

dor creaban relaciones monopolísticas a las que podía también acompañar una influencia geopolítica.

La capacidad de los Estados Unidos para exportar petróleo también se ha convertido en un factor económico y geopolítico crítico. Hoy, los Estados Unidos, Rusia y Arabia Saudí, son los tres mayores suministradores de petróleo del mundo. Entre los tres han rediseñado la dinámica del mercado global del petróleo. El rol de los EEUU en los mercados de petróleo globales se separa significativamente del de Rusia y Arabia Saudí. El gobierno de los EEUU no toma decisiones que afecten a la producción. Son miles de productores más bien los que toman decisiones basadas en sus motivaciones económicas.

Incluso con la emergencia de EEUU como exportador neto de petróleo y gas, es importante recordar que el petróleo y el gas son materias primas globales. Ningún país domina individualmente estos mercados. Los cambios en las condiciones de la oferta y la demanda pueden afectar a todos los países, incluso a aquellos que sean exportadores netos. La crisis del corona virus ha sido un doloroso recordatorio de que la contracción de la demanda económica global puede afectar a todos los países, sin importar como son de grandes sus recursos o la fuerza de sus fundamentos internos.

Después del Acuerdo Comercial alcanzado por los Gobiernos de China y USA el pasado 15 de enero de 2020, ¿Cómo ha quedado establecido el sistema de aranceles recíprocos, herramienta clave esgrimida en la guerra comercial entre las dos mayores economías del mundo? ¿Cómo podría evolucionar este asunto? ¿A raíz de ello, cómo se verán afectados los equilibrios geopolíticos entre Asia y América?

El Acuerdo Fase I (*Phase One Agreement*) entre los EEUU y China se basó en los intereses comerciales de ambos países a corto plazo. Para los EEUU, la guerra comercial con China había desestabilizado los mercados de capital domésticos, afectando en un año electoral a pensionistas a lo largo y ancho de los Estados Unidos, y había empezado a interferir en las cadenas de suministro en todo el país. Para China, los aranceles impuestos por los EEUU tenían un gran impacto en su capacidad exportadora al mercado de importación más importante del mundo. Para los Estados Unidos, una consideración importante era el posible impacto de una guerra comercial en las elecciones norteamericanas. Ciertamente, el presidente Trump tenía muy poco interés en ver como los arance-

les de importación afectaban a los bolsillos de los consumidores justo antes de las elecciones.

Irónicamente, y trágicamente a la vez, la llegada del COVID-19 ha tenido un impacto mucho más destructivo en China y en los Estados Unidos que la propia guerra comercial. La actual compresión de la demanda económica ha alcanzado a todos los países del mundo, diezmando el mercado petrolero, destruyendo el valor de los capitales, y sobrevalorando la capacidad de los sistemas de salud para cuidar de los infectados. En estas condiciones, es poco probable que ni los EEUU ni China puedan cumplir los compromisos que han tomado bajo el Acuerdo Fase I. A pesar de ello, también es improbable que los incumplimientos desaten otra guerra comercial. El tema hoy es recuperarse del impacto del COVID-19. La realidad mañana será que las tensiones entre los Estados Unidos y China –ataques cibernéticos, derechos de propiedad intelectual, el Mar del Sur de China, y la batalla por la influencia global que se refleja en la iniciativa *Belt and Road* de China – serán pospuestas hasta pasadas las elecciones presidenciales de los EEUU.

A largo plazo, tanto los Estados Unidos como China se necesitan el uno al otro. China necesita a los EEUU como mercado para sus productos. La economía China está orientada hacia los compromisos y el comercio internacionales. China simplemente no puede vivir sin disfrutar de acceso a la mayor economía del mundo. Para los Estados Unidos, China ha demostrado ser en sí misma un elemento clave (y difícil de reemplazar) de la cadena de suministro global. Ambos países continuarán enfrentándose a incentivos para reducir la dependencia del uno sobre el otro. Aun así, ambos tendrán que luchar con la interdependencia a la que parecen destinados. Sus futuros no estarán desprovistos de conflicto, pero buscarán alguna forma de coexistencia a pesar de las tensiones que subyacen en su relación.

La extracción del 70% de las tierras raras se concentra en China (país que, al mismo tiempo, concentra el 37% de las reservas mundiales). Dada la importancia de estos metales para el sector tecnológico, ¿cuál puede ser su peso en la «guerra comercial» entre China y USA? ¿Cómo se reflejaría un encarecimiento de estos elementos químicos en los precios finales de los productos que los contienen (en pequeñas cantidades) en caso de un bloqueo de este

mercado por parte del gigante asiático? ¿En qué grado afectaría al consumidor final?

El tema de las cadenas de suministro de tierras raras y otros minerales preciosos es un asunto de importancia global. China se encuentra en el centro de esta ecuación, porque es el suministrador del 70% de las tierras raras a nivel mundial. Congo es otro ejemplo de un país crítico que suministra el 80% del cobalto mundial. Semejante concentración puede dar lugar a vulnerabilidad en las cadenas globales de suministro. China podría utilizar su control sobre estos recursos para adelantar su posición competitiva como fabricante. Hay un segundo factor que actúa sobre la agenda más extensa de los derechos humanos, si los países y las empresas sienten que no pueden honestamente abordar las prácticas políticas domésticas de China.

A pesar de todos estos puntos, hay una última consideración que es crucial: China es una nación exportadora. Necesita acceder a las economías más grandes del mundo y en particular acceder a la economía norteamericana. Ese será siempre un factor de restricción en cuanto a su comportamiento internacional. Ello no significa que China, los Estados Unidos y otros países estén necesariamente de acuerdo sobre asuntos claves relacionados con el comercio, la seguridad, y los derechos humanos, pero si sugiere que todos ellos tienen un incentivo mutuo de coexistir y encontrar una forma de trabajar conjunta en un entorno global en vez de estar en un permanente estado de conflicto.

Las dos grandes potencias energéticas, China y EE.UU., siguen apostando por el carbón como una de las energías primarias clave en su mix energético. ¿Se debe a razones de seguridad del suministro, a razones de competitividad o quizá a ambas?

Un factor común en el uso continuado de carbón por China y los Estados Unidos es el empleo. Existen importantes concentraciones de población en ambos países, que tienen muy pocas alternativas económicas y, por ello, los gobiernos federales, con objeto de proteger los puestos de trabajo en esas regiones, mantienen un incentivo al uso del carbón.

Sin embargo, también existen factores potencialmente más importantes. En China, una consideración clave ha sido el coste de producir energía y su impacto en la competitividad del país como fabricante internacional. Para China, la seguridad energé-

tica también es un factor. El carbón está fácilmente disponible y es abundante en el país; las importaciones de petróleo y gas por China la exponen a riesgos internacionales.

El carbón en los Estados Unidos ha sido sostenido por consideraciones políticas. Hay importantes núcleos políticos que apoyan el carbón, en Estados como West Virginia, Kentucky, Pennsylvania y Ohio, los cuales pueden jugar un papel importante en la política norteamericana, concretamente en las elecciones presidenciales.

Un factor diferenciador para los Estados Unidos ha sido el gas de esquisto. El gas natural en los Estados Unidos es más barato que el carbón y se ha convertido en el combustible dominante para la generación de electricidad. A la larga, las consideraciones económicas a nivel nacional pueden constituir el impulso más importante respecto a las fuentes de combustible que se utilizan en cualquier país. En los Estados Unidos el gas natural ha sido, respecto al carbón, más barato y limpio. Eso lo ha convertido en la fuente principal de generación de electricidad en el país.

Europa busca ser el primer continente en neutralizar sus emisiones para 2050. Recientemente ha presentado su Pacto Verde Europeo no solo como Estrategia climática sino como la Estrategia Económica de la UE. ¿Cómo de compatible es el desarrollo económico y la descarbonización de la economía? ¿Qué factores no se deben perder de vista para que así sea? ¿Piensas que habrá alguna otra región que le acompañará en este camino que ha emprendido?

El Nuevo Pacto Verde (*Green New Deal*) en Europa, presenta una oportunidad en las aspiraciones por transformar sus sectores energético, industrial y agrícola para mejora de la sostenibilidad. Ningún otro continente ha asumido este reto a escala tan global. Esta ambición va a dar lugar inevitablemente a un número de desafíos.

Para conseguir emisiones netas cero en 2050, aunque muchos de los desafíos para Europa no sean exclusivos, sí pueden carecer de precedentes en cuanto a su escala y la urgencia para lograr sus objetivos: equilibrar la intermitencia en la generación de electricidad de origen solar y eólica, corregir la limitada competitividad en la soluciones de almacenamiento para reducir la intermitencia, sustituir el gas por un combustible libre de carbono para la calefacción, crear un mercado del carbono que incentive la sostenibilidad pero no reduzca la competitividad nacional.

Sobre una base a nivel de todo el sistema, un objetivo de emisión neta cero podría incrementar el coste total del suministro de energía en toda Europa, al menos durante una fase de transición, causando un impacto negativo en la industria, los trabajadores y los consumidores. En algunos casos, las industrias podrían desplazarse en busca de un clima económico más competitivo. Todos estos factores pueden impactar a nivel nacional sobre el empleo. Europa debe ser sensible también a las cadenas de suministro para los insumos requeridos para fabricar productos *CleanTech* esenciales.

Estos desafíos no disminuyen la importancia de alentar el compromiso de Europa respecto a las emisiones netas cero. Será importante, sin embargo, tratar estos asuntos a través de una alianza fuerte entre el gobierno y la industria a fin de asegurar que las soluciones son efectivas, competitivas, y que pueden lograr los resultados que se persiguen.

¿Cuál es su punto de vista sobre el interés mostrado por algunos países, como EE.UU. o Rusia, en la explotación de los recursos naturales que subyacen bajo el permafrost ártico? ¿Cómo considera que evolucionará la gobernanza mundial en este tema respecto a las posturas de las distintas potencias?

La explotación del Ártico plantea un reto de gran alcance para el cambio climático y la seguridad internacional. Hay muchas partes del Ártico que son hoy día navegables pero que hace diez años no permitían el tránsito. Hay una preocupación generalizada de que esta explotación podría acelerar el cambio climático. También surgen temas relativos a la competencia en el Ártico. Sigue siendo una de las áreas con mayor coste de extracción de los recursos naturales. La explotación de los recursos del Ártico puede requerir subsidios nacionales; en la medida en la que las economías que no son de mercado puedan ocultar estos subsidios, se podrían crear ventajas competitivas injustas.

Durante décadas, el acceso al territorio Ártico ha planteado cuestiones de sostenibilidad y seguridad que han llamado la atención de las grandes potencias mundiales. El gobierno de estos desafíos ha estado bajo la responsabilidad del Consejo del Ártico (*Arctic Council*). El Consejo del Ártico es un foro intergubernamental de alto nivel, autónomo, que actúa como medio para el tratamiento de asuntos de carácter común entre los Estados Árticos. Esta cooperación incluye los ocho Estados Árticos: Cana-

dá, Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega, Rusia, Suecia y los Estados Unidos, además de seis organizaciones de los pueblos indígenas y unos 40 estados no-Árticos y organizaciones internacionales con estatus de Observadores. Su misión está enfocada en la protección del medio ambiente Ártico y el desarrollo sostenible. No existe ninguna organización que sea específicamente responsable de los asuntos de seguridad en el Ártico, tales como el tránsito de submarinos nucleares.

Un punto esencial para una organización como el Consejo del Ártico será comprobar si el mismo será capaz de mantener una honestidad, transparencia y exigibilidad en sus políticas, especialmente en un momento en que existen tensiones importantes entre los Estados Unidos y Rusia y entre los Estados Unidos y China. Estas tensiones han dado lugar a un colapso de los acuerdos EEUU-Rusia de control de armas, mientras China ha rechazado tomar en consideración las Conversaciones sobre la Reducción de Armas Estratégicas (START), lo que habría podido derivar en la aceptación por EEUU y Rusia de la expiración del actual tratado START. Sin un marco global efectivo sobre el control de las armas nucleares, eso solo complicará los posibles problemas de seguridad en el Ártico.

Que exista el Consejo del Ártico y que proporcione mecanismos para el diálogo sobre problemas que necesiten ser resueltos sobre una base global, es positivo para el mundo. Sin embargo, en un momento en el que las organizaciones internacionales están bajo presión, no sería realista creer que el Consejo del Ártico, o cualquier otro mecanismo multilateral, pueda controlar efectivamente intereses nacionales conflictivos en el Ártico si las naciones deciden poner su seguridad o sus intereses comerciales individuales por encima de las normas internacionales.

Se suele hablar poco de África, pero... ¿qué papel juega este continente en el tablero energético mundial?

La demografía empezará a cambiar la percepción mundial de África. En 2050, África tendrá el mayor número de jóvenes del mundo, casi doblando la población joven de Sur Asia, Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía. Esas cifras demográficas impondrán que el desarrollo sostenible de África sea clave para el crecimiento económico global. África podría hipotéticamente pasar a ser el futuro centro de fabricación del mundo y exigiría cambios significativos en los modelos comerciales y cadenas de suministro globales. También se incrementarán los riesgos del

cambio climático. La desertificación causará impacto sobre la salud y la emigración desde África; emigración que tendrá un impacto directo sobre Europa.

A la vista del crecimiento poblacional de África, se producirá una presión internacional para ayudar a África a crecer, sin poner mayor énfasis en las emisiones globales. Aun así, dentro de África el foco estará en el acceso a la energía y su coste para estimular el desarrollo económico del continente. En algunas partes del mundo se tiene una visión negativa del gas debido a sus emisiones de GEI, aunque sean muy inferiores a las del carbón. Dentro de África, muchos países ven el gas como una alternativa a la desertificación, que se acelera por el uso de la madera y biomasa para cocinar. El gas natural puede ser también un sustituto del diésel, que es muchísimo más caro y produce emisiones mucho más altas que el gas. El futuro del petróleo en África estará determinado inevitablemente por los mercados globales. Eventualmente, el mundo se enfrentará a una demanda pico de petróleo. En ese punto, los suministradores más competitivos del mundo continuarán captando mercados de consumidores. A pesar de lo doloroso que pueda llegar a ser la pérdida de cuota para los países de África, la economía competitiva determinará nuevas realidades de mercado.

El futuro de África puede ser brillante. Muchos países han demostrado que pueden poner en práctica nuevas políticas que adelanten la prosperidad económica, el acceso y la calidad educacionales y el acceso a la energía. Con objeto de asegurar que su floreciente mano de obra va a ser capaz de suministrar a las cadenas de suministro internacionales, África debe resolver un enorme problema educativo. Para tener éxito, la energía es un factor clave en esta ecuación. Sin duda, África debería idealmente satisfacer una parte significativa de su demanda de energía a través de fuentes renovables o de bajo contenido en carbono. En África, el gas no debería descartarse -como un combustible importante que ayudaría a resolver desafíos significativos relacionados con la sostenibilidad tales como la desertificación y el consumo excesivo de diésel.

