



Mercado Petrolero mundial: En espera de la OPEP y sus seguidores

*Jorge Eduardo Navarrete
Grupo de Energía*

18 de junio de 2018

Contenido

LA MARCHA DEL MERCADO: EN ESPERA DE LA OPEP Y SUS SEGUIDORES	2
El comportamiento de los precios	2
OTROS TÓPICOS DEL MERCADO	7
La OPEP otea el mercado ‘más allá del corto plazo’	7
Statoil cambia de nombre... y de enfoque	9
TENSIONES Y RIESGOS GEOPOLÍTICOS	11
Tras un año de bloqueo, el llamamiento de Qatar	11
TÓPICOS CON IMPLICACIONES AMBIENTALES	14
El llamado de Francisco a las corporaciones petroleras	14
Una petrolera anuncia el triunfo de las renovables	20

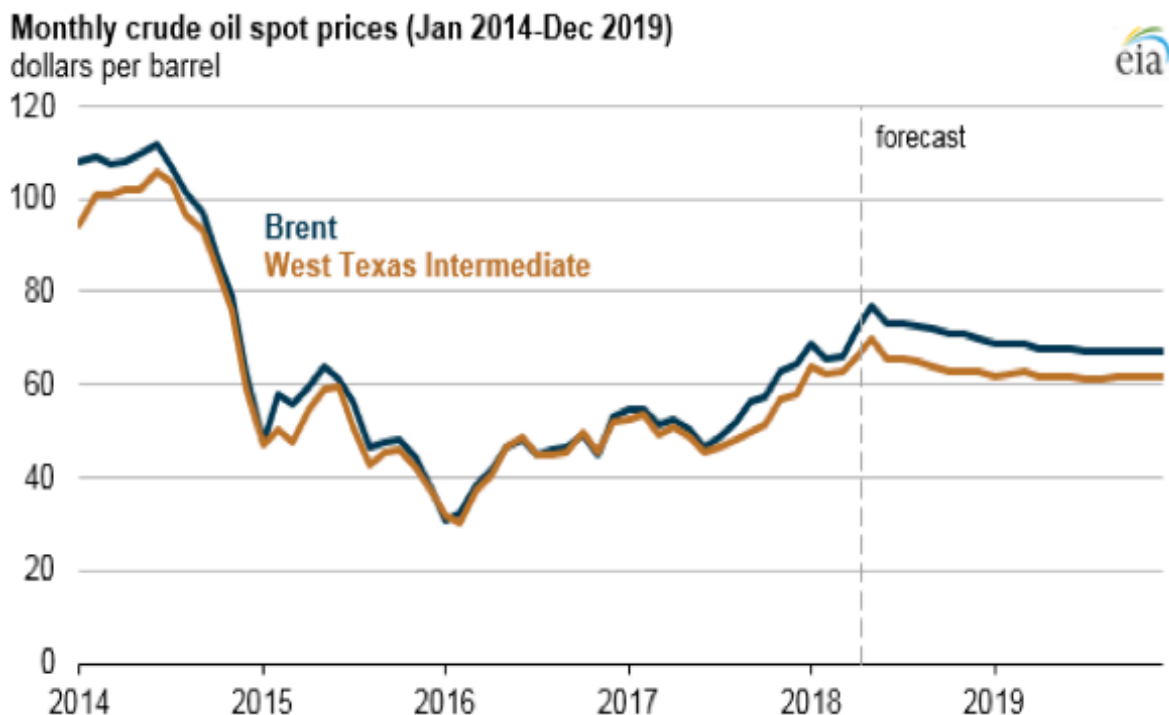


LA MARCHA DEL MERCADO: EN ESPERA DE LA OPEP Y SUS SEGUIDORES

El comportamiento de los precios

En el curso de mayo y las primeras semanas de junio continuó manifestándose la solidez de las cotizaciones de los crudos marcadores, que en diversos momentos alcanzaron niveles máximos en doce o incluso dieciocho meses, aunque el WTI tuvo un comportamiento diferenciado, algo débil e inestable, como se muestra en los cuadros respectivos.

En mayo, tanto el Brent como la canasta OPEP registraron alzas superiores a los 5 dls/b (y la MME observó una ganancia comparable). En cambio, el alza del WTI fue de apenas cincuenta céntimos de dólar por barril. La Agencia de Información sobre Energía (IEA) de Estados Unidos espera que “los precios del WTI promedien alrededor de 7 dls/b menos que los del Brent en el presente año”¹. La diferencia se atribuye a las dificultades logísticas que enfrentó el transporte del crudo entre algunas áreas productoras y las de refinación y despacho en el sureste de Estados Unidos. A principios de junio se mantuvo la diferencia de comportamiento y el diferencial de cotización entre el Brent y el WTI fluctuó entre los diez y doce dólares por barril.



1 Véase “Forescat Highlights – Liquid Fuels”, *Short-Term Energy Outlook*, U S Energy Information Administration, 12 de junio de 2018 (www.eia.gov).



En mayo hubo 23 jornadas de mercado. La cotización del Brent se movió al alza en 16 de ellas y a la baja en las 7 restantes. La máxima del mes, Dls 79.69 por barril, se alcanzó el miércoles 23 de mayo y el rango de fluctuación fue relativamente amplio (Dls 6.56) dado que la mínima en mayo (Dls 73.13/b) se registró en la primera jornada. El WTI, en cambio, registró once sesiones a la baja y su mejor cotización, Dls 72.53/b el lunes 21, marcó una fluctuación de Dls 5.80 respecto de la mínima de Dls 66.73/b registrada una semana después. Por su parte, la canasta de crudos de la OPEP registró en mayo once sesiones a la baja aunque las alzas en las restantes doce produjeron un aumento mensual superior también a los Dls 5/b. El rango de fluctuación fue también amplio, de Dls 6.73, entre el mínimo de Dls 70.46/b, observado el 2 de mayo, y el máximo de Dls 77.19, alcanzado semanas después, el 22 del mes.

Hasta el 13 de junio hubo nueve sesiones de mercado en las que los crudos marcadores se mantuvieron relativamente estables en niveles algo inferiores a los máximos observados alrededor del 20 de mayo. Algunos analistas estiman que el Brent ha alcanzado, al menos por el momento, un nuevo 'piso' en el nivel de Dls 70/b ya que en ningún momento de mayo o la primera mitad de junio se colocó por debajo de ese nivel.

Otros elementos que aparecen en los análisis mensuales de la situación y perspectiva del mercado petrolero, preparados y divulgados por la Agencia Internacional de Energía y la OPEP,² pueden resumirse como sigue:

- Del lado de la demanda, tras el aumento vigoroso registrado en el primer trimestre, atribuible en parte a la severidad del fin del invierno en el hemisferio norte, que se sostuvo en la primera parte del segundo trimestre, cabe esperar alzas más moderadas en la segunda mitad del año, con las que el incremento anual medio deberá mantenerse, en opinión de la AIE, en aproximadamente 1.4 Mbd. La OPEP espera, para el año, un aumento ligeramente mayor (1.65 Mbd), concentrado en las economías emergentes.
- El panorama de la oferta se advierte más complejo. El incremento observado fuera de la OPEP en los cinco primeros meses del año, que en mayo alcanzó a 0.3 Mbd, se reducirá ligeramente en la segunda mitad, para situarse en un promedio de 2.0 Mbd para el año en su conjunto. En la OPEP se tienen, por una parte, las caídas esperadas en Venezuela, por el deterioro general de las condiciones económicas, e Irán, por el efecto del retorno de las sanciones planteado por Estados Unidos. Se prevé, por otra parte, que algunos productores OPEP o ajenos a la Organización pero que participan en los acuerdos de Viena decidan

² Véanse, International Energy Agency, *Oil Market Report*, 13 de junio de 2018 (www.iea.org), y Organization of Petroleum Exporting Countries, *OPEC Monthly Oil Market Report*, 12 de junio de 2018 (www.opec.org).

CUADRO 1 – PRECIOS DE LOS CRUDOS DE REFERENCIA Y DE LA MME: MARZO DE 2017 Y 2018
(Dls por barril y alzas (+) o bajas (-) diarias en Dls)

	Brent			WTI			Canasta OPEP			Mezcla mexicana exportación							
	2017	+ o -	2018	2017	+ o -	2018	2017	+ o -	2018	2017	+ o -	2018					
MAY0	50.41	0.95	73.13	-2.04	48.83	0.52	67.25	-1.32	49.15	48.15	-0.15	70.57	-0.44	42.74	0	58.37	-2.98
29 / 1	49.31	-1.10	73.36	0.23	47.65	-1.18	67.93	0.68	48.97	48.97	-0.18	70.46	-0.11	43.22	0.48	60.19	1.82
2	48.82	-0.49	73.62	0.26	47.79	0.14	68.43	0.50	48.34	48.34	-0.63	70.64	0.18	42.99	-0.23	59.90	-0.29
3	47.53	-1.29	74.87	1.25	45.55	-2.24	69.72	1.29	47.44	47.44	-0.90	70.97	0.33	41.42	-1.57	60.64	0.74
5 / 7	47.45	-0.08	76.17	1.30	46.23	0.68	70.73	1.01	46.56	46.56	-0.88	72.43	1.46	41.42	0	--	--
6 / 8	46.61	-0.84	74.85	-1.32	46.46	0.23	69.06	-1.67	46.87	46.87	0.31	72.10	-0.33	41.81	0.39	60.88	0.24
9	46.27	-0.34	77.21	2.36	45.79	-0.67	71.14	2.08	46.83	46.83	-0.04	73.95	1.85	41.53	-0.28	63.45	2.57
10	47.97	1.70	77.47	0.26	47.76	1.97	71.36	0.22	47.31	47.31	0.44	74.44	0.49	41.53	0	63.45	0
11	48.39	0.42	77.12	-0.35	47.76	0	70.70	-0.76	48.37	48.37	1.06	74.40	-0.04	43.59	2.06	63.76	0.31
12 / 14	48.29	-0.10	78.23	1.11	47.78	0.02	70.96	0.26	48.27	48.27	-0.10	74.20	-0.20	43.52	-0.07	64.44	0.68
13 / 15	49.08	-0.21	78.43	0.20	48.85	1.01	71.31	0.35	49.77	49.77	1.46	75.47	1.27	44.84	1.32	65.45	1.01
16	51.29	2.21	79.28	0.85	48.66	-0.19	71.49	0.18	49.75	49.75	-0.02	75.18	0.71	44.67	-0.17	66.00	0.55
17	51.21	-0.08	79.30	0.02	49.07	0.41	71.49	0	49.98	49.98	0.23	76.65	1.47	44.94	0.27	67.21	1.21
18	51.76	0.55	78.51	-0.79	49.35	0.28	71.28	-0.21	49.91	49.91	-0.07	76.47	-0.28	45.27	0.33	66.83	-0.38
19 / 21	51.71	-0.05	79.43	0.92	50.53	1.18	72.53	1.25	50.91	50.91	1.00	76.21	-0.26	46.19	0.92	67.50	0.67
20 / 22	52.78	1.05	79.45	0.02	50.73	0.20	72.17	-0.36	51.54	51.54	0.63	77.19	0.98	46.51	0.32	68.22	0.72
23	53.35	0.57	79.69	0.24	51.47	0.74	71.84	-0.33	51.34	51.34	-0.20	76.43	-0.76	46.71	0.20	66.39	1.83
24	53.19	-0.16	78.82	-0.87	51.36	-0.11	70.69	-1.15	51.96	51.96	0.62	76.62	0.19	46.84	0.13	65.93	-0.46
25	52.25	-0.94	76.44	-2.38	48.90	-2.46	67.88	-2.81	51.24	51.24	-0.72	74.87	-1.75	45.17	-1.67	62.99	-2.94
26 / 28	50.84	-1.41	75.30	-1.14	49.80	0.90	67.05	-0.83	49.48	49.48	-1.76	73.37	-1.50	45.02	-0.15	--	--
27 / 29	52.25	1.41	75.39	0.09	--	--	66.73	-0.32	49.67	49.67	0.19	72.91	-0.46	--	--	--	--
30	50.65	0.40	77.50	2.11	49.66	-0.14	68.21	1.48	49.39	49.39	-0.28	73.72	0.81	44.87	-0.15	62.90	-0.09
31	49.40	-1.20	77.59	0.09	48.32	-1.34	67.04	-1.17	48.69	48.69	-0.70	75.17	1.45	43.67	-1.20	63.48	0.58
Media	50.11	-1.95	77.01	5.19	48.55	-2.24	66.90	0.54	49.22	49.22	-1.90	74.11	5.59	44.02	-0.21	63.90	5.49

4 FUENTE: Comisión Nacional de Hidrocarburos (<https://portal.cnh.gob.mx/estadisticas.php>) y "OPEC Basket Price" (http://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm).

**CUADRO 2 – PRECIOS DE LOS CRUDOS DE REFERENCIA Y DE LA MME: PRINCIPIOS DE JUNIO DE 2017 Y 2018
(Dls por barril y alzas (+) o bajas (-) diarias en Dls)**

	Brent			WTI			Canasta OPEP			Mezcla mexicana exportación								
	2017	+ o -	2018	2017	+ o -	2018	2017	+ o -	2018	2017	+ o -	2018						
JUNIO	50.41	1.01	76.79	-0.80	48.32	0.00	65.81	-1.23	45.21	45.21	0.16	74.24	-0.93	44.30	44.30	0.63	63.97	0.49
1	48.46	0.05	75.29	-1.50	47.68	-0.64	64.75	-1.06	47.33	47.33	-1.52	76.36	2.12	43.26	43.26	-1.04	63.17	-0.80
2 / 4	48.25	-0.21	75.38	0.09	47.40	-0.28	65.52	0.77	47.37	47.37	0.04	72.79	-3.55	42.97	42.97	-0.29	--	--
6	48.11	-0.14	75.36	0.02	48.13	0.68	64.73	0.79	46.98	46.98	-0.39	73.05	0.26	43.23	43.23	0.26	--	--
7	47.08	-1.03	77.32	1.96	45.80	-2.33	65.95	1.22	46.78	46.78	-0.20	73.62	0.57	41.94	41.94	-1.29	64.90	1.86
8	46.30	-0.78	76.46	-0.86	45.68	-0.12	65.74	-0.21	45.78	45.78	-1.00	74.22	0.60	41.77	41.77	-0.17	64.26	-0.64
9 / 11	46.64	0.34	76.46	0	45.82	0.14	66.10	0.36	45.49	45.49	-0.29	73.96	-0.26	41.83	41.83	0.06	64.74	0.48
10 / 12	47.18	0.54	75.88	-0.58	46.10	0.28	66.36	0.26	45.94	45.94	0.45	74.11	0.15	42.09	42.09	0.26	64.21	-0.53
13	46.95	-0.23	76.44	0.86	46.41	0.31	66.64	0.28	46.01	46.01	0.08	73.35	-0.76	42.29	42.29	0.20	64.17	-0.04

FUENTE: Comisión Nacional de Hidrocarburos (<https://portal.cnih.gob.mx/estadisticas.php>) y “OPEC Basket Price” (http://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm).



elevar su producción –o, si se prefiere decirlo de este modo– reducir o eliminar los recortes a la producción acordados a finales de 2016 y que han estado en vigor desde principios de 2017.

- Éste ha sido, de hecho, el tópico más discutido en las últimas semanas, en espera de la conferencia semestral de la OPEP, prevista para la tercera semana de junio en Viena. Dispararon esta discusión las conversaciones ruso-árabes, por una parte, y un segundo tuit de Trump, de 13 de junio, en el que vuelve a culpar a la OPEP de mantener artificialmente elevados los precios internacionales del crudo.
- La inauguración de la Copa del Mundo en Moscú dio oportunidad al presidente Putin y al príncipe heredero saudita de encontrarse de nuevo y reiterar su disposición a convenir, en la inminente conferencia de verano de la OPEP, un aumento de la producción que alivie las reducciones de la oferta de crudo venezolano e iraní –como ya se señaló– y que evite nuevas alzas de los precios internacionales del crudo que, además de causar enojo a Trump, podrían estimular nuevos y mayores incrementos de la oferta estadounidense de petróleo no convencional, que induzcan una renovada espiral a la baja de las cotizaciones.
- No todo mundo en la OPEP y entre los otros exportadores que participan en los acuerdos de Viena estará de acuerdo con poner fin, parcial o totalmente, a la estrategia de limitación de oferta, pero si Arabia Saudita y Rusia lo proponen, es difícil pensar que la Conferencia tome otra determinación –en especial ante la renovada presión de Trump.
- El segundo tuit de Trump fue, de hecho, una reproducción del primero.³ Se repite la crítica expresada a mediados de abril en el sentido de que la OPEP impulsa precios artificialmente elevados del crudo. En esta ocasión, el reclamo resultó inoportuno, pues, como se ha visto, los precios más elevados se alcanzaron alrededor del 20 de mayo y para el 13 de junio, fecha del segundo tuit, ya se habían moderado un tanto: en alrededor de Dls 6 por barril en el caso del Brent⁴.

3 Véase “La crítica de Trump a la OPEP”, *Mercado petrolero mundial – Un salto primaveral en los precios*, 21 de mayo de 2018, p 6 (www.pued.unam.mx)

4 Una excelente crónica de estos acontecimientos se encuentra en Clifford Krauss, “United States, Saudi Arabia and Russia Find Agreement in Oil Policy”, *The New York Times*, 13 de abril de 2018.



OTROS TÓPICOS DEL MERCADO

La OPEP otea el mercado ‘más allá del corto plazo’

En una intervención reciente, ante una feria de equipo petrolero en Bakú, el secretario general de la OPEP, Mohammad Sanusi Barkindo, ofreció una versión sumaria de la perspectiva actual de la Organización acerca del mercado ‘más allá del corto plazo’.⁵ El mercado petrolero, los energéticos, la actividad económica global y el mundo en su conjunto atraviesan por un periodo que desalienta arriesgar visiones de futuro, aún más las de un futuro más o menos distante. Es sumamente interesante, por tanto, resumir y comentar los principales elementos que conforman esta previsión de la OPEP –en vísperas, por cierto, de revisar la estrategia de control de oferta y estabilización del mercado que, junto con sus productores aliados ajenos a la Organización, ha implementado el último año y medio. Siguen fragmentos de la exposición del secretario general y *algunos breves comentarios* sobre los mismos:

“La implementación efectiva de la Declaración (adoptada por 24 países) detuvo el peor desplome del mercado petrolero en la historia, reemplazando la caída de las cotizaciones con el restablecimiento del proceso para la reconstrucción del equilibrio. Para ello se removió el descomunal excedente de inventarios de más de 400 Mb. Se encontró que el promedio móvil del quinquenio más reciente resultó una referencia útil para vigilar de cerca y evaluar los niveles de inventarios ante una situación compleja de oferta y demanda globales.”

El proceso de restauración del equilibrio del mercado fue largo y difícil y supuso avances y retrocesos a lo largo de dieciocho meses. El promedio quinquenal móvil ha sido usado por largo tiempo en la industria como un buen indicador del exceso o defecto del volumen de inventarios y constituye por tanto una buena guía de la política de producción.

“La siguiente fase de este proceso es dar continuidad a lo ya conseguido en materia de rebalanceamiento del mercado, a través de una recuperación gradual de inversiones y de regreso a la confianza en la industria.

”Esto puede avanzarse hacia la construcción de un marco de cooperación institucionalizado que se apoye en los principios de equidad, justicia y transparencia, incorporados en la Declaración, para desarrollar mecánicas de operación y medición que permitan responder ante futuros choques y situaciones de volatilidad extrema en el mercado.”

⁵ Véase, “Oil market perspectives beyond the short term”, discurso del secretario general de la OPEP, Mohammad Sanussi Barkindo, en la 25ª Exposición y Conferencia Internacional sobre Petróleo y Gas del Caspio, 30 de mayo de 2018, Bakú, Azerbaiyán (www.opeec.org).



Lo que de hecho se propone es un mecanismo cuantitativo de administración cuantitativa del mercado petrolero mundial, Cabe preguntarse cuántos de los firmantes de la Declaración estarían dis-puestos a ir tan lejos y qué reacciones podrían esperarse de terceros, tanto productores como importadores netos. Es difícil imaginar que un mecanismo de estas características sea bien visto, en primer término, por las corporaciones petroleras privadas, por gobiernos como los de Norteamérica y Europa, y por organismos multilaterales, como la Agencia Internacional de Energía.

“Al mismo tiempo, es indispensable considerar el panorama más amplio y la perspectiva en el mediano y largo plazos.

”Uno de los mayores y más presionantes desafíos que enfrentamos es asegurarnos de alcanzar, de manera previsible, los niveles de inversión necesarios para satisfacer las necesidades del mundo.

”Hasta el momento en 2018, se ha recuperado gradualmente el ritmo de inversión pero todavía no se advierten inversiones suficientemente robustas en proyectos de ciclo largo, que son los que constituyen el núcleo de los futuros suministros y proporcionan la base del porvenir de la industria.”

Parece no apreciarse que, para determinar las necesidades de inversión han ganado importancia factores externos a la industria, como las hipó-tesis sobre el alcance y la velocidad de la sustitución de combustibles fósiles, vinculadas al combate del cambio climático y a los avances de la tecnología, así como las incertidumbres derivadas de la conducta errá-tica del gobierno de EUA, en momentos en que éste se sitúa como el mayor productor mundial de crudo.

”Se estima que en el período hasta 2040, la inversión requerida en el sector petrolero global es de Dls 10.5 billones, si se desea atender una demanda que sobrepasará los 111 Mbd. Cifra que representa un impre-sionante aumento de 16 Mbd. En realidad, el mundo alcanzará a 100 Mbd de demanda bastante antes de lo que se preveía.

”Lo anterior constituye una llamada de atención en el sentido de que es preciso realizar todo esfuerzo para evitar un posible deficiente de oferta que representaría un severo desafío a la industria en el plazo de media-no a largo.

”Para concluir, invitaría a los productores de petróleo del mundo a cola-borar con la OPEP y los otros productores comprometidos con la Decla-ración en el esfuerzo de establecer una estabilidad duradera en el mercado.”

No es probable que el llamamiento del secretario general sea atendido por muchos otros productores, sobre todo por los elementos de insti-tucionalización que conlleva. La informalidad y la flexibilidad ha sido una de las características de su éxito en el primer año y medio. No hay apetito –como dirían los corredores del mercado– para asumir compro-



misos formales en un ambiente de incertidumbre. En su reunión de junio, la OPEP y los exportadores asociados van a levantar la restricción de oferta en vigor desde enero de 2017: la van a levantar totalmente, ya que sería muy difícil acordar un aumento parcial y distribuirlo entre 24 –aunque algunos, como México y Venezuela, por distintas razones– no podrán aprovechar esta oportunidad de incrementar un poco sus exportaciones.

Statoil cambia de nombre... y de enfoque

Al mediar el año y para subrayar el cambio de su filosofía empresarial, mediante la adaptación de su enfoque corporativo a las exigencias planteadas por el cambio climático, Statoil –la empresa emblemática del sector petrolero noruego y una de las corporaciones petroleras más respetadas y admiradas del mundo– decidió adoptar una nueva razón social: Equinor.

Al explicarlo, en su página web (www.equinor.com), señala que la mudanza, tras 45 años de existencia como Statoil, refleja la adopción de una nueva filosofía que busca igualar y equilibrar los sistemas energético y ambiental de Noruega, abriendo oportunidades equitativas a la gente, con base en la experiencia acumulada.

Aunque Equinor continúa siendo una empresa dedicada a la exploración, extracción, transporte, procesamiento y comercialización de petróleo y sus derivados, proclama haber colocado la sustentabilidad en el centro de sus operaciones y de su estrategia y considera que sus esfuerzos para reducir la huella de carbono de sus operaciones constituyen una ventaja competitiva para el conjunto de sus operaciones. Estima también que probablemente el mayor desafío que enfrenta la industria y, más ampliamente, la economía global es lograr el equilibrio entre la necesidad de asegurar una oferta de energía segura a costos adecuados y reducir al mismo tiempo las emisiones de carbono. La tecnología y la innovación constituyen la clave para responder a esta cuestión crucial.

Como parte de su estrategia para reducir las emisiones de CO₂ surgidas de las plataformas de extracción de crudo, Equinor anunció a principios de junio que se avanza un proyecto para suministrar energía eléctrica generada en tierra de manera sustentable a las plataformas del área de Troil C y Sleipner, que actualmente son abastecidas por turbinas a gas montadas en ellas. Se prevé que el suministro desde tierra de la energía requerida permitiría reducir las emisiones de CO₂ en no menos de 0.6 millones de ton al año.

En los últimos años, Equinor ha desarrollado turbinas eólicas flotantes, capaces de flotar y funcionar sobre superficies marinas con oleajes de hasta 19 m, las más resilientes que se hayan puesto en operación.



En suma, la antigua Statoil, ahora Equinor, está convencida de que se apresta a enfrentar las nuevas realidades –desde la dinámica del mercado hasta las incertidumbres geopolíticas– con un ímpetu renovado.



TENSIONES Y RIESGOS GEOPOLÍTICOS

Tras un año de bloqueo, el llamamiento de Qatar

Como complemento del análisis sobre el bloqueo de Qatar recogido en el memorándum de mayo último,⁶ se presenta ahora el texto de una proclama del ministro de Asuntos Exteriores del emirato, propalada a principios de junio⁷.

Por más de quince años, el Oriente Medio ha sido una región de conflicto e inestabilidad. El terrorismo transnacional, las oleadas de poblaciones desplazadas y guerras aparentemente irresolubles constituyen amenazas globales que afectan incluso a naciones alejadas de la región.

En Qatar, consideramos que las crisis del Medio Oriente están interconectadas y requieren de soluciones integrales, y que la paz y estabilidad en la región solo serán restauradas cuando los países de la región convengan en trabajar juntos y alcanzar consensos sobre los grandes desafíos que se enfrentan, entre ellos la influencia desestabilizadora del sectarismo, el creciente desempleo juvenil y la necesidad común de diversificar nuestras economías dependientes en exceso de la energía.

Pero en momentos en que los aliados árabes deberían mostrarse unidos en el combate de las atroces matanzas masivas en Siria, el empeoramiento de la guerra en Yemen y la reconstitución de las instituciones del Estado en Irak y en Libia, algunos actores regionales han preferido cobrar pequeñas venganzas y perseguir ambiciones egoístas que perjudican la unidad. Primera demostración: el bloqueo de mi país.

A lo largo de un año, Qatar ha sido sujeto a un bloqueo inclemente e injustificado impuesto por cuatro países: Arabia Saudita, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos y Egipto. Estas naciones se sienten amenazadas por la política exterior independiente de Qatar y en respuesta han cerrado nuestras fronteras y prohibido los vuelos a nuestro país. Estos países han procurado colocar a Qatar de rodillas y tal intento les ha resultado contraproducente.

Hoy, Qatar es más fuerte que hace un año. Dentro de las primeras 24 horas del bloqueo, rápidamente conseguimos nuevos proveedores y establecimos rutas alternas, más seguras, para importaciones básicas, como las de alimentos y medicinas. En las semanas y meses subsiguientes firmamos nuevos contratos de cooperación económica a largo plazo, al tiempo

6 Véase "Tras un año, Qatar se empeña en eludir el bloqueo", *Mercado petrolero mundial: un salto primaveral de los precios*, 21 de mayo de 2018, pp 18-20

7 Véase, Mohammed bin Abdul Rhaman Al-Thani, "End the Blockade of Qatar", *The New York Times*, 5 de junio de 2018 (www.nytimes.com).



que aceleramos los planes de diversificación de nuestra economía, abatiendo nuestra dependencia de los re-cursos de hidrocarburos. En octubre último, tras varios meses de bloqueo, el Fondo Monetario Internacional informó que la economía de Qatar era la de más rápido crecimiento entre las del Golfo [Pérsico].

Entre tanto, los tumultos se suceden en el Medio Oriente. El gobierno del presidente Bashar Al Assad se ha consolidado en el poder en Siria, modificando el paisaje regional y geopolítico; los palestinos sitiados en Gaza se han levantado en protesta, poniendo de manifiesto la necesidad de un arreglo de paz viable entre palestinos e israelíes, y Yemen está entrando en un tercer año de conflicto, con decenas de miles de víctimas, sin que sea aparente una salida. Todas estas cuestiones son de gran importancia para los pueblos de la península arábiga y reclaman una voz árabe unificada.

Qatar considera que es mucho lo que está en juego y es muy limitado el tiempo disponible como para seguir concentrándose en las diferencias que dividen a los países árabes. El gobierno de Washington ha dado muestras de compartir esta opinión. Mi contraparte, el secretario Mike Pompeo, ha subrayado la importancia de la unidad en el área del Golfo. El presidente Trump ha expresado varias veces su deseo de que se resuelvan los conflictos del Golfo. Todos convienen en que ha llegado el momento de cerrar este triste capítulo de la historia del Golfo.

El boque de Qatar –que, como ahora se reconoce ampliamente, se fincó en premisas falsas– ha afectado la estabilidad del Medio Oriente. Es abundante-mente claro que no puede haber ‘ganadores’ en esta situación. Ha llegado el momento de que las naciones que lo establecieron, abandonen sus ilusiones de victoria, den prioridad a los intereses de seguridad del conjunto de la región y pongan fin al bloqueo.

Qatar considera que los países del Golfo deben establecer un nuevo marco de referencia para avanzar hacia la paz y la seguridad. Históricamente, el Consejo de Cooperación del Golfo –una organización de la que forman parte tres de los países que establecieron el bloqueo– ha jugado un rol estabilizador en los asuntos del Golfo. Pero el CCG nunca fue concebido como un tribunal de justicia, un grupo de interés o un diseñador de políticas.

Los asuntos que enfrentan los países de la península arábiga requieren de una plataforma más amplia para el diálogo y la cooperación. El gobierno de Qatar estima que se requiere un nuevo pacto regional, no manchado por los recientes desacuerdos, que recupere la autoridad y liderazgo positivos que alguna vez existieron, lo que ayudaría a la región a gestionar los desafíos políticos y económicos que enfrenta. Qatar considera que, en particular, el actual impasse en el CCG muestra la necesidad de este nuevo acuerdo.



Esperamos que prevalezca la prudencia y que nuestros vecinos se unan al es-fuerzo que proponemos para crear un nuevo mecanismo que promueva los intereses de seguridad colectiva y haga avanzar la causa de la paz. Si restablecemos la unidad en el Golfo y establecemos un nuevo marco para la solución de conflictos, efectuaremos una contribución a la seguridad y la paz de nuestra región y del mundo.

El llamamiento del gobierno de Qatar parece venir en un mal momento. Es muy difícil imaginar que pueda parecer aceptable para el reino saudita, pues sería visto como una fuerte derrota diplomática. El emir de Qatar se entrevistó con el presidente de Estados Unidos el 14 de junio en Washington.



TÓPICOS CON IMPLICACIONES AMBIENTALES

El llamado de Francisco a las corporaciones petroleras

El papa Francisco, por fortuna, no parece estar dispuesto a quitar el dedo del renglón ni a ser acusado de descuidar el seguimiento oportuno de las proclamas importantes de su pontificado. En el tercer aniversario de la expedición de su encíclica *Laudato si'*,⁸ recibió a altos funcionarios, entre ellos los responsables de finanzas, de las principales corporaciones petroleras en la Ciudad del Vaticano el sábado 9 de junio.

Desde la víspera, habían concurrido al ‘Simposio para los directivos de las principales empresas del sector petrolífero, del gas natural y de otras actividades empresariales relacionadas con la energía’, que se ciñó al tema ‘Transición energética y cuidado de la casa común’. El encuentro fue organizado por el Dicasterio para el Servicio del Desarrollo Humano Integral y por el Mendoza College of Business de la Universidad de Notre Dame, en Indiana.

Al término de los trabajos del Seminario, los participantes escucharon una alocución papal que recuerda y actualiza algunos contenidos de la encíclica.

De acuerdo con la traslación al oficial al castellano,⁹ el texto de la alocución fue el siguiente:

Os doy una calurosa bienvenida al final del Simposio dedicado a los temas de la transición energética y del cuidado de la casa común, que se ha celebrado aquí en el Vaticano.

Es muy positivo que quienes desempeñan un papel importante en la orientación de las decisiones, las iniciativas y las inversiones en el sector de la energía tengan la oportunidad de un intercambio provechoso de opiniones y de conocimientos. Os doy las gracias por vuestra presencia y espero que, al escucharos mutuamente, hayáis podido efectuar una verificación profunda y considerar nuevas perspectivas.

El progreso técnico y científico hace que cada tipo de comunicación sea cada vez más rápida. Una noticia por verdadera o falsa que sea, es decir, una idea, buena o mala que sea, un método, efectivo o engañoso que sea, una vez lanzado, se difunden en pocos segundos. Las

8 El contenido básico del documento papal, los antecedentes y circunstancias de su formulación y lanzamiento y las reacciones que inicialmente suscitó se sintetizan en Jorge Eduardo Navarrete, “El Vaticano ante el cambio climático y el consumo de energía”, *Aspectos del derrumbe: el mercado petrolero mundial en 2015*, Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, UNAM, México, 2016, pp 73-77 [edición digital: www.pued.unam.mx].

9 Véase Oficina de prensa de la Santa Sede, Boletín 2016 > 06, 09.06.2018 (press.vatican.va/content/salasstampa/es/bollettinopubblico/2018/06/09/disc.html).



personas también pueden encontrarse y los productos intercambiarse a un ritmo, velocidad e intensidad antes unimaginables, superando rápidamente océanos y continentes. Nuestras sociedades están cada vez más interconectadas.

Este intenso movimiento de masas de información, de personas y de cosas necesita tanta energía, una necesidad mayor que la de cualquier época pasada. Muchos de los ámbitos de nuestras vidas están condicionados por la energía, y desafortunadamente tenemos que notar que todavía hay demasiadas personas que no tienen acceso a la electricidad: se habla de más de mil millones de personas.

De ahí nace el reto de conseguir garantizar la enorme cantidad de energía necesaria para todos, con métodos de explotación de los recursos que eviten producir desequilibrios ambientales que provoquen un proceso de degradación y contaminación que causaría un daño profundo a toda la humanidad de hoy y de mañana.

La calidad del aire, el nivel de los mares, la consistencia de las reservas de agua dulce, el clima y el equilibrio de ecosistemas delicados, no pueden por menos que verse afectados por las formas con que los seres humanos colman su “sed” de energía, desgraciadamente, con grandes desigualdades.

Para saciar esta “sed” no es lícito aumentar la sed verdadera de agua, o la pobreza y la exclusión social. La necesidad de disponer de cantidades cada vez mayores de energía para el funcionamiento de las máquinas no puede cubrirse a precio de envenenar el aire que respiramos. La necesidad de ocupar espacios para las actividades humanas no se puede realizar de una manera que ponga seriamente en peligro la existencia de la nuestra y de otras especies de seres vivos en la Tierra.

Es «el presupuesto falso de que existe una cantidad ilimitada de energía y de recursos utilizables, que su regeneración inmediata es posible y que los efectos negativos de las manipulaciones de la naturaleza pueden ser fácilmente absorbidos» (Carta Enc. Laudato si ‘, 106) .

La cuestión energética se ha convertido, pues, en uno de los principales desafíos, tanto teóricos como prácticos, para la comunidad internacional. De cómo se gestione dependerá la calidad de vida y que los conflictos presentes en diferentes áreas del planeta encuentren una solución más fácil, o que, debido a los profundos desequilibrios ambientales y a la escasez de energía, hallen un nuevo combustible para alimentarse, quemando la estabilidad social y vidas humanas.

Por lo tanto, es necesario identificar una estrategia global a largo plazo que ofrezca seguridad



energética y favorezca de ese modo la estabilidad económica, proteja la salud y el ambiente y promueva el desarrollo humano integral, estableciendo compromisos claros para abordar el problema del cambio climático.

En la Encíclica *Laudato Si'*, lancé un llamamiento a todas las personas de buena voluntad (ver nn.31-62-64) para el cuidado de la casa común, y precisamente para una 'transición energética' (n. 165) para evitar desastrosos cambios climáticos que podrían comprometer el bienestar y el futuro de la familia humana y de su casa común. En este contexto, es importante que con un compromiso serio procedamos hacia una transición que aumente constantemente el uso de energías de alta eficiencia y bajo nivel de contaminación.

Es un desafío que hace época, pero también una gran oportunidad para esforzarnos arduamente por mejorar el acceso a la energía de los países más vulnerables, especialmente en las zonas rurales, y por diversificar las fuentes de energía, acelerando también el desarrollo sostenible de las energías renovables.

Somos conscientes de que los desafíos a enfrentar están interconectados. De hecho, si queremos eliminar la pobreza y el hambre tal como requieren los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, los más de mil millones de personas que hoy no disponen de electricidad deben tenerla de manera accesible. Pero al mismo tiempo, es bueno que esta energía sea limpia para limitar el uso sistemático de combustibles fósiles. La perspectiva deseable de una energía para todos no puede llevar a una indeseable espiral de cambio climático cada vez más agudo, a través de un temible aumento de la temperatura en el globo, de condiciones ambientales más duras y del aumento de los niveles de pobreza.

Como sabéis, en diciembre de 2015, 196 naciones negociaron y adoptaron el Acuerdo de París con la firme intención de limitar el crecimiento del calentamiento global por debajo de 2 ° C en comparación con los niveles preindustriales y, de ser posible, por debajo de 1,5 ° C. Dos años y medio después, las emisiones de CO₂ y las concentraciones atmosféricas debidas a los gases de efecto invernadero son siempre muy altas. Es inquietante y preocupante.

La exploración continua de nuevas reservas de combustibles fósiles también suscita preocupación, ya que el Acuerdo de París recomienda claramente que la mayoría de los combustibles fósiles se mantenga bajo tierra. Por eso tenemos que debatir juntos - industriales, inversores, investigadores y usuarios - la transición y la búsqueda de alternativas. La civilización requiere energía, ¡pero el uso de la energía no debe destruir la civilización!

La identificación de una combinación adecuada de energía es fundamental para combatir la contaminación, erradicar la pobreza y promover la equidad social. Estos aspectos a menudo se refuerzan mutuamente, ya que la cooperación en el ámbito energético está destinada



a repercutir en la mitigación de la pobreza, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Estos son objetivos para los cuales es necesario asumir la perspectiva de los derechos de los pueblos y las culturas (véase Laudato si', 144).

Los instrumentos fiscales y económicos, la transferencia de capacidades tecnológicas y, en general, la cooperación regional e internacional, como el acceso a la información, deberían ser congruentes con estos objetivos, que no deben considerarse como el resultado de una ideología particular, sino como objetivos de la civilización, que también promueven el crecimiento económico y el orden social.

En cambio, una explotación ambiental que no considerase los problemas a largo plazo solo podría tratar de favorecer el crecimiento económico a corto plazo, pero con un seguro impacto negativo en un arco de tiempo más amplio, repercutiendo en la equidad intergeneracional así como en el proceso de desarrollo.

Siempre es necesaria una evaluación cuidadosa del impacto ambiental de las decisiones económicas para considerar los costos humanos y ambientales a largo plazo, involucrando tanto como sea posible a las instituciones y comunidades locales en los procesos de toma de decisiones.

A través de vuestros esfuerzos se han logrado grandes progresos. Las compañías petrolíferas y de gas están poniendo a punto enfoques más profundos para evaluar el riesgo climático y modificar, en consecuencia, sus planes empresariales. Es digno de elogio. Los inversores globales están revisando sus estrategias de inversión para tener en cuenta las consideraciones de naturaleza ambiental. Están surgiendo nuevos enfoques para las “finanzas verdes”.

Ciertamente, se ha progresado. ¿Pero es suficiente? ¿Hemos invertido la ruta a tiempo? Nadie puede responder a esta pregunta con certeza, pero cada mes que pasa el desafío de la transición energética se vuelve cada vez más apremiante.

Tanto las decisiones políticas como la responsabilidad social de las empresas y los criterios de inversión deben tener muy presente la búsqueda del bien común a largo plazo, para que haya solidaridad entre las generaciones, evitando oportunismos y cinismos encaminados a conseguir resultados parciales a corto plazo, pero que acarrearían en el futuro costos extremadamente altos y daños igualmente significativos.

También hay algunas motivaciones éticas profundas para encaminarnos hacia una transición energética global con urgencia. Como sabemos, estamos afectados por las crisis climáticas. Sin embargo, los efectos del cambio climático no se distribuyen de manera uniforme. Son los pobres quienes más sufren los estragos del calentamiento global, con las crecientes perturbaciones en el sector agrícola, la inseguridad de la disponibilidad del agua y la



exposición a graves eventos meteorológicos. Muchos de los que apenas pueden pagarlos ya se han visto obligados a abandonar sus hogares y migrar a otros lugares, sin saber cómo serán recibidos. Muchos más tendrán que hacerlo en el futuro. La transición a la energía accesible y limpia es una responsabilidad que tenemos con millones de nuestros hermanos y hermanas en el mundo, con los países pobres y con las generaciones venideras.

No podremos avanzar decididamente por este camino sin una mayor conciencia de ser parte de una sola familia humana unida por lazos de fraternidad y solidaridad. Solamente pensando y actuando con una atención constante a esta unidad fundamental que supera todas las diferencias, solamente cultivando un sentido de solidaridad universal e intergeneracional podremos realmente avanzar resueltamente por el camino indicado.

Un mundo interdependiente nos obliga a pensar y llevar adelante un proyecto común a largo plazo que invierta hoy para construir el mañana. El aire y el agua no siguen leyes diferentes según los países que atraviesan; las sustancias contaminantes no adoptan comportamientos diferentes según las latitudes, pero tienen reglas unívocas. Los problemas ambientales y energéticos ahora tienen un impacto y una dimensión global. Por eso requieren respuestas globales, buscadas con paciencia y diálogo y perseguidas con racionalidad y constancia.

La fe absoluta en los mercados y la tecnología ha llevado a muchos a creer que los cambios en los sistemas económicos o tecnológicos serán suficientes para remediar los actuales desequilibrios ecológicos y sociales. Sin embargo, debemos reconocer que la demanda de un crecimiento económico continuo ha llevado aparejadas graves consecuencias ecológicas y sociales, dado que nuestro sistema económico actual prospera cada vez más debido al aumento de las extracciones, al consumo y al despilfarro.

« El problema es que no disponemos todavía de la cultura necesaria para enfrentar esta crisis y hace falta construir liderazgos que marquen caminos, buscando atender las necesidades de las generaciones actuales incluyendo a todos, sin perjudicar a las generaciones futuras. » (Laudato si', 53).

La reflexión sobre estos temas culturales más profundos y básicos nos lleva a reconsiderar el propósito fundamental de la vida. « No habrá una nueva relación con la naturaleza sin un nuevo ser humano » (ibíd., 118). Dicha renovación requiere una nueva forma de liderazgo, y esos líderes han de tener una comprensión profunda y aguda del hecho de que la Tierra es un sistema y de que la humanidad también es un todo único. El Papa Benedicto XVI afirmaba que « el libro de la naturaleza es uno e indivisible, tanto en lo que concierne a la vida, la sexualidad, el matrimonio, la familia, las relaciones sociales, en una palabra, el desarrollo humano integral. Los deberes que tenemos con el ambiente están relacionados con los que tenemos para con la persona considerada en sí misma y en su relación con los otros. No se



pueden exigir unos y conculcar otros. Es una grave antinomia de la mentalidad y de la praxis actual, que envilece a la persona, trastorna el ambiente y daña a la sociedad. » (Cart. Enc. Caritas in veritate, 51).

Queridos hermanos y hermanas, me dirijo en particular a vosotros, que habéis recibido tanto en capacidad y en experiencia. Quisiera exhortaos a que aquellos que han demostrado su capacidad para innovar y mejorar la calidad de vida de muchos con su ingenio y competencia profesional puedan contribuir todavía más poniendo sus capacidades al servicio de dos grandes fragilidades del mundo de hoy: los pobres y el medio ambiente. Os invito a ser el núcleo de un grupo de líderes que imaginen la transición energética global de una manera que tenga en cuenta a todos los pueblos de la Tierra, así como a las generaciones futuras y a todas las especies y ecosistemas. Que esto se vea como la mayor oportunidad de un liderazgo que tenga un impacto duradero en favor de la familia humana, una oportunidad que se apele a vuestra imaginación más audaz. No es algo que podáis hacer vosotros solo o vuestras empresas solas. Sin embargo, juntos, y colaborando con otros, existe al menos la posibilidad de un nuevo enfoque que no se haya evidenciado hasta ahora.

Aceptar este llamamiento implica una gran responsabilidad, que requiere la bendición y la gracia de Dios, y la buena voluntad de hombres y mujeres de todas las latitudes.

No hay tiempo que perder: hemos recibido la Tierra del Creador como una casa-jardín, no la transmitamos a las generaciones futuras como un lugar salvaje (véase Laudato si', 160).

Con gratitud os bendigo y pido que Dios Todopoderoso conceda a cada uno de vosotros gran determinación y coraje para servir a la casa común con una forma renovada de cooperación.

De acuerdo con una reseña de la reunión,¹⁰ además del aniversario de la encíclica, su convocatoria tuvo en consideración el hecho de que va en aumento, en todo el mundo, la presión para que las compañías petroleras aceleren la transición hacia formas de energía menos contaminantes, a través de la amenaza de desinversiones en las empresas productoras de combustibles fósiles. Así lo han hecho, de acuerdo a informes del Movimiento Católico Global por el Clima (GCCM), docenas de instituciones: Caritas Internationalis, diversos bancos católicos, órdenes religiosas y entidades laicas, con desinversiones estimadas en € 7,000 millones –alrededor de Dls 8,000 millones.

Aunque no se manifestó de manera explícita, al reafirmar su posición favorable a dicha transición, Francisco tuvo en mente el contraste de su actitud con la asumida por el

¹⁰ Véase, Elisabetta Povoledo, "Pope Tells Oil Executives to Act on Climate Change: 'There Is No Time to Lose'", *The New York Times*, 9 de junio de 2018 (www.nytimes.com).



presidente estadounidense, que anunció la denuncia del Acuerdo de París por parte de su país y ha negado la evidencia del cambio climático,

Entre los ejecutivos petroleros participantes en el encuentro se encontraron los principales funcionarios de ExxonMobil, Eni y British Petroleum.

Una petrolera anuncia el triunfo de las renovables

A mediados de junio British Petroleum (BP) dio a conocer su reconocido estudio estadístico anual de la perspectiva de largo plazo del mercado petrolero. Como ha ocurrido en los últimos años, cada nueva edición (digital) es más detallada y compleja.¹¹ Da origen, por tanto, a variadas lecturas y diversas interpretaciones. La que eligieron los redactores del *Financial Times*, por ejemplo, decidió subrayar los elementos del estudio que marcan la aceleración del crecimiento de las energías renovables, en especial la solar y la eólica, apoyado en su avance tecnológico, en detrimento de las fuentes fósiles, en especial el carbón, motivado por el Acuerdo de París de 2015 para controlar el cambio climático.¹² En el amplio estudio se halla, sin embargo, información y análisis que permitirían, al menos, calificar esta lectura tan optimista.

Conviene, por tanto, presentar ahora una síntesis de los principales hallazgos, siguiendo de cerca la presentación del propio informe.

Tendencias

El crecimiento del uso de energía primaria medió 2.2% en 2017, por arriba del de 1.2% del año anterior y el mayor desde '13. Superior también a la media del decenio: 1.7%	Por fuentes, el mayor crecimiento correspondió al gas natural, seguido por las energías renovables y después por el petróleo	El crecimiento del consumo de energía en China fue de 3.1%. Por decimoséptimo año consecutivo China fue el mercado de energía de más rápido crecimiento.
--	--	--

11 La correspondiente a 2018 puede leerse y descargarse de www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html

12 Véase, Leslie Hook, "Surge in solar and wind energy marks shift to low-carbon energy", *Financial Times*, 14 de junio de 2018.



Emisiones de carbono

Tras un trienio de aumento nulo o muy escaso, las emisiones globales de carbono aumentaron en 1.6%	La mayor actividad económica, centrada en la industria, explica el cambio. Contribuyó también un alza en el uso del carbón pa-rra atender picos de demanda. Volvió a aumentar la intensidad energética en el mundo. Algunos de los elementos tras el alza de 2017 no serán permanentes y cabe esperar que se trate de un salto temporal, no de un cambio de tendencia.
--	--

Petróleo

Medido por el Brent, el precio del cru-do promedio Dls 54.19/b en 2017, por encima de la media de Dls 43.73/b del año precedente. Fue la primera alza anual desde 2012.	El consumo mundial de crudo creció en 1.8% (1.7 Mbd), por arriba de la media decenal (1.2% anual) por tercer año consecutivo. Las mayores alzas: China, 0.5 Mbd y EUA, 0.18 Mbd.
Inferior a la media decenal por segunda ocasión consecutiva, el aumento de la producción de crudo fue de 0.6 Mbd. Las mayores alzas: EUA, 0.69 Mbd, y Libia, 0.44 Mbd; y reducciones: Arabia Saudita, 0.45 Mbd y Venezuela, 0.28	Las corridas de refinación aumentaron por encima de la media, en 1.6 Mbd. En cambio la capacidad de refinación se elevó por debajo, 0.6 Mbd. Por ello, la utilización de la capacidad instalada se elevó a un máximo en nueve años.
[Lo ocurrido en 2017] muestra que la OPEP sigue siendo capaz de suavizar las perturbaciones temporales del mercado. La rápida reacción de los productores <i>shale</i> de EUA marca los límites del poder de la OPEP: si ésta quiere resistir cambios estructurales o más permanentes en el mercado, es posible que sus acciones sean canceladas por la capacidad de reacción de aquellos.	

Gas natural

El aumento del consumo fue de 3% (96 Bm ³), el más rápido desde 2010. China, 31 Bm ³ ; Medio Oriente, 26 Bm ³ y Europa 26 Bm ³ tuvieron los mayores aumentos. En EUA disminuyó en 11 Bm ³ .	La producción mundial registró un alza de 4% (131 Bm ³), casi el doble de la media decenal. Las alzas más elevadas se dieron en Rusia e Irán: 46 y 21 Bm ³ , respectivamente.	El comercio exterior se expandió en 63 Bm ³ , 6.2%, más rápidamente para el GNL que por ducto. Las mayores alzas: GNL, Australia (17Bm ³) y EUA (13Bm ³); gasoducto, Rusia (15Bm ³).
---	--	---

Carbón

La producción mundial creció en 3.2% (105 Mtpe), la tasa más elevada desde 2011. Los mayores aumentos fueron en China (56 Mtpe) y EUA (23 Mtpe). La participación del carbón en la oferta mundial de energía primaria se redujo a 27.6%, la más baja desde 2004.	El consumo creció por primera vez desde 2013. En 1% o 25 Mtpe. Los mayores aumentos correspondieron a la India (18 Mtpe) y, más modestamente, China (4 Mtpe), tras tres años de disminuciones sucesivas. La reducción en la OCDE se estima en 4 Mtpe.
--	---



Renovables, hidro y nuclear

Las energías renovables crecieron en 17%, un incremento anual récord, equivalente a 69 Mtpé y, desde luego, por encima del promedio decenal. Más de la mitad de este crecimiento fue aportada por la energía eólica, en tanto que la solar solo aportó 21% del incremento total. La generación renovable en China se elevó en 25 Mtpé –lo que marca un nuevo máximo.

La energía hidroeléctrica creció en apenas 0.9%, frente a una media decenal de 2.9%. En China, el aumento fue el menor desde 2011 y en Europa hubo una declinación de 16 Mtpé (10.5%).

La generación mundial de nucleoelectricidad registró un aumento de 1.1%. Los aumentos de China y Japón (8 y 3 Mtpé) se vieron parcialmente compensados por las caídas en Corea y Taiwán

La proporción del carbón en la generación de energía eléctrica en 1988 fue de 38%, la misma exactamente que en 2017, pues la leve caída de los años recientes se limitó a compensar el alza de principios de siglo asociada con la rápida expansión de China. La proporción de los combustibles no fósiles en 2017 fue de hecho ligeramente menor que 20 años antes, pues el incremento de las renovables no ha alcanzado a compensar la marcada declinación de la nucleoelectricidad.

Generación eléctrica

- La generación de electricidad se incrementó en 2.8%, tasa próxima a la media decenal
- Casi la totalidad del crecimiento (98%) correspondió a las economías emergentes, ya que la generación en la OCDE ha permanecido estancada desde 2010
- Las energías renovables aportaron casi la mitad (49%) del aumento de la generación eléctrica; el resto provino sobre todo del carbón (44%)
- La proporción de las renovables en la generación eléctrica total aumentó un punto: de 7.4 a 8.4 por ciento

