



Mercado Petrolero mundial: La irrupción del conflicto político

Jorge Eduardo Navarrete

Grupo de Energía

19 de junio de 2017

Contenido

LOS TÓPICOS DEL MES	2
La irrupción del conflicto político	2
Algunos antecedentes	4
La (accidentada) marcha del mercado	6
La lectura de la AIE	9
La lectura de la OPEP	10
Se formaliza la extensión de los acuerdos de Viena	12
La paradoja de la OPEP	13
OPEP: de 6 a 15	14
TÓPICOS CON IMPLICACIONES AMBIENTALES	17
Estados Unidos abandona el Acuerdo de París	17
El discurso y la realidad	17
La irremisible declinación del carbón	19



LOS TÓPICOS DEL MES

La irrupción del conflicto político

En un momento inesperado, dado el actual nivel de entendimiento y cooperación en cuestiones petroleras de los países del área del Golfo Pérsico, asociados en el Consejo de Cooperación del Golfo y liderados por Arabia Saudita, que forman el núcleo decisorio de la OPEP, el conflicto político irrumpió entre ellos. Desde el primer momento enfrentó a la propia Arabia Saudita —y, alineados con ella, a Bahrein, Emiratos Árabes Unidos, Egipto y Yemen—¹ con Qatar, el diminuto emirato que se ha convertido en el mayor exportador mundial de gas natural licuado (GNL), en escaparate global de riqueza y ostentación y que ha actuado por mucho tiempo como el menos disciplinado frente a los lineamientos y preferencias geopolíticas saudís². También desde el primer momento, a principios de junio, el conflicto se manifestó con toda su fuerza. Sin mediar aviso o ultimátum, los cinco países anunciaron el rompimiento de relaciones diplomáticas con Qatar, la interrupción sine die de las conexiones aéreas con el emirato, el cierre de puertos y fronteras, la expulsión de sus territorios de nacionales catarís y la prohibición a sus propios nacionales de visitar Qatar o permanecer allí; en una palabra, el aislamiento, la cuarentena o el bloqueo de Qatar y sus ciudadanos. La razón esgrimida fue el apoyo, el respaldo político y financiero que Qatar brindaría a organizaciones y movimientos considerados como terroristas y su cercanía y colaboración con la República Islámica de Irán, siendo el único de los socios del CCG que mantiene relaciones diplomáticas con Teherán. Al día siguiente de anunciado el amplio boicot, desde Washington, diversos *tuits* —esa nueva forma de comunicación diplomática— anunciaron la conformidad del presidente Trump con las acciones antedichas, que reflejaban, en su opinión, la imperiosa necesidad de erradicar el financiamiento del terrorismo. Los mensajes implicaban, de alguna manera, que las medidas adoptadas por los cinco habían sido inducidas, sugeridas o incluso acordadas con el presidente, que días antes había realizado una rumbosa y muy publicitada visita a Riad, en cuyo curso se encontró no sólo con el soberano saudita sino con, literalmente, docenas de monarcas, emires y líderes políticos del mundo musulmán— incluido, por cierto, el joven emir de Qatar, luego acusado de financiar el terrorismo.

La ‘conexión Trump’ llamó poderosamente la atención desde un principio. No solo por el muy escaso tiempo transcurrido entre la visita presidencial a la región y el anuncio del

1 Los dos últimos no son miembros del CCG. En cambio, participan en él pero no se unieron al bloqueo a Qatar, Kuwait y Omán. Véase www.gccegov.org/en Si lo hicieron, por su parte, Maldivas y el gobierno de la porción oriental de Libia.

2 Algunos analistas han comparado la situación de Qatar en el CCG con la de Rumania en el Pacto de Varsovia, en el sentido de permitirse algunos márgenes de maniobra frente al socio dominante.



bloqueo de Qatar, sino por la inmediatez de la reacción de apoyo de Trump a las acciones árabes, expresada, además de los *tuits* ya mencionados, en una conferencia de prensa en la Casa Blanca. En el diario británico *The Independent* apareció, el 13 de junio, un reportaje en que su corresponsal en el Medio Oriente, Robert Fisk, discute si la actitud del presidente refleja su resentimiento por intentos fallidos de hacer negocios con el emirato y sus instituciones financieras. Fisk enumera las instancias, a lo largo de los últimos años, en que el propio Trump y miembros de su familia visitaron Doha en busca de apoyo financiero para diversas operaciones con bienes raíces, sin obtener respuesta positiva. Fue este fracaso, se pregunta Fisk, el elemento que explica la animadversión de Trump hacia Qatar y sus gobernantes³. En el NYT del 18 de junio se narra la misma historia y se plantea la cuestión: “Podría alguien haber imaginado, hace 5 o 10 años, que al rechazar la petición de un empresario de bienes raíces y animador de TV de Nueva York, estaba poniendo en peligro la futura seguridad de su país.”

Los temores que primero se expresaron aludieron a la continuidad del acuerdo de reducción de oferta de petróleo de exportación en vigor hasta marzo de 2018 dentro de la OPEP y con algunos exportadores no-OPEP, que ha sido examinado detalladamente en estos memoranda. Diversos observadores del mercado se preguntaron si ese acuerdo, que se distingue por su fragilidad más que por su solidez política e institucional, sobreviviría a un conflicto severo desde su inicio, de duración no definida y con visos de poder agravarse en cualquier momento, por accidente o designio. El analista principal de hidrocarburos del *Financial Times*⁴ destacó los siguientes puntos:

- El impacto inicial sobre los precios del petróleo fue modesto, con caída del orden de 1 por ciento, pues los corredores consideraron que las tensiones dificultarían a la OPEP y sus aliados mantener la disciplina en materia de cumplimiento de las metas de reducción.
- El efecto en los mercados de gas podría ser más significativo. Por ejemplo, Qatar suministra por ducto alrededor de un tercio del gas que consume EAU y, en esta época del año con la demanda para acondicionamiento de aire en sus niveles máximos, cualquier pequeña disrupción puede ser difícil de acomodar.
- Las dificultades serían mucho mayores si se afectaran las corrientes de GNL de Qatar más allá de la región del Golfo. El Reino Unido, por ejemplo, obtiene en Qatar un tercio de sus importaciones de gas natural y 90% de las de GNL.

3 Véase Robert Fisk, “Did Donald Trump denounce Qatar as a ‘sponsor of terrorism’ due to failed business deals?”, *The Independent*, Londres, 13 de junio de 2017 (www.independent.co.uk). La versión al español, con el título “¿Por qué Trump decidió acusar a Qatar de ‘financiar el terrorismo’?”, apareció en La Jornada, México, el 16 de junio de 2017.

4 Véase Ed Crooks, “Tension in the Gulf”, *Financial Times*, 5 de junio de 2017 (FT@newsletteres.ft.com).



En las dos primeras semanas de aplicación del bloqueo no se dio noticia de dificultades mayores y las fluctuaciones a la baja de los precios de los crudos de la OPEP, que perdieron terreno en cinco de las primeras sesiones de mercado de junio, parecen haber obedecido más bien a otros factores.

También desde los primeros días, el gobierno de Irán puso a disposición de Qatar instalaciones portuarias y aeroportuarias para contribuir a aliviar las consecuencias del boicot. No se divulgó en qué medida estas acciones se concretaron, pues resultó evidente que, desde el punto de vista de los cinco, habrían resultado la mejor comprobación de que en efecto existía una relación de cooperación entre la República Islámica y Qatar como la que ellos habían denunciado al anunciar el bloqueo.

Por su parte, Turquía se movilizó rápidamente y ofreció sus buenos oficios para mediar entre las partes, sin que haya habido noticia si los mismos serían aceptados y en qué medida contribuirían a aliviar el enfrentamiento. Hacia mediados de junio persistía un impasse político-diplomático, y una marcada falta de información, al tiempo que el conflicto desaparecía de los titulares de los medios.

Algunos antecedentes

En muy diversas publicaciones se recordaron los antecedentes del conflicto que opone a Qatar con sus vecinos y, en especial, con Arabia Saudita. De algunos de estos trabajos⁵, se desprende el siguiente breve panorama:

En 1995 se produjo un cambio de guardia en el gobierno de Qatar. Un emir envejecido fue depuesto por su hijo, en un golpe sin derramamiento de sangre. El líder depuesto había aceptado sin remilgos la realidad geopolítica: una situación de subordinación respecto del vecino inmediato, grande y poderoso. El nuevo gobernante tenía ideas diferentes, pero pronto descubrió que prácticamente todas las opciones de afirmación nacional desembocaban en algún tipo de roce, enfrentamiento o confrontación con Arabia Saudita. Eligió el camino de confrontarse, con cierta prudencia y mesura, a partir del desarrollo de una fuente de riqueza propia del emirato: los vastos recursos de gas natural lo convertirían en el mayor productor y exportador de gas natural licuado (GNL), forma en la que el combustible podría ser enviado a largas distancias, abatiendo la dependencia regional. En un primer momento, decidió también diversificar sus relaciones internacionales, estableciendo vínculos con países tan disímolos y encontrados como Irán e Israel;

⁵ Véanse Max Fisher y Amanda Taub, "The Interpreter: Here is the deal with the Saudi-Qatari breakdown", *The New York Times*, 6 de junio de 2017 (www.nytimes.com); Simeon Kerr, "Crisis in the Gulf: Qatar faces a stree-test", *Financial Times*, 9 de junio de 2017 (www.ft.com), y David Dolan et al, "Turkish President says isolation of Qatar 'inhumane' and like the 'death penalty'", *The Independent*, Londres, 13 de junio de 2017 (www.independent.co.uk).



dialogando con grupos políticos y organizaciones islámicas no gubernamentales, a menudo proscritas en sus países de origen, como la Hermandad Musulmana en Egipto, y lanzando al mundo una cadena internacional de televisión enormemente exitosa, más allá de los confines del Islam: Al Jazeera. Ya en el actual decenio, con la irrupción de la ‘primavera árabe’ o, si se prefiere, las ‘revoluciones de colores’ en diversos países de Noráfrica y el Oriente medio, el rol de Qatar se volvió más activo, más militante y los motivos de fricción o enfrentamiento con Arabia Saudita se multiplicaron. Hacia 2013 los vientos contrariaron la evolución de muchos de esos movimientos y la marea cambió de rumbo. Con la consolidación de gobiernos autoritarios, en especial en Egipto, la primavera pareció concluir para Qatar y sus amigos. Y también el tiempo del emir, que ese año renunció y fue sustituido por su hijo nacido en 1980, el emir Tamim Bin Hamad Al-Thani, según la ortografía oficial (www.portal.qatar.gov).

El joven emir siguió, en líneas generales, la orientación política establecida y procuró equilibrarla, alojando la base aérea de Estados Unidos más grande e importante del área del Golfo: Al-Udeid, cuartel general de las fuerzas estadounidenses en el área. Si acaso, agregó elementos vistosos pero menos controvertidos —hacer de Doha un muestrario de arquitectura ultramoderna y obtener la sede de una copa del mundo de fútbol para 2022. Estableció un fondo soberano de inversión, dotado con Dls 335,000 millones, y realizó inversiones en bienes raíces e industrias alrededor del mundo. Según Kerr, éstas comprenden “desde Shard y Canary Warfh en Londres, al club de fútbol St Germain en París y a Volkswagen en Alemania”. Doha se convirtió en una de las grandes sedes de las finanzas mundiales. Un académico estadounidense, citado por Kerr, ha escrito: “Qatar construyó un camino propio para alejarse de la sombra saudita. Aprendió la lección desprendida de la invasión iraquí de Kuwait: si se tiene peso e importancia en la economía mundial, se cuenta con socios y amigos a cuya ayuda acudir.”

Algunos amigos, en efecto, estaban acudiendo en auxilio de Qatar hacia mediados de junio. El primer ministro de Turquía, por ejemplo, formuló declaraciones solidarias y anunció un esfuerzo para facilitar contactos informales entre los líderes catarís y dirigentes políticos de países occidentales, como Francia, que pudieran facilitar mecanismos de mediación y diálogo entre las partes enfrentadas.

Aunque por fortuna no se han producido acontecimientos lamentables, más allá de la disrupción de viajes, negocios y otras rutinas, el potencial de conflicto sigue muy vivo.



La (accidentada) marcha del mercado

La marcha hacia un nuevo equilibrio y la estabilización del mercado, que se supone está en marcha y debió consolidarse con la entrada en vigor (en enero de 2017) del acuerdo de restricción de oferta de la OPEP y de una docena de exportadores no-OPEP y el anuncio de su extensión por 9 meses (hasta marzo de 2018)⁶, sigue siendo accidentada y no termina de definirse. Considérense, al respecto, las siguientes dos opiniones:

<p>“[...] tan volátil es la naturaleza del mercado en estos días —acentuada con las recientes tensiones en el Golfo— que 2018 parece todavía muy lejano. Las preocupaciones inmediatas continúan correspondiendo a los persistentemente altos inventarios comerciales, originados en los aumentos de la extracción en el mundo, que ejercen presión sobre los precios y los han deprimido a niveles no registrados desde la reunión ministerial de la OPEP a finales de noviembre último.</p>	<p>International Energy Agency, <i>Oil market report</i>, 14 de junio de 2017, p 1</p>
<p>OPEC, <i>Monthly Oil Market Report</i>, 13 de junio de 2017, pp i y iii</p>	<p>Las cotizaciones a futuros se deterioraron ante una amplia oferta alimentada por la creciente extracción en Estados Unidos y a pesar de los ajustes de producción de la OPEP y productores no-OPEP [...] la declinación de los inventarios flotantes de crudo indican que está en marcha el reequilibrio del mercado, pero a un ritmo más lento, dado el cambio en los fundamentales observado desde diciembre, sobre todo el fortalecimiento de la oferta estadounidense y la esperada contracción del crecimiento [económico].</p>

En efecto, a lo largo de mayo se acentuaron los altibajos cotidianos del mercado: hubo 23 sesiones y 13 de ellas registraron movimientos a la baja, desde unos cuantos centavos hasta Dls 1.29 (en el caso del Brent) y 0.89 (para la mezcla de la OPEP). Al cierre de mayo, el Brent se situó en un nivel Dls 1.95 por barril inferior al cierre del mes anterior, el 30 de abril, aunque ese nivel siguió quedando por encima del observado un año antes, el 31 de mayo de 2016, en Dls 2.46 por barril. La canasta de crudos de la OPEP registró un comportamiento similar: el cierre de mayo fue inferior, en Dls 1.90 por barril, al del mes inmediato anterior, pero por encima, en Dls 5.98 por barril, respecto de un año antes. Se advierte el doble movimiento: por una parte, la caída de corto plazo de las cotizaciones en mayo corresponde a las dificultades que ha resentido el actual esfuerzo de estabilización liderado por la OPEP, que no logra consolidarlas ni elevarlas significativamente por encima de los Dls 50/b; por otra, la recuperación sobre los deprimidos niveles de precios de hace uno y dos años, ha sido a pesar de todo de notable importancia cuantitativa.

6 Véanse la nota más reciente sobre este tópico (“Flash: la sorpresa del 15 de mayo”, *Mercado petrolero mundial – un mercado inquieto*, 19 de mayo de 2017, p 1) y sus antecedentes.

CUADRO 1 — PRECIO DE LOS CRUDOS DE REFERENCIA Y DE LA MME: MAYO DE 2016 Y 2017 (Dls por barril y alzas (+) o bajas (-) diarias en Dls)

	Brent			WTI			Canasta OPEP			Mezcla mexicana exportación		
	2016	+ o -	2017	2016	+ o -	2017	2016	+ o -	2017	2016	+ o -	2017
Mayo												
29 / 1	--	--	50.41	--	--	48.84	--	--	49.19	--	--	42.74
30 / 2	--	--	49.31	--	--	47.66	--	--	49.02	--	--	43.22
3	44.97	- 0.86	48.82	43.65	- 1.13	47.82	41.02	- 1.45	48.38	35.60	- 2.25	42.99
4	44.62	- 0.35	47.53	43.78	0.13	45.52	40.44	- 0.68	47.49	35.22	- 0.38	41.42
5	45.01	- 1.61	47.45	44.32	0.54	46.22	41.15	0.81	46.60	35.83	0.61	41.42
6 / 8	45.37	0.36	46.61	44.32	0	46.43	40.55	0.40	46.91	36.06	0.23	41.81
7 / 9	43.63	- 1.64	47.06	43.34	0.02	45.88	40.76	0.26	46.88	34.89	- 1.17	41.53
10	45.52	1.89	48.09	44.66	1.32	47.33	40.20	- 0.56	47.35	35.92	1.03	41.53
11	47.60	0.12	49.18	46.23	1.57	47.83	41.40	1.20	48.41	37.62	1.70	43.59
12	48.08	0.48	48.29	46.70	0.53	47.84	43.33	1.93	48.31	38.52	0.90	43.52
13 / 15	47.83	- 0.25	49.08	46.21	- 0.49	48.85	43.30	- 0.03	49.77	38.65	0.13	44.84
14 / 16	48.97	1.14	51.29	47.72	1.51	48.66	44.37	1.07	49.75	39.87	1.22	44.67
17	49.28	0.31	51.21	48.31	0.59	49.07	44.82	0.45	49.98	40.20	0.33	44.94
18	48.93	- 0.35	51.76	48.19	- 0.12	49.35	44.88	0.06	49.91	40.03	- 0.17	45.27
19	48.81	- 0.12	51.71	48.16	- 0.03	50.53	43.84	- 1.04	50.91	39.11	- 0.92	46.19
20 / 22	48.72	- 0.09	52.78	47.75	- 0.41	50.73	44.77	0.93	51.54	39.59	0.48	46.51
21 / 23	48.35	- 0.37	53.35	48.08	0.33	51.47	44.07	- 0.70	51.34	39.19	- 0.40	46.71
24	48.61	0.26	53.19	48.62	0.56	51.36	44.02	- 0.05	51.96	39.62	0.43	46.84
25	49.74	1.53	52.25	49.56	- 0.06	48.90	44.97	0.95	51.24	40.42	0.80	45.17
26	49.59	- 0.16	50.84	49.48	- 0.06	49.80	45.43	- 0.46	49.48	40.57	0.15	45.02
27 / 29	49.39	- 0.20	52.25	49.35	0.13	--	44.76	- 0.67	49.67	40.20	- 0.37	--
28 / 30	--	--	50.65	--	--	49.66	44.80	0.04	49.39	--	--	44.87
31	49.69	0.30	49.40	49.10	- 0.25	48.32	45.15	0.35	48.69	40.26	0.06	43.67
MM	47.64	6.60	50.11	46.88	5.56	48.55	43.24	5.38	49.22	38.37	5.73	44.02

Las diferencias absolutas (+ o -) se calculan contra el lapso comparable inmediato anterior: día o mes. MM – media mensual

FUENTE: Brent, WTI y MME: Comisión Nacional de Hidrocarburos (www.cnh.gob.mx)

Canasta OPEP: Organization of Petroleum Exporting Countries (www.opec.org)

CUADRO 2 — PRECIO DE LOS CRUDOS DE REFERENCIA Y DE LA MME: PRINCIPIOS DE JUNIO DE 2016 Y 2017 (Dis por barril y alzas (+) o bajas (-) diarias en Dis)

	Brent			WTI			Canasta OPEP			Mezcla mexicana exportación						
	2016	+ o -	2017	+ o -	2016	+ o -	2017	+ o -	2016	+ o -	2017	+ o -				
Junio	49.72	0.03	50.41	1.01	49.01	-0.09	48.32	0.00	45.19	0.04	48.85	0.16	40.09	-0.17	44.30	0.63
1	50.04	0.32	48.46	0.05	49.17	0.16	47.68	-0.64	45.58	0.39	47.32	-1.53	40.24	0.15	43.26	-1.04
2	49.64	-0.40	48.25	-0.21	48.62	-0.55	47.40	-0.28	45.73	0.15	47.37	0.05	40.14	-0.10	42.97	-0.29
3 / 5	50.55	0.91	47.75	0.50	49.69	0.07	48.08	0.68	46.00	0.27	46.97	-0.40	40.81	0.67	43.23	0.26
4 / 6	51.44	0.89	46.72	-0.03	50.36	0.67	45.75	-2.33	46.54	0.54	46.78	-0.19	41.52	0.71	41.94	-1.29
7	52.51	1.07	45.94	-0.78	51.23	0.87	45.63	-0.08	47.76	1.22	45.78	-1.00	42.37	0.85	41.77	-0.17
8	51.95	-0.56	46.08	0.14	50.56	-0.67	45.77	0.14	48.02	0.26	45.48	-0.30	42.22	-0.15	41.83	0.06
9																

Las diferencias absolutas (+ o -) se calculan contra el lapso comparable inmediato anterior: día o mes. MM – media mensual

FUENTE: Brent, WTI y MME: Comisión Nacional de Hidrocarburos (www.cnh.gob.mx)

Canasta OPEP: Organization of Petroleum Exporting Countries (www.opec.org)



Hasta ahora, las cotizaciones máximas de 2017 siguen siendo las alcanzadas en enero y febrero, cuyo nivel que rodeó los Dls 55/b no ha vuelto a registrarse, aunque en mayo el promedio mensual de las cotizaciones del Brent se situó por encima de la cota de los Dls 50/b y se aproximaron a ella las correspondientes a la canasta de la OPEP y el WTI. (La mezcla mexicana de exportación se recuperó levemente, pero cerró mayo más de Dls 3 por debajo de su máximo en el año.)

<i>Cotizaciones en Dls/b</i>		<i>Brent</i>	<i>WTI</i>	<i>OPEP</i>	<i>MME</i>
Máxima del actual ciclo (19 / 20 junio 2014)		115.06	107.26	110.48	102.41
Mínima del actual ciclo (20 de enero 2016)		27.88	26.55	22.48	18.90
Tras anuncio del acuerdo OPEP (29 Sep 2016)		49.24	47.83	44.34	39.69
Tras el Acuerdo de Viena (1 Dic 2016)		53.94	51.06	49.35	43.12
Máxima en 2016 (30, 28 y 29 Dic)		56.82	54.06	53.46	46.53
Cierre de diciembre de 2016 (viernes 30)		56.82	53.72	53.30	46.30
Cierre de enero de 2017		54.77	52.81	53.19	45.18
Cierre de febrero de 2017		53.36	54.01	53.40	53.02
Cierre de marzo de 2017		52.20	50.54	50.43	42.60
Cierre de abril de 2017		49.31	47.75	48.97	43.22
Cierre de mayo de 2017		49.40	48.32	48.69	43.67
Máxima hasta ahora en 2017	(6 de enero)	57.10			46.96
	(23 de febrero)		54.55		
	(3 de febrero)			54.24	
Dato más reciente (9 de junio de 2017)		46.08	45.77	45.48	41.83

FUENTE: Brent, WTI y MME – Hasta diciembre de 2016: Servicio Geológico Mexicano: www.sgm.gob.mx
 Brent y WTI – Hasta febrero de 2017: Energy Information Administration (www.eia.gov)
 MME – Hasta febrero de 2017: Petróleos Mexicanos
 Brent, WTI y MME – Desde marzo de 2017: Comisión Nacional de Hidrocarburos
 Mezcla OPEP: Organization of Petroleum Exporting Countries: <http://www.opec.org/opec>

La lectura de la IEA

Entre los hechos más destacados de mayo y de las primeras jornadas de junio, de acuerdo con la Agencia Internacional de Energía⁷, se encuentran los siguientes:

- *Debilitamiento transitorio de la demanda* – Se espera que el reciente debilitamiento de la demanda (que dio lugar a un alza anualizada de apenas 900 mbd en el primer trimestre) en especial en la India, a resultas de la reforma monetaria, sea de naturaleza transitoria. Se confirma, por lo tanto, la previsión de que en el conjunto del año habrá de tenerse un aumento del orden de 1.3 Mbd sobre 2016.

⁷ International Energy Agency, *Oil Market Report* (versión pública), 14 de junio de 2017: www.iea.org/oilmarketreport/omr/public



- *Aumento de demanda modesto en 2018* – Dentro de sus primeras previsiones para el año próximo, la Agencia espera un aumento de la demanda mundial muy ligeramente superior al previsto para el año en curso: 1.4 Mbd, con lo que el promedio anual llegaría a 99.3 Mbd, acercándose a la mítica cota de los cien millones de barriles por día.
- *Se fortalecen los incrementos de la oferta* – Tanto dentro de la OPEP como fuera de ella la oferta de petróleo aumentó en mayo. Se estima que la OPEP registró el monto más elevado del año: 32.08 Mbd, unos 290 mbd más que en abril, no porque se haya deteriorado el grado de cumplimiento de los compromisos de reducción de extracción, que se estima en 96% en los primeros cinco meses, sino porque dos miembros formalmente exentos de la reducción —Libia y Nigeria— registraron un alza cercana a los 300 mbd al superar inconvenientes varios. Fuera de la OPEP, sobre todo en países que no participan en el acuerdo de moderación de oferta, y especialmente en EU, la extracción continuó al alza. La oferta total mundial se situó en 1.25 Mbd por encima de la de un año antes, rozando los 97 Mbd.
- *Vuelta al alza de los inventarios* – Las existencias comerciales en la OECD aumentaron en 18.6 Mb, colocándose casi 300 Mb por encima del promedio quinquenal y del nivel que tenían cuando la OPEP puso en marcha su estrategia de restricción de suministros. Constituyen el principal elemento que explica la continuada inestabilidad del mercado.

La lectura de la OPEP

En las últimas semanas, la visión de la OPEP sobre la situación y perspectivas del mercado fue expuesta por el ministro de Energía, Industria y Recursos Minerales de Arabia Saudita con motivo de la sexta reunión del diálogo de alto nivel entre la Organización y la Federación de Rusia⁸. De los puntos de vista expuestos, destacan los siguientes:

- Ha habido, en el último año, cambios de consideración en el mercado petrolero. Hace diez meses se enfrentaban grandes incertidumbres en una situación dominada por el continuado crecimiento de los excedentes de oferta y de inventarios comerciales.
- En consecuencia, el sentimiento prevaleciente en el mercado estaba dominado por el pesimismo y se advertía un agotamiento de las corrientes de inversión.

⁸ “Introductory remarks by Saudi Arabia’s minister of Energy, Industry and Mineral Resources, Khalid A Al-Falih, at the 6th High-Level Meeting of the OPEC-Russia Energy Dialogue, 31 May 2017, Moscú (www.opec.org/opec_web/en/press_room/4344.htm).



- Con la decisión de la OPEC y el hecho de que importantes productores no-OPEP se hayan asociado a ella, esas tendencias comenzaron a cambiar. Ejemplos:
 - o Desde comienzos del presente año, los inventarios comerciales de la OECD han registrado una reducción absoluta de 31 millones de barriles, mientras que en el mismo periodo ha habido también una reducción similar de los inventarios flotantes.
 - o Cabe esperar que la extensión por nueve meses del acuerdo de moderación de oferta, hasta marzo de 2018, estimule nuevas reducciones en los niveles de existencias.
 - o Después de dos años de reducciones consecutivas, que desde 2014 pueden cuantificarse en alrededor de 40 por ciento, de las inversiones globales en exploración y producción, se registra ahora una estabilización de las mismas al nivel de los DIs 530,000 millones.
 - o Esta reacción de las inversiones refleja varios factores: la presencia de un liderazgo fuerte en el mercado y la expectativa de que en el futuro cercano se restablezca el equilibrio, entre ellos.
- Si se mira al futuro, se advierte que hay cuatro factores en juego en el mercado:
 1. crecimiento robusto de la demanda de petróleo, apoyado en el mejoramiento de la economía mundial;
 2. declinación natural de los campos petroleros convencionales;
 3. efectos por manifestarse de las reducciones de inversión de los últimos dos años, que se estiman en cerca de un billón de dólares, así como el continuado diferimiento de grandes proyectos de inversión a largo plazo, frente a un cierto dinamismo de las inversiones adicionales más inmediatas; y,
 4. la nueva dinámica de cooperación entre la OPEP y productores no-OPEP para mantener el equilibrio del mercado.
- Si se toman en conjunto estos cuatro factores, puede concluirse que los suministros constituidos por producción marginal, incluyendo la producción *shale*, no serán suficientes para satisfacer la necesidad futura de capacidad productiva adicional.
- Por otra parte, el desafío que reclama nuestra mayor atención sigue siendo comprimir el monto de inventarios comerciales a un nivel que corresponda a su promedio quinquenal.



- El interés fundamental de largo plazo de la OPEP y de otros productores reside en la salud de la economía global y de la industria petrolera del mundo, que exigen asegurar que se mantengan montos de inversión adecuados y se continúe el progreso tecnológico.
- Los poseedores de grandes recursos de hidrocarburos deben contribuir a la formulación de una estrategia conjunta y equilibrada que responda, simultáneamente, a los objetivos de protección y sustentabilidad climática, al tiempo que satisface la demanda energética de largo plazo y la difusión de la prosperidad económica.

Otros elementos destacados de la lectura de la OPEP⁹ sobre la situación del mercado en mayo de 2017 son los siguientes:

- En mayo, el precio promedio de la canasta de crudos de la OPEP se abatió en 4.2% hasta Dls 49.20 por barril debido, en buena medida, “a la abundancia de oferta, por la continua tendencia creciente en el año de la producción de EU y a pesar de los ajustes de producción de productores OPEP y no-OPEP”.
- La OPEP modificó su estimación de la demanda mundial de crudo para el conjunto de 2017, colocándola en 95.12 Mbd, 1.44 Mbd por encima de la registrada en el año precedente. No espera modificaciones importantes de la demanda en China e India.
- Se espera también un alza moderada de la oferta no-OPEP, respecto de las estimaciones precedentes, del orden de 840 mbd, para un aumento anual promedio cercano al medio millón de barriles diarios.

Se formaliza la extensión de los acuerdos de Viena

En una serie prácticamente ininterrumpida de reuniones, celebrada en Viena el 24 y 25 de mayo, se formalizó la ampliación por nueve meses, a partir del 1 de julio y hasta el 31 de marzo de 2018, de los acuerdos de moderación de oferta de petróleo de la OPEP y de ésta con algunos productores ajenos a ella. Como se recuerda, el entendimiento en principio para proceder a dicha ampliación se había propalado desde el 15 de mayo¹⁰. La secuencia de acontecimientos relevantes se resume como sigue:

En primer término se reunió el Comité Ministerial Conjunto de Monitoreo OPEP/No-

9 Organization of Petroleum Exporting Countries, Monthly Oil Market Report, 13 de junio de 2017 (http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/OPEC%20MOMR%20June%202017.pdf)

10 “Flash: la sorpresa del 15 de mayo”, Mercado petrolero mundial – un mercado inquieto, 19 de mayo de 2017, p 1.



OPEP, presidido por los ministros de Kuwait y Rusia. Reveló que en abril el recorte de producción efectivo había sido levemente mayor que el programado, alcanzando al 102%, cuatro puntos porcentuales más que el mes precedente. Su apreciación de las condiciones del mercado, hacía recomendable que los acuerdos se extendieran más allá de su vigencia de seis meses y por un término mayor a éste. Tras considerar varias opciones, decidió recomendar una extensión por nueve meses a partir del 1 de julio de 2017. Decidió también llevar adelante su tarea de monitoreo de las condiciones del mercado y, eventualmente, realizar las recomendaciones que considere necesarias. La próxima reunión ordinaria del JMMC tendrá lugar en la Federación de Rusia en julio de 2017.¹¹

Al día siguiente se celebró la 172ª reunión de la Conferencia de la OPEP, presidida por el ministro de Arabia Saudita. Sobre la base de los informes del JMMC y del Comité Técnico Conjunto, así como su propio análisis de la evolución del mercado desde la reunión de noviembre de 2016 y la perspectiva para el resto del presente año, “la Conferencia decidió extender los ajustes de producción por un período adicional de seis meses, a partir del 1 de junio de 2017”. Recondujo el mandato de los comités técnico y de monitoreo. Reconoció el “rol crucial” que ha correspondido a los países no miembros y convocó a su próxima sesión ordinaria en Viena el 20 de noviembre del año en curso.¹²

Horas después, en la misma fecha, se celebró la 2ª reunión ministerial OPEP / No-OPEP con asistencia de los países parte de la primera y, por los segundos, representantes de Azerbaiyán, Brunei Darussalam, Federación Rusa, Kazajstán, Malasia, México, Omán, Sudán y Sudán del Sur. Copresidieron los ministros de Arabia Saudita y Rusia. La OPEP informó sobre su decisión de extender por nueve meses el acuerdo de moderación de la producción que, de este modo, seguirá en vigor hasta el 31 de marzo de 2018. Los 24 países (14 por la OPEP y 10 fuera de ella) “reafirmaron su compromiso, individual y colectivo, con la decisión de extender los ajustes voluntarios de producción por ese periodo adicional de nueve meses”.¹³

La reacción de los analistas fue más bien escéptica, incluso semanas después de las reuniones y a la luz de la experiencia acumulada. Considérense los siguientes ejemplos:

La paradoja de la OPEP – La famosa paradoja difundida por el filósofo griego Zenón de Elea se encuentra en la fábula de la carrera de Aquiles y la tortuga. La tortuga tiene una ventaja de salida y, aunque Aquiles es más veloz, cada vez que

11 OPEP, Boletín de prensa No 20/2017, 24 de mayo de 2017 (www.opec.org/opec_web/en/press_room/4295.htm).

12 OPEP, Boletín de prensa No 22/2017, 25 de mayo de 2017 (www.opec.org/opec_web/en/press_room/4305.htm).

13 OPEP, Boletín de prensa No 23/2017, 25 de mayo de 2017 (www.opec.org/opec_web/en/press_room/4306.htm).



llega al lugar en que estaba la tortuga, ésta se ha adelantado un corto trecho. Él puede estrechar la distancia que lo separa de la tortuga haciendo ese trecho cada vez más pequeño, pero nunca logra alcanzarla. El esfuerzo de los productores por cerrar el trecho entre la oferta y la demanda de crudo tiene mucho en común con el del héroe. Cada vez que parece que la demanda va a igualar a la oferta, ésta avanza un poco más. (Ed Crooks, Opec's paradox, *Financial Times*, 16 de junio de 2017: www.ft.com).

OPEP: de 6 a 15 – Dos breves reuniones formales, celebradas en Viena el 25 de mayo, permitieron formalizar y anunciar dos acuerdos —el de la OPEP y el de ésta y 11 exportadores ajenos a ella— que amplían por nueve meses, de julio de 2017 a marzo de 2018, la vigencia del mecanismo de contención de oferta en vigor durante este primer semestre, que persigue acelerar el equilibrio del mercado petrolero mundial y la estabilidad y recuperación de las cotizaciones, tras el colapso de hace tres años. Como los primeros seis meses han resultado pocos para alcanzar tales objetivos, se estima ahora que extender por nueve más esa estrategia de contención sí lo permitirá. Se definió ahora, con más claridad que en diciembre, la necesidad de abatir los niveles excesivos de inventarios comerciales de los consumidores, muy por encima del nivel promedio del último quinquenio. Mientras lo rebasen, son una constante amenaza, una espada de Damocles, para la deseada estabilización. No fueron sólo unos cuantos los que afirmaron que será fútil la mera extensión de seis a quince.

En términos de recuperación de las cotizaciones internacionales de los crudos de exportación no ha sido poco lo conseguido: duplicar los precios entre principios de 2016, cuando se registraron los mínimos que orillaron al cambio de estrategia de la OPEP (cerca de 25 dls/b), y vísperas de las reuniones de mayo (alrededor de 50 dls/b). Sin embargo, una recuperación aún mayor (hasta unos 55 dls/b) se había alcanzado al cierre de 2016, antes de que entraran en vigor los acuerdos. Por otra parte, no se ha logrado estabilizar a los mercados: entre enero y mayo las fluctuaciones de los precios han sido frecuentes y, en ocasiones, de amplitud considerable (entre fines de 2016 y mediados de mayo, la cotización promedio del Brent, el WTI y la canasta OPEP, los tres crudos marcadores, perdió 12 por ciento). La situación esperada —cotizaciones estables en torno de 60 dls/b— no se materializó y los precios fluctúan alrededor de 50 dls/b. Este será el punto de partida para la extensión por nueve meses convenida en Viena.



La recepción del segundo acuerdo de Viena fue más bien escéptica. Un analista de Bloomberg, por ejemplo, subrayó la falta de estrategia a largo plazo: qué se haría, se pregunta, si los inventarios llegasen al nivel deseado a fines de año: ¿regresar a la producción irrestricta y dar lugar a una reconstitución de las existencias y a otro colapso de los precios? Varios otros se preguntaron por cuánto tiempo se mantendrá la fiel observancia de los acuerdos de la OPEP y otros productores —asunto que se aborda enseguida—, pues nadie olvida el pobre historial de cumplimiento de los productores.

El factor más sorprendente del arranque de la nueva estrategia fue el alto, increíblemente alto grado de observancia del compromiso colectivo de reducción de oferta, cuestión que se consideraba sería el talón de Aquiles del acuerdo de contención. Tanto la Agencia Internacional de Energía como la OPEP han reportado grados de cumplimiento de alrededor de 95% en los primeros meses para el conjunto de la OPEP y, sobre la base de información incompleta, también muy aceptables para los exportadores no-OPEP.

(Como se sabe, entre éstos se cuenta México, que no ofreció reducir su producción, sino “administrar la declinación de sus yacimientos”. Quizá esté sobreadministrándola. Según una fuente secundaria (<http://energycluster.com>), en 2017 la extracción se situará en 1.9 Mbd —es decir, 250 mil barriles diarios u 11.6% menos que el año anterior— por la declinación natural de los depósitos y la declinación artificial: recortes de presupuesto y falta de maduración de nuevos proyectos. Con una caída del orden de 12%, México podrá destacar que fue el segundo exportador, después de Rusia, que más contribuyó al nuevo equilibrio del mercado petrolero mundial, cuando éste se consiga.)

Habida cuenta de los acuerdos de administración de la oferta, de su reconducción por un periodo mayor que el previsto al inicio y por el elevado grado de cumplimiento de los compromisos asumidos, no son pocos los analistas que se preguntan por qué no han subido más las cotizaciones, quizá hasta una franja alrededor de los 65 dls/b. La respuesta más socorrida es la que apunta al aumento de la oferta de crudo procedente de países no-OPEP que no participan en el acuerdo, lo que equivale a decir el aumento de la producción de EUA, lo que equivale a decir el aumento de la extracción estadounidense de shale oil.

Arriba se dijo que casi toda la recuperación de las cotizaciones tuvo lugar antes del inicio de 2017 y de la entrada en vigor de los acuerdos. Estas alzas estimularon de manera temprana el aumento de la producción de petróleo no convencional en EU.



Además, entre enero y febrero de 2017, de acuerdo con la Agencia de Información sobre Energía de Estados Unidos, la producción total de petróleo aumentó en casi 200 mil barriles diarios para rebasar nuevamente los nueve millones. Prácticamente todo el aumento provino de la producción shale. El *proxy* más usado a las cifras oficiales de producción es el número de pozos activos. Éste, según la empresa Baker Hughes, ha aumentado por 19 semanas consecutivas, casi todas las que han transcurrido de 2017 (21), y alcanzó el 26 de mayo a 722, 316 (43%) más que un año antes. Es de esperarse, entonces, que continúe y se acelere el aumento de la producción estadounidense en los meses próximos, para cerrar el año 800 mbd por encima de 2016.

A este notable aumento, cercano al 10%, habrá que sumar la liquidación de la mitad de la reserva petrolera estratégica de Estados Unidos. El proyecto de presupuesto para el año fiscal 2018 prevé “reducir a la mitad la Reserva Estratégica de Petróleo”, para obtener montos anuales crecientes: desde Dls 500 millones en 2018 y 2019 hasta Dls 3,868 millones en 2027. A 55 dls/b, en 2018 habría que vender casi 10 millones de barriles para cumplir el presupuesto. El total acumulado en el decenio llegaría a Dls 16,586 millones. En volumen, la reducción total reduciría la reserva de 688 a 270 millones de barriles. (El precio de liquidación implícito resulta de 40.33 dls/b.)

El verdadero talón de Aquiles de la renovada estrategia de la OPEP no es la observancia de lo acordado por la Organización y sus amigos sino la política petrolera de Trump. (Jorge Eduardo Navarrete, “OPEP: de 6 a 15”, La Jornada, México, 1 de junio de 2017.)



TÓPICOS CON IMPLICACIONES AMBIENTALES

Estados Unidos abandona el Acuerdo de París

El 1 de junio de 2017 el presidente de Estados Unidos anunció que su país abandonaba el Acuerdo de París en materia de cambio climático. El anuncio tomó la forma de un discurso desde la Casa Blanca en Washington, al que se quiso revestir de la solemnidad de las grandes ocasiones. Arruinó la solemnidad el irreprimible humor involuntario del presidente, cuyos hábitos oratorios lo tiñeron de sermón bufo, sobre todo para quienes siguieron su transmisión directa por televisión.

El discurso y la realidad

En seguida se contrastan algunos de los pasajes centrales del discurso, con las realidades a las que se enfrentan en las esferas ambiental, energética e institucional¹⁴. El texto del discurso aparece en cursivas:

<i>[A] fin de cumplir mi solemne deber de proteger al país y a sus ciudadanos, Estados Unidos se retirará del Acuerdo de París sobre el Clima, pero iniciará negociaciones para retornar bien sea al Acuerdo de París o a un nuevo entendimiento real y totalmente nuevo, en términos que sean justos para EU, sus empresas, sus trabajadores, su pueblo, sus causantes.</i>	Abandonar un acuerdo multilateral es prerrogativa de las partes en los términos establecidos en el propio acuerdo. Dar por supuesto que podrá renegociarse el retorno o un nuevo tratado es una pretensión excesiva.
La táctica, muy similar a la anunciada para el caso del NAFTA, parece más bien una baladronada.	<i>Nos retiramos. Pero empezamos a negociar y veremos si podemos alcanzar un trato justo. Si podemos, será grandioso. Y si no podemos, estará bien.</i>
<i>El Acuerdo de París sobre el Clima es el último ejemplo de un entendimiento desventajoso para EU y que sólo beneficia a otros países, dejando a los trabajadores de Estados Unidos —a quienes amo— y a sus causantes absorber los costos en términos de trabajos perdidos, más bajos salarios, fábricas cerradas y producción económica enormemente disminuida.</i>	Es posible que Trump y algunos de sus funcionarios realmente piensen así. El de París es en realidad un acuerdo multilateral equilibrado, en el que las cargas o costos son asumidos libre y voluntariamente por las partes de acuerdo a criterios convenidos.

14 Antes de entrar en materia Trump presentó algunos ejemplos del “tremendo —absolutamente tremendo— progreso económico” a partir de su toma de posesión el 8 de noviembre de 2016. El primer ejemplo citado fue el siguiente: “[El crecimiento de l]a economía está empezando a regresar y muy, muy rápidamente. Hemos añadido a nuestra economía 3.3 billones de dólares en los mercados de valores y más de un millón de empleos en el sector privado”. Considerar que la valuación de las empresas en las bolsas aumenta o disminuye el tamaño de una economía es la primera aportación de Trump a la teoría económica con la que me he topado. Como él diría, ¡sorprendente! Ésta y las sucesivas citas del discurso proceden de “Statement by President Trump on the Paris Climate Accord”, The White House, Office of the Press Secretary, 1 de junio de 2017 (www.whitehouse.gov).



<p>EU deberá cumplir con los plazos y términos de retiro estipulados en el Acuerdo. Las cargas aludidas derivan de contribuciones propuestas por el propio país o, de aportaciones voluntarias.</p>	<p><i>A partir de esta fecha, EU suspenderá la implementación del Acuerdo, que no es mandatorio, y de las draconianas cargas financieras y económicas que impone a nuestro país. Se incluye concluir la implementación de la contribución nacionalmente determinada e, importantísimo, del Fondo Verde, que cuesta a EU una vasta fortuna.</i></p>
<p>Entre los costos que participar en el Acuerdo de París supondría para Estados Unidos, Trump mencionó los siguientes: a) pérdida de 2.7 millones de puestos de trabajo para 2025, 400,000 de los cuales corresponderían a las manufacturas; b) para 2040, reducciones de la producción industrial en las siguientes ramas: papel -12%, cemento -23%, hierro y acero -38%, carbón (“y ocurre que yo amo a los mineros del carbón”) -86%, gas natural – 31%; c) pérdida en el PIB para 2040, 3 billones de dólares; d) pérdida de empleos industriales por 6.5 millones, y e) pérdida de ingreso, Dls 7,000 por unidad familiar.</p> <p>Estas estimaciones proceden de la consultora National Economic Research Associates (NERA), dirigida por Irwin Stelzer, “la mano derecha de Rupert Murdoch” según <i>The Guardian</i>, que ha hecho numerosos estudios para la industria del carbón en EU (www.desmoblog.com/2012/11/19).</p>	
<p><i>Alguien que, como yo, se preocupa mucho por el medio, no puede en conciencia apoyar un Acuerdo que sanciona a EU... el líder mundial en protección ambiental, al tiempo que no impone obligaciones significativas a los mayores contaminadores del planeta.</i></p>	<p>Cualquiera que disponga de una información mínima sobre el Acuerdo advertirá que esta afirmación es doblemente falsa.</p>
<p>En los siguientes párrafos del discurso, Trump presenta ejemplos de supuesto trato desigual o discriminatorio de Estados Unidos, contrastándolos con el trato favorable que ofrece a otros.</p>	
<p><i>...el Acuerdo bloquea de manera efectiva el desarrollo del carbón limpio en Estados Unidos [...] El Acuerdo no suprime trabajos en la industria del carbón, sólo los transfiere desde Estados Unidos y los sitúa en países foráneos.</i></p>	<p><i>A China se le permite construir cientos de carbo-eléctricas adicionales [...] India podrá duplicar su producción de carbón para 2020 [...] Incluso a Europa se le permite la construcción de plantas de carbón.</i></p>
<p>Estas comparaciones se derivan de una lectura sesgada del Acuerdo y de las contribuciones nacionalmente determinadas de los países a los que se alude.</p>	
<p>Aunque ya no se señala, éstas pueden ser otras estimaciones de la consultora NARA.</p>	<p><i>Aun si el Acuerdo de París fuese plenamente cumplido por todas las naciones sólo reduciría en 2/3 de 1°C la temperatura global para 2100 [...] 14 días de emisiones de China borrarían las ganancias obtenidas de las acciones de EU hasta 2030... después de que hayamos gastado miles y miles de millones de dólares, perdido empleos, cerrado fábricas y pagado costos de energía mucho más elevados en nuestras empresas y en nuestros hogares.</i></p>
<p><i>Estoy dispuesto a trabajar de inmediato con los líderes demócratas bien sea para negociar nuestro regreso a París, en términos que resulten justos para EU y sus trabajadores, o negociar un nuevo arreglo que proteja a nuestro país y a nuestros causantes.</i></p> <p><i>Me esforzaré para que EU continúe siendo el líder global en cuestiones ambientales, pero dentro de un marco justo en el que las cargas y responsabilidades se distribuyan equitativamente entre las numerosas naciones que integran el mundo.</i></p>	<p>Varios líderes, como los de Alemania y Francia, negaron de inmediato la opción de renegociación.</p>



Como presidente sólo tengo una obligación, mi obligación con el pueblo estadounidense. El Acuerdo de París lastimaría nuestra economía, ataría a nuestros trabajadores, debilitaría nuestra soberanía, supondría riesgos legales inaceptables y nos colocaría en una desventaja permanente frente a los demás países del mundo. Es tiempo de abandonar el Acuerdo de París – y es tiempo de construir un nuevo acuerdo que proteja el ambiente, a nuestras empresas, a nuestros ciudadanos y a nuestro país.

Es tiempo de colocar a Youngstown, Ohio, a Detroit, Michigan, y a Pittsburgh, Pensilvania — junto con muchas, muchas otras localidades de nuestro gran país— de colocarlas antes que París, Francia. Es tiempo de hacer a Estados Unidos grande de nuevo.

Esta demagógica conclusión resume bien el sentido de la decisión de abandonar la lucha global contra el cambio climático —anunciada por Trump desde la campaña, aparentemente debatida al interior de su administración donde algunos consejeros habrían argumentado en contra, presentada como iniciativa para abrir un nuevo ciclo de negociación con el resto de la comunidad mundial. No logró disimularse el carácter estrecho y provincialmente nacionalista de la acción, su orientación al servicio de los intereses de corto plazo de la industria de los combustibles fósiles en EU y su desprecio por las causas multilaterales de mayor importancia.

La reacción externa de rechazo al anuncio de Trump fue muy extendida: dentro de EU por algunos gobiernos estatales y de grandes ciudades, la academia y la sociedad civil; en el resto del mundo por gran número de gobiernos, organizaciones internacionales y corporaciones transnacionales. Habrá que practicar un balance, una vez que estas reacciones se decanten y organicen.

La irremisible declinación del carbón

Quizá el más importante de los objetivos declarados del retiro de EU del Acuerdo de París es el de preservar un lugar importante para el carbón y los demás combustibles fósiles entre las fuentes de energía para generación eléctrica en Estados Unidos y, probablemente, más allá de sus fronteras. Sin embargo, “más allá de un período presidencial, Donald Trump no puede modificar la estructura del sector global de la energía” que abandona, de manera gradual, acelerada e irremisible esos combustibles, en primer lugar el carbón. Esta es una de las conclusiones de un estudio de la consultora Bloomberg (“Solar Power Will Kill Coal Faster Than You Think”, www.bloomberg.com).

Tanto en Estados Unidos como en Europa, la capacidad de generación alimentada por carbón enfrenta una larga e irremediable tendencia declinante. En EU la capacidad carboeléctrica instalada caerá de algo más de 300 gigavatios en 2012 a alrededor de 100 Gv en 2040. Las cifras comparables para Europa son 180 a 50 gigavatios. Se cancelarán proyectos basados en carbón por más de 350 Gv, lo que equivale al total de la capacidad de generación instalada en Alemania y Brasil. La proporción de la generación alimentada por combustibles fósiles, caerá más de 20 puntos entre esos años.

En términos de costo de generación, la energía solar compite ya con las nuevas



carboeléctricas en Alemania y EU y para 2021 lo mismo ocurrirá en India, China y otras economías emergentes, entre ellas Brasil y México. Las energías verdes se enraízan con mayor rapidez de lo que se pensaba y cabe esperar que las emisiones globales de CO₂, provocadas por los combustibles fósiles, comiencen a declinar a partir de 2026.