

www.pwc.com/energy

Energía y eficiencia

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

Energía y eficiencia

Un clima cambiante en el
mercado eléctrico



2

4

22

Encuesta global a las compañías de suministro energético - 2007

“A menudo, resulta más rentable invertir en la mejora de la eficiencia energética centrándose en el usuario final que incrementar el suministro de energía para satisfacer la demanda de servicios energéticos.”



36



44



62

1 **Introducción**

2 **Puntos destacados**

4 **En la sala de juntas**

5 El crecimiento de las energías renovables y de la eficiencia energética

6 Las energías eólica y nuclear ganan terreno

6 El carbón limpio apuesta por el largo plazo

8 ¿Ha llegado finalmente la era de la eficiencia energética?

11 Desarrollo futuro de los esquemas de comercialización de emisiones

11 Retos de la oferta y demanda

13 Nuevo récord de fusiones y adquisiciones

14 La escasez de recursos humanos se convierte en un impulsor de transacciones

16 Intento expansionista

16 Reposicionamiento en la cadena de valor

18 **Punto de vista: sectores de consumo intensivo de energía**

18 Metales, productos químicos, papel

Regiones

22 **América**

24 Estados Unidos

28 Canadá

30 América del Sur

36 **Europa**

44 **Asia Pacífico**

47 Asia

52 Australia y Nueva Zelanda

62 **Oriente Medio y África**

63 Oriente Medio

66 África

Instantáneas

35 Brasil

43 Federación Rusa

51 India

61 China

68 **Con vistas al futuro**

69 **Datos de contacto**

71 **Metodología**



Europa
Austria
Bélgica
Chipre
Estonia
Finlandia
Francia
Alemania
Islandia
Irlanda
Italia
Letonia
Lituania
Holanda
Noruega
Polonia
Portugal
Rusia
España
Suecia
Suiza
Reino Unido
América
Argentina
Bolivia
Canadá
Colombia
Ecuador
México
Estados Unidos
Venezuela
Asia-Pacífico
Australia
China
India
Japón
Malasia
Nueva Zelanda
Filipinas
Oriente Medio y África
Botswana
Jordania
Kenia
Líbano
Namibia
Qatar
Sudáfrica
Emiratos Árabes Unidos

En el estudio de este año
encuestamos a **119**
directivos senior de **114**
compañías de suministro
eléctrico de **44** países
de las **4** áreas más
importantes del mundo.

Cada año PricewaterhouseCoopers formula sus opiniones dirigidas al Consejo de administración pensando en las compañías de suministro energético de todo el planeta. El año pasado examinamos las opiniones del sector sobre el “gran salto” que ha de dar si quiere hacer frente a los enormes retos que plantean la seguridad del suministro y el cambio climático. Nos encontramos con un sector que reconocía la necesidad de cambio, pero que dudaba sobre el momento y el modo de realizarlo, inmerso en un ambiente de continua incertidumbre reguladora.

En el año 2007 observamos que el sector de las compañías de suministro eléctrico parece mucho más dispuesto a realizar los cambios que derivan de la amenaza del cambio climático. En *Energía y eficiencia: un clima cambiante en el mercado eléctrico* analizamos el cambio radical que experimenta la opinión del sector. Nos encontramos con que las energías renovables y la nuclear han pasado a encabezar el orden del día de las empresas. Nos encontramos asimismo con un sector que considera que los avances tecnológicos nos pueden conducir a una nueva era de eficiencia energética. Aunque el sector opina que los gobiernos y los usuarios finales deben tomar la iniciativa en materia de eficiencia energética, vemos que las empresas están dispuestas a invertir en eficiencia, no sólo en lo que a su propia producción y transporte se refiere, sino también para ayudar a que sus clientes sean más eficientes energéticamente hablando.

Esta inversión será especialmente bienvenida entre los grandes consumidores de energía. Por primera vez en nuestro estudio anual, también nos dirigimos a los principales directivos de las empresas con un consumo intensivo de electricidad. Incluimos un análisis de los avances experimentados en los sectores del metal, de los productos químicos y del papel.

Hemos podido observar que las empresas de estos sectores están abordando grandes cambios en el modo de llevar a cabo sus negocios para gestionar la energía de manera eficiente. Los elevados precios de la electricidad y la volatilidad de los mismos están afectando al sector de manera significativa y vemos cómo las empresas con un consumo intensivo de energía se están adaptando a un nuevo entorno de precios elevados y de incertidumbre, así como a las tendencias que se esperan para un futuro próximo.

El informe incluye una serie de análisis de regiones y países que examina las cuestiones específicas que afectan a cada mercado regional y nacional en particular. Por primera vez incluimos una serie de “instantáneas” adicionales de cada uno de los países BRIC (Brasil, la Federación Rusa, India y China), ya que todos ellos se enfrentan a enormes retos energéticos.

Finalmente, miramos hacia el futuro para analizar las implicaciones de este nuevo enfoque en las energías limpias y en la eficiencia energética. Observamos los aspectos que van a determinar el ritmo y el alcance del cambio. Tendrá que existir un precio del carbono efectivo en todas las regiones, incluyendo aquellos países que no estén incluidos actualmente. También analizamos la diferencia existente entre el precio actual del carbono y el nivel que se necesitará en el futuro si queremos que las señales de precios tengan repercusiones.



Manfred Wiegand

Director Global de Compañías de suministro energético

Tomando conciencia del cambio climático

El 2007 parece ser el año en el que las compañías de suministro a nivel mundial se preparan para encabezar su agenda con el tema de la sostenibilidad. En los planes de estas empresas se han producido grandes saltos en lo que se refiere a la eficiencia energética y a la energía renovable y nuclear. Dichas empresas prevén que en los próximos cinco años la energía eólica y nuclear represente una parte creciente del consumo eléctrico de sus mercados. El año pasado, tan sólo el 17% y el 19%, respectivamente, tomaban en consideración estas dos fuentes de suministro. En 2007 en el espacio de tan sólo 12 meses, las mencionaban ya el 48% y el 45%. Parece que el cambio climático ha pasado a ocupar un lugar preferente en la agenda de las compañías de suministro.

¿Estamos iniciando la era de la eficiencia energética?

Las empresas consideran que los avances técnicos tendrán un gran impacto en la eficiencia energética. Esta opinión ha ido aumentando a pasos agigantados durante los últimos 12 meses, pasando del 22% al 81% de los encuestados americanos, por ejemplo, y del 33% al 43% de los europeos. Las compañías de suministro consideran que los beneficios más importantes podrían proceder de los usuarios finales de toda índole: industriales, comerciales y, especialmente, residenciales. De hecho, el 72% de los encuestados de empresas con servicios de suministro están realizando inversiones en las medidas relativas a la eficiencia por el lado de la demanda. Sin duda alguna, las compañías de suministro están dispuestas a dar el paso y tomar cartas en el asunto pero, a excepción de Asia, el Pacífico y Oriente

Medio, solamente una cuarta parte de los encuestados de todo el mundo consideran que la mayor responsabilidad debería recaer sobre ellos.

Aumentan las preocupaciones sobre la seguridad de la oferta

Desde el último estudio, las preocupaciones sobre la seguridad de la oferta han aumentado en todo el mundo. El setenta y uno por ciento de encuestados pertenecientes a compañías de suministro esperan tener que enfrentarse a condiciones “significativa” o “inmensamente” desafiantes durante los próximos cinco años. La preocupación respecto a la seguridad de la oferta está vinculada, sin lugar a dudas, a los mercados de países en vías de desarrollo. La menciona también el 62% de los encuestados en América del Norte, el 70% en Europa y el 76% en Australia y Nueva Zelanda.

Los clientes con un consumo intensivo de energía trazan su propio camino

Las empresas con un consumo intensivo de energía, como las de metal, productos químicos y papel, intentan controlar cada vez más su propia producción de energía, para reducir así la dependencia de las compañías de suministro. La inversión en la eficiencia energética despunta como prioridad para todas las empresas. En algunos casos, las empresas están estudiando la idea de trasladar la producción a territorios con precios energéticos más bajos y muchas de ellas están realizando inversiones en su propia producción, a menudo basada en fuentes renovables. También existe un sentimiento generalizado de que las compañías de suministro podrían hacer más para estructurar sus tarifas en función de las necesidades de sus grandes consumidores de energía.

La escasez de recursos humanos se convierte en un impulsor de transacciones.

La escasez de personal con conocimientos y capacitación está siendo un factor cada vez más determinante en la actividad de fusiones y adquisiciones. En 2006 tan sólo un tercio de los encuestados mencionaba este punto como una característica de dichas actividades, pero en 2007 ese tercio se convirtió en la mitad. La escasez de habilidades y conocimiento se está convirtiendo en una cuestión crucial para las compañías de suministro a nivel mundial. Las inversiones en infraestructura, nueva producción y tecnología están acelerando la demanda de personal competente. Sin embargo, el entorno real está formado por una mano de obra que envejece y, en algunos países, el número de estudiantes de licenciaturas clave de ingeniería está disminuyendo. Las consecuencias sobre las fusiones y adquisiciones las mencionan especialmente las empresas de América, donde el impacto se ha duplicado: del 26% en 2006 al 54% en 2007.

Reposicionamiento significativo a lo largo de la cadena de valor

El cuarenta y ocho por ciento de los directivos de las compañías de suministro energético consideran que se producirán cambios reguladores para disociar el transporte y la distribución en las empresas integradas verticalmente, lo que causará un impacto fuerte o muy fuerte en el mercado eléctrico y de gas en el futuro próximo. De hecho, el 32% de los encuestados afirma que van a reposicionar sus empresas en la cadena de valor durante los próximos cinco años. Una proporción similar de encuestados afirma que también intentarán reposicionarse a lo largo del país. En América, se produce un alejamiento global de la producción. En Europa, por el contrario, se espera un acercamiento global hacia la producción debido al reposicionamiento.





“Se están centrando cada vez más en las energías renovables y en la eficiencia energética”

En la sala de juntas

2007 marca un punto de inflexión crucial en el modo de pensar del sector de las compañías de suministro a escala global. Por primera vez en los nueve años de historia de nuestros estudios anuales, la sostenibilidad se erige como prioridad para los dirigentes de las compañías de suministro. Las empresas de todo el mundo creen que las energías renovables y la necesidad de aumentar la eficiencia energética encabezarán las listas de los grandes avances en los mercados energéticos durante los próximos cinco años. Las empresas le están dando cada vez más importancia a una serie de medidas “relacionadas con el cambio climático”.

El crecimiento de las energías renovables y de la eficiencia energética

Las energías renovables y la eficiencia energética han escalado puestos en la lista de cuestiones principales para el sector (figura 1). Junto con las incógnitas sobre la seguridad del suministro energético, han pasado a encabezar dicha lista. De hecho, las energías renovables encabezan la agenda de fenómenos más destacables que las compañías de suministro energético detectan en los tres mercados principales: Norteamérica, Europa y Asia-Pacífico (figura 2).

El cambio radical que se está produciendo en el panorama del sector está muy relacionado con las reacciones ante el cambio climático y con el punto de inflexión en la disposición para actuar de los EE.UU. De las tres regiones principales, son precisamente los encuestados de empresas americanas los que consideran en mayor medida que las iniciativas de sostenibilidad van a despuntar en los próximos años.

El ambiente público y político de los EE.UU. en relación con el cambio climático ha evolucionado significativamente en los últimos años, tanto a escala estatal como nacional. Avances como la legislación en California, el cambio de control político del Congreso y la decisión del Presidente Bush de subrayar el “serio reto del cambio climático global” en su discurso al Estado de la Nación de 2007 han reforzado las expectativas de que la sostenibilidad ocupará un papel protagonista en el panorama regulador de los EE.UU. en un futuro próximo. En Europa, el informe Stern ha centrado la atención en los costes económicos que conllevaría el no gestionar el cambio climático de una manera más eficaz y, en Asia, el Presidente Abdul Kalam de India, comentó en una conferencia de 2006 que “resulta imprescindible pasar de las fuentes de energía fósiles a las renovables.” En una escala pública y política más amplia, *Una verdad incómoda*, del ex vicepresidente de los EE.UU. Al Gore, que ganó un Óscar al mejor documental, también ha desempeñado un papel importante en este cambio de opinión.

Figura 1: **El crecimiento de las energías renovables y de la eficiencia energética. Seis aspectos clave en su mercado eléctrico durante los próximos cinco años**

2007		El pasado año: 2006		Hace tres años: 2004	
1	Fomento de las energías renovables	1	Incógnitas sobre la seguridad de la oferta	1	Aumento de la capacidad de transporte
=2	Incremento en la eficiencia de las tecnologías convencionales	2	Fomento de las energías renovables	2	Incógnitas sobre la seguridad de la oferta
=2	Incógnitas sobre la seguridad de la oferta	3	Incremento en la regulación y las obligaciones	3	Aumento de las alianzas empresariales entre las mayores petroleras/instituciones financieras
4	Incremento en la regulación y las obligaciones	4	Incremento en la eficiencia de las tecnologías convencionales	4	Continua volatilidad en los precios al por mayor
5	Regulación de las emisiones	5	Continua volatilidad en los precios al por mayor	5	Incremento en la regulación y las obligaciones
6	Continua volatilidad en los precios al por mayor	6	Regulación de las emisiones	6	Fomento de las energías renovables

Nota: Sólo respuestas globales

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007*

Figura 2: **Los avances más probables en las principales regiones**

América		Europa		Asia Pacífico	
1	Fomento de las energías renovables	1	Fomento de las energías renovables	1	Fomento de las energías renovables
2	Incremento en la eficiencia de las tecnologías convencionales	2	Seguridad de la oferta	2	Incremento en la regulación y las obligaciones
3	Regulación de las emisiones	=3	Incremento en la eficiencia de las tecnologías convencionales	3	Aumento de las alianzas empresariales entre las mayores petroleras/instituciones financieras
		=3	Regulación de las emisiones		

Nota: Sólo respuestas regionales

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007*

Las energías eólica y nuclear ganan terreno

La dimensión del cambio en el panorama del sector se refleja en los combustibles, que, según las compañías de suministro energético, van a representar una parte creciente del consumo energético de sus mercados en los próximos cinco años. La proporción de empresas que mencionan la energía eólica y la nuclear ha aumentado considerablemente. El año pasado, tan sólo el 17% y el 19% mencionaban estos dos tipos de energía. En el 2007, en el espacio de 12 meses, estas cifras han aumentado hasta el 48% y el 45% respectivamente. De hecho, el viento ha ganado terreno con respecto al gas canalizado y al carbón en cuanto al crecimiento que se le pronostica, y la energía nuclear ha aumentado a la par que estas dos fuentes punteras (véase figura 3).

De manera general, los encuestados resaltan este año, más que el año pasado, la importancia de los desarrollos tecnológicos de diversa índole (véase figura 4). La opinión de lo que será importante ha cambiado debido a la ligera disminución que sufren año tras año las expectativas del impacto de la tecnología sobre las centrales eléctricas de carbón. El interés creciente en las energías eólica y nuclear viene acompañado por la expectativa de que los avances tecnológicos fomentarán el papel de estas fuentes de suministro eléctrico en el mix energético. Cada vez con más fuerza, naturalmente, muchos de estos desarrollos tecnológicos por el lado de la oferta también se reflejan en el desarrollo de productos por el lado de la demanda con tarifas verdes y paquetes que promueven la eficiencia energética.

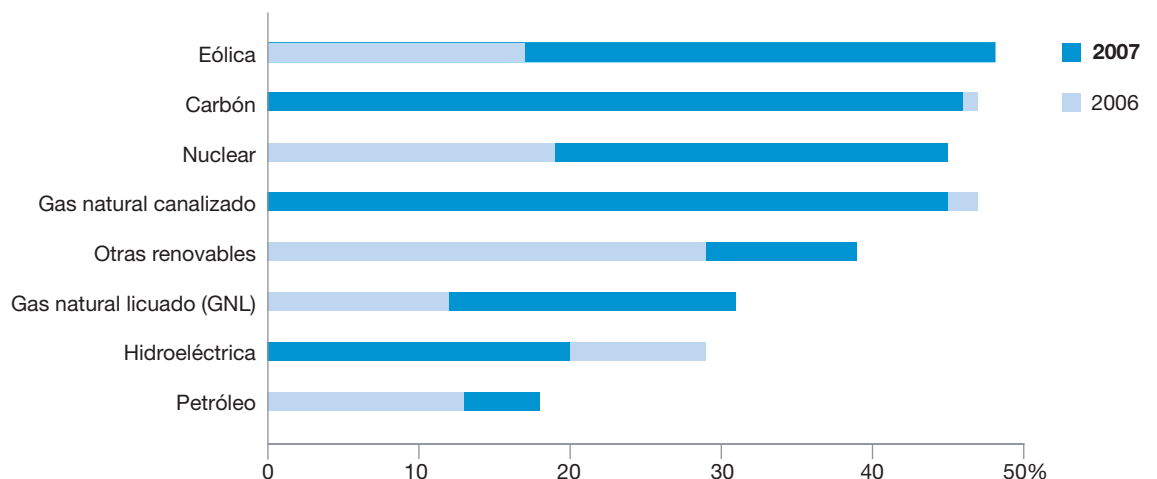
De nuevo, la eficiencia energética, la energía eólica y la nuclear han cobrado importancia por el previsible impacto que tendrán en los próximos diez años. Este cambio resulta especialmente evidente en Europa y, sobre todo, en las respuestas procedentes de encuestados en América, que enfatizan el papel de la tecnología en la eficiencia energética (véanse los capítulos regionales posteriores). El énfasis que los Estados Unidos ha puesto en la inversión en respuestas tecnológicas frente al cambio climático probablemente resultará un factor clave que influirá en las respuestas de las compañías de suministro energético americanas.

El carbón limpio apuesta por el largo plazo

En lo que se refiere al impacto específico de los avances tecnológicos en las emisiones de gases de efecto invernadero, las empresas señalan una vez más el trío formado por los recursos nucleares, las fuentes renovables y la eficiencia energética como el que mayor efecto ejerce (figura 5). Los encuestados se muestran sorprendentemente optimistas sobre el impacto de la energía nuclear en los próximos diez años, teniendo en cuenta el tiempo que lleva construir y poner en marcha nuevas centrales nucleares. La energía nuclear se valora por encima de la renovable, a pesar de que gran parte de ésta última se encuentra en proceso de desarrollo. Las tecnologías de carbón limpio se sitúan mucho más a la cola, si bien las empresas estiman que adquirirán importancia a mediados de este siglo, aunque todavía de manera secundaria con respecto al trío formado por los recursos nucleares, las fuentes renovables y la eficiencia energética. En algunos aspectos, esto resulta sorprendente.

Actualmente, alrededor de un 64% de la electricidad global se genera con combustibles fósiles; por lo tanto, la mejora de la tecnología convencional de las centrales eléctricas puede contribuir mucho a la reducción de las emisiones de CO₂. No obstante, no sorprende observar que los encuestados lo ven como una estrategia de medio a largo plazo, dado que los obstáculos tecnológicos y económicos siguen siendo importantes. Por ejemplo, el Catedrático Kurt Häge, Presidente de la Plataforma Europea de Tecnología para las centrales eléctricas alimentadas con combustibles fósiles de emisión nula, ha calculado que evitar las emisiones de CO₂ mediante la captura y el almacenamiento de carbono podría suponer en el futuro "alrededor de 35-40 /tonelada" (ponencia para la Conferencia anual de Euroeléctrica 2006).

Figura 3: ¿Para qué tipo de energía espera un mayor incremento de consumo en su mercado durante los próximos cinco años?



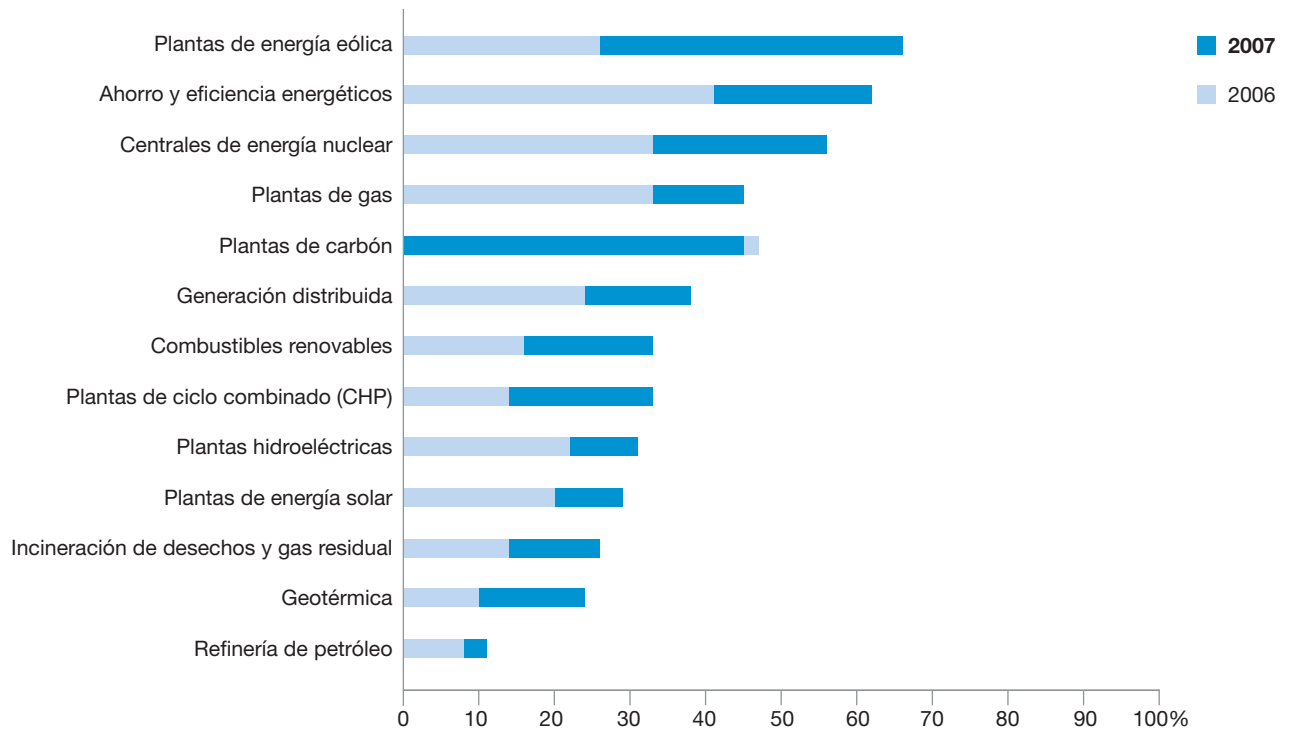
Nota: Únicamente respuestas globales. % de encuestados que clasifican los combustibles entre sus 3 fuentes de energía principales.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

Los resultados generales de la encuesta en términos de eficiencia, recursos renovables y carbón limpio refuerzan las conclusiones de un análisis del modelado macroeconómico realizado por PricewaterhouseCoopers. Dicho análisis examinaba las implicaciones de un abanico de escenarios ilustrativos alternativos para la evolución futura del consumo energético mundial y de las emisiones de carbono globales (*El mundo en 2050: Implicaciones del crecimiento global en las emisiones de carbono y la política del cambio climático*, PwC, 2006).

El estudio concluyó que sería necesario llevar a cabo una serie de iniciativas -un cambio hacia un mix energético con menor presencia de carbono, reducciones en la intensidad de la energía, una inversión significativa en la captura y almacenamiento de carbono (CCS)- para alcanzar una estabilización a 450ppm CO₂ o similar para el año 2050. Se necesitaría un desarrollo más rápido de la eficiencia energética, y más energía nuclear y renovable para poder reducir las emisiones de carbono a poco más de dos tercios con relación al panorama inicial convencional. La captura y almacenamiento de carbono (CCS) podría proporcionar el impulso adicional necesario para conseguir la estabilización.

Figura 4: ¿En qué áreas de producción y suministro espera que tengan un mayor impacto los desarrollos tecnológicos durante los próximos 10 años?



Nota: Únicamente respuestas globales. % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 5: ¿Qué tecnologías considera que van a tener un mayor impacto en el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con el suministro eléctrico?

En 2017		En 2050	
1	Recursos nucleares	1	Recursos nucleares
2	Recursos renovables	2	Recursos renovables
3	Eficiencia energética	3	Eficiencia energética
4	Producción a partir de gas	4	Captura de carbono
5	Captura de carbono	5	Gasificación de carbón
6	Gasificación de carbón	6	Producción a partir de gas

Nota: Sólo respuestas globales

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

¿Ha llegado finalmente la era de la eficiencia energética?

La eficiencia energética lleva años figurando en el orden del día tanto de las compañías de suministro eléctrico como de los propios gobiernos. Sin embargo, nuestro estudio sugiere que las preocupaciones sobre el cambio climático están adquiriendo cierta prioridad sobre las iniciativas de eficiencia energética. Tal y como hemos observado en la figura 1, ha pasado a formar parte de los “seis primeros”, convirtiéndose en una de las mayores preocupaciones para las compañías de suministro eléctrico durante los próximos años. ¿De dónde va a proceder el ahorro? Los ejecutivos de las compañías de suministro señalan esa posibilidad en todas las partes de la cadena de valor (figura 6). No obstante, consideran que los beneficios más grandes provendrán de los usuarios finales de toda índole: industriales, comerciales y, especialmente, clientes residenciales.

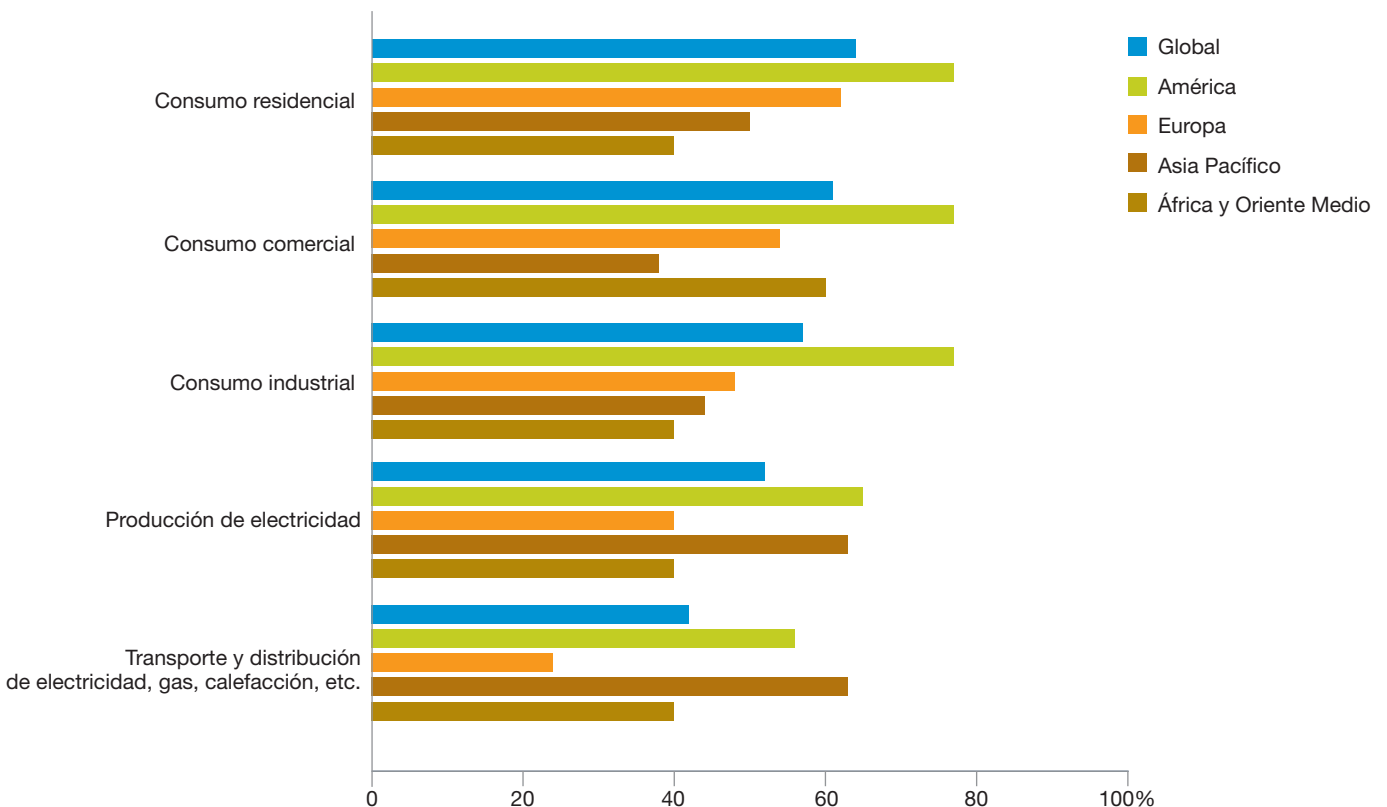
Los encuestados de América destacan particularmente el alcance de la eficiencia y del ahorro energético. Desde hace diez años más o menos, muchas compañías de suministro de los EE.UU. se han concentrado considerablemente en la gestión general del lado de la demanda en lugar de aumentar la capacidad generativa. Entre las medidas que se han adoptado en los EE.UU. destacan los programas de descuentos para la mejora de la eficiencia energética, los programas cíclicos c/a y diferentes mecanismos de fijación de tarifas para evitar la carga de horas punta que en los EE.UU.

El 16 de abril de 2007, el presidente del Comité del Senado de los Estados Unidos sobre Recursos Naturales y Energía presentó un proyecto de ley llamado Ley de Promoción de la Eficiencia Energética de 2007 (S. 1115), que está abriéndose paso en el Congreso. Esta ley podría ofrecer el apoyo legislativo necesario en materia de estándares de eficiencia y objetivos que contribuirían a ahorrar cantidades sustanciales de energía.

En EE.UU., y en otros países, resulta probable que la tecnología de medición avanzada se convierta en una parte fundamental del esfuerzo de ahorro y eficiencia por parte de empresas y gobiernos. No obstante, no existe un consenso en quién debería financiar dicha tecnología y otras inversiones futuras del lado de la demanda. Las compañías de suministro están dispuestas a dar el paso y tomar cartas en el asunto pero, a excepción de Asia, el Pacífico y Oriente Medio, donde estas empresas están bajo el control del gobierno, solamente un cuarto de los encuestados de todo el mundo considera que la mayor responsabilidad debería recaer sobre ellos (figura 7).

Una proporción similar considera que los gobiernos, o los gobiernos y las compañías de suministro de manera conjunta, deberían tomar la iniciativa. Con respecto a las compañías de suministro europeas probablemente el gobierno desempeñe un papel más importante que el del propio sector de las compañías de suministro.

Figura 6: En su región, ¿qué áreas de la cadena de valor cuentan con un mayor potencial de ahorro energético y eficacia para los próximos diez años?



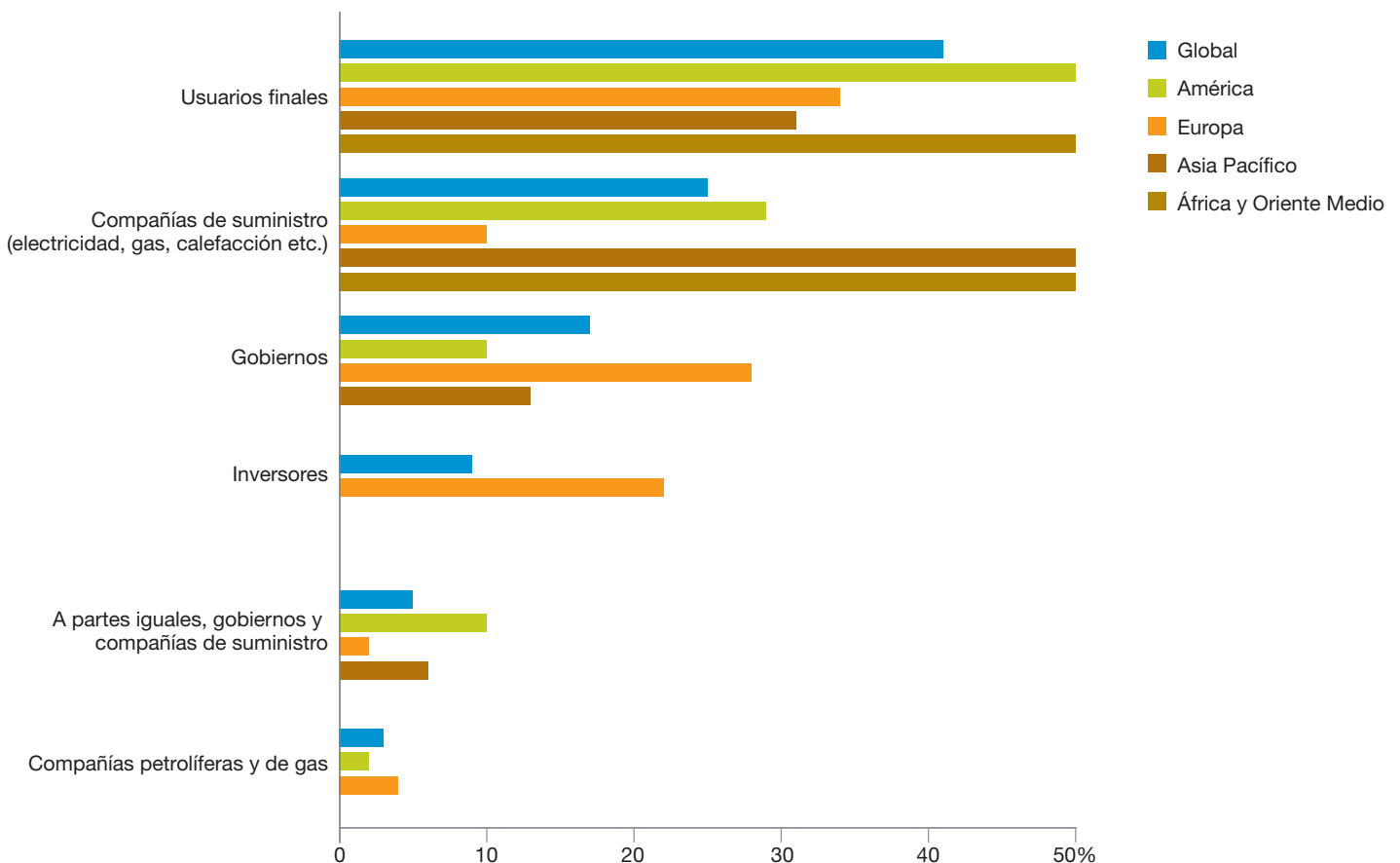
Nota: % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

La mayoría de los encuestados considera que los usuarios finales tienen una responsabilidad mayor a la hora de conseguir un ahorro energético, lo que refleja el hecho de que realmente son los propios clientes los que más se pueden beneficiar de dicho ahorro. De hecho, las compañías de suministro energético pueden enfrentarse a un conflicto de intereses con respecto a la eficiencia energética centrada en el cliente final, simplemente porque ganan más dinero vendiendo más energía y ganan menos si los clientes reducen el consumo porque ahorran. Dicho conflicto plantea un reto para las autoridades reguladoras, que tendrán que intentar garantizar que las compañías de suministro energético no carezcan de incentivos para promover la eficiencia energética. Un enfoque, utilizado en California por ejemplo, consiste en “disociar” o romper el vínculo entre las ventas de electricidad, por una parte, y los beneficios de las empresas de servicios, así como la recuperación de costes fijos, por otra. La sección 1115 de la Ley de Promoción de Eficiencia Energética (véase antes) incluye una disposición que trata este tema abogando por modificaciones en el diseño de tarifas que promoverían las inversiones por parte de las empresas de suministros energéticos en la eficiencia energética del consumidor final. Se trata, no obstante, de una disposición muy controvertida, por lo que su supervivencia hasta la aprobación final de la ley no está en ningún caso asegurada.

Existen verdaderos dilemas con respecto a la “disociación”. Un enfoque similar puede crear sus propias ineficacias e ir en contra de un marco de mercado más desregulado. En Europa, varios países han introducido ya un sistema de Certificado Blanco, o están considerando seriamente su introducción. Italia introdujo este sistema en Enero de 2005; Francia, un año después. Gran Bretaña ha combinado su sistema de obligaciones para el ahorro energético con la posibilidad de comercializar obligaciones y ahorro. Al margen de todo esto, las Compañías de Servicios Energéticos (ESCOs) actúan como agentes independientes que invierten en parte del sector del usuario final y que obtienen Certificados Blancos en relación al ahorro alcanzado. No obstante, las conclusiones preliminares indican que, a pesar de que se pueda conseguir la introducción de nuevas tecnologías, la eficiencia del sistema del Certificado Blanco en términos de costes resulta todavía dudosa. Parece que el impacto de las ESCOs será menor que lo que se espera.

Figura 7: ¿Quién debería liderar la búsqueda del ahorro y la eficacia energética durante los próximos diez años?



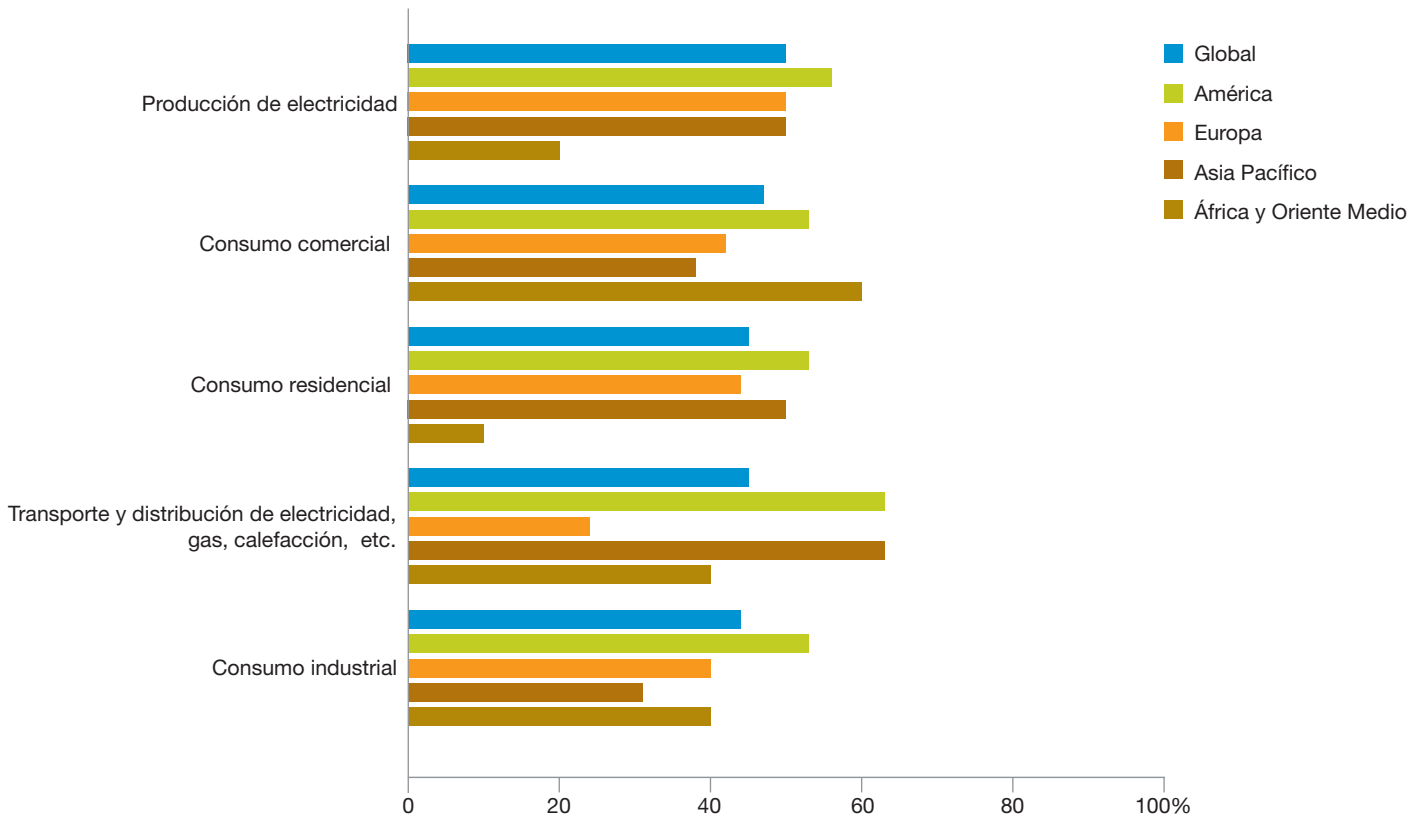
Nota: % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

La cuestión, para las redes, resulta ligeramente distinta. En este aspecto, mucha de la legislación existente, por ejemplo los marcos de precios totales del Reino Unido, se centra en el coste y la eficiencia a lo largo del tiempo en lugar de en la cantidad de electricidad que circula por la red de suministro energético. Además, a las compañías se les incentiva para reducir pérdidas en la red. No obstante, la Red Nacional de Suministro Eléctrico ha abogado recientemente por un cambio en la manera en la que se regulan los mercados energéticos para fomentar que los proveedores vendan menos gas y electricidad. En los EE.UU., la compañía dijo que está estudiando la manera de cambiar el marco regulador para incentivar a las empresas para que se conviertan en defensoras de la eficiencia energética, y exige que se introduzcan incentivos similares en el Reino Unido (Financial Times, 8 de mayo 2007).

A pesar de que las compañías de suministro energético consideran que son los usuarios finales los que deben tomar la iniciativa en lo que a eficiencia se refiere, la mayor parte de estas empresas están invirtiendo para mejorar dicha eficiencia (véase figura 8). Tan sólo el 12% dijo que no afrontaría una inversión de estas características, y lo más sorprendente es que muchas de ellas planean invertir en todas las áreas de la cadena de valor y de los mercados finales para fomentar la eficiencia. Parece que las compañías de suministro energético están dispuestas a actuar de acuerdo con su creencia de que los mayores beneficios podrían provenir de los usuarios finales (figura 6), con inversiones en los tres segmentos de su mercado: industrial, comercial y residencial. De hecho, el 72% de los encuestados procedentes de empresas de servicios de suministro energético están invirtiendo en medidas de eficiencia por el lado de la demanda. De nuevo, la propensión a invertir es mayor en los EE.UU., lo que refleja el acentuado perfil público y político del ahorro de energía y donde, quizás, existan mayores posibilidades de reducción del consumo energético.

Figura 8: ¿En qué áreas de Ahorro y eficiencia energéticos invertirá durante los próximos diez años?



Nota: % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro 2007

Desarrollo futuro de los esquemas de comercialización de emisiones

En la Encuesta global a las compañías de suministro energético de 2006, la mayor parte de los líderes de este sector esperaban que se seguiría reforzando el enfoque de los controles de emisiones basado en el mercado de “cap and trade” (tope y comercio), tal y como se aplicó por primera vez en EE.UU. con respecto al SO₂ y, más recientemente, en la UE con respecto al CO₂. En 2007, les pedimos a los encuestados que identificasen las características que ellos consideran importantes para el desarrollo de tales esquemas. No resulta sorprendente que la mayor preocupación de las compañías de suministro estriba en cómo abarcar a otros sectores para que la carga de la disminución de emisiones no recaiga en el sector eléctrico de manera desproporcionada. El 60% y el 55% de los encuestados europeos y americanos calificaron este punto de “importante” o “muy importante”, respectivamente, y, de hecho, es una característica de la Fase 2 del Esquema de Comercialización de Emisiones de la Unión Europea.

Siendo ahora el carbono un factor fundamental en las decisiones sobre inversión, las compañías también enfatizan la importancia de los periodos de comercialización a largo plazo para lograr una mayor certeza en las planificaciones. El 56% y el 54% de los encuestados europeos y americanos calificaron este punto de “importante” o “muy importante”, respectivamente. En lo que se refiere al mecanismo de distribución de asignaciones, se observa un mayor apoyo al proceso de subasta que al de establecimiento de puntos de referencia. En Europa, por ejemplo, en donde las empresas poseen experiencia con el esquema de comercialización de carbono de la UE, el 48% de los encuestados se decantó por un sistema de subasta, frente al 40% que prefería un sistema de establecimiento de puntos de referencia para los esquemas futuros. El Esquema de Comercialización de Emisiones de la UE permite la subasta de hasta el 10% de las asignaciones en la Fase 2 del Esquema de la UE, frente al 5% en la Fase 1.

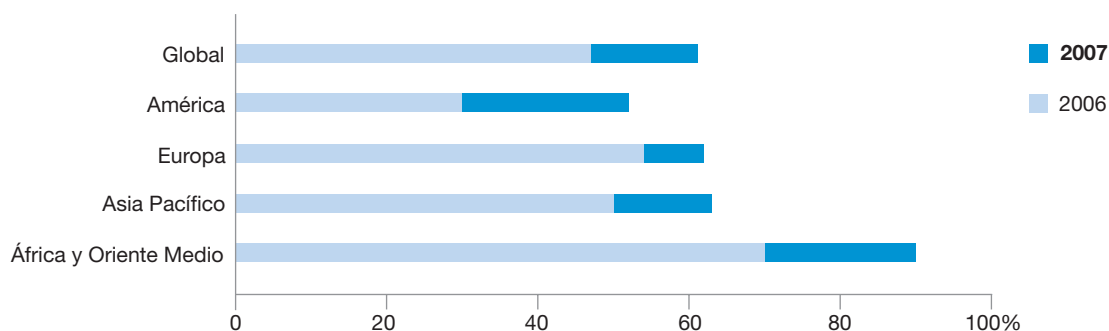
A medida que los esquemas de comercialización de emisiones se desarrollan, ya sea de manera individual, aunque vinculada, o global, adquiere más importancia una mayor armonización de los sistemas y procesos, así como el desarrollo y la puesta en práctica de un enfoque generalmente aceptado de control, informe y cumplimiento. Esto reduciría los riesgos en los mercados de carbono para todas las partes implicadas: legisladores, participantes en el esquema, inversores financieros e intermediarios. La estandarización también facilitará el vínculo efectivo entre esquemas dispares y ayudará a mantener el equilibrio entre los esquemas vinculados. La vinculación de sistemas implicará un flujo sustancial de datos, así como una dependencia mutua de los sistemas, procesos e información.

PricewaterhouseCoopers considera que se requiere un nuevo “Lenguaje de cumplimiento de emisiones globales” para alcanzar estos tres objetivos (véase Generando confianza en la información sobre emisiones, PwC, 2007), lo que podría modelarse en los marcos de información financiera a nivel mundial. Dicho lenguaje de cumplimiento debería incluir: el establecimiento de un nuevo liderazgo institucional global para mantener la confianza en la comercialización de emisiones y en los mercados de carbono; el empleo de una terminología coherente; el desarrollo y puesta en práctica de estándares generalmente aceptados de control, información, comprobación y otros procesos de cumplimiento; y, potencialmente, la adopción de tecnologías instrumentales estándar.

Retos de la oferta y demanda

Se están acentuando las preocupaciones sobre la seguridad del suministro energético. La proporción de compañías de suministro que anticipan que la seguridad de la oferta tendrá un gran impacto sobre sus mercados de gas y electricidad en los próximos cinco años ha aumentado sustancialmente con respecto a la encuesta del año pasado (figura 9). Dicho aumento está patente en todas las zonas, pero particularmente entre los encuestados americanos.

Figura 9: ¿Qué impacto tendrá la preocupación por la seguridad del suministro en su mercado de energía y gas durante los próximos 5 años?



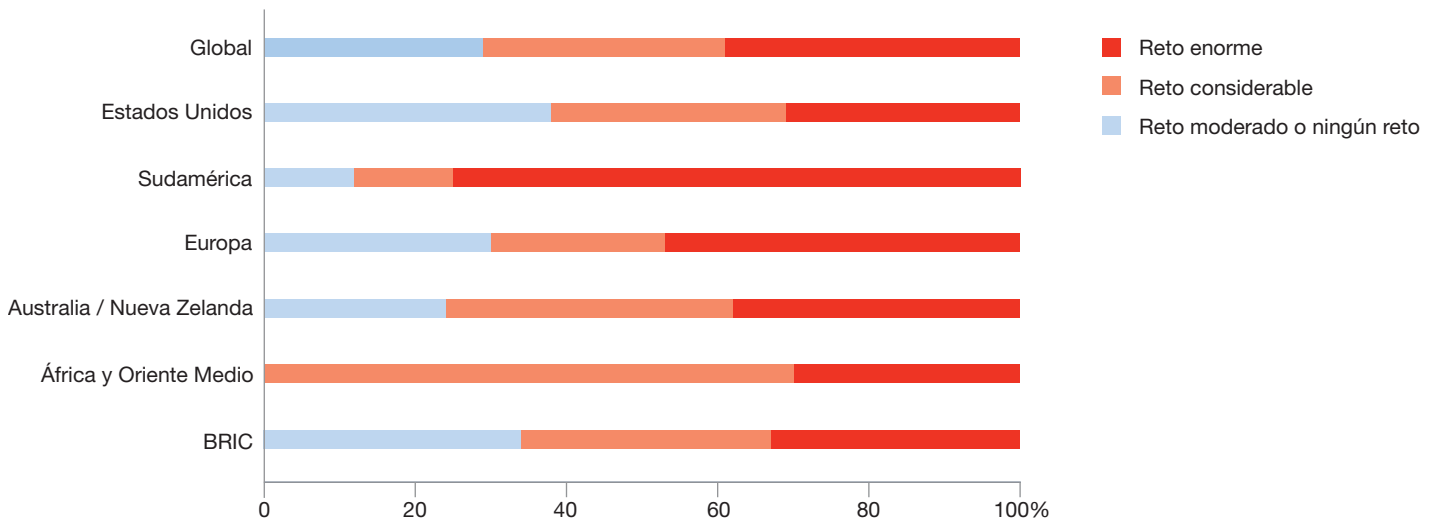
Nota: % de encuestados que clasificaron como alto o muy alto el nivel de preocupación por garantizar el suministro
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Las compañías de suministro energético de todo el mundo manifiestan que esperan tener que enfrentarse a condiciones de la oferta y demanda considerablemente o, incluso, “inmensamente” desafiantes. (figura 10). El setenta y uno por ciento de los encuestados calificaron el panorama con estos términos - un aumento significativo con respecto al 51% de 2006. La cifra representa el 62% de los encuestados en Norteamérica, el 88% en Sudamérica, el 70% en Europa, el 76% en Australia y Nueva Zelanda, el 66% en los países BRIC y todos los encuestados de Oriente Medio y África.

Las empresas están respondiendo de diferentes maneras a los retos de combustible a nivel primario -de extracción y producción- y a las preocupaciones sobre la seguridad de la oferta (figura 11). La respuesta más habitual es enfatizar la importancia de los contratos a largo plazo y de la mejora del abastecimiento. Un tercio de los encuestados manifiesta tener la intención de abarcar las fases primarias de extracción y producción mediante la adquisición de activos y una cuarta parte de ellos declara estar adquiriendo combustible en nuevas regiones. Éste es especialmente el caso de los encuestados en América, de los que del 30% al 40% manifiesta estar buscando nuevas fuentes. En este último caso existe una nueva tendencia hacia la búsqueda de fuentes más cercanas, hasta ahora marginales, como el gas de capa de carbón.

Ambas estrategias se unen en el caso del gas natural licuado (GNL) donde, como respuesta a condiciones restrictivas del mercado, algunos agentes del final de la cadena de valor están desplazándose hacia arriba adoptando estrategias de compra de capital en el área de extracción y producción para asegurar el suministro. Compañías de suministro como Centrica, GdF y Mitsui, por ejemplo, han adoptado estrategias de compra en la producción del gas, tratando directamente con las compañías de gas y petróleo nacionales. Habitualmente estas empresas también han invertido en la parte intermedia de la cadena del GNL, como la regasificación o el transporte.

Figura 10: ¿En qué medida valoran el reto de la oferta y demanda durante los próximos cinco años?



Nota: Respuesta media

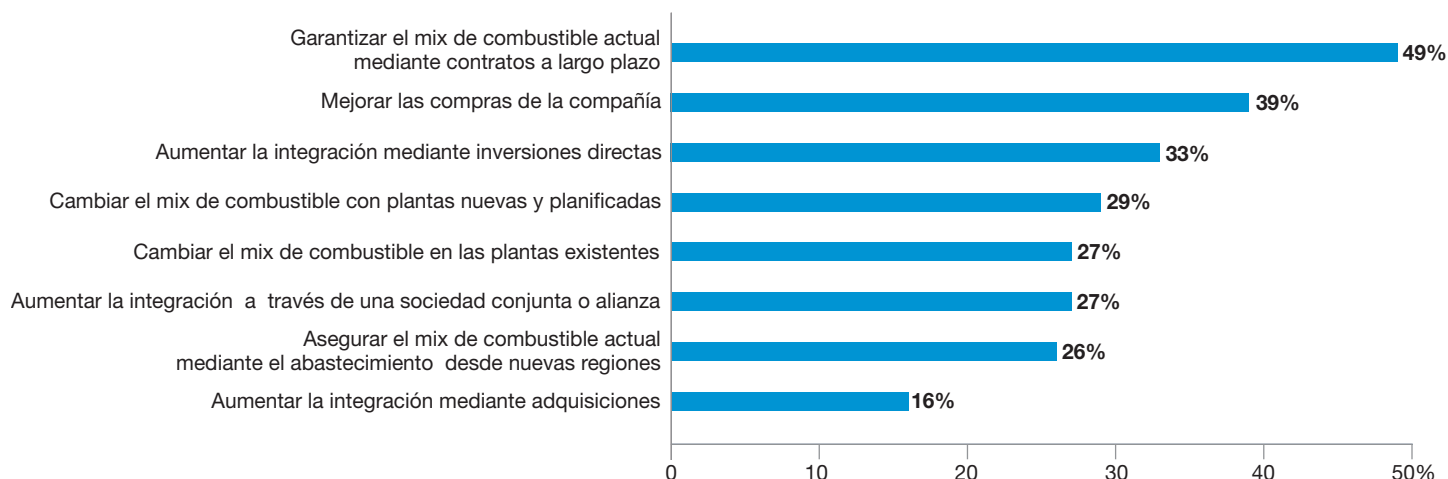
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Nuevo récord de fusiones y adquisiciones

La actividad de fusiones y adquisiciones alcanza un nuevo récord en el sector. De nuestro estudio de 2006 sobre Transacciones de Energía se desprende que el valor total de las transacciones de las compañías de suministro eléctrico se disparó hasta los 298.8 mil millones de dólares americanos, hasta un 52% por encima del nivel alcanzado en 2005, que ya constituyó un récord en su momento. La mayor parte de estas transacciones tuvieron lugar en Europa. Por el contrario, tan sólo dos años antes, la actividad total de transacciones energéticas en Norteamérica había sobrepasado la de Europa. En 2006 mediaba un abismo de 136.1 mil millones de dólares americanos entre las ofertas totales de los europeos y las de sus homólogos americanos. Las compañías de suministro energético europeas han estado activas, intentado conseguir una escala súper-regional antes de la completa liberalización de los mercados de la UE prevista para julio de 2007. En Norteamérica la actividad se redujo por el lastre que supusieron para las empresas las intervenciones de las comisiones de servicios públicos a nivel estatal en determinadas transacciones clave.

En un mercado eléctrico en la UE más integrado y totalmente liberalizado probablemente surjan numerosos agentes participantes. La actividad de fusiones y adquisiciones por parte de las “súper regionales” existentes forma parte de su interés por situarse a la cabeza de un grupo selecto. La mayor maniobra ha sido la que realizó E.ON por Endesa, a quien se le adelantó a pocos pasos de la meta Enel junto con Acciona. Otras iniciativas, como la oferta de Iberdrola para adquirir Scottish Power, vienen motivados por la necesidad de las empresas de situarse en el grupo líder, alejándose de depredadores potenciales y estableciendo una posición de liderazgo en la producción con energía eólica, lo que se está convirtiendo en un componente importante de la producción eléctrica global.

Figura 11: ¿Cómo va a responder a la subida del combustible ahora y en los próximos cinco años?



Nota: Únicamente respuestas globales. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Pero no solamente en Europa se ha iniciado una carrera para situarse en la escala “súper-regional”. También en los EE. UU. y en otros lugares las compañías de suministro pelean por lograr una posición. Les preguntamos a los ejecutivos de compañías de suministro energético por aquella empresa de entre sus competidores que podría emerger como empresa líder a nivel global y convertirse en la “súper empresa de compañías de suministro” del futuro en su mercado. (figura 12). Tanto a nivel mundial como en Europa, E.ON es la compañía por la que más han apostado, sustituyendo a EDF, que había encabezado la lista en años anteriores. Las encuestas tuvieron lugar antes de que E.ON anunciase la retirada de su oferta por Endesa y que, en su lugar, tomaría posiciones en activos de Francia, España e Italia. Resultaría interesante observar lo que el futuro le depara a la empresa. También se sitúa por primera vez en la lista Gazprom, reflejando la importancia de su posición como abastecedora de gas y sus expectativas de moverse hacia otras fases superiores hacia el mercado del consumidor final. En África y Sudáfrica, la empresa de suministro eléctrico Eskom se ve como líder en la región. Dicha empresa opera en todos los aspectos de la producción de electricidad, transporte, comercialización y venta al por menor, y constituye un agente clave a la hora de desarrollar y construir un sistema integrado regional en la zona de África del sur.

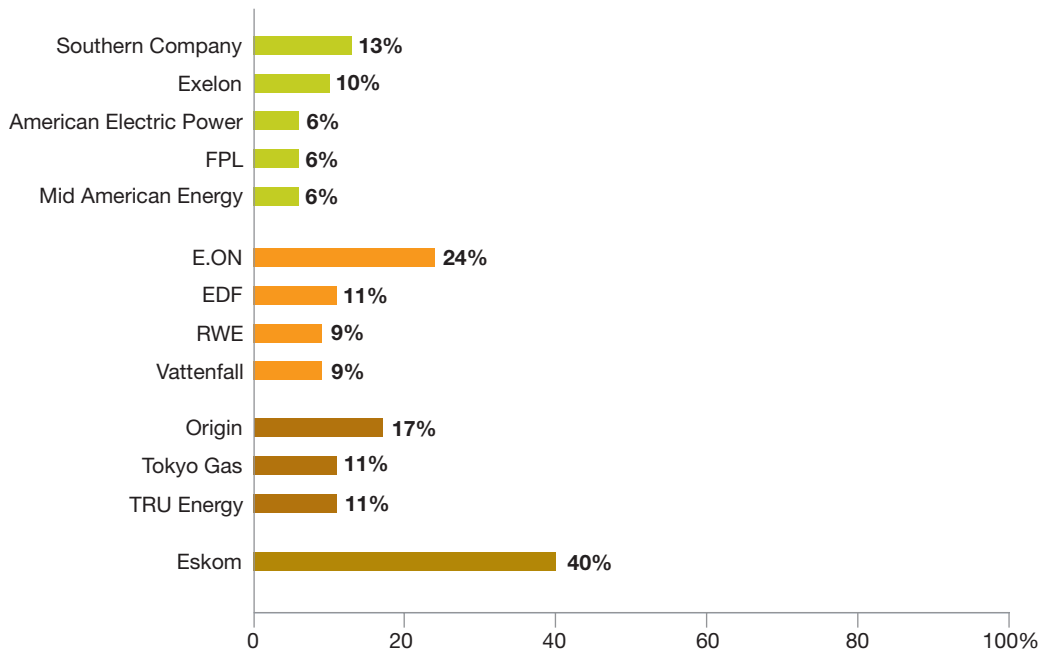
La escasez de recursos humanos se convierte en un impulsor de transacciones

La búsqueda por una mayor escala y el intento de desarrollar una cartera equilibrada y extender la base de clientes está impulsando la actividad de fusiones y adquisiciones a nivel mundial. Dichos objetivos constituyen en su conjunto factores fundamentales en el fomento de las adquisiciones (figura 13) y a ellos se añadió, en 2007, otra motivación importante: la adquisición de habilidades y conocimiento. La influencia del factor de los recursos humanos en las transacciones ha aumentado considerablemente. En 2006 solamente un tercio de los encuestados lo mencionó como un motor importante o muy importante para la actividad de las transacciones, pero, en 2007, este tercio aumentó hasta convertirse en la mitad (figura 14). La influencia de la adquisición de mano de obra hábil y con conocimientos como motor impulsor de transacciones ha aumentado en todas las regiones, si bien especialmente en América, donde se ha duplicado el impacto -del 26% en 2006 al 54% en 2007.

Figure 12: ¿A quién ve como compañía líder del sector tanto a escala mundial como en su región?



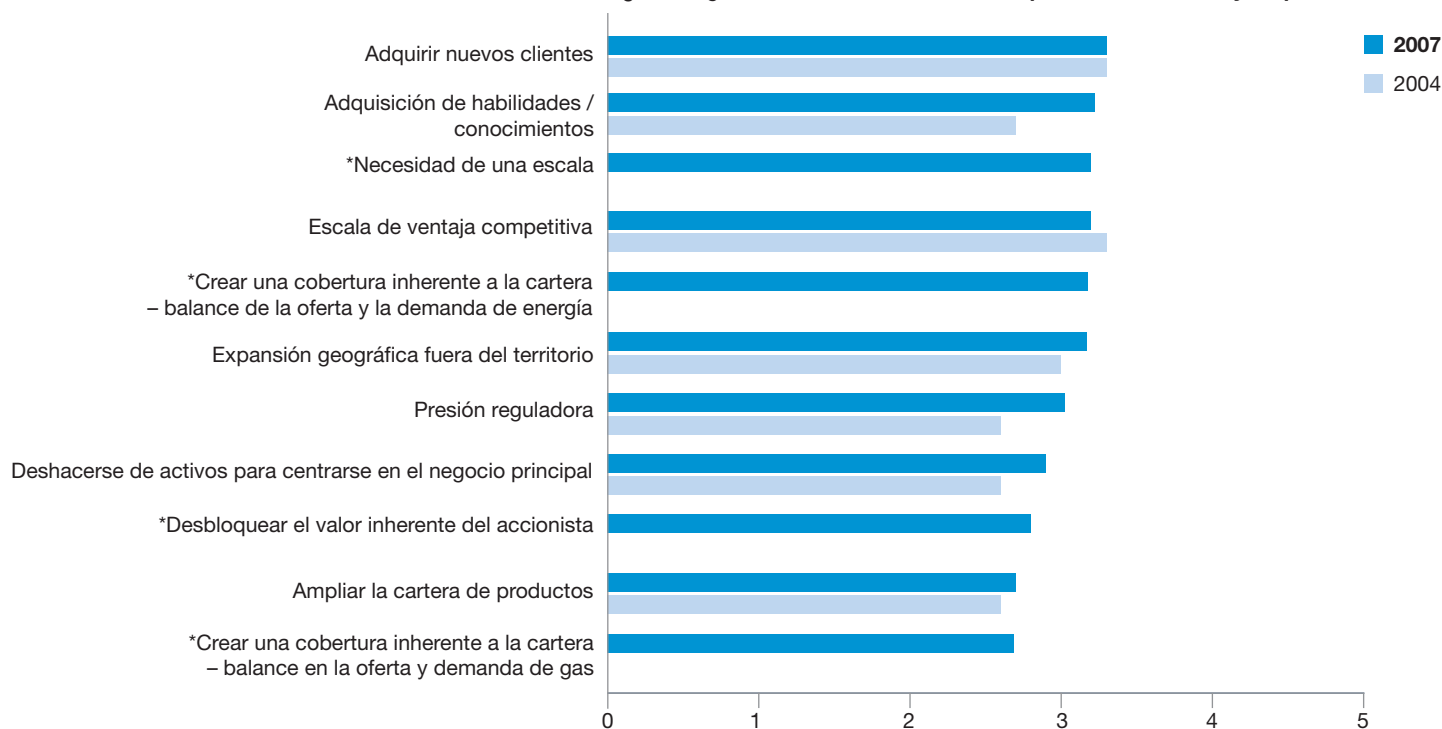
Who do you see as leading 'super-regional' players of the future?



Nota: % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 13: ¿Qué elementos determinan su política de fusiones y adquisiciones?



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = principal motivación; 1 = no lo motiva. * La consulta no se realizó en 2004

Figura 14: Crecimiento de la “adquisición de habilidades y conocimiento” como un impulsor de transacciones

	2007	2006
Global	51%	33%
América	54%	26%
Europa	35%	25%
Asia Pacífico	69%	50%
Oriente Medio y África	70%	60%

Nota: Porcentaje de encuestados que lo califican como motor “importante” o “muy importante”
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

La escasez de habilidades y conocimiento se está convirtiendo en una cuestión crucial para las compañías de suministro energético a nivel mundial. Las inversiones en infraestructura, nueva producción y tecnología están acelerando la demanda de personal competente. Sin embargo, el entorno real está formado por una mano de obra que envejece y, en algunos países, el número de estudiantes de licenciaturas clave de ingeniería está disminuyendo. Un estudio llevado a cabo en los EE.UU. revelaba que, en 2010, el 50% de todos los trabajadores actuales de las compañías de suministro podrían jubilarse (Fuente: Centro de Industria Eléctrica, Universidad de Carnegie Mellon). Las empresas prestan ahora especial atención a los procesos de contratación y al mantenimiento del personal y, según nuestra encuesta, la importancia de la adquisición de habilidades y conocimiento se ha convertido en un factor clave para estas empresas a la hora de evaluar las operaciones de fusiones y adquisiciones.

Intento expansionista

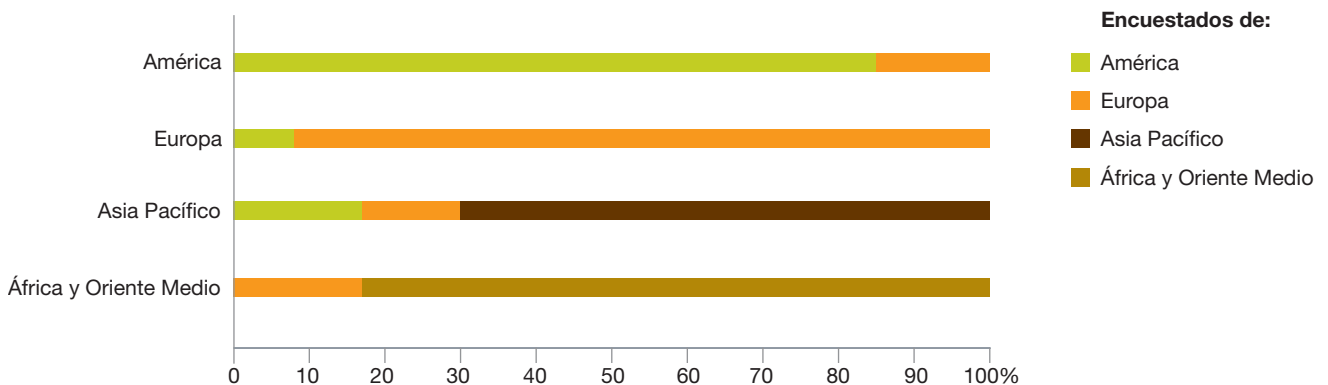
De manera general, las empresas consideran que la amenaza competitiva en su mercado sigue teniendo la misma importancia que los años anteriores. Una pequeña excepción la constituye el ligero aumento en la importancia dada a la amenaza competitiva que suponen las compañías del sector petrolero para las compañías de suministro energético. El hecho de que la actividad de fusiones y adquisiciones toque otras partes del sector energético siempre ha sido una posibilidad, pero se antoja, si cabe, más real en la mente de los ejecutivos de las compañías de suministro en vista del crecimiento experimentado por las empresas de gas y petróleo como Gazprom. También hemos señalado anteriormente que los límites entre el sector de las compañías de suministro energético y el del gas y petróleo se están desdibujando a medida que las compañías de suministro abarcan otras fases del proceso en un intento de asegurar dicho suministro.

Evidentemente, un ligero cambio hacia un planteamiento de expansión geográfica se refleja en la identificación, por parte de las empresas, de territorios prioritarios para dicha expansión (figura 15). Mientras que la mayor prioridad se concentra en los mercados nacionales, existe una pequeña minoría de compañías con unos claros planes de proyección panregional. Las empresas europeas albergan las ambiciones de expansión geográfica más grandes, con un 17%, 15% y 13% con intereses en Oriente Medio y África, América y las regiones de Asia-Pacífico, respectivamente. Las empresas americanas no descartan operaciones en Europa y, además, cuentan con el mayor número de expresiones de interés en objetivos de Asia-Pacífico de empresas no asiático-pacíficas. En general, a excepción de los encuestados de Asia-Pacífico, que se concentran exclusivamente en su región, la encuesta muestra un ligero aumento en la actividad expansionista panregional.

Reposicionamiento en la cadena de valor

La reglamentación constituye, como siempre, un factor clave en la determinación de las estrategias de las compañías de suministro. Con respecto a los próximos cinco años, por ejemplo, el 48% de los encuestados considera que la disociación entre el transporte y la distribución en los negocios verticalmente integrados tendrá un impacto grande o muy grande en su mercado de energía y gas. Las empresas están dando respuesta a las maniobras reguladoras, existentes y previstas, de diferentes maneras (figura 16). El 80% de ellas están tomando o pretenden adoptar acciones operativas, cubriendo un amplio abanico de medidas, como la mejora de las operaciones, la reducción de costes y la desagregación. También están tomando parte en iniciativas de todo el sector para influir y mejorar la futura forma de los marcos reguladores. Además, un tercio (32%) de los ejecutivos de compañías de suministro energético entrevistados afirma que sus empresas están revisando su posición en la cadena de valor, así como su presencia en países específicos (31%).

Figura 15: ¿Qué mercados geográficos son prioritarios para su expansión en los próximos cinco años?



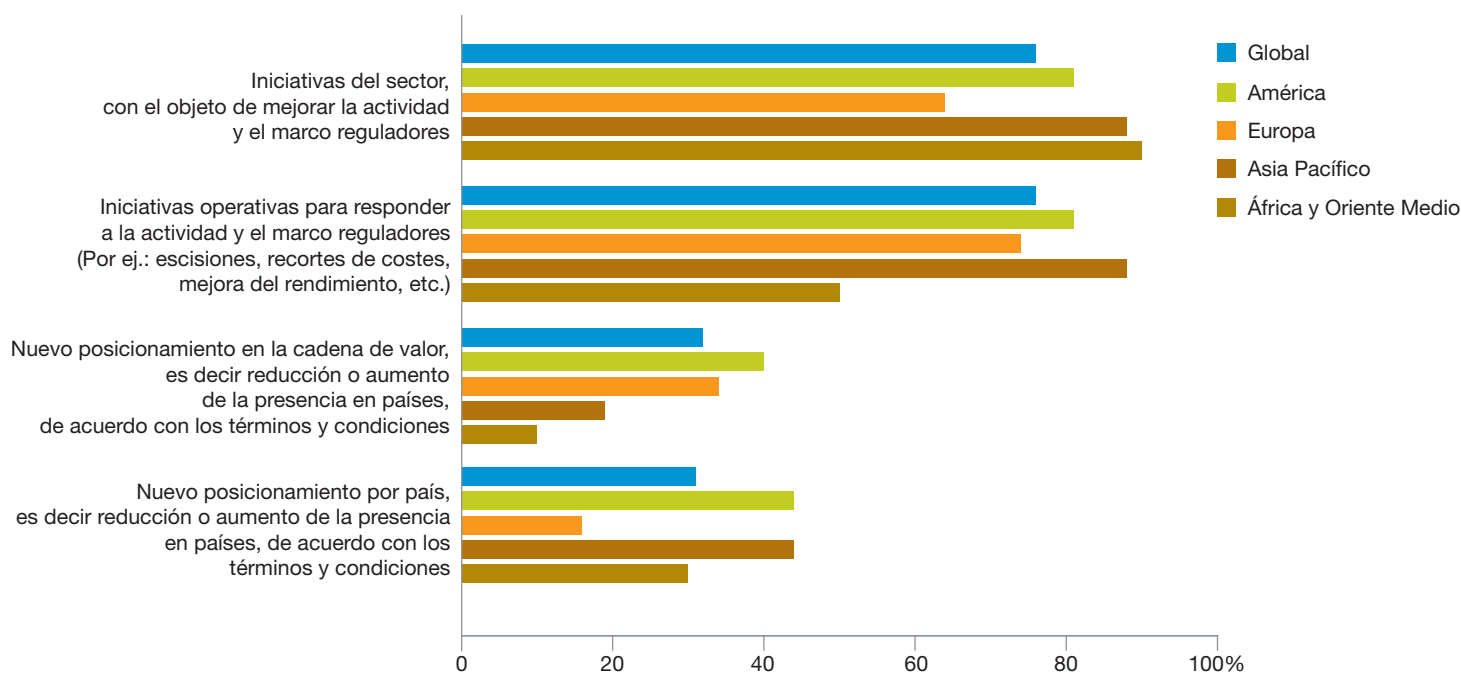
Nota: % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro 2007

Y todavía indagamos más con respecto al 32% de los encuestados que tienen la intención de reposicionarse en la cadena de valor, para conocer las características de dicho reposicionamiento. Los encuestados de América (40% de los encuestados americanos) y Europa (34% de los encuestados europeos) son los que están más preparados para iniciar el reposicionamiento. No obstante, existen contrastes significativos entre ambas regiones. En Europa está produciéndose un cambio significativo, y se observan signos claros de una migración desde el transporte hacia la producción. En total, el 71% del 34% de los encuestados europeos que manifestaron su deseo de reposicionamiento esperan aumentar su producción y 47% del 34% está reduciendo su posición en el transporte. Ambas cuestiones se solapan. De hecho, dos tercios de los encuestados en la UE que dicen estar abandonando el transporte, o que tienen intención de abandonarlo, están aumentando asimismo la producción. En este caso, se podría estar preparando el terreno hacia unos operadores de redes especialistas por una parte, en algunos casos apoyados con financiaciones en la infraestructura, y, por otro, unas compañías de producción y suministro energético que se centran en la parte más comercial de los sectores de producción en las fases primarias y de suministro en las fases siguientes.

Las compañías de suministro se sienten atraídas por la necesidad sustancial de inversiones en producción en Europa en los próximos años, así como por el acceso abierto a los mercados de usuarios finales desde julio de 2007. Pero algunas empresas están reevaluando la viabilidad comercial de un negocio de transporte de acceso abierto, a la vista de los requisitos existentes y de la reglamentación de precios cada vez más estricta. Por el contrario, en América, el 47% de las empresas que se están reposicionando intentan aumentar su presencia en el transporte y distribución, mientras que el 47% de ellas disminuirán la producción. Las inversiones en infraestructura encabezan la lista de oportunidades entre los encuestados en los EE.UU.. El atractivo de la producción se ha visto obstaculizado por unos costes superiores, junto con límites reguladores en los precios del consumidor final.

Figura 16: ¿Cómo va a responder a los cambios reguladores en la actualidad y dentro de cinco años?



Nota: % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Cuando un fabricante de pasta de papel sueco anunció su intención de trasladar su producción de Suecia a Sudáfrica por los “precios excesivamente altos de la electricidad”, estaba centrando su atención en el impacto que los altos costes de la energía pueden tener en las empresas con un consumo intensivo de electricidad. El Grupo Rottneros ha evaluado este proyecto en el año 2007. Cerrando su fábrica de pasta de papel de alto rendimiento en Utansjö y abriendo en Sudáfrica, dice que espera beneficiarse de “un país con precios de energía más bajos y estables”. Sin duda alguna, la compañía utilizará también el periodo de evaluación para negociar unas tarifas más favorables en el caso de que decida mantener su fábrica en Suecia.

Las empresas de sectores como el metal, los productos químicos y el papel no son ajenas a los retos energéticos. Muchas de ellas forman parte del propio mercado eléctrico al poseer sus propias instalaciones de producción de energía eléctrica. En algunos casos producen electricidad con combustible obtenido dentro de sus procesos industriales, o con fuentes renovables como la energía hidráulica. De esta manera, a las empresas les afecta menos la volatilidad y la subida en los precios de la energía, e incluso pueden llegar a beneficiarse de dicha subida en el caso de que se dediquen también a la venta de energía eléctrica. Sin embargo, en muchos otros casos, estas empresas están expuestas a una gran volatilidad y a costes elevados, bien porque necesitan comprar gas natural para su propia cogeneración (combinación de calor y energía eléctrica) o bien porque no disponen de sus propias instalaciones de producción de electricidad y tienen que adquirirla de las compañías de suministro energético.

Un cambio en la producción

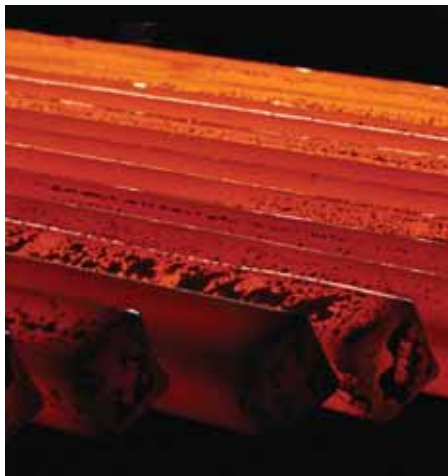
En los últimos años, los precios de la energía han aumentado considerablemente. En los cinco años que van desde el inicio de siglo hasta el 2005, por ejemplo, los precios del petróleo pasaron de 28,50 a 54,52 US\$/bbl -Brent- (Fuente: Bloomberg); los precios del gas natural aumentaron de 3,25 a 6,28 US\$/millones de Btu (Fuente: Argus GNL global, agosto de 2006) y el precio de referencia del noroeste europeo para el carbón subió de 35.99 a 61.07 US\$/t (Fuente: Informe de McCloskey sobre el Carbón). No obstante, una maniobra como la de Rottneros no debería verse simplemente como una respuesta a los precios de la energía.

Puede que los precios de la electricidad en territorios como Sudáfrica y China sean más bajos, pero las diferencias entre los mercados energéticos constituyen, evidentemente, tan solo uno de los factores que influyen en el cálculo. Además de por la energía barata, Sudáfrica atrae también a Rottneros, por ejemplo, por su “excelente suministro de madera de eucalipto y de otras materias primas a precios competitivos”.

La realidad es que probablemente los precios de la energía no sean la única razón para trasladar la producción actual. El sector del aluminio, por ejemplo, tiene cada vez más puestas sus miras en el Este. China se ha convertido en el mayor productor de aluminio del mundo, y también ha escalado puestos en el acero, desde que hace diez años era el cuarto mayor productor. La electricidad es más barata en China, ya que los precios del carbón son más bajos que los del resto del mundo; además, el Gobierno interviene para mantener los precios bajos. Aún así, el factor dominante que propicia el cambio de la producción es la perspectiva de un crecimiento superior en China y en la región. Los precios de energía bajos son más bien un extra en lugar del imperativo primordial. En cualquier caso, las empresas de sectores como el del metal tienen que pensar en el largo plazo, y el hecho de cambiar la producción existente no es siempre viable.

Convergencia global

La productora de acero Nucor hace hincapié en el largo plazo. Los costes energéticos variables son consecuencia, en parte, de los distintos entornos reguladores y de la necesidad de las empresas de evaluar la sostenibilidad de dichos entornos diferentes. El presidente y director general de la Corporación Nucor, Daniel R. DiMicco manifiesta: “se puede observar cómo productoras de acero de Europa intentan trasladar sus producciones de altas emisiones de carbono a zonas que no estén sujetas al tratado de Kyoto”. La Corporación Nucor figura entre las diez productoras de acero más importantes del mundo y DiMicco enfatiza la importancia de una buena conducta en cuestiones medioambientales: “todas esas cuestiones sobre el calentamiento global que están siendo el centro de atención en Washington y en los gobiernos de todo el mundo no servirán para nada si no todos participamos en ellas y si no nos sentimos todos responsables de nuestra participación”.



La opinión de Nucor viene apoyada por Industrias Ballarpur, la mayor productora de papel de la India, cuyo director general, Guatam Thapar, expone: “si echamos un vistazo al Oeste, la inmensa mayoría de su energía está basada en el gas o en el petróleo, mientras que la de la India se basa principalmente en el carbón. Para fines industriales, es probable que siga siendo una forma más eficiente de producción energética. Además considero que la tecnología que permite una combustión limpia de carbón está mejorando”. La cuestión fundamental a largo plazo, no obstante, para las compañías que se plantean dar un paso tan grande como el que supone una reubicación internacional, es cuánto va a durar esta relativa ventaja de los precios. Thapar apunta: “Coal India no podrá seguir suministrando carbón subvencionado - en su momento se verá sujeta a las fuerzas del mercado”

A largo plazo, Michael Jacques, presidente del grupo Alcan Primary Metal, una empresa de aluminio, metal y embalaje con un volumen de negocio de más de 20 mil millones de dólares americanos, considera que se producirá inevitablemente otro desenlace: “Creo que presenciaremos una convergencia de los precios energéticos del carbón, el gas y el petróleo. No solamente tendrán los mismos precios, sino que los precios se fijarán conforme a las mismas bases”. Un factor clave de esta tendencia sería el desarrollo futuro de una regulación medioambiental y la comercialización de emisiones que, de extenderse a países como China e India, reduciría la competencia de precios con respecto al carbón. Michael Jacques no tiene la menor duda de que “la comercialización de las emisiones de CO₂, los sistemas de “tope y comercio” o los impuestos del carbón van a adquirir cada vez más importancia e influencia en los mercados energéticos”

Cambios en la gestión energética

El sector de la pasta de papel y el papel genera actualmente alrededor del 50% de sus necesidades energéticas utilizando fuentes renovables, y es, probablemente, el mayor consumidor de energías renovables de entre todos los sectores industriales. En cuanto a los sectores del metal y de productos químicos, en los últimos cinco o diez años se ha producido un aumento en la cantidad de cogeneración y autoproducción. La energía también está erigiéndose como una nueva área de negocio para algunas empresas. Hasta ahora se había considerado siempre a la energía como un centro de costes, que abarcaba la propia producción de electricidad o el suministro energético de terceros. Ahora, sin embargo, algunas empresas ven cómo la producción de energía se convierte en un centro de beneficios, especialmente aquellas que la generan utilizando fuentes renovables y que se benefician de subvenciones a las energías renovables.

En los mercados desregulados, la volatilidad de los precios de la energía se ha convertido en una gran preocupación para los usuarios. En el Reino Unido, por ejemplo, las empresas con un consumo intensivo de energía, con unas expectativas de precios de electricidad muy elevados, han aumentado su compra de electricidad en el mercado al contado renovando contratos a largo plazo. No obstante, esto ha ocasionado que se vean expuestas a picos en los precios. Las empresas han tenido que convertirse en expertas en recortar la producción o incluso en cerrar fábricas, pero para algunos procesos industriales esto resulta imposible.

Las empresas de sectores como el metal, los productos químicos y el papel no son ajenas a los retos energéticos



Ineos Chlor es una de las mayores productoras de cloro y lejías de Europa y líder mundial en derivados del cloro. El director general de la compañía, Tom Crotty, señala: “el problema con las fábricas de productos químicos a gran escala es que no pueden andar encendiéndose y apagándose”. Una fábrica de cloro, por ejemplo, ha de mantenerse a una temperatura cálida y debe operar conforme a una determinada secuencia. Resulta difícil almacenar el cloro, por lo que las empresas no pueden simplemente producir más en los momentos en los que el precio del gas esté bajo y almacenarlo como existencias.

El Grupo Gerdau, con sede en Brasil, es el décimocuarto mayor productor de acero a escala mundial, con fábricas en Sudáfrica, Norteamérica y Europa. La energía supone alrededor del 12% de los costes de producción de la compañía. Erico Sommer, director de energía, medioambiente e ingeniería de Gerdau, subraya su importancia en un entorno de precios energéticos altos: “nosotros producimos principalmente a partir de chatarra, por lo que nuestras fábricas tienen un consumo menos intensivo de energía. Aún así, la electricidad es fundamental. Estamos muy preocupados por el coste de la misma, especialmente en algunos lugares donde hemos observado grandes incrementos”.

Erico Sommer destaca la importancia de la gestión de la energía: “estamos mejorando nuestros conocimientos sobre la utilización de la energía. Estamos cuidando mucho más que en el pasado los aspectos relacionados con el control y la buena gestión energética. Resulta especialmente importante, allí donde existan mercados desregulados en los que los precios pueden subir, poseer buenos contratos y el control del uso. Los contratos y las situaciones hoy en día son tan complejos que resulta vital disponer de personal inteligente y con conocimientos en las fábricas, no solamente en la oficina. Es esencial que se entienda en la fábrica lo importante que puede ser la volatilidad de los precios de la energía, y que se puedan tomar decisiones al momento”.

Aumento de la autogeneración

Una parte esencial de la respuesta de Gerdau es aumentar la cantidad de autogeneración. La compañía ya posee una central hidroeléctrica en Brasil y está construyendo otras dos, lo que plantea de por sí varios retos, tal y como dice Sommer: “el primer reto consiste en encontrar buenas oportunidades, especialmente en lo que a energía hidroeléctrica se refiere. Existe una fuerte competencia para encontrar los mejores proyectos. El segundo reto es la financiación. Hasta hace poco este tema no era muy favorable para CAPEX en Brasil, pero la situación está cambiando.”

La compañía también intenta obtener energía a través de sus propios procesos y mediante fuentes de energía alternativa. En Gerdau Açominas, en el estado brasileño de Minas Gerais, se recupera actualmente el 98% de la energía procedente de los gases producidos con el proceso de producción de acero, obteniendo así una fuente interna de energía que satisface alrededor del 75% de las necesidades operativas de la fábrica. El horno de la planta de laminación de Gerdau de la fábrica de acero Ameristeel Cambridge en Ontario, Canadá, utiliza un tipo diferente de energía: el gas metano, que se produce mediante la descomposición de residuos orgánicos procedentes del vertedero de la ciudad. Se utiliza en lugar del gas natural, y produce el 45% de la energía necesaria para poner el horno en funcionamiento. Esta fábrica cuenta con tecnología especializada para extraer, presurizar, limpiar y transportar el gas a través de un conducto hasta el equipo. El uso de este gas supone un ahorro significativo y la cantidad invertida se recuperó en tan sólo un año tras la puesta en funcionamiento del sistema en 1999. Se suministran más de 3.000 metros cúbicos de gas metano por hora.

Ahorro de energía

La cuestión del ahorro de energía ha recibido la mayor prioridad en las empresas con consumo intensivo de energía, pero Daniel R. DiMicco, de Nucor, señala que la limitación clave consiste en la disponibilidad de otras opciones de energía renovable más limpia: “Nos estamos centrando en reducir nuestra dependencia en función de la cantidad de energía que se consume por unidad de producción. Desde el año 2002, hemos reducido dicha cantidad en un 16 por ciento. Empleamos tecnologías que garantizan un consumo inferior en un 60 por ciento al de las instalaciones de fabricación de acero que utilizan otras tecnologías, y nos gustaría obtener toda nuestra electricidad a partir de fuentes de energía hidráulica, eólica o nuclear. El problema radica en que, por ahora, no se han construido plantas que se puedan comprar a un coste que no sea disparatado para mantener tu negocio.”

Michel Jacques, presidente del grupo Alcan Primary Metal, subraya la importancia de integrar el ahorro energético en los procesos empresariales: “el ahorro energético supone un gran potencial. Nosotros estamos poniendo todo nuestro empeño en ahorrar energía, tanto en los procesos como en los edificios y materiales que utilizamos. Estamos realizando un esfuerzo considerable en I+D con el objetivo de desarrollar algunos procesos más eficientes que los que venimos utilizando en la actualidad en términos energéticos”. En cuanto al sector del metal, Corus, la productora de acero más grande del Reino Unido y que compra grandes cantidades de electricidad y gas, manifiesta que el grupo se ha propuesto el objetivo de reducir el consumo de energía hasta un 11,5 por ciento para 2010 en relación con los niveles alcanzados en 1997.

¿Pueden hacer más las compañías de suministro?

¿Podrían estas compañías de suministro eléctrico hacer más para ayudar a sus grandes clientes industriales? Un punto de vista que ha recibido una buena acogida en muchas empresas es el que formula un alto ejecutivo de una empresa multinacional líder con sede en EE.UU.: “Un campo en el que las compañías de suministro energético podrían ser más innovadoras es en el de las tarifas que ofrecen, para incentivar una gestión de la carga con más atención a los costes. Muchas de las compañías de suministro se muestran reticentes a establecer tarifas de oferta y han actuado con extrema lentitud al presentar ofertas a los reguladores que podrían permitir a los consumidores gestionar su carga, reduciendo a su vez los costes, y al mismo tiempo conseguir que las compañías de suministro energético obtuviesen un retorno justo de la inversión realizada. Básicamente yo diría que las propias ofertas de tarifas se han quedado anquilosadas.” Parece que queda mucho campo para más innovaciones, para que exista un pensamiento conjunto entre las compañías de suministro y sus consumidores y para que pueda traducirse en un diálogo regulador. “Desafortunadamente, muchas de estas empresas ven que la intervención sobre la carga es un recurso, y consideran que oportunidades similares de gestión de carga suponen una competencia para sus activos de producción, por lo que se han resistido (y, en muchos casos, opuesto) a ofrecer tarifas innovadoras.”

En los mercados desregulados, la volatilidad del precio de la energía se ha convertido en la mayor preocupación de los grandes consumidores energéticos.



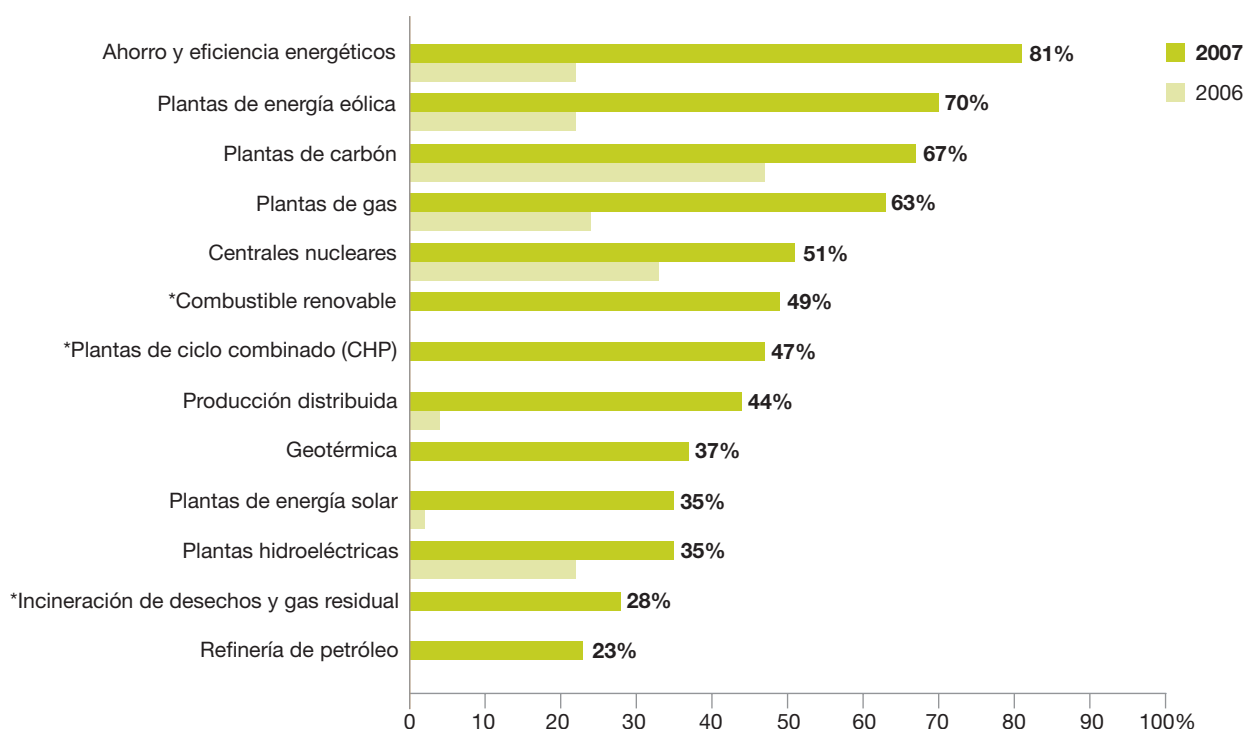
“El marco público y político de los EE.UU. sobre el cambio climático ha variado considerablemente”

América

El hecho de que el sector de las compañías de suministro energético se centre cada vez más en la eficiencia energética y en las energías renovables y nuclear resulta, si cabe, más evidente entre los encuestados americanos. El énfasis que ha puesto el Gobierno estadounidense en las respuestas tecnológicas al cambio climático ha generado la esperanza de que la tecnología tenga un gran impacto en la siguiente década. Se cuenta con que la tecnología influya sobre todo en los campos de la eficiencia energética y de la energía eólica, a pesar de que resulta evidente que los encuestados americanos también anticipan que va a desempeñar un papel importante a la hora de mejorar la eficiencia y la limpieza del gas y del carbón.

No obstante, a pesar de que los encuestados americanos se muestran muy positivos sobre el potencial impacto de la tecnología, no anticipan unos cambios tan grandes como los que han adelantado los encuestados europeos y de Asia-Pacífico en el mix energético. Para ellos, el carbón sigue siendo el combustible que cuenta con más expectativas de satisfacer la creciente demanda durante los próximos cinco años y, de hecho, opinan así más encuestados que en el estudio del año pasado. No obstante, también año tras año se espera que el GNL, el viento, el agua u “otros recursos renovables” sigan aumentando.

Figura 1 de América: ¿En qué áreas de producción y suministro energético espera que los desarrollos tecnológicos tengan mayor impacto durante los próximos 10 años en su mercado?

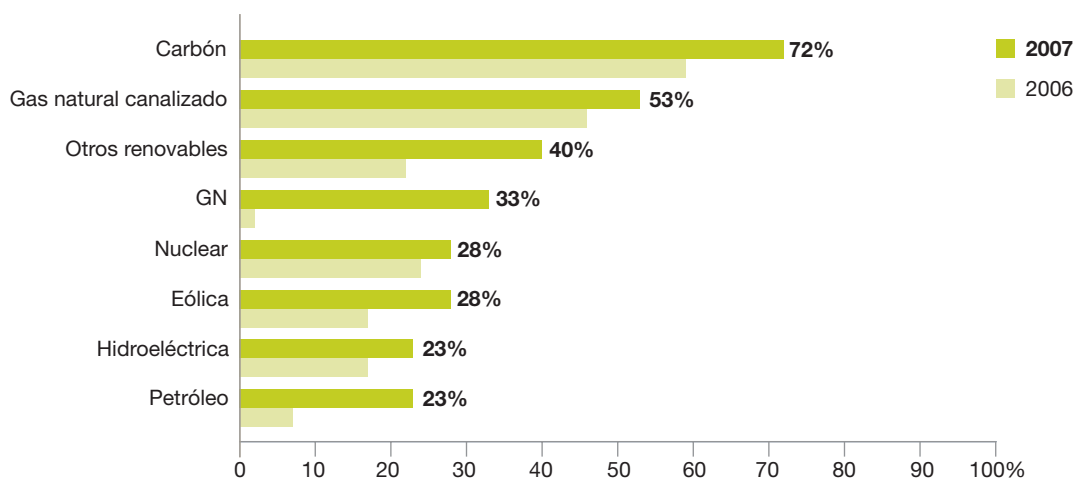


Nota: Únicamente respuestas medias. % de respuestas.

* La consulta no se realizó en 2006

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 2 de América: Durante los próximos cinco años, ¿qué tipo de suministro energético espera que incremente considerablemente su consumo en el mercado de su país?



Nota: Únicamente media de las respuestas. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Estados Unidos

Se esperaba que 2006 fuese el año de la consolidación de los efectos de la Ley sobre Política Energética de 2005 (la Ley), que derogaba la Ley de compañías de suministro de 1935 (PUHCA) y eliminaba así un impedimento clave para las fusiones. No obstante, a pesar de que se realizaron con éxito varias fusiones, otras se encontraron con resistencia por parte del Estado y se acabaron cancelando. La Ley también fomentaba la inversión en nuevas plantas de producción e infraestructura. En 2006 se anunció un aumento en la actividad constructora, que recibiría incentivos de la Comisión Federal Reguladora de Energía (FERC) y del Código fiscal interno.

La volatilidad continuó en los mercados de combustibles. Se espera que tanto la actividad constructora como la volatilidad en el combustible tengan un gran impacto en la estructura y operativa del sector en los próximos años. La actividad tarifaria también aumentó, con distintos resultados. Tras años de tarifas congeladas, no todos los reguladores estaban dispuestos a enfrentarse a la indignación de los consumidores que tendrían que hacer frente a aumentos en las tarifas y las empresas se encontraron lidiando con la naturaleza política del proceso tarifario. A pesar de las dificultades atravesadas con los reguladores y las peticiones de tarifas, 2006 fue otro año de grandes beneficios.

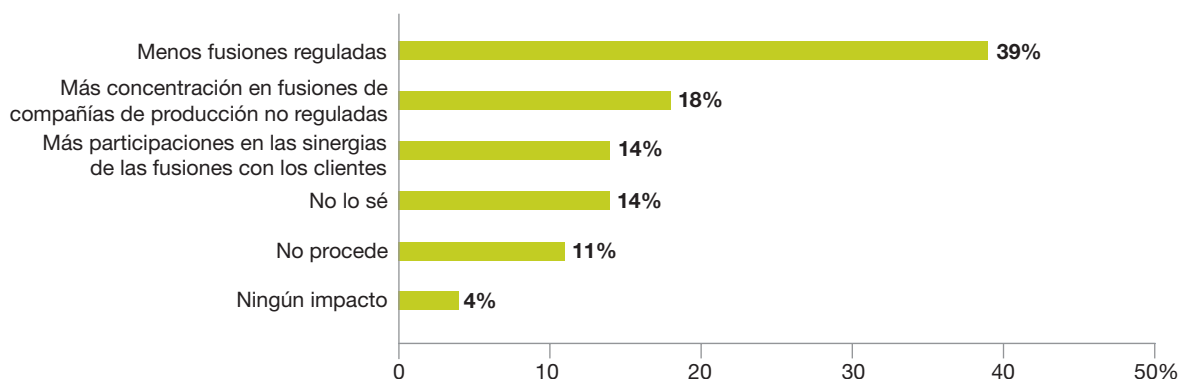
Fusiones

Las grandes fusiones entre Duke-Cinergy y Pacificorp-MidAmerican Energy se produjeron en 2006. No obstante, a pesar de que el camino para fusionarse parece ahora más sencillo a nivel federal tras la derogación de la PUHCA, algunas grandes fusiones (Exelon-PSEG, FPL-Constellation) no han podido superar los obstáculos estatales.

En estas dos fusiones sin éxito, la mayor parte de las sinergias tenían que ver con operaciones no reguladas y los reguladores estatales parecían dispuestos a repercutir los ahorros en sinergias en los consumidores. Se puede esperar que estos obstáculos den como resultado la reestructuración de las empresas, de tal manera que se separen entre empresas de servicios reguladas (transporte y distribución) y no reguladas (producción) para evitar este tema. Entonces sería mucho más fácil que se produzca la fusión de empresas no reguladas sin influencia del mercado.

Sin embargo, los directivos de las compañías de suministro mostraron opiniones divididas en cuanto a la posibilidad de reestructuración para separar las actividades no reguladas. Mientras que el 28% lo consideraban “probable” o “muy probable”, muchos más (43%) no esperaban que se produjese una reestructuración así en el sector. Al contrario, muchos encuestados predicen que el fenómeno de la intervención a nivel estatal en ausencia de la PUHCA será sólo temporal y que el futuro deparará una menor regulación sobre fusiones (figura 1).

Figura 1 de Estados Unidos: ¿Qué impacto causarán las dificultades de fusión de Exelon-PSEG, FPL-Constellation?



Nota: Únicamente respuestas medias. % de respuestas.

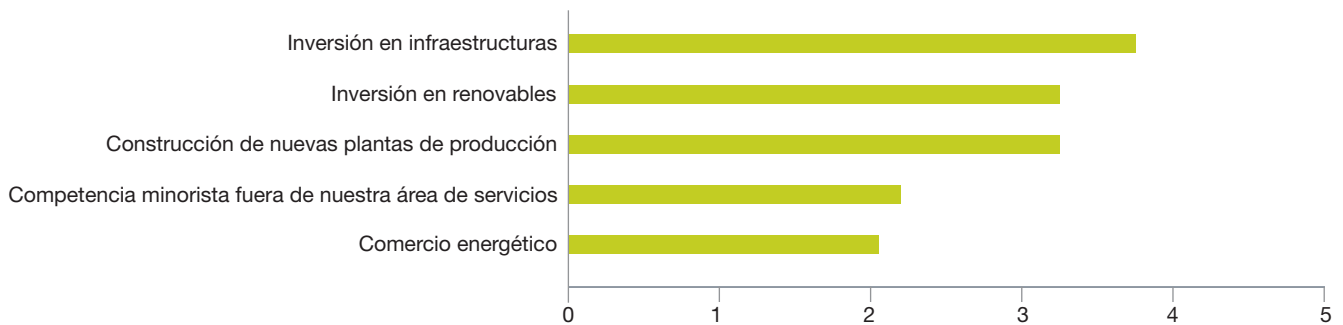
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Crecimiento y construcción

La Ley fomenta la inversión en infraestructuras, en fiabilidad eléctrica y en un mix diverso de combustibles para generar electricidad. El nuevo clima legislativo se ve reflejado en las oportunidades que detectan las compañías estadounidenses para el crecimiento y la obtención de valor para los accionistas. La inversión en infraestructuras, la inversión en fuentes renovables y las crecientes actividades de construcción encabezaron la lista de oportunidades de crecimiento (véase figura 2). Dos tercios de las empresas otorgaron una alta puntuación (cuatro o cinco puntos) a la inversión en infraestructuras, el 56%, a la construcción de nueva producción y el 46%, a la inversión en fuentes renovables. Como respuesta a una pregunta independiente, los encuestados calificaron la creciente diversidad de combustibles como la oportunidad más importante para aumentar el valor para los accionista y casi la mitad de ellos le otorgó de cuatro a cinco puntos.

Para lograr ese crecimiento, se necesita un número considerable de grandes programas de construcción que implican nuevas plantas de producción y una inversión adicional en la red de transporte. Las dificultades asociadas a tales proyectos se han visto acentuadas por las altas puntuaciones que se le ha dado en la figura 3 a una serie de retos para la construcción. Tan solo una minoría de los encuestados no mostraba preocupación por los riesgos de la construcción. Por el contrario, el 65% consideraba que los retrasos en la finalización constituían un alto riesgo (con puntuaciones de cuatro o cinco), el 62% se preocupaba por el exceso de costes y el 61% identificaba la oposición medioambiental como una amenaza para los proyectos.

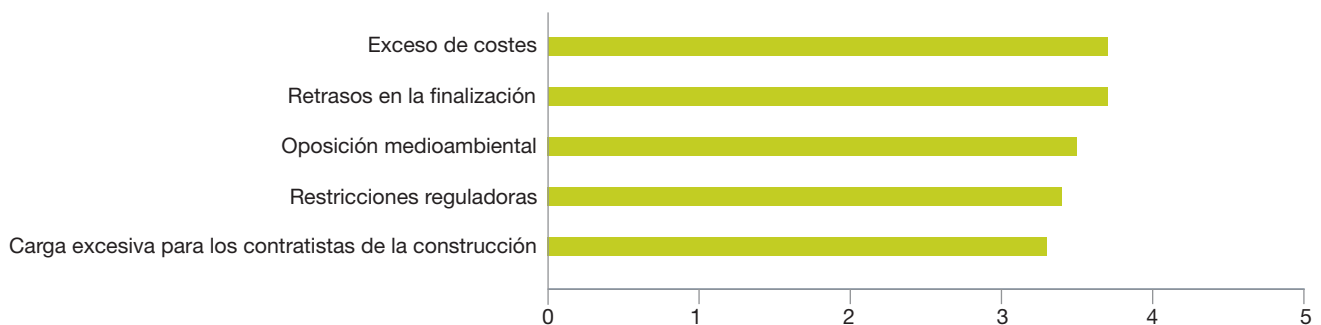
Figura 2 de Estados Unidos: ¿Cuáles son las oportunidades estratégicas de crecimiento de su compañía?



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = más importante; 1 = menos importante.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 3 de Estados Unidos: Clasifique los riesgos asociados a la nueva actividad de la construcción



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = alto riesgo; 1 = bajo riesgo.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Regulación y revisión de las tarifas

Muchas empresas se están enfrentando a revisiones en las tarifas. No resulta sorprendente que los directivos de las compañías de suministro se centren más durante el próximo año en garantizar nuevas tarifas apropiadas en casos tradicionales de tarificación estatal (véase figura 4).

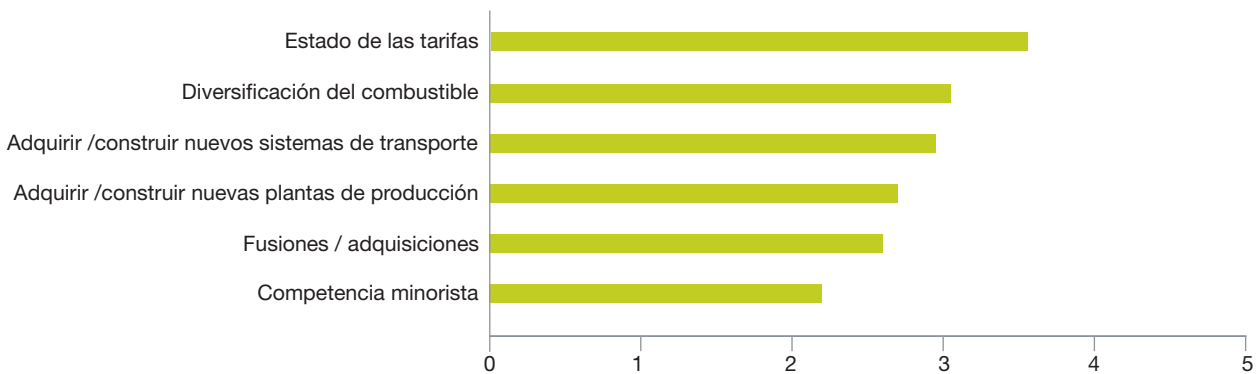
Dos tercios de los encuestados en nuestro estudio se centrarán en los casos de tarifas. El proceso de tarificación conlleva varios retos reguladores, especialmente la reticencia de los reguladores (comisiones o legisladores) a permitir que los clientes "votantes" tengan que pagar tarifas más elevadas.

Un mayor escrutinio de las metodologías de asignación de costes, revisiones de prudencia y aplazamientos de los aumentos en las tarifas han sido los puntos citados por los encuestados como posibles respuestas de los reguladores frente a peticiones de nuevas tarifas (véase figura 5). En cierto sentido, las compañías de suministro se ven enfrentadas a una situación anómala. Se enfrentan a posibles sanciones cuando los costes de las compañías reguladas repercuten en los usuarios, pero si los negocios no regulados producen beneficios, esto no se tiene en cuenta.

Cotización en bolsa/beneficios de los accionistas

El índice Dow Jones de compañías de suministro aumentó más del 20% en 2006, superando los aumentos en el Dow Jones de industriales, del índice S&P 500 y del índice compuesto NASDAQ. En el periodo trienal que finalizó el 31 de diciembre de 2006, el índice de compañías de suministro energético ha aumentado más de un 70%, mientras que el aumento experimentado por los otros índices mencionados anteriormente varía entre el 20% y el 30%. El cuarenta y uno por ciento de los encuestados consideran que las acciones de su empresa están valoradas adecuadamente, el 37%, que están infravaloradas, y el 22% no sabe. El panorama de las acciones de compañías de suministro se presenta optimista entre estas empresas, ya que el 59% piensan que los precios aumentarán en los próximos doce meses (véase figura 6).

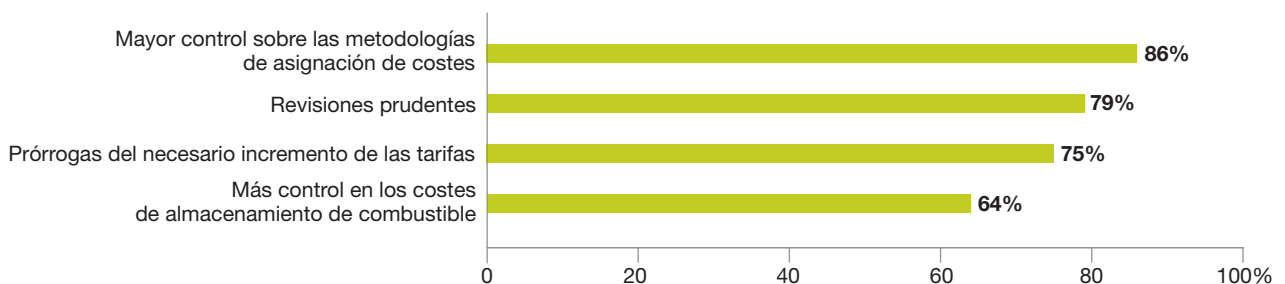
Figura 4 de Estados Unidos: ¿En qué áreas se centrará la compañía durante el próximo año?



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = muy centrado; 1 = sin importancia.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 5 de Estados Unidos: ¿Cómo tratará el organismo regulador del Estado las solicitudes de renovación de las tarifas para cubrir los costes elevados?



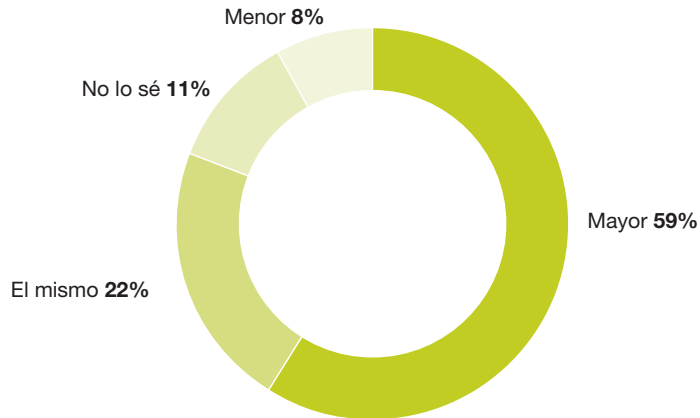
Nota: Únicamente respuestas medias. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Con vistas al futuro

Le pedimos a los encuestados que clasificasen los cambios en el sector que predicen para los próximos cinco años. El acceso abierto a través de las Organizaciones regionales de transporte (RTOs) y los Operadores independientes del sistema (ISOs) y una mayor reglamentación figuran como las principales áreas en las que se producirán cambios. No muy lejos se situaba la opinión de que surgirán más empresas dedicadas única y exclusivamente a la producción.

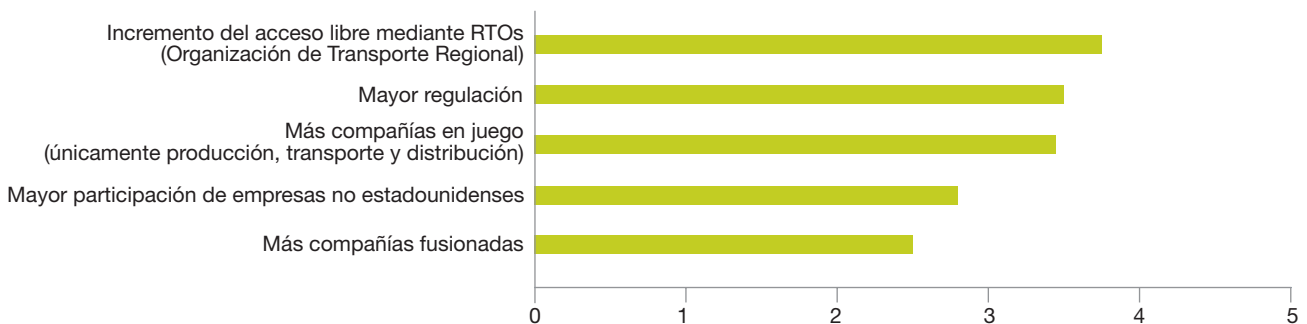
Figura 6 de Estados Unidos: **¿Qué movimiento espera que se produzca en lo que se refiere a las acciones de las compañías de suministro energético durante los próximos doce meses?**



Nota: Únicamente respuestas medias. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 7 de Estados Unidos: **¿Cuál será el mayor cambio del sector energético en los próximos cinco años?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = gran cambio; 1 = escaso o ningún cambio.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Canadá

El sector de las compañías de suministro energético canadiense se caracteriza por su diversidad. Algunas áreas están casi completamente desreguladas, mientras que otras están totalmente reguladas. En cuanto a la titularidad, pueden pertenecer totalmente a inversores o ser totalmente públicas. Algunas provincias dependen prácticamente de la energía hidroeléctrica, mientras que otras dependen del carbón o de la nuclear. Algunas provincias son grandes exportadoras de electricidad y otras tienen deficiencias en la capacidad de producción. Incluso el panorama político varía enormemente desde una Alberta en auge hasta las deprimidas provincias marítimas.

Cambios medioambientales

El debate sobre el cambio climático global y sobre los gases de efecto invernadero ha tenido un impacto significativo en el sector eléctrico de Canadá. Desde mediados del año 2006, la opinión pública ha evolucionado considerablemente, lo que ha desembocado en el consiguiente cambio político. El cincuenta y siete por ciento de los encuestados en Canadá procedentes de compañías de suministro energético manifiesta su apoyo a las propuestas medioambientales del actual Gobierno canadiense. Desde que se realizaron las encuestas, el Gobierno ha profundizado en sus propuestas, comprometiéndose a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero hasta un 20% para el 2020.

A nivel provincial, el plan energético de la Columbia británica, por ejemplo, somete esta región a algunos de los retos más agresivos en términos de energía verde, entre los cuales destaca:

- hacer que la provincia sea autosuficiente en lo que a energía se refiere para 2016;
- satisfacer el 50% de las crecientes necesidades de recursos de BC Hydro a través de la conservación para 2020;
- hacer que la energía limpia o renovable suponga más del 90% de la capacidad generadora.

El sector de las compañías de suministro energético de Alberta depende de la producción de carbón. De ahí provienen algunas de las mayores fuentes puntuales de emisiones de gases de efecto invernadero del país, por lo cual se le está animando a que reduzca las emisiones absolutas y la intensidad de las mismas. El gobierno de Alberta ha introducido un impuesto sobre el carbono, así como estándares de control e informe estrictos que, sorprendentemente, no han encontrado mucha oposición política. Las grandes instalaciones de producción que se están construyendo utilizan la tecnología de carbón limpio más sofisticada del mundo.

Ontario se encuentra, quizás, en la posición más difícil. Ha anunciado su intención de reducir su dependencia del carbón, al mismo tiempo que sus plantas nucleares están alcanzando el final de su esperanza de vida, lo que supone un reto enorme para gestionar y financiar la gran inversión en capital que se requerirá durante los próximos 20 años. Además, Ontario todavía tiene que enfrentarse a la gestión de las deudas fallidas que adquirió la anterior central Ontario Hydro. Aunque esto, por su parte, le ha facilitado la oportunidad a Quebec de expandir significativamente sus sustanciales recursos hidráulicos. Incluso Newfoundland está planeando desarrollar algunos de sus masivos recursos hidráulicos en Labrador.

Oportunidades de crecimiento

El principal crecimiento del sector vendrá de la mano de la inversión en el transporte, seguido de cerca por la producción. Pocas de las compañías encuestadas le conceden prioridad a las rutas hacia el crecimiento en forma de fusiones y adquisiciones, venta al por menor o comercialización. El ochenta y tres por ciento de los participantes en el estudio consideran que, en los próximos diez años, Canadá iniciará el proyecto de crear una o varias instalaciones nucleares grandes.

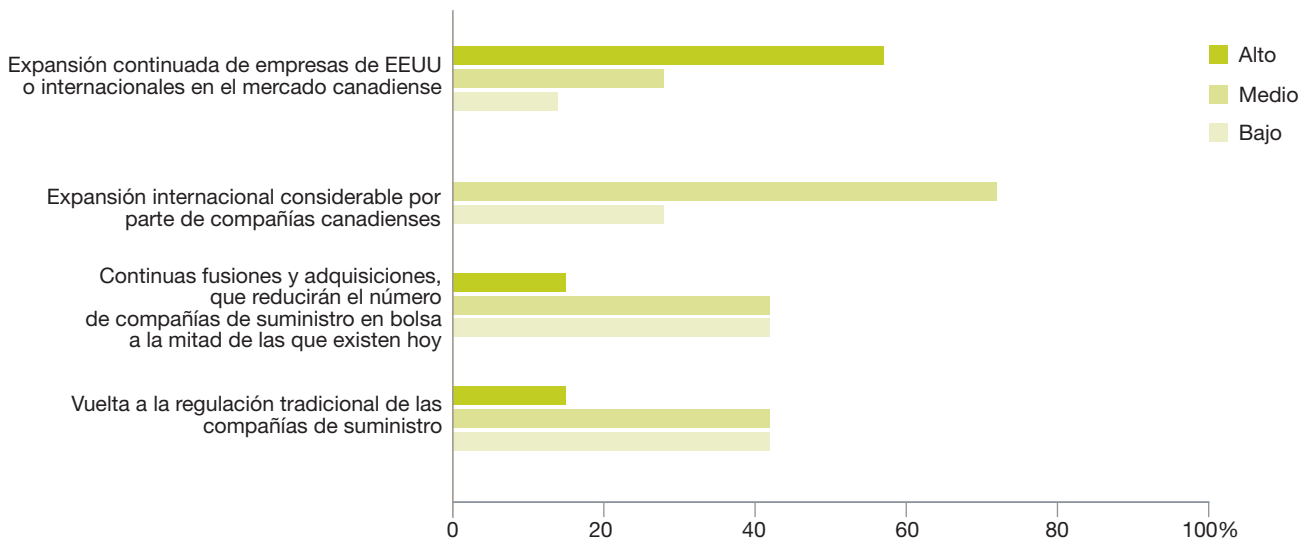
Los encuestados le confieren mucha importancia a la mejora del rendimiento; el 71% planea implementar iniciativas de mejora del rendimiento en las actividades operativas durante los próximos 12 meses, y el 56%, en las áreas financieras.

Pocos participantes manifestaron su intención de invertir más allá de sus áreas operativas tradicionales o incluso a nivel internacional. No obstante, en general se cree que organizaciones con sede fuera de Canadá van a introducirse en el mercado canadiense (figura 1). El cincuenta y siete por ciento asignó una puntuación alta a la posibilidad de una expansión continuada por parte de empresas internacionales o estadounidenses en el mercado canadiense.

Eficacia reguladora

A pesar de que Canadá dispone de unas estructuras de mercado muy diversas, que van desde mercados públicos totalmente regulados a mercados de inversores privados sustancialmente desregulados, los participantes de todas las provincias adjudicaron una puntuación baja a la eficacia y efectividad de los procesos de planificación del mercado y de generación de políticas. Solamente Alberta obtuvo un 50% de nivel de satisfacción por parte de los encuestados (figura 2).

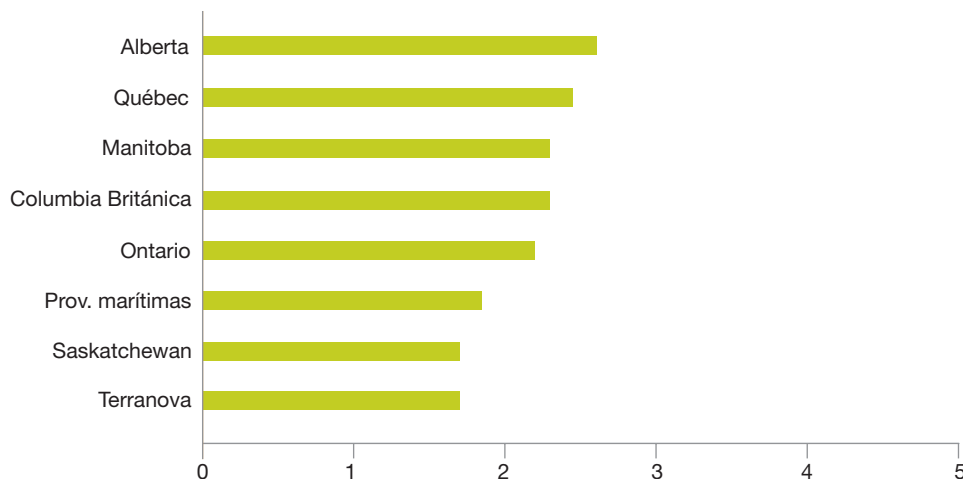
Figura 1 de Canadá: **Pronósticos para el mercado canadiense durante los próximos diez años**



Nota: Únicamente respuestas medias. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 2 de Canadá: **Clasifique la eficacia y eficiencia de la creación de la política de electricidad y procesos de planificación de mercado respecto a las circunstancias y requisitos actuales en el transcurso de los próximos diez años.**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = muy eficaz y eficiente; 1 = ni eficaz ni eficiente.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

América del Sur

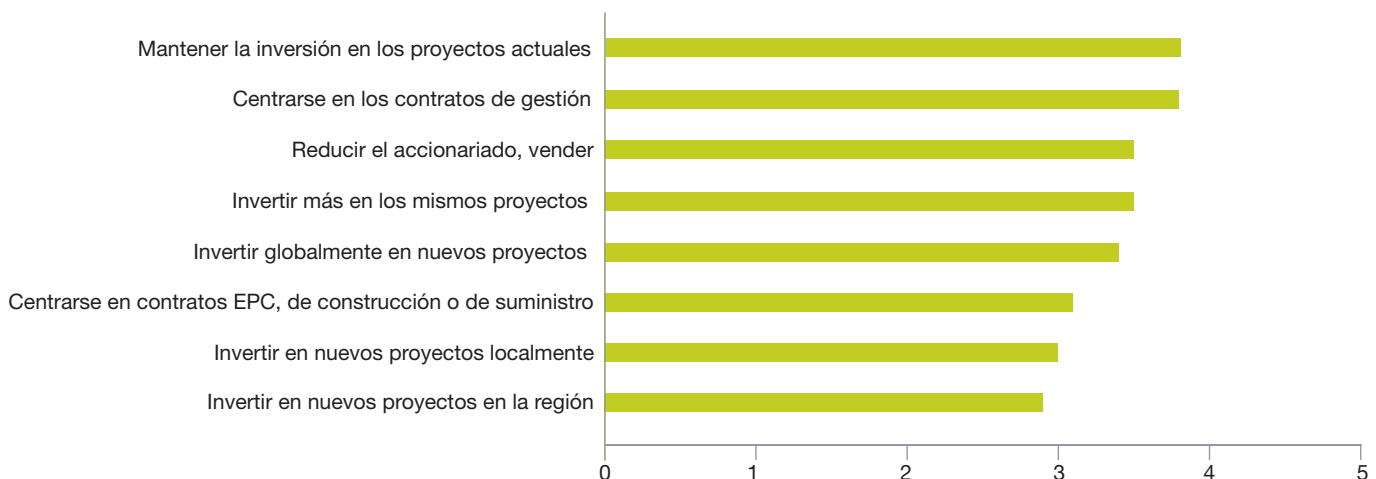
El gran crecimiento que experimenta el PNB real en las economías de América del Sur, con una media del 5% en los últimos 12 años, está creando una necesidad de inversión en las infraestructuras energéticas. La región está siendo testigo del periodo trianual de mayor crecimiento del PNB desde la década de los 70. El patrón de crecimiento varía según la zona. Mientras que en algunos países crece a un nivel del 8% al 10%, como es el caso de Colombia, Argentina y Venezuela, en otros el ritmo de crecimiento es menor. Se espera que el crecimiento se reduzca a alrededor de un 4,5% en 2007 y que se produzca una expansión global más moderada, una posible disminución de los precios de las materias primas y una activación de la recuperación económica en la zona.

El panorama inversor

La inversión en proyectos de producción eléctrica resulta fundamental en la zona, pero existen ciertas preocupaciones que hacen que las compañías de suministro retiren su interés de los “proyectos en zonas inexploradas”. Los encuestados manifiestan que están mucho más dispuestos a invertir o apostar por proyectos a nivel mundial (el 75% lo califica como de “prioridad importante”), que a nivel local (25%) o regional (13%), y la mitad considera que deshacerse de las inversiones existentes tiene una “prioridad importante”. Las empresas están dando prioridad a los proyectos de gestión, que implican menos exposición de riesgos, y a mantener la inversión en los proyectos actuales (figura 1).

Las empresas están haciendo frente a retos de financiación en la región y las tasas de beneficios esperadas para los proyectos suponen una barrera para la inversión en determinados casos. El 76% y el 63% de los encuestados citaron las restricciones financieras y el elevado coste de la financiación las principales limitaciones. De hecho, el 38% de los encuestados admite haber tenido que cancelar proyectos por motivos financieros. Todo ello es síntoma de un entorno financiero difícil para las empresas de la zona y del hecho de que muchos inversores procedentes de países desarrollados no dan prioridad actualmente a América del Sur.

Figura 1 de Sudamérica: ¿Cuáles son las intenciones de su compañía en lo que se refiere a inversiones?



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = probabilidad muy alta; 1 = no es una prioridad.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

La inestabilidad política también constituye una preocupación fundamental en términos de inversión, y recibe una alta puntuación por parte del 63% de los encuestados. Además, la incertidumbre reguladora, la falta de especialización y competencia de los trabajadores disponibles, de fiscalidad y garantías legales, representan factores significativos en la mente de los directivos de compañías de suministro (figura 2).

El reto que supone la inversión en proyectos de la zona queda ilustrada por el hecho de que todos los encuestados de este estudio declararon que ya han cancelado o vendido su participación en algún proyecto de compañías de suministro en el pasado. En la mayor parte de los casos manifiestan que ha sido consecuencia de la existencia de oportunidades de inversión en otros sectores o de limitaciones financieras que afectaban al proyecto en cuestión. De nuevo, se demuestra que el sector de las compañías de suministro de esta zona no resulta tan atractivo para los inversores, en comparación con otros sectores. El 25 % de los encuestados atribuyeron sus acciones a políticas empresariales y cuestiones de cumplimiento legal. No obstante, a pesar de la preocupación generalizada sobre la inestabilidad política, ninguna de las empresas encuestadas ha disminuido su participación en algún proyecto debido a cambios en las políticas gubernamentales, o por circunstancias cambiantes o impredecibles.

Figura 2 de Sudamérica: ¿Cuál de los siguientes puntos considera la compañía como la principal preocupación que deben afrontar los inversores en los próximos años?



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = mayor restricción; 1 = no es una restricción importante.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Financiación futura

Más del 60% de las empresas consideran a los inversores privados extranjeros como una fuente de futuras inversiones en el sector de las compañías de suministro, y solamente una cuarta parte ve a los bancos e inversores locales como una fuente importante de financiación (véase figura 3). Lo que no está tan claro es si esos inversores privados extranjeros están dispuestos a invertir en un ambiente con cierta inestabilidad política. También se espera la llegada de nuevas fuentes de financiación gracias a una participación más activa de los gobiernos locales y/o de agencias de financiación multilaterales. Por ejemplo, el estudio de viabilidad para la integración de gaseoductos en el Cono Sur lo financió el Banco Mundial, mientras que el análisis estratégico para introducir gas en la región de Centroamérica lo financia el Banco Interamericano de desarrollo.

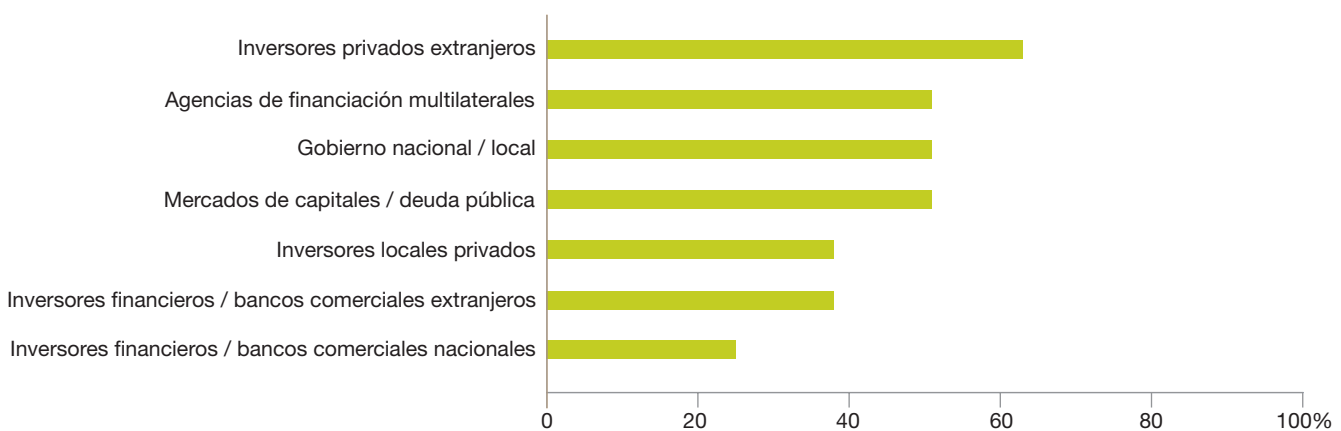
Dado que los recursos financieros son la principal limitación financiera a la que se enfrentan las empresas de la región, el desarrollo de los mercados de capital locales en América del Sur será crucial para aumentar las inversiones futuras en el sector. Esto también explica por qué las empresas locales están más dispuestas a participar en los contratos de gestión en lugar de en “proyectos en zonas inexploradas”, que no solamente suponen un reto inversor sino que también implican un mayor riesgo.

Energía sostenible

Las fuentes alternativas de energía sostenible afectarán a la tarificación competitiva de la electricidad en la zona en un futuro próximo. Se distinguen ya varias fuentes como principales alternativas de suministro energético sostenible, entre ellas la energía solar, la hidráulica, la eólica y la biomasa (véase figura 4). Según los resultados globales, las fuentes de energía sostenible ocupan un lugar mucho más destacado entre las respuestas de los encuestados que en años anteriores.

En general, la región no posee un registro de importantes fuentes de energía solar que hayan tenido éxito. La energía hidráulica es la fuente más económica, pero no se encuentra disponible en todos los países y la biomasa es una idea “recién nacida”. A pesar de que se espera que aporte grandes beneficios a los países productores como Brasil y Argentina, todavía resulta difícil calcular el efecto que podría tener en un futuro cercano. Por lo tanto, esta respuesta parece ser la “expresión de un deseo” más que la visión realista del futuro.

Figura 3 de Sudamérica: **¿Cuáles espera que sean las fuentes financieras de las futuras inversiones en el sector energético?**



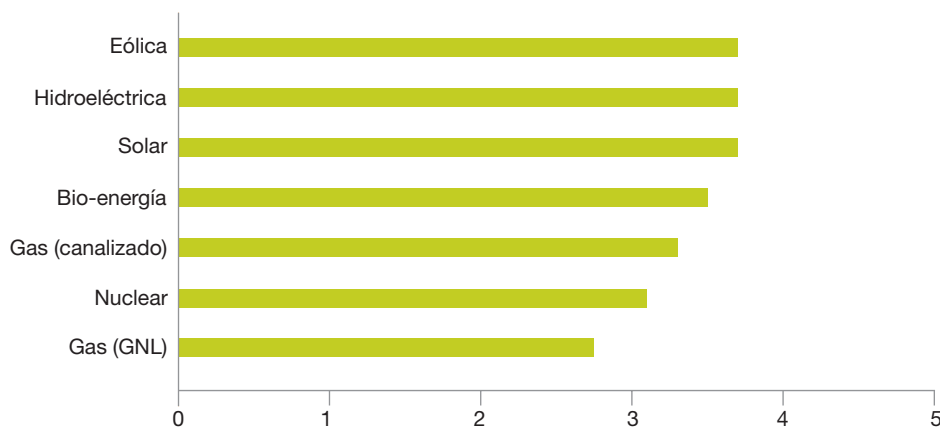
Nota: Únicamente respuestas medias. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Además, la región es rica en reservas de gas, y durante los últimos 20 años se han puesto en marcha numerosos proyectos para transportar dichas reservas desde los pozos de prospección hasta el mercado de consumo. En el futuro, los países del Sur, como Perú, Chile, Ecuador, Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay, podrían constituir un mercado de gas incorporando dos o tres proyectos a la red existente. Centroamérica también está estudiando una estrategia para introducir gas con el fin de generar electricidad y desarrollar un proyecto energético integrado para la región. Cuando se habla de seguridad del suministro, el “gas” siempre se sitúa en cabeza, pero ciertas cuestiones políticas por las que atraviesa Venezuela y Bolivia, los países “más ricos en gas” de la zona, están creando cierta incertidumbre.

Finalmente, los proyectos de GNL de la región todavía se encuentran sujetos a demasiado riesgo de volatilidad en términos de precios. Sin embargo, Chile, el país que más problemas tiene para garantizar su suministro debido a que depende de las exportaciones de Argentina, está intentando diversificar sus fuentes de suministro estudiando para ello dos opciones: el transporte del gas natural desde Perú a través de un nuevo conducto y la construcción de una central de regasificación en el norte del país.

Figura 4 de Sudamérica: **¿Cuál de las siguientes fuentes de energía sostenible alternativas cree que afectará al precio competitivo de la electricidad de su región en un futuro cercano?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = afectará más; 1 = afectará menos.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007*

La reestructuración del mercado eléctrico

Los directivos de compañías de suministro señalan razones convincentes para la reestructuración de los mercados de producción de electricidad y de distribución de la zona (figura 5). Se han concedido puntuaciones altas a una serie de factores, entre los que destacan la necesidad de inversión urgente en las redes de transporte y distribución y el deseo de ampliar el acceso a la electricidad de las viviendas de zonas desfavorecidas. Las compañías de suministro energético esperan que la reestructuración del mercado mejore su acceso a la financiación de proyectos. No obstante, la extensión de la red a los hogares con bajos ingresos supone un reto en términos de recaudación de tarifas y subsidios.

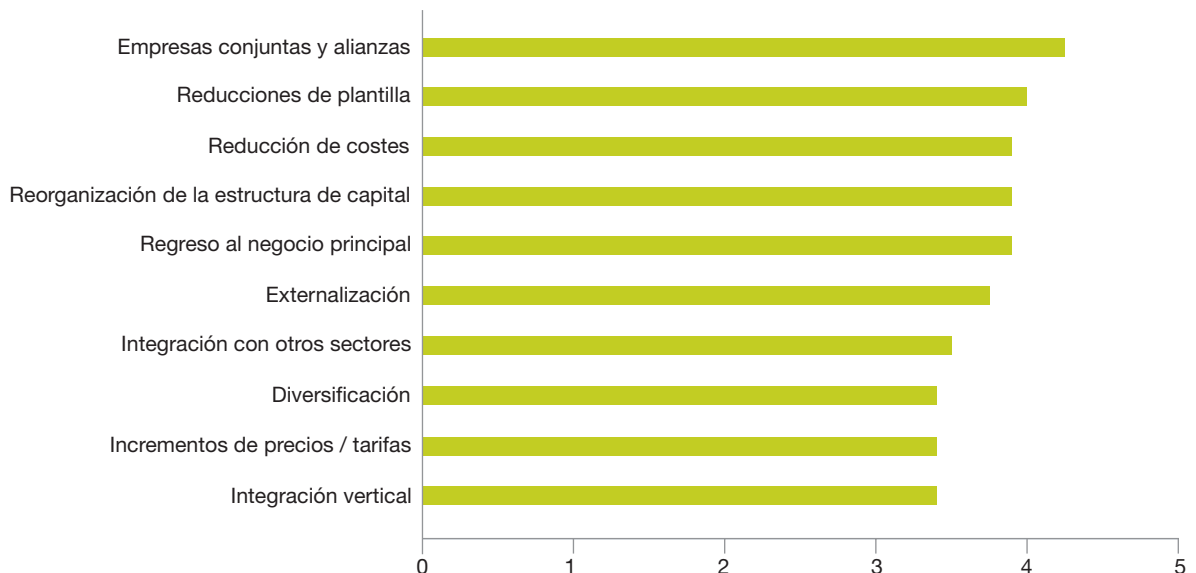
Figura 5 de Sudamérica: **¿Cuáles son los principales impulsores de la reestructuración de los mercados de producción y distribución?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = impulsor principal; 1 = no es un impulsor.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007*

Figura 6 de Sudamérica: **¿Cuál cree que es la mejor forma de aumentar la rentabilidad de las compañías de suministro de Sudamérica?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = más probable; 1 = menos probable.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007*

Reforma interna

Las empresas se están planteando llevar a cabo alianzas empresariales y reformas internas, como reducciones de personal y de costes, en lugar de esperar a que los aumentos de las tarifas constituyan el principal impulso de la rentabilidad (véase figura 6). Tales respuestas subrayan la posibilidad de la consolidación de fusiones y adquisiciones entre las compañías de suministro de América del Sur, como vía para alcanzar el crecimiento y reducir los costes.

Instantánea: Brasil

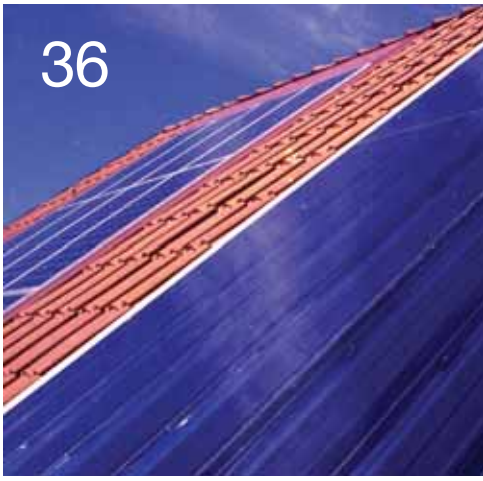
Brasil es el mayor mercado eléctrico de América del Sur. Durante los próximos diez años, el sector energético necesitará una inversión de alrededor de 20 mil millones de dólares americanos anuales para sostener un crecimiento económico del 3,7%.

El gobierno actual ha abandonado los planes de privatización de electricidad y ha adoptado un nuevo modelo energético con el objetivo de mejorar la competitividad en las áreas de producción y comercialización. Utiliza para ello un sistema de subasta pública basado en costes invertidos, donde se puja en función de un precio tope y el ganador es el que ofrece la tarifa más baja. El objetivo de una mayor inversión privada todavía no se ha materializado y, debido al nivel de las tarifas fijadas, las empresas gubernamentales todavía mantienen una posición dominante en lo que a producción eléctrica se refiere.

Brasil es autosuficiente en cuanto al petróleo, pero el gas natural todavía representa una proporción relativamente pequeña de la matriz energética nacional. Casi el 45% del consumo energético nacional proviene de fuentes renovables. Brasil depende en gran medida de la hidroelectricidad y la biomasa, y es el productor más importante de etanol a nivel mundial. El etanol procedente de Brasil sólo resulta competitivo si el precio del petróleo se sitúa por encima de los US\$40/bbl. El país cuenta con el potencial suficiente para convertirse en uno de los mayores productores de biodiesel a nivel mundial. No solamente porque pueda satisfacer su demanda interna, sino también porque dispone de potencial para exportar.

A principios de 2007, el Gobierno brasileño lanzó un programa de infraestructuras y crecimiento económico, que incluía la construcción de grandes centrales hidráulicas en la zona noreste de Brasil, que ayudarían a reducir el riesgo de una potencial escasez energética futura, pero necesitan obtener los permisos medioambientales necesarios, así como financiación.

El poder atraer a inversores privados al sector sigue suponiendo un reto. Los fondos públicos son limitados para los recursos que se necesitan en el sector. Como aspirantes a recibir financiación también figuran las líneas de transporte, que se han incluido en procesos de ofertas públicas por parte de los reguladores en temas energéticos, y en algunos proyectos de producción alternativa, como los de energía eólica y biomasa.



“Europa está luchando denodadamente por dar impulso a los combustibles limpios y a la eficiencia energética”

Europa

En Europa, el sector eléctrico está siendo testigo de numerosos avances de importancia. En las respuestas a la encuesta observamos muchos aspectos relacionados con ellos. Julio de 2007 fue la fecha límite para la completa liberalización de la elección del suministro para todos los clientes de electricidad y gas de la Unión Europea. El camino hacia la liberalización ha visto niveles de actividad de fusiones y adquisiciones sin precedentes. Las compañías europeas dedicaron unos 190.600 millones de dólares a adquisiciones, en parte para alcanzar una escala súper regional, antes de la liberalización total*.

La Comisión Europea ha mostrado un interés muy activo por el mercado eléctrico, anunciando acciones que buscan separar las actividades de suministro y producción de la explotación de las redes. No obstante, el jurado todavía está planteándose cuestiones sobre la naturaleza exacta de la reforma de separación de actividades. La Comisión ha sugerido una segunda opción, menos radical, que permitiría que los grupos energéticos cediesen la gestión de las redes a operadores independientes, sin perder la titularidad de las mismas.

En marzo de 2007, una Cumbre Energética de la UE de dos días de duración abogó por una reducción del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2020, en comparación con los niveles de 1990, superando el porcentaje del 8% para 2012 que Europa firmó en Kyoto. Entre otros objetivos de menor alcance, se incluye que el 20% de la energía europea provenga de fuentes renovables para 2020, lo que triplica la proporción de energía renovable en el mix energético de 2005, y también se incluye un ahorro del 20% sobre el consumo energético total de la UE en comparación con las proyecciones para 2020.

El esquema de comercialización de emisiones de la UE está apoyando estas metas. A pesar de ello, dicho informe sufrió un gran descrédito en el año 2006 cuando salió a la luz que se había producido una sobre-asignación de las prestaciones de la fase 1. Ahora el sector avanza hacia la fase 2, desde el año 2008 en adelante, con la lección aprendida de lo ocurrido en la fase 1. No obstante, lo importante para los gobiernos y para el sector será también la dirección que va a tomar el esquema tras el año 2012. La comercialización de emisiones que existirá a partir de 2012 constituye un factor clave para la toma de decisiones empresariales, y muchas compañías consideran que los periodos de revisión del Esquema se establecen a demasiado corto plazo para las inversiones que se necesitan en el sector.

El impacto de la comercialización de emisiones

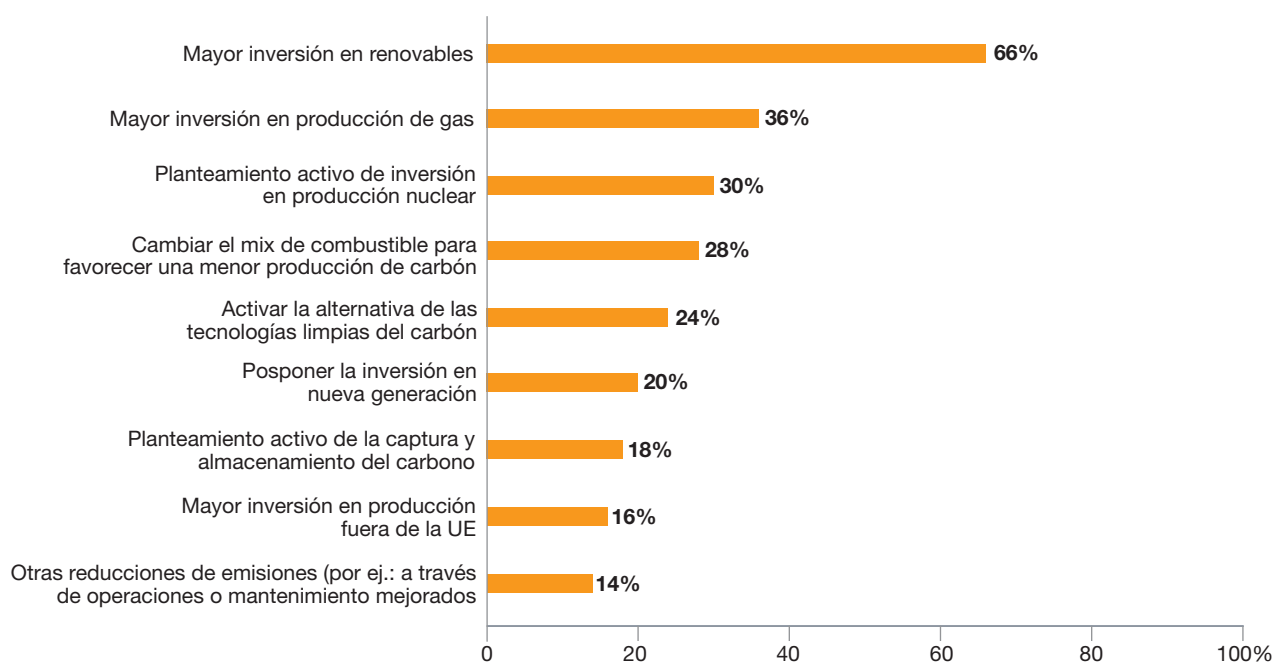
El Esquema europeo de comercialización de emisiones ha impulsado la inversión en producción renovable por parte de las compañías de suministro europeas. Dos tercios de los encuestados procedentes de estas empresas anuncian que la Fase 1 del esquema, que empezó en 2005, ha incrementado dicha inversión y poco más de un tercio (36%) considera que han aumentado la inversión en la producción de gas.

Este esquema sólo ha estado en funcionamiento durante dos años completos y, en algunos mercados, se ha implantado con mucha lentitud, en lo relacionado con el coste del abastecimiento del carbono a los mercados eléctricos. La Fase 1 también sufrió una sobre asignación de permisos, que minó la confianza en el esquema. A pesar de este entorno, tan sólo el 28% de los encuestados considera que el esquema les ha llevado a cambiar el mix de combustibles de sus empresas en favor de una producción más limpia (figura 1). No obstante, esta cifra tan baja se ha de entender como debida a los períodos de implantación necesarios de las nuevas plantas de producción y en el contexto de una capacidad disponible reducida.

Una minoría significativa de encuestados está considerando seriamente aumentar sus inversiones en la tecnologías de carbón limpio y de energía nuclear, algo que parece poco probable antes del inicio del esquema.

El esquema de la UE representa un factor clave para las estrategias y operaciones de las compañías de suministro energético. Los directivos de estas empresas, no obstante, no están muy convencidos de que los analistas y los agentes de bolsa entiendan bien las implicaciones para sus negocios. Mientras que el 46% de los encuestados considera que el entendimiento por parte de los analistas y agentes es “bueno”, bastante más encuestados consideran que es “mixto” (44%) o “bajo” (10%). De hecho, entre los encuestados de Europa occidental, sólo un tercio lo calificó de “bueno” y el 44%, de “mixto”. Estos resultados no muestran mucha mejoría con respecto a los del año pasado cuando planteamos la misma pregunta; en todo caso serían peores. No obstante, las compañías de suministro energético deberían preguntarse hasta qué punto desempeñan bien su tarea de formar y educar a la comunidad inversora en este aspecto vital de sus negocios.

Figura 1 de Europa: ¿Qué impacto ha tenido el ETS de la UE en su negocio desde el 1 de enero de 2005?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Promesas tecnológicas

Los directivos de las compañías de suministro energético consideran que el impacto de la tecnología se hará notar sobre todo en la producción. Al contrario que los encuestados americanos, consideran que influirá en la producción basada en el viento, el carbón o el gas, más que en el ahorro y la eficiencia energéticos. Una minoría significativa de estos directivos de ambos lados del Atlántico destaca también el impacto potencial que tendrá en avances como la producción distribuida, las centrales eléctricas de ciclo combinado y la captura de gas a partir de la incineración de residuos y vertederos.

Cada año se aprecia un aumento en la proporción de encuestados europeos que anticipan que la energía nuclear, GNL y las renovables van a ocupar un lugar mucho más importante en el mix energético del continente (figura 3). El carbón y el gas canalizado siguen siendo dos pilares, mencionados por el 46% de los encuestados. Sin embargo, la mayoría menciona “otras energías renovables”, quizás como reflejo de la creciente concienciación sobre la mejora significativa de la biomasa en la producción eléctrica europea. Con vistas más hacia el futuro, compañías como Scottish Power y E.ON están empezando a desarrollar iniciativas de producción de energía a partir de las olas.

Los futuros precios del carbono

El Esquema de la UE para la Comercialización de emisiones ha garantizado que el precio del carbono constituye un factor importante para las tomas de decisiones de las compañías de suministro. La Fase 1 del esquema empezó en el año 2005 y finaliza el 31 de diciembre de 2007. Durante dicho periodo, los precios del carbono han variado sustancialmente. Han llegado a alcanzar los 30 €/t, para después caer drásticamente hasta poco más de diez y posteriormente llegar a rozar 1 €.

Se suponía que la Fase 1 sería un periodo de “aprendizaje con la práctica”. Algunas de las lecciones aprendidas con la Fase 1 se utilizarán en la segunda fase, que se extenderá desde el 1 de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2012. Las prestaciones disponibles para la Fase 2 son más limitadas. Las predicciones de los directivos de las compañías de suministro para los precios futuros del carbono confirman que las compañías de suministro creen que el mercado se situará en posición corta neta en la Fase 2.

La mayoría anticipan un precio comprendido entre los 10 € y 20 €. Tan sólo unos pocos consideran que el precio bajará de ese rango, mientras que un tercio predice que superará los 20 €.

Figura 2 de Europa: ¿En qué áreas de producción y suministro de su mercado espera que tengan mayor impacto los desarrollos tecnológicos en los próximos diez años?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % de respuestas.

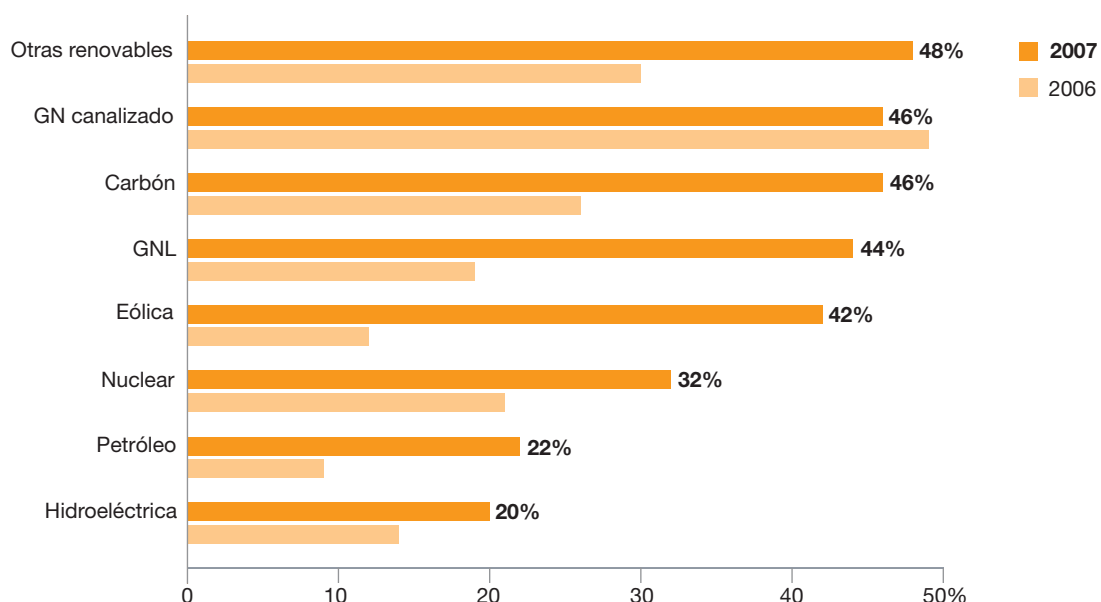
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Esta respuesta refleja el hecho de que se producirá un déficit interno debido a los planes nacionales de prestaciones (NAPs) de la Fase 2, y se estrecharán los límites de la UE en cuanto al uso de los créditos CER (Emisiones reducidas certificadas) procedentes del Mecanismo de desarrollo limpio (CDM) y de las Unidades de reducción de emisiones (ERUs) procedentes de los proyectos de Implementación conjunta (JI). El precio del carbono reflejará, por lo tanto, las oscilaciones del precio del combustible, particularmente la propagación del carbón/gas.

Según consenso general, si los precios del carbono van a variar de alguna forma, probablemente lo hagan aumentando. Los resultados de nuestro estudio coinciden con el sentimiento del mercado en general.

Según un estudio de la Asociación Internacional de Comercio de Emisiones (IETA) llevado a cabo por PricewaterhouseCoopers, las perspectivas de los precios por parte de los principales agentes implicados en todos los segmentos del mercado de las emisiones de efecto invernadero eran alcistas. El estudio se realizó en abril de 2007 y casi dos tercios de los encuestados consideraban que los precios de las Prestaciones de la UE aumentarían en la Fase 2; de los cuales el 14% esperaba aumentos significativos. Además, está aumentando la confianza en el mercado: el 73% confirmaba que el mercado de gases de efecto invernadero constituye una propuesta empresarial mejor ahora que años atrás (Índice IETA sobre la opinión sobre el mercado de gases de efecto invernadero, IETA, 2007).

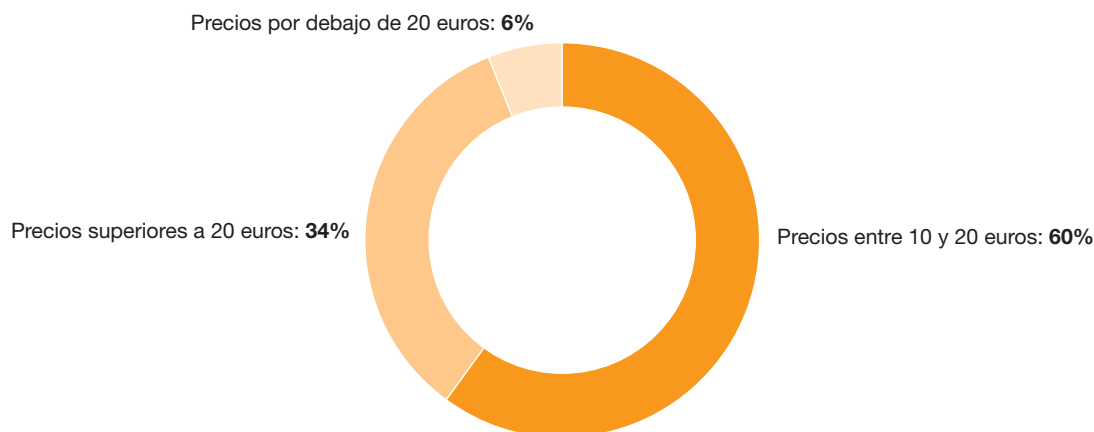
Figura 3 de Europa: ¿Qué tipo de energía primaria espera que experimente un incremento de consumo en su mercado durante los próximos cinco años?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 4 de Europa: ¿Qué repercusión espera que tendrá el NAP2 en los precios del carbón en diciembre del 2008?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

A medida que nos fijamos en el futuro, el crecimiento de la demanda y la eficiencia energética despuntan como factores clave, si bien el impacto de esta última resulta más difícil de predecir. Los encuestados de las compañías de suministro energético europeas anticipan un alto nivel de volatilidad en los precios del carbono para el periodo de 2008-12. Tan sólo el 22% considera que la volatilidad será menor y el resto se divide de manera más o menos igualada entre una alta volatilidad (41%) y una volatilidad similar a la del esquema actual (38%). Tal y como hemos podido observar, hasta la fecha, la volatilidad ha sido significativa. Las empresas pueden pensar que al ser mayor el periodo de la Fase 2, se introducirán nuevos sectores en el esquema y habrá más variables en juego, hay más razones para esperar unos precios más estables.

Los mercados CDM y JI

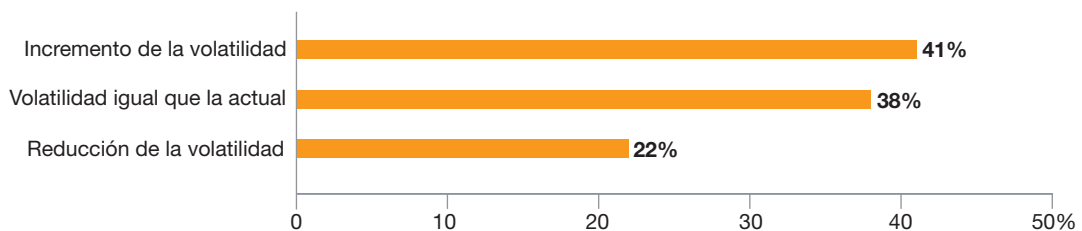
La importancia del mercado CDM (Mecanismo de desarrollo limpio) está aumentando. La mayoría de los encuestados europeos esperan vincularse al mismo durante lo que queda de la Fase 1 (figura 6).

El 30% de los encuestados no planean adquisiciones significativas, en gran medida porque no las consideran relevantes para ellos, ya sea porque están fuera de la zona geográfica del Esquema ETS de la UE, ya sea porque sus actividades se sitúan en partes de la cadena de valor de las compañías de suministro a las que no afectan. La mayoría de los demás planea realizar adquisiciones significativas, ya sea por motivos de puro cumplimiento o, en el caso de empresas mayores, como propia actividad de comercialización empresarial.

Cuando las empresas realizan adquisiciones por motivos de comercialización, es más probable que lo hagan directamente a través de su oficina comercial. En cambio, de entre los que lo hacen por motivos de cumplimiento, aproximadamente la mitad lo hará así directamente y la otra mitad utilizará un fondo o un intermediario. Cabe esperar que la comercialización y las adquisiciones directas aumenten a medida que aumenta la familiarización con el esquema, y a medida que se liberan los mercados de suministro en Europa.

Visualizando el futuro, el potencial de las Emisiones reducidas certificadas (CERs) es sustancial, aunque las reglas del Esquema ponen límites a las importaciones. Casi la mitad (48%) de los directivos de las compañías de suministro energético europeos encuestados consideran que dichos límites conducirán a aplazamientos y cancelaciones. El canal de las CERs todavía no fluye con completa libertad. Cuando lo haga, puede que el mercado europeo no pueda asimilar todos los créditos que estén disponibles y, entonces, no podrá fijar el precio por sí mismo. El cuarenta y cuatro por ciento de los encuestados consideran que las CERs se comercializarán con un descuento significativo con respecto a las asignaciones de emisiones de la UE (figura 7).

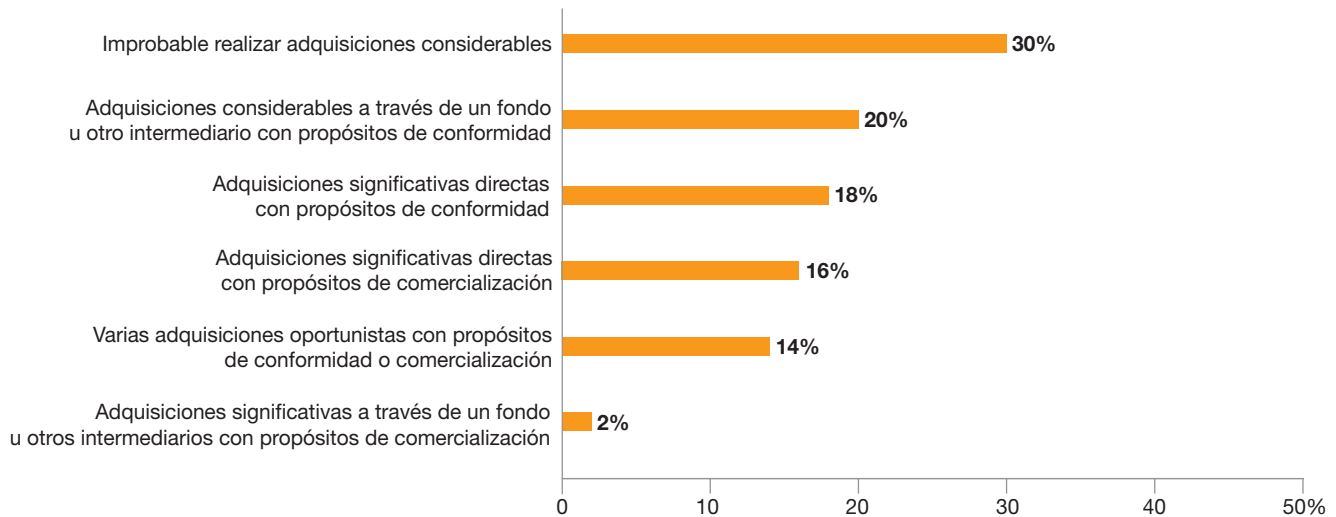
Figura 5 de Europa: ¿Qué repercusión espera que tendrá el NAP2 en la volatilidad de los precios del carbón en diciembre del 2008?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

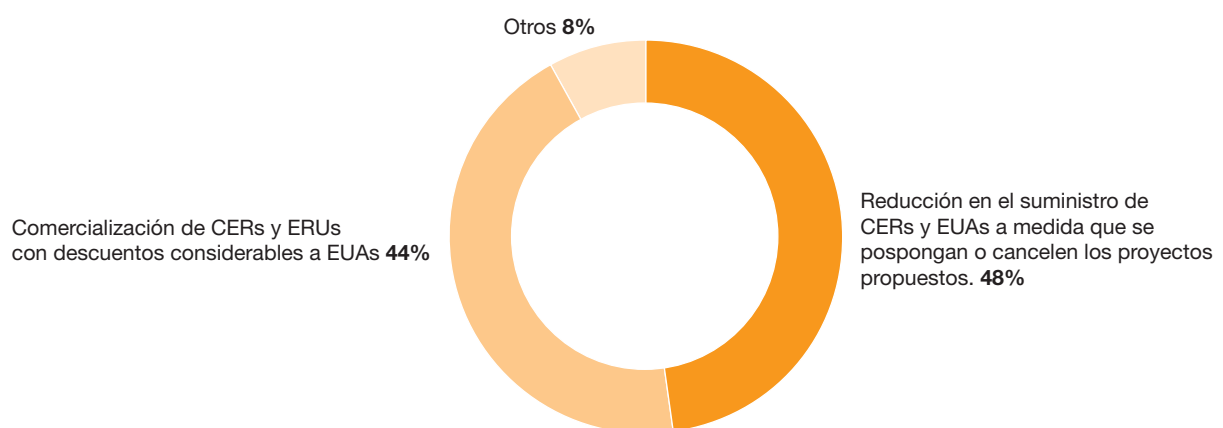
Figura 6 de Europa: ¿Cuál de los siguientes puntos describe mejor la posible participación de su compañía en el mercado MDL durante el resto de la primera fase del ETS de la UE?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 7 de Europa: ¿Qué repercusión espera que tendrán en los mercados MDL y JI las restricciones de uso de los CERs en el marco del ETS de la UE?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % total de respuestas.

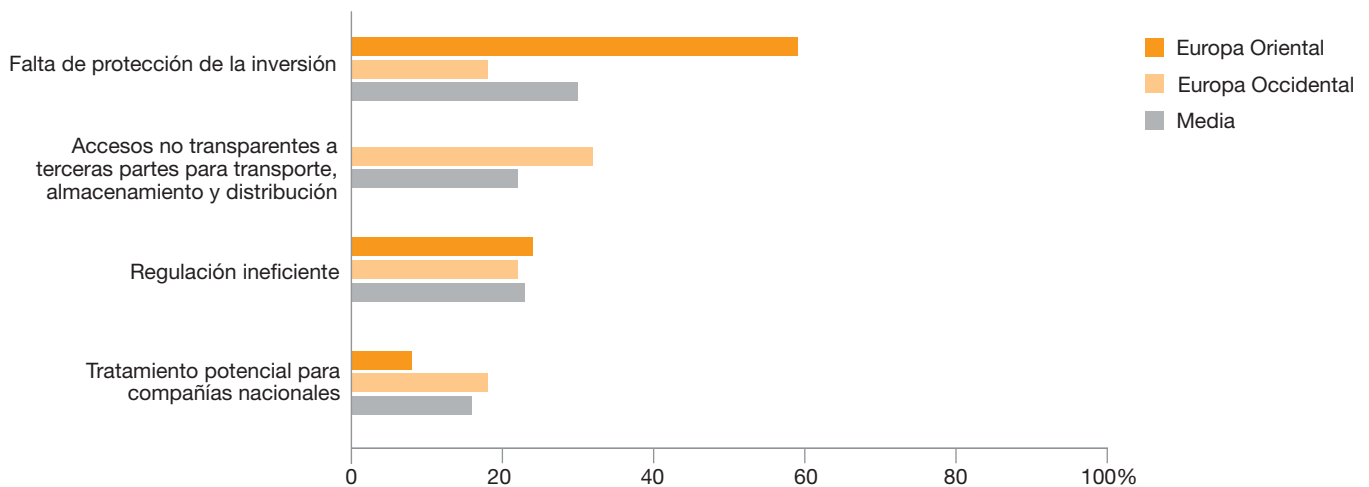
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Liberalización

La reforma de los mercados de la energía de la UE alcanza una etapa clave en julio de 2007 con la completa implementación de las Directivas sobre gas y electricidad. Desde el 1 de julio de 2004, todos los usuarios no residenciales (industriales, comerciales y profesionales) han gozado de libertad para escoger a su proveedor y ahora todos los hogares de la UE gozarán del mismo derecho como muy tarde el 1 de julio de 2007. Algunos países de la UE ya procedieron a la liberación mucho antes de esta fecha límite pero, a pesar de que el poder de elección se afianza cada vez más, todavía existen otras barreras en el mercado en general. Por ello, a pesar de que el 1 de Julio de 2007 será una fecha clave, probablemente no marque el final de las reformas. Todavía existen incoherencias y los resultados de nuestro estudio muestran que una minoría de los encuestados se sigue preocupando por la necesidad de una regulación más efectiva, del acceso de terceros a las redes de transporte y de un tratamiento preferencial de los “campeones nacionales”. Los encuestados en Europa occidental están especialmente preocupados sobre la falta de protección de la inversión en sus países.

Debido a todas estas barreras, muchos de los directivos de compañías de suministro encuestados consideran que, a pesar de que se producirá un progreso en los próximos cinco años, el mercado eléctrico europeo todavía estará lejos de ser un mercado completamente abierto. Esto es especialmente así con respecto al gas y a Europa oriental, donde la liberalización no se sitúa en una etapa tan avanzada. En Europa occidental, la mitad de los encuestados creen que el mercado de la electricidad no alcanzará una etapa en la que se pueda describir como “completamente abierto” (puntuación de 5 en la figura 9) incluso dentro de cinco años, y dos tercios opinan lo mismo en cuanto al gas. No obstante, el alcance de la evolución del mercado eléctrico se refleja en el hecho de que tan sólo el 14% de los encuestados en Europa occidental calificaron el nivel de aperturismo del mercado en cinco años con tres puntos o menos. Además, las respuestas indican que las empresas consideran que el mercado del gas se está abriendo cada vez más a un ritmo tal que podría dar lugar a pensar que acabará alcanzando al de la electricidad.

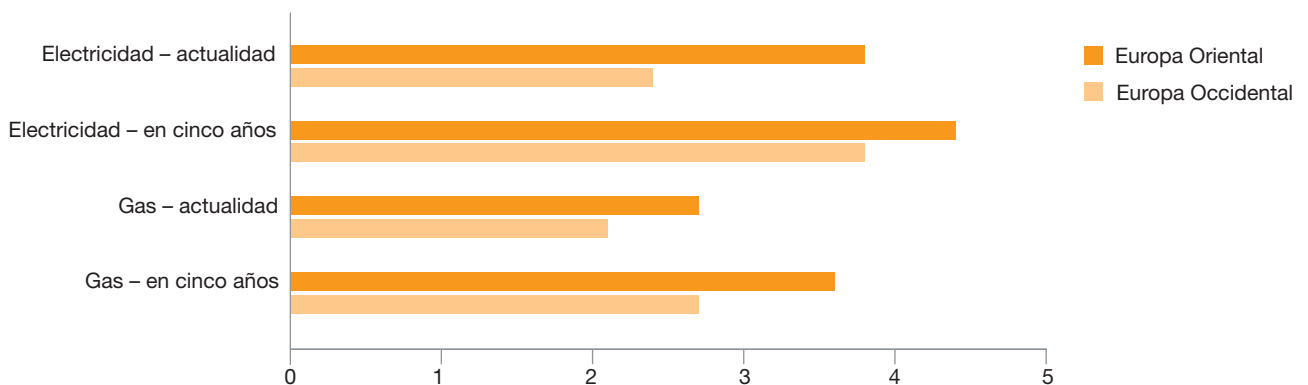
Figura 8 de Europa: ¿Cuál es la mayor barrera para entrar (suponiendo que se hayan aprobado las leyes apropiadas para permitir la competencia)?



Nota: Únicamente respuestas de Europa. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 9 de Europa: En su opinión, ¿cuál es el grado de apertura de su mercado local actualmente y cuál será dentro de cinco años?



Nota: Respuestas medias. Índices: 5 = completamente abiertos, 1 = no abiertos

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Rusia es el cuarto mayor productor mundial de electricidad (después de EE.UU., China y Japón). Su capacidad total de producción eléctrica era de 215 GW en 2005. El sector eléctrico de Rusia cuenta con más de 440 centrales térmicas e hidroeléctricas (de las cuales aproximadamente 77 funcionan con carbón), y con 31 reactores nucleares. La energía térmica (petróleo, gas natural y carbón) representa aproximadamente el 65% de la producción eléctrica de Rusia, seguida de la energía hidroeléctrica (19%) y la nuclear (16%). Actualmente, la empresa Sistemas de Energía Unificada (RAO UES), en su mayor parte de propiedad estatal, controla el sector de la energía no nuclear.

La recuperación de la demanda a medida que se expande la economía amenaza ya con provocar un déficit energético. La mayor parte de las centrales eléctricas del país están anticuadas, y la red estatal de distribución y transporte eléctrico necesita modernizarse desesperadamente. Se necesitan reformas orientadas al mercado para atraer a inversores privados con el fin de conservar y renovar la enorme infraestructura eléctrica de Rusia. En el año 2003, el Parlamento Ruso aprobó un paquete de reformas dirigidas a poner a punto el sector eléctrico, con disposiciones para la disgregación de las compañías de suministro dominantes, la liberalización de los precios energéticos, la introducción de la competencia y una privatización eventual de los activos de producción y distribución. Como parte de este programa de reestructuración del sector eléctrico, se ha planificado la liquidación de RAO UES (antes de julio de 2008) y su disgregación en unidades separadas de producción, transporte y distribución.

Los activos de producción se están consolidando en compañías interregionales de dos tipos: empresas de producción al por mayor (WGCs) y empresas de producción territorial (TGCs). Las WGCs disponen de centrales eléctricas y se especializan más en la producción de energía eléctrica. HydroWGC, que asumió todos los activos hidroeléctricos, estará (en más de un 50%) bajo el control estatal. Las TGCs disponen predominantemente de centrales de ciclo combinado. Las empresas de producción, venta y reparaciones serán principalmente privadas y entablarán una competencia mutua, si bien el gobierno federal mantendrá el control sobre la red de transporte eléctrico rusa mediante una nueva empresa (Compañía de la Red Federal).

RAO UES ha planeado un programa de inversión de 83.000 millones de dólares americanos para el periodo 2006-10, que constituye el mayor programa de inversión de Rusia. Entre sus fuentes figuran la emisión de nuevas acciones (OPI y colocación privada), fondos propios, préstamos, financiación de proyectos, un mecanismo de garantía de inversiones e inversiones privadas directas. En la actualidad ya se han producido OPIs en dos WGCs y se espera que les sigan otras cuatro WGCs y diez TGCs. Las OPIs han empezado a cambiar la estructura del accionariado de los activos de las compañías de suministro. Por ejemplo, Norilsk Nickel ha obtenido el 46,5% de WGC-3 y Gazprom ha adquirido el 33,3% de TGC-3 (que incluye Mosenegro, la mayor empresa regional de producción de electricidad con una capacidad de 14,8 GW). Ningún inversor extranjero posee una participación mayoritaria en ninguna de las compañías de suministro de Rusia y probablemente esto siga así debido a la sensibilidad política con respecto a los procesos de OPI.

Las reformas incluyen asimismo la liberalización de los precios de la electricidad mediante la introducción de un mercado eléctrico competitivo. Sin embargo, la liberalización de los precios en función de las fuerzas del mercado ha encontrado alguna oposición. El Gobierno aceptó lanzar en 2006 un mercado del día siguiente para comercializar libremente la electricidad y está escalando etapas hacia una liberalización total del mercado al por mayor. Desde abril del año 2006, los consumidores y proveedores han podido firmar contratos de suministro eléctrico bilaterales, evitando las tarifas reguladas por el estado.

No obstante, la competencia en el sector ruso de producción de electricidad sigue siendo limitada en este punto. La gran distancia geográfica existente entre muchas regiones rusas implica que, incluso cuando se hayan establecido y privatizado las WGCs, la competencia seguirá siendo limitada. Uno de los riesgos que esto plantea es que las principales empresas rusas integradas verticalmente intentan, mediante las OPIs, conseguir una gran participación en las WGCs y TGCs, lo que podría de nuevo limitar la competencia y la liberalización del mercado eléctrico.

Rusia dispone de una capacidad nuclear instalada de 22,2 GW y de un amplio abanico de centrales nucleares, a saber: Rosenergoatom, que explota las diez centrales nucleares en funcionamiento de Rusia y sus 31 reactores; TVEL, la productora de combustible nuclear; Atomstroieksport, que construye centrales nucleares en el extranjero; y Tekhstabexport, una empresa exportadora cuya actividad se basa en el combustible y la maquinaria nuclear. En 2006, funcionarios rusos anunciaron planes para disipar las numerosas preocupaciones sobre la energía nuclear creando una empresa paraguas de titularidad estatal bajo la cual todas las empresas del sector nuclear ruso se integrarían verticalmente.

La nueva empresa holding, provisionalmente denominada Rosatomprom, incluiría a tres instrumentales de menor tamaño: Una central nuclear con actividad en Rusia; una que agrupa a todas las empresas con actividades en la minería y el enriquecimiento de uranio; y otra encargada de la fabricación de maquinaria para el sector nuclear. El gobierno espera duplicar la producción eléctrica de las centrales del país y programa que la energía nuclear pase a representar el 25% (en lugar del 16%) de la producción total de energía de Rusia para 2030. Con la finalidad de alcanzar este objetivo, se deberán construir otros 40 reactores nucleares.

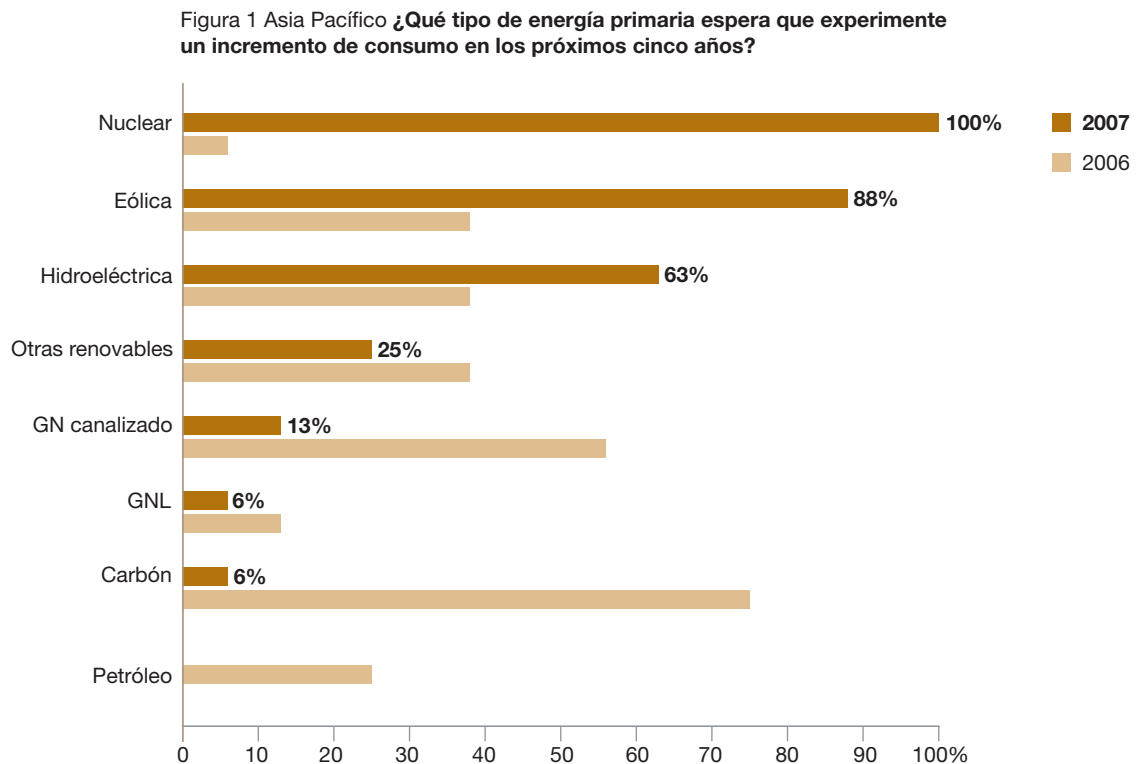


“Inevitablemente, el reto de satisfacer a una demanda creciente domina el panorama de las compañías de suministro energético asiáticas”

Asia Pacífico

El carbón es la fuente de energía predominante en la producción de electricidad en Asia. No obstante, resulta probable que se produzca un incremento en el uso de las energías hidráulica, eólica y nuclear, tal y como apuntan principalmente los directivos de las compañías de suministro energético de la región Asia-Pacífico. En el futuro, se espera que estas tres energías representen una creciente proporción de la producción de la zona.

Las respuestas de los encuestados en Asia sugieren que las compañías de suministro energético de la zona se aferran a estas fuentes en mayor medida que sus homólogas de Europa y América. En parte puede que esto refleje el inmenso reto al que se enfrentan las compañías para satisfacer la demanda de estos mercados que crecen a un ritmo exponencial.

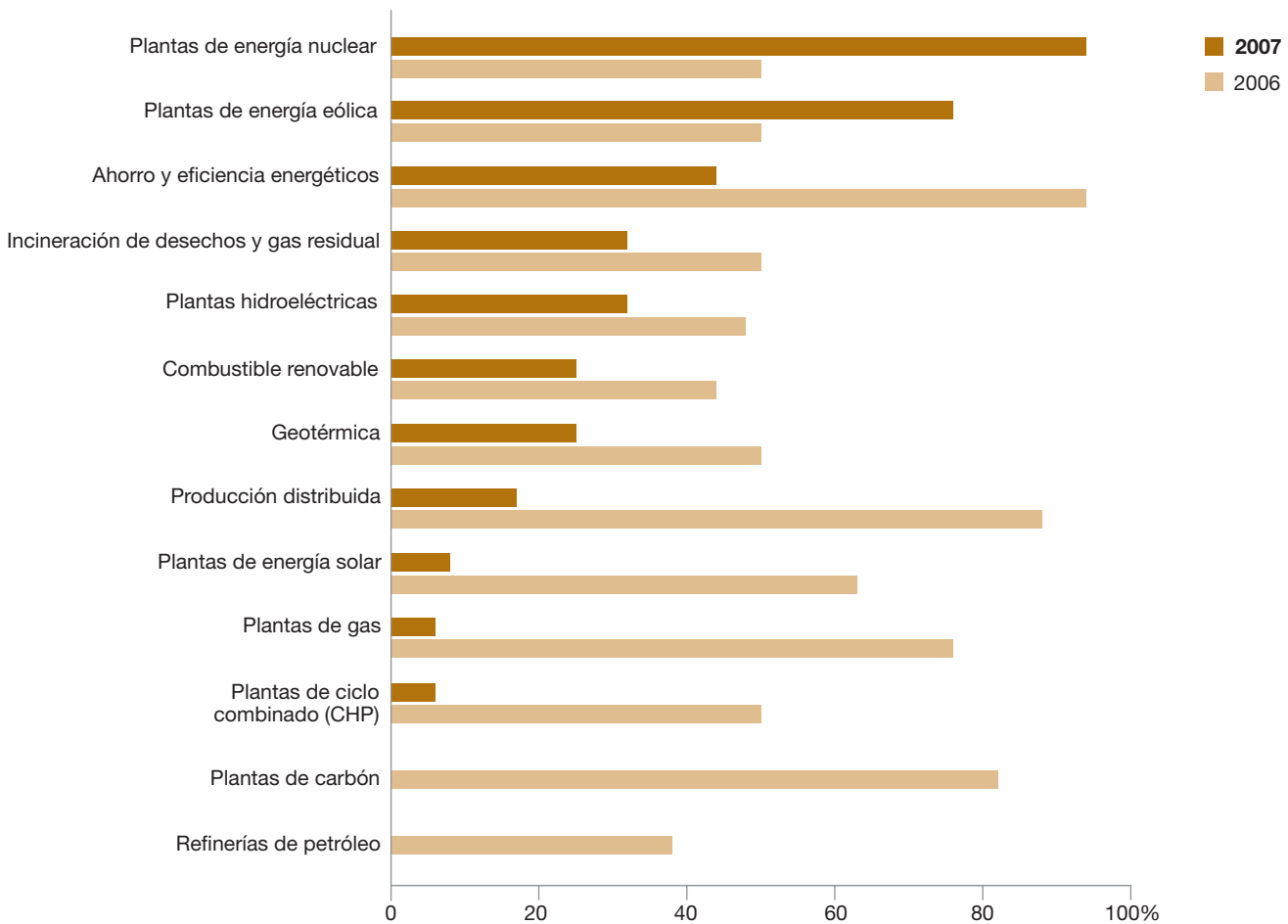


Nota: Únicamente respuestas en Asia - Pacífico. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

No hay duda de que cuando se trata de las expectativas sobre el impacto que tendrá la tecnología, los encuestados de Asia-Pacífico se centran claramente en el lado de la oferta. Las oportunidades de satisfacer la demanda mediante la energía eólica y nuclear se mencionan mucho más que el impacto en la eficiencia y el ahorro energéticos; no como el año pasado, que ocurría todo lo contrario.

Figura 2 de Asia Pacífico: ¿En qué áreas de producción y suministro energético de su mercado considera que tendrán una mayor repercusión los desarrollos tecnológicos en los próximos diez años?



Nota: Únicamente respuestas de Asia - Pacífico. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro 2007*.

Asia

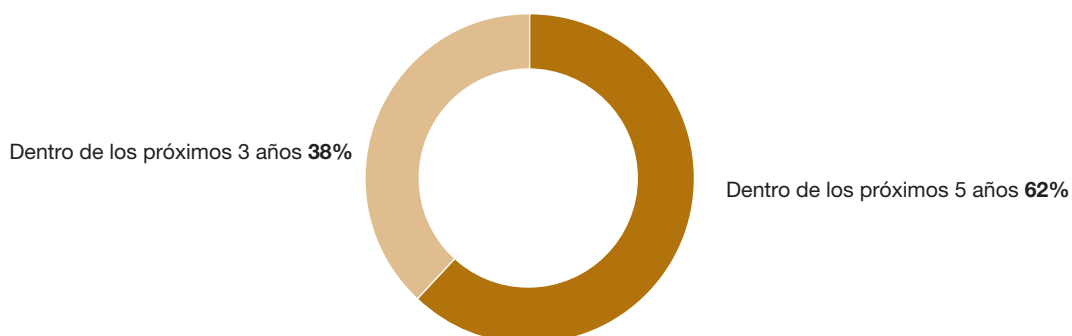
Una de las principales características de la zona Asia-Pacífico es el fuerte crecimiento económico, lo que implica grandes retos para las compañías de suministro eléctrico de mercados donde la oferta ya no da más de sí. La liberalización de los mercados para mejorar la competencia, la financiación y la eficiencia resulta esencial para el futuro del sector y actúa como impulso para la modernización.

Liberalización

El ritmo y la evolución de la liberalización varían enormemente a lo largo del continente. Tan solo un 25% de los encuestados asiáticos describen su mercado como totalmente liberalizado: un 38% son monopolios y otro 38% son empresas parcialmente privatizadas. Mientras que en Japón y Filipinas, por ejemplo, cuentan con unos mercados relativamente más liberalizados y se están formando grupos de interés eléctricos, el mercado de India está mayoritariamente controlado por el estado y los incentivos para la inversión privada son limitados. China se encuentra inmersa en una reforma del sector eléctrico. Tras segregar la producción y el transporte, el gobierno está ahora estudiando el mercado eléctrico más apropiado mediante mecanismos piloto de prueba de ofertas de tarifas en diferentes regiones de China. Con la intención de tener a largo plazo un sistema de ofertas de tarifas completamente implementado resulta, sin embargo, improbable que se produzcan cambios significativos en un futuro cercano.

Las perspectivas de liberalización, por lo tanto, dependen en gran medida del país que se esté considerando. Teniendo en cuenta las respuestas de nuestro estudio en general, el 75% de los encuestados anticipan un progreso en la liberalización de su propio mercado durante los próximos cinco años (véase figura 3), lo que coincide en líneas generales con los resultados del año pasado. No obstante, el 25% de los encuestados no consigue ver ninguna perspectiva de liberalización del mercado en un futuro cercano. Según los resultados de nuestro estudio, tomando la zona en su conjunto, no se ven señales de que se esté acelerando la liberalización.

Figura 3 de Asia Pacífico: ¿En qué plazo cree que se liberalizará su mercado?



Nota: Únicamente respuestas medias. % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Regulación

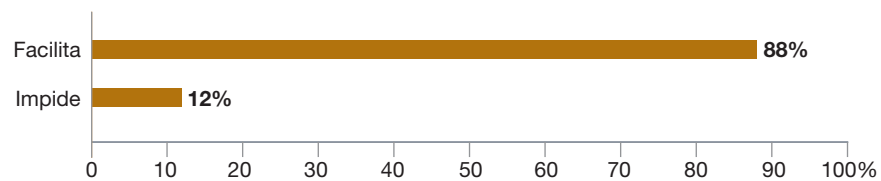
Alrededor de un tercio de los encuestados operan en países donde la regulación es tarea del gobierno, mientras que los demás lo hacen en entornos donde la regulación es independiente. La mitad de los encuestados consideran que la regulación aumentará en los próximos tres años, mientras que la otra mitad creen que seguirá prácticamente igual. Ninguna de las empresas considera que se va a reducir. No obstante, a pesar de que no se espera que disminuya la carga reguladora, la gran mayoría de las empresas considera que la regulación facilita el desarrollo empresarial (figura 4). La aceptación de la importancia de la regulación es un buen presagio para el desarrollo de mercados eléctricos más sofisticados en el futuro.

Mejora del rendimiento

Los directivos de las compañías de suministro energético que encuestamos citan la reducción de los costes, la reestructuración del capital, las alianzas empresariales y la subcontratación como factores clave para la mejora del rendimiento. El 75% calificó la reducción de costes y la reestructuración del capital de “importante” o “muy importante” para sus empresas. La importancia que se le da a la reducción de costes es muestra del entorno cada vez más competitivo en el que se mueven las compañías de suministro de Asia.

El énfasis en la reestructuración del capital, por su parte, es clara manifestación del deseo de una gestión financiera eficiente, pero también se puede ver como causa de los costes crecientes y las respuestas relativamente lentas de los cambios de tarifas. En China, a pesar de que existen mecanismos de vinculación carbón/precio que sirven de sistema para trasladar los incrementos en el precio del carbón a las tarifas, las compañías de suministro eléctrico no están consiguiendo que se transfiera el 100% a las tarifas.

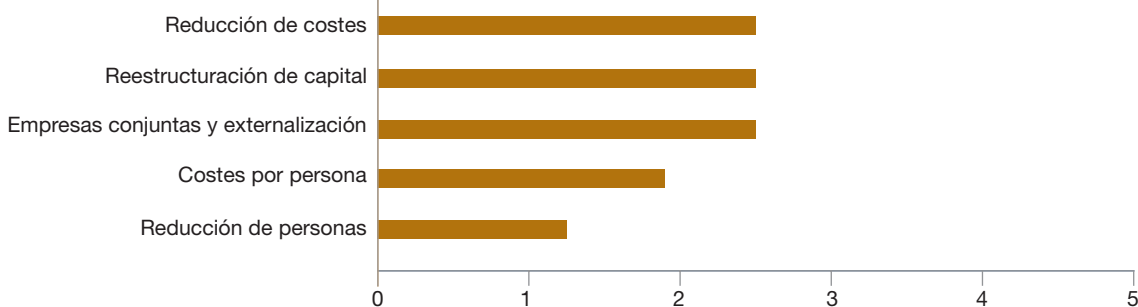
Figura 4 de Asia: ¿La naturaleza de la regulación facilita o impide el desarrollo del negocio?



Nota: Únicamente respuestas medias. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 5 de Asia Pacífico: ¿Qué está motivando la mejora del rendimiento?



Nota: Únicamente medias. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

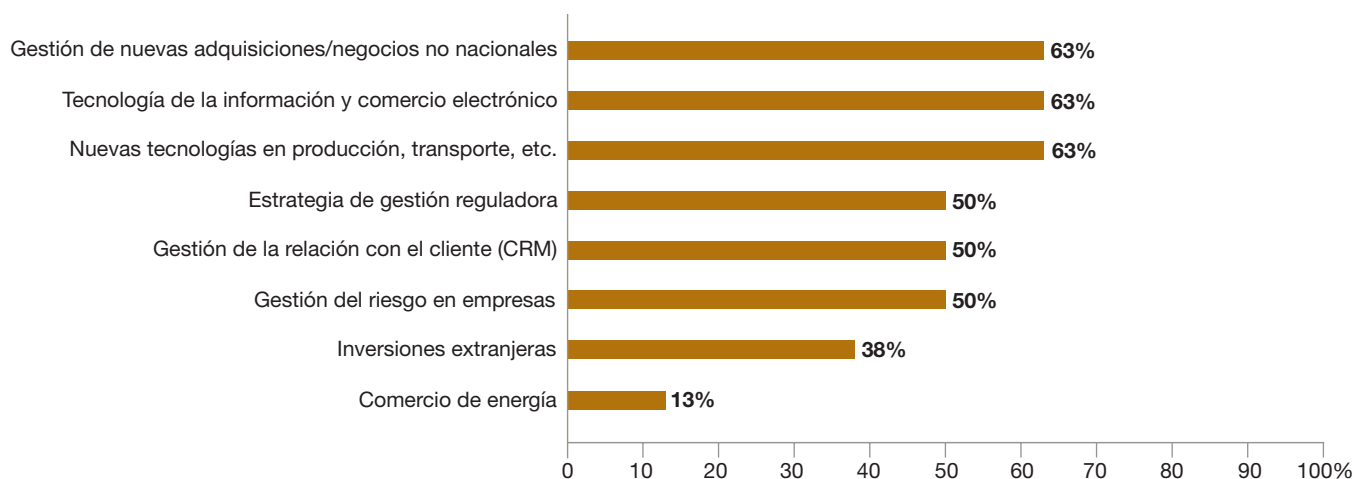
Inversión y retos futuros

El énfasis en la inversión de las compañías de suministro energético asiáticas está muy encaminado hacia la inversión para satisfacer la creciente demanda y para hacer que los procesos de gestión y los activos existentes sean más eficientes. Prácticamente dos tercios (63%) de los directivos de estas empresas manifiestan que han invertido recientemente en nuevas tecnologías para la producción y transporte, así como en tecnología empresarial de IT (figura 6). La misma proporción confiesa invertir en nuevas adquisiciones o en negocios supranacionales. La atención se centra principalmente en proyectos eléctricos locales, más que en inversiones en el extranjero. Parte de ello consiste en invertir en producción y transporte de energía nuclear y renovable para dirigir la demanda hacia una producción más limpia. En China, por ejemplo, se han puesto en funcionamiento más centrales de energía eólica, de gas y nucleares, o se ha planeado ya su construcción en un futuro cercano.

En un futuro próximo, el coste del combustible se convertirá sin duda en uno de los principales retos debido a que está aumentando considerablemente. Las empresas se preocupan, asimismo, por los costes derivados del cumplimiento medioambiental. A pesar de que las compañías de suministro energético caminan hacia la energía hidroeléctrica, la nuclear y la renovable, las centrales de carbón todavía ocupan un puesto dominante en los sectores de producción de Asia. El cumplimiento medioambiental ha adquirido una fuerza creciente para las compañías de suministro eléctrico, a medida que cada vez más países aumentan la regulación al respecto (figura 7).

Con la puesta en funcionamiento de nuevas centrales, equilibrar oferta y demanda constituirá un nuevo reto para las compañías de suministro eléctrico. Por ejemplo, en China la aparición de nuevas centrales eléctricas ha influido en la producción que pueden realizar otras compañías de suministro eléctrico, aunque la demanda ya la está alcanzando y todavía hay una grave escasez estacional de energía. En 2007 se espera que un mayor número de centrales eléctricas van a producir menos que en años anteriores debido a la existencia en la región de instalaciones de producción de electricidad más competitivas.

Figura 6 de Asia Pacífico: ¿En qué áreas de su negocio ha invertido usted recientemente?



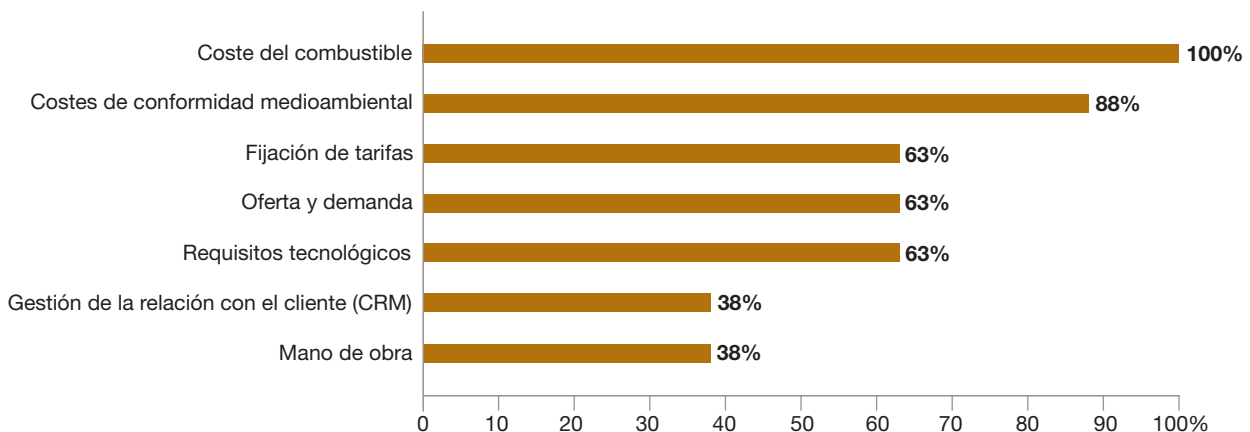
Nota: Únicamente respuestas de Asia. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

El mecanismo de fijación de tarifas resulta esencial para los explotadores de las centrales eléctricas. En China, como en otros países asiáticos, la política de tarifas de recuperación garantizada ya se ha sustituido por una política de tarifas medias o por las ofertas competitivas de tarifas, por lo que las centrales eléctricas se han visto en la obligación de introducir medidas para la eficiencia de costes con el fin de mantener su competitividad en el mercado. Las compañías de suministro eléctrico están prestando más atención a una producción con tecnologías más avanzadas. En China, por ejemplo, se están construyendo dos grandes unidades de producción de 1.000 MW para aumentar la eficiencia. Se espera, asimismo, que se pongan en funcionamiento más unidades de este tipo para sustituir a otras más antiguas y más pequeñas.

Se prevé que el mercado asiático continuará con su crecimiento y liberalización, si bien a diferente ritmo dependiendo del país. Las compañías de suministro energético están adoptando diversos métodos para la reducción de costes, la reestructuración del capital, la mejora de los sistemas de información, el aumento de la tecnología y para introducir otros tipos de producción como respuesta a la escasez de la oferta y al aumento de los costes de combustible. El impulso que estas empresas están dando al desarrollo de negocios más sofisticados y modernos supone la existencia de oportunidades significativas para los inversores en una zona tan dinámica.

Figura 7 de Asia Pacífico: ¿Cuáles son los principales retos de su negocio para los próximos 1 ó 2 años?



Nota: Únicamente respuestas de Asia. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

La India cuenta con el quinto sector eléctrico más grande del mundo. Este sector necesitará nuevos instrumentos para superar la escasez actual y para abastecer a una economía que crece a un ritmo del nueve o diez por ciento cada año. Las compañías de suministro de la India disponen de una capacidad instalada de 128GW, generan 663TWh de electricidad y abastecen a más de 150 millones de consumidores. Los planes combinados de inversión para 2007-12 incluyen una nueva capacidad de producción de 76,4GW (71 mil millones de dólares americanos), 60.000 km de líneas de transporte interestatales (16 mil millones de dólares americanos) y 22GW de capacidad adicional de transporte interregional.

Las reformas estructurales del sector eléctrico en India son graduales pero se producen a ritmo creciente. Entre los objetivos figuran la introducción de IPP (1991), la desmembración de las compañías de suministro estatales (se inició en 1996 y continúa en la actualidad, todavía pendiente en algunos estados), una regulación independiente (1998), el acceso abierto (2003) y competencia minorista (planeada para 2004-2009).

El Gobierno de la India ha tomado medidas para atraer las inversiones. En energía térmica, ofrece nueve proyectos de 4.000MW cada uno, con todas las preceptivas aprobaciones previas. Los que se ubican en el interior incluyen una oferta de carbón cautivo. En energía hidráulica, se ha preparado toda una batería de informes previos de viabilidad para proyectos que suman 50GW. En una reciente iniciativa, se apoya la creación de centrales comerciales, con una oferta de bloques de carbón cautivo que suma una capacidad total de 10GW. En energía nuclear, con la Ley de Cooperación en Energía atómica pacífica entre Estados Unidos e India se esperan inversiones significativas en centrales nucleares, probablemente del orden de 48-63GW para 2030. En energías renovables, las oportunidades primarias se sitúan en la biomasa, la energía eólica y, en menor medida, en la producción hidráulica. De hecho, India se ha erigido como el cuarto mayor mercado de energía eólica, con una capacidad instalada de 4,4GW.

En la actualidad, el sector privado representa únicamente el 11% de la capacidad de producción que contratan las compañías de suministro, si bien representa la mayor parte de la capacidad cautiva y comercial. Se prevé que esta proporción aumentará en el futuro. Se requiere que todas las compañías de suministro aumenten su capacidad de producción a través de un proceso abierto de puja, y varios nuevos inversores han mostrado interés en ofertas recientes. No existen límites para la titularidad privada o extranjera en el sector eléctrico.

En el transporte, se prevé que alrededor del 30% de los nuevos inversores procederá del sector privado, ya sea en forma de alianzas empresariales o como licenciarios independientes. Se está estableciendo un intercambio eléctrico nacional para facilitar una plataforma de transacciones voluntarias. La comercialización bilateral está creciendo a un ritmo del 14% anual, y las tarifas han aumentado hasta 11-13c/kWh en las últimas operaciones. Con el intercambio eléctrico se espera atraer a nuevos participantes, mejorar la transparencia y reducir los costes de transacción.

En cuanto a la oferta a nivel minorista, se ha proyectado la liberalización para permitir que los consumidores de 1MW o más puedan escoger la fuente de su electricidad en un mercado abierto y competitivo a partir de 2009. Muchos estados se están preparando ya para esta liberalización con medidas que van desde la preparación de las reglas de funcionamiento y la fijación de sistemas de liquidación, hasta la bajada de tarifas y la mejora de la calidad del servicio para los consumidores.

En India, aproximadamente 78 millones de personas carecen de electricidad. El gobierno pretende conseguir la electrificación universal y satisfacer la demanda al completo para 2012. La electrificación rural se ha venido financiando a base de subvenciones, la producción y la distribución se están desregulando en las áreas notificadas, y la demanda se gestionará con una asociación local público-privada o mediante un sistema de franquicias.

Sin embargo, la escasez de combustibles primarios ha frenado en cierta medida el desarrollo.

A las centrales alimentadas con gas sólo llega el 64% del gas necesario. Se espera que la situación mejore en 2008/09, con la aparición de nuevos yacimientos de gas local en el mercado. Las centrales eléctricas ya consumen el 78% de la producción de carbón de India y a este ritmo tendrán que acabar importándolo.

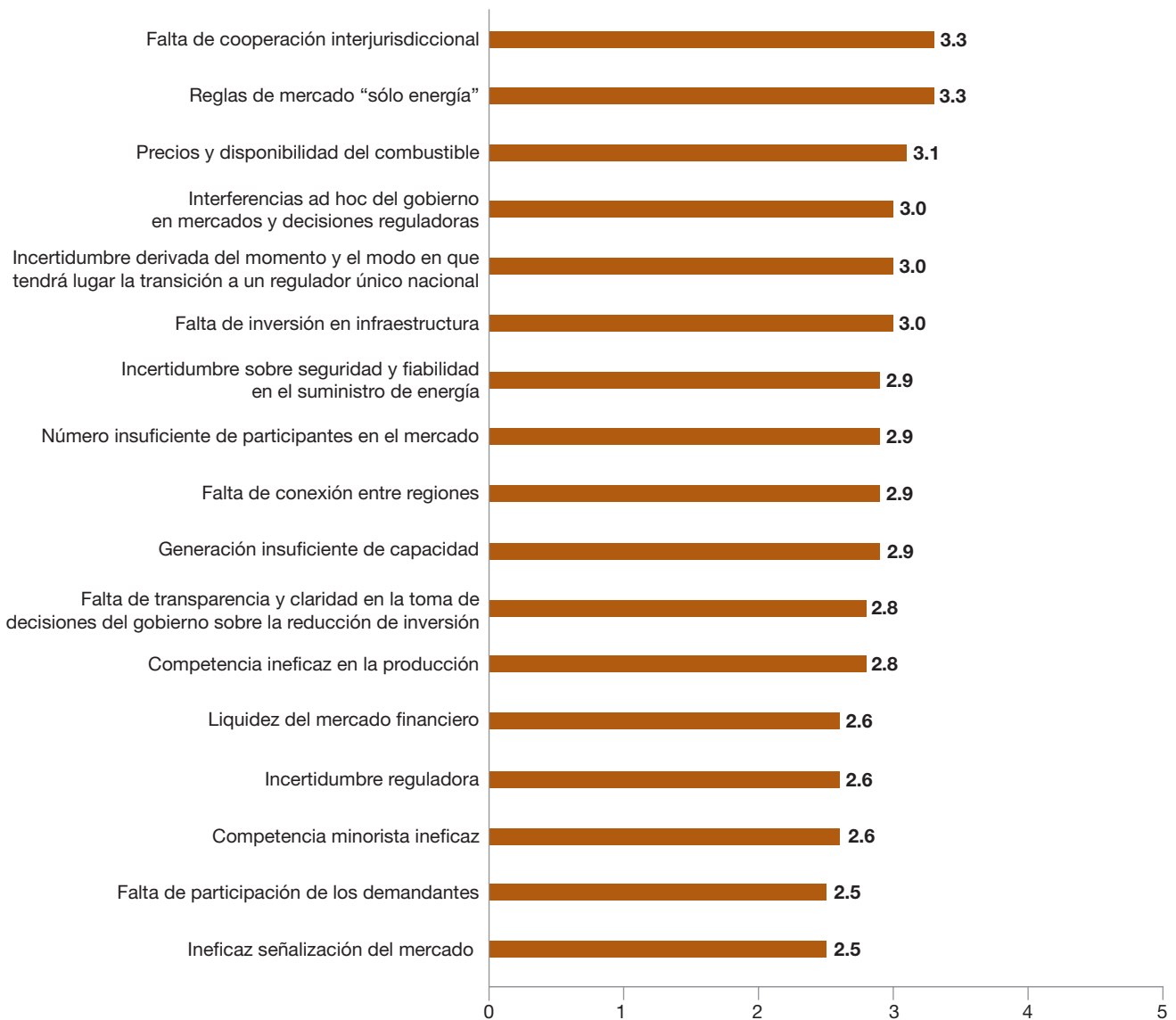
Los mercados eléctricos regionales y la comercialización transfronteriza también están recibiendo más atención. India importa electricidad de Bután y existen proyectos de interconexión con Nepal y Sri Lanka. En virtud de la Iniciativa de la Bahía de Bengala para la Cooperación Multisectorial, Técnica y Económica (BIMSTEC), los ministros del sector de la energía han acordado interconectar y fomentar el comercio entre las siete naciones participantes. Igualmente, conforme a la Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional (SAARC), los países de la zona sudasiática han acordado luchar por el desarrollo de una red regional.

Estas iniciativas suponen oportunidades atractivas para las compañías de suministro, para los inversores, los proveedores de tecnología, combustible y equipos y para otros proveedores en general. Resultan esenciales para satisfacer las crecientes aspiraciones socio-económicas de los más de mil millones de habitantes de India y de la región sudasiática en general.

Australia

En Australia, los mercados de electricidad y gas han pasado de ser mercados centralizados aislados a ser mercados regionales más integrados. La reforma del mercado actual pretende pasar de los mercados regionales con una interconexión limitada a un mercado nacional de la electricidad, además de desarrollar el mercado del gas, hasta ahora relativamente inmaduro.

Figura 1 de Australia: ¿Cuáles considera que son los impedimentos actuales para lograr un mercado de electricidad nacional eficiente en Australia?



Nota: Únicamente respuestas medias. % total de respuestas.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

Barreras para un mercado eléctrico nacional

Según los encuestados, los dos impedimentos más grandes para la existencia de un mercado eléctrico nacional eficiente son la falta de cooperación interjurisdiccional y las reglas del mercado de “sólo energía”. Las preocupaciones respecto a estos puntos reflejan la percepción de que las políticas incoherentes y los entornos reguladores que se da en varias regiones está influyendo en la eficiencia del mercado más negativamente que en años anteriores, lo que subraya la opinión de los agentes participantes sobre la importancia de concluir rápidamente los procesos de reforma nacional que el Consejo ministerial de energía (MCE) está llevando a cabo actualmente.

La necesidad de disponer de mayor capacidad que se percibe en el estudio se está convirtiendo en un tema más apremiante cada año. Los encuestados consideran que las reglas de un mercado de “sólo energía” pueden enviar señales de precios inadecuadas para fomentar la nueva producción requerida, en ausencia de un mecanismo de pago según la capacidad.

En Australia, la concentración de centrales de carbón y la necesidad de reducción de las emisiones de carbono, implican que la utilización de fuentes de combustible alternativas se perciba como un tema esencial en el mercado. La expectativa de una mayor diversificación, con la introducción del gas como fuente de combustible puede que esconda asimismo las preocupaciones de los encuestados sobre el precio y la disponibilidad del combustible. Muchos de los encuestados consideran que el mercado del gas es inmaduro, en particular a nivel nacional.

La sensación de no poder predecir la interferencia estatal en los mercados y en la regulación, junto con la continua incertidumbre que emana de la transición a un único regulador nacional, están creando un alto nivel de riesgo empresarial innecesariamente. En consecuencia, los directivos de las compañías de suministro encuestados identifican la falta de inversión en infraestructuras con un riesgo clave, en especial en el contexto de la floreciente demanda energética en Australia.

Dado que la mayoría de los estados poseen mercados minoristas maduros y susceptibles a la competencia, y que Queensland está a punto de poner en práctica la total liberalización de la competencia en los precios minoristas en 2007, este año se percibe una opinión más positiva de la eficacia de la competitividad a nivel minorista. Parece que la eficacia de la señalización en el mercado también ha mejorado como consecuencia de este entorno de libre competencia, del aumento de la liquidez y de la transparencia de precios.

Transporte

Un 76% de los encuestados consideran que los acuerdos de transporte han sido eficaces a la hora de facilitar un mercado nacional eficiente, y se considera que esta situación ha mejorado considerablemente en los últimos 12 meses, lo que refleja el progreso alcanzado en cuestiones de transporte en general durante el último año.

A pesar de ello, muchos de los encuestados todavía albergan la opinión divergente de que los acuerdos de transporte crean mercados estatales regionalizados y cerrados, que utilizan soluciones de producción intraestatales en lugar de un enfoque nacional eficiente.

Figura 2 de Australia: En su opinión, ¿cuál ha sido el impacto de las infraestructuras de transporte existentes y los acuerdos regulatorios en el mercado de la energía de Australia?



Nota: Respuestas medias. Índices: 5 = impacto considerable, 1 = poco impacto

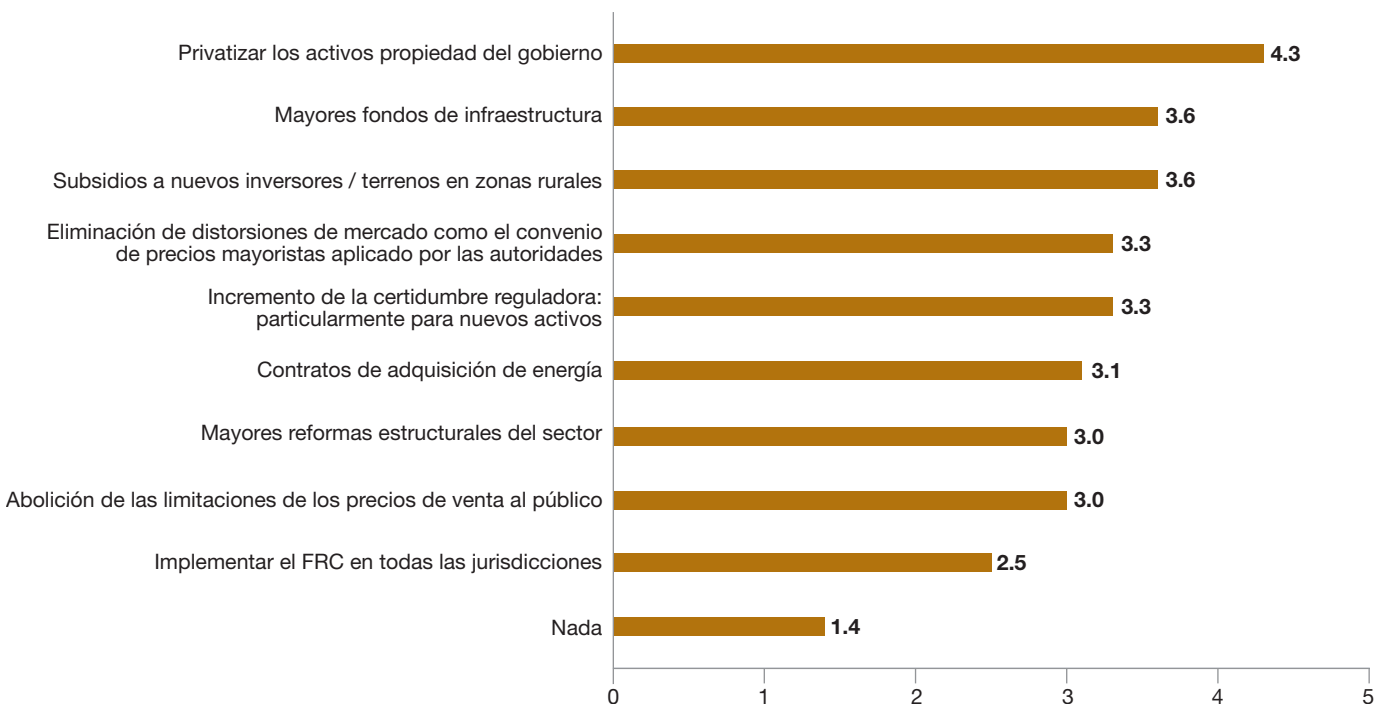
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

Inversiones en infraestructuras de la energía

A lo largo de la década pasada, varios estados han privatizado la totalidad o parte de sus sectores energéticos. Esta línea se ve apoyada claramente por el mercado, con procesos de privatización en todo el país. Sin duda, a este punto se le ha dedicado cada vez más importancia debido, en parte, al éxito del programa de privatización energética en el tramo minorista que se llevó a cabo el año pasado en Queensland.

La disponibilidad del capital sigue siendo una cuestión importante, con una fuerte solicitud de más financiación en infraestructuras. Dicha financiación, sin embargo, como cualquier inversión, requiere una seguridad reguladora, y esto figura de nuevo entre las preocupaciones de los encuestados. Este año están empezando a ocupar una posición destacada dos posibles aspectos de mejora de la seguridad: la creciente necesidad de eliminar los acuerdos sobre tarifas a nivel mayorista iniciados por el gobierno, y la oferta de subvenciones para nuevas plantas de producción. El hecho de que se preste más atención a los acuerdos sobre tarifas a nivel mayorista refleja la importancia que le da el mercado al programa que el gobierno de Nueva Gales del Sur anunció recientemente para la abolición del Fondo de equiparación de tarifas eléctricas. El aumento en las solicitudes de subvenciones es preocupante, dado que pone en cuestión la eficacia fundamental de un aspecto clave del enfoque centrado en el mercado de Australia.

Figura 3 de Australia: ¿Qué habría que hacer para potenciar una mayor inversión en la infraestructura de la energía?



Nota: Respuestas medias. Índices: 5= muy importante; 1= no importante.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

Incertidumbre reguladora

De manera preocupante, la sensación de que el Gobierno está interfiriendo más ha saltado a primera plana en 2007, manifestada por la exigencia de nuevos proyectos de producción y transporte y también por los acuerdos de tarificación en los mercados mayoristas. Los participantes en la encuesta califican la actitud de la Comisión Australiana de Competencia y Consumo (ACCC) en 2007 como más preocupante. Teniendo en cuenta las últimas decisiones, esto puede ser un reflejo de las opiniones de la ACCC sobre los límites a la integración vertical y/o hasta qué punto se ha permitido la concentración horizontal.

Estas cuestiones han hecho que la incertidumbre sobre el futuro de los esquemas medioambientales pase de ocupar la primera posición, en cuanto a impacto, en 2006 a ocupar la cuarta este año. No obstante, el esperanzador avance que se ha producido en la reglamentación en materia medioambiental todavía necesita verse apoyado por acciones globales y decisivas. El caminar hacia alguna forma de esquema nacional de carbono todavía sigue siendo una cuestión clave.

Figura 4 de Australia: ¿Qué aspectos de la incertidumbre reguladora son los más desincentivadores para llevar a cabo inversiones en el sector de la energía y consumo?



Nota: Respuestas medias. Índices: 5= impacto considerable; 1= poco impacto.

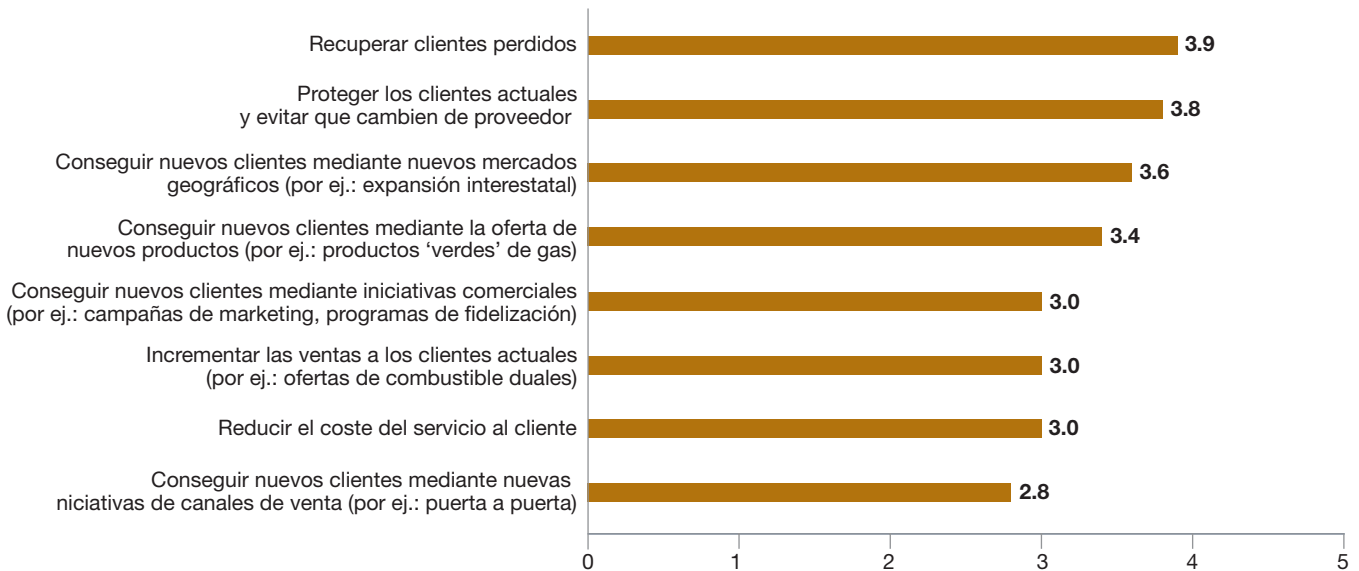
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007.

Prioridades en el consumo minorista

Los encuestados de este año se centran en una estrategia minorista de “regreso a lo básico”, concentrándose en mantener su actual base de clientes y minimizar la migración de los mismos. Además, ahora los participantes le dan más importancia al hecho de recuperar a los clientes que habían perdido. Mediante adquisiciones recientes, muchas empresas han invertido considerablemente en su base de clientes y quieren asegurarse de recuperar el valor de sus inversiones.

Se ha observado una disminución en la importancia que se les otorga a las estrategias más sofisticadas, como los programas de fidelidad, las iniciativas de canal y la mejora de las ventas a clientes actuales, incluyendo ofertas dobles de combustible. Esto podría ser reflejo de la opinión de que, en la práctica, las ofertas dobles han resultado ser más costosas de lo que se creía en un principio teniendo en cuenta su eficacia a la hora de atraer y fidelizar clientes.

Figura 5 de Australia: ¿Cuáles son los factores clave de su estrategia de venta al público?



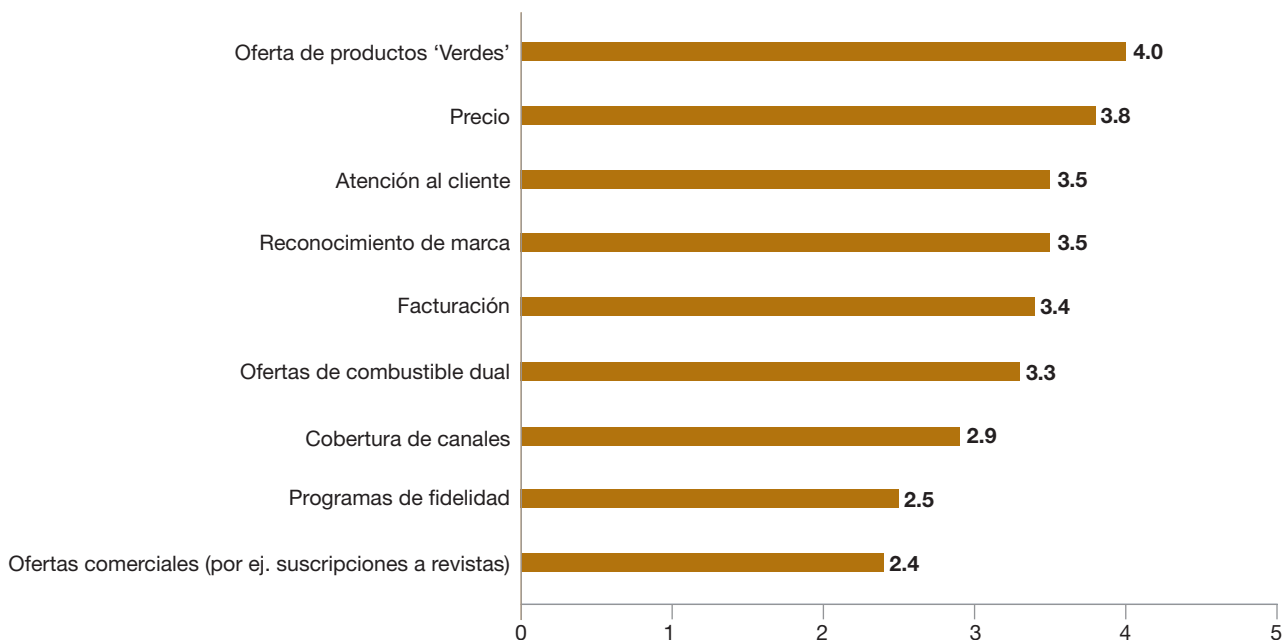
Nota: Respuesta media. Índices: 5 = muy importante; 1 = no es importante

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Diferenciación “verde”

A pesar de que Australia no haya ratificado el tratado de Kyoto, existe en funcionamiento una serie de esquemas estatales de energía renovable y de reducción de las emisiones de carbono y se puede observar la gran importancia que se le otorga a la reducción de la “huella de carbono” de la nación. Visto que el Gobierno Federal estudia actualmente un posible esquema nacional de comercio de emisiones, la necesidad de repercutir los costes del carbono en los productos energéticos aumentará cada vez más. En consecuencia, el suministro de productos verdes innovadores se ve como un medio potencialmente eficaz para que los proveedores puedan marcar la diferencia. No obstante, la experiencia en los mercados minoristas de Australia, totalmente sujetos a la competencia, en donde se han producido grandes migraciones de clientes, nos señala que las compañías de suministro energético también tienen en mente la importancia del precio como elemento diferenciador.

Figura 6 de Australia: ¿Cómo se plantea diferenciar su negocio del de sus competidores?



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = más importante; 1 = menos importante

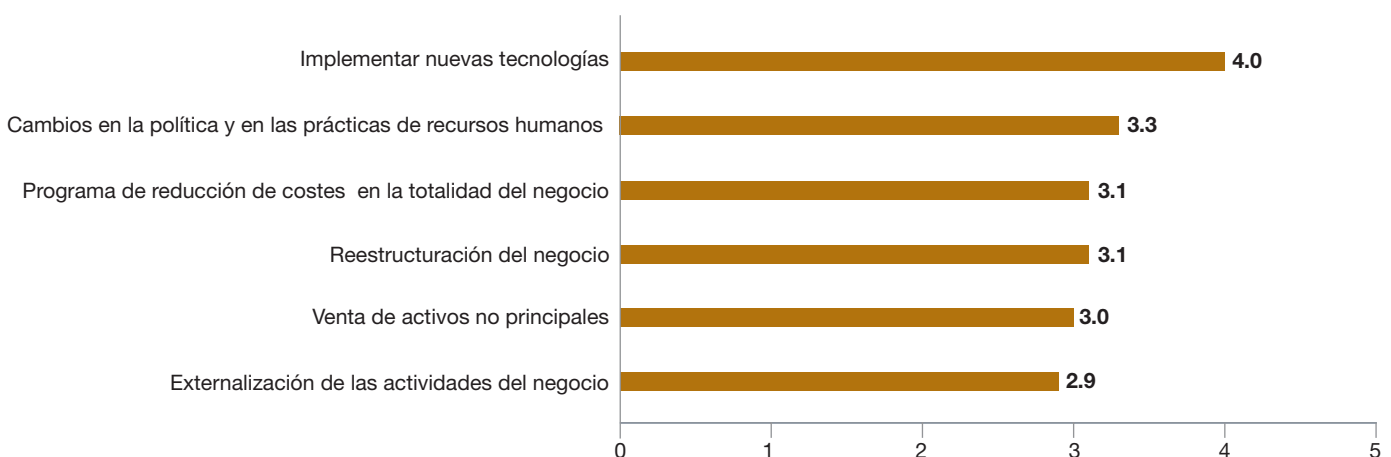
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Mejora de la eficacia operativa

Los directivos de las compañías de suministro energético confieren importancia a las soluciones tecnológicas como elemento de mejora operativa durante los próximos 12-18 años. Esto resulta comprensible dada la dificultad que pueden experimentar las organizaciones con los sistemas tecnológicos que soportan los procesos empresariales. Este es el caso especialmente del sector de las compañías de suministro energético, en el que se requieren cambios para aprovechar al máximo las oportunidades que presenta la desregulación del mercado, en particular en la venta al por menor de energía.

Evidentemente, las soluciones tecnológicas sólo sirven para facilitar los procesos empresariales. El peligro de centrarse única y exclusivamente en la tecnología es que se le prestaría menor atención a las mejoras en los propios procesos empresariales a los que la tecnología sirve de apoyo. Afortunadamente, los directivos de las compañías de suministro energético también otorgan una gran importancia a áreas como las políticas de recursos humanos y los cambios procesales, así como a los programas de reducción de costes en general o de reestructuración. Todos estos puntos guardan relación entre sí: la reducción de costes se puede alcanzar mediante un análisis detallado de los procesos existentes para destacar las mejoras que se requieren en los mismos, y mediante la puesta en práctica de políticas de recursos humanos optimizadas (especialmente en la gestión del rendimiento), apoyadas por una IT adecuada y por iniciativas de reestructuración empresarial.

Figura 7 de Australia: ¿Qué actividades se plantea durante los próximos 12-18 meses para mejorar la eficacia funcional de su negocio?



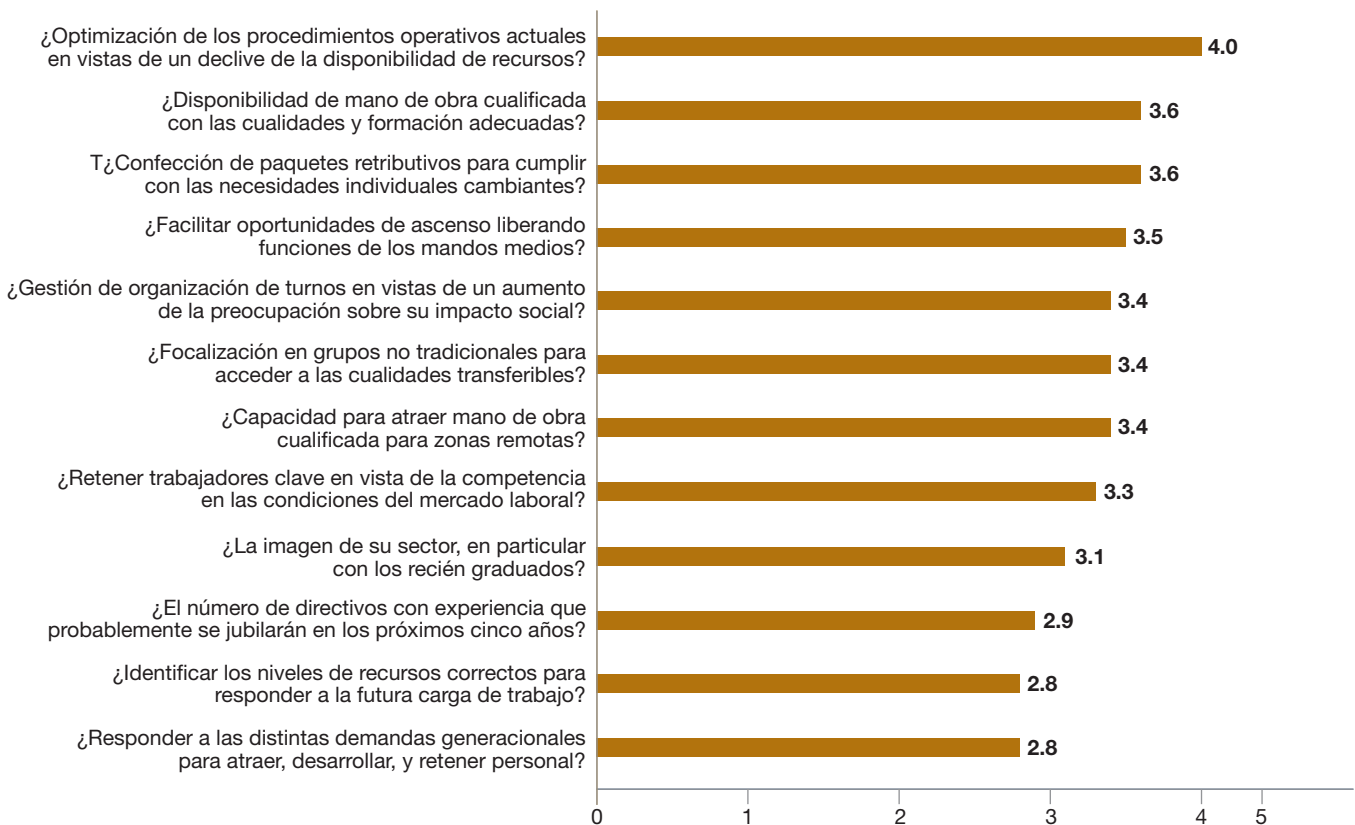
Nota: Respuesta media. Índices: 5 = reto importante; 1 = no supone un reto

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Restricciones de los recursos humanos.

La economía australiana y, en particular, el sector energético, siguen experimentando un crecimiento excepcional, lo que ha provocado preocupaciones sobre la disponibilidad de recursos humanos, incluso en mayor medida que otros años. Las empresas se enfrentan al problema de cómo hacer un uso más eficaz de estos recursos limitados. Parte de este proceso consiste en optimizar los procedimientos operativos actuales. Para atraer y conservar la combinación correcta de habilidades y experiencia se necesitan acuerdos de trabajos flexibles y paquetes de remuneraciones competitivas.

Figura 8 de Australia: **Dado el incremento en la escasez de recursos, ¿qué áreas le preocupan más?**



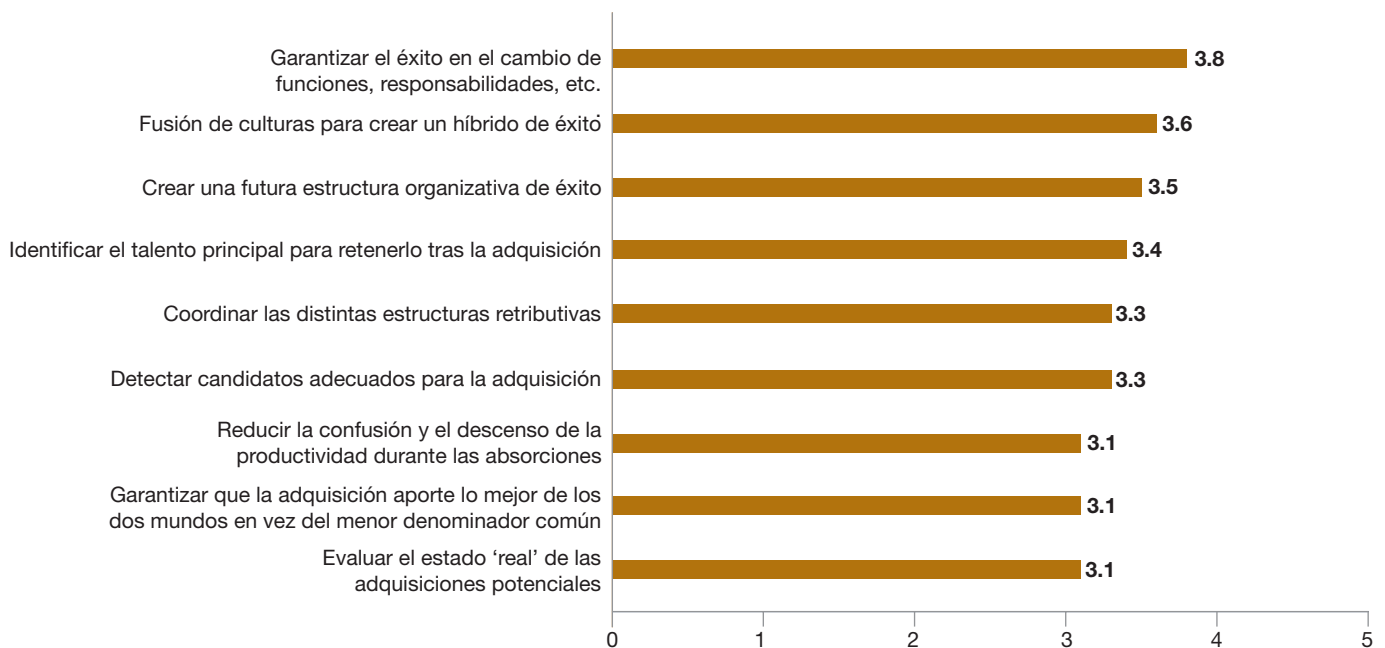
Nota: Respuesta media. Índices: 5 = mayor preocupación; 1 = menor preocupación

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007*

Los beneficios de las fusiones y adquisiciones.

Se sigue produciendo una gran actividad de fusiones y adquisiciones en el sector, entre ellas la reciente venta en Queensland de los activos minoristas de titularidad estatal al sector privado. Además sigue existiendo actividad inversora, especialmente en nuevas plantas de producción. Los directivos de las compañías de suministro energético son conscientes de las dificultades asociadas a los beneficios de toda estrategia de adquisición (figura 8). Muchas de las respuestas que han recibido una mayor puntuación se centran en los cuatro retos principales a los que deben hacer frente las empresas si quieren alcanzar su objetivo estratégico: adaptar la estructura organizativa; adaptar los sistemas de medida del rendimiento; adaptar los recursos humanos; y adaptar la cultura. En cuanto a la cuestión de la escasez de recursos, los participantes también le otorgan una gran importancia a la identificación de los “talentos” que se han de conservar tras las adquisiciones.

Figura 9 de Australia: **A la hora de incrementar la inversión y comprar activos, ¿cuáles de los siguientes factores son los objetivos clave más probables?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = reto considerable; 1 = no supone un reto

Fuente: PricewaterhouseCoopers, *Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007*

La economía china sigue prosperando y alcanza ya un crecimiento de dos dígitos. El crecimiento del PNB del primer cuarto de 2007 fue del 11,1%. El fuerte crecimiento en la demanda energética ha provocado en los últimos años un gasto significativo en las infraestructuras de producción y transporte. Tan sólo en 2006, se estudiaba ampliar la capacidad en nuevas plantas de producción de 70.000 MW. Al existir cada vez más instalaciones de producción en funcionamiento, el reto principal se centra ahora en el transporte, en lugar de en la producción, dado que las redes luchan por gestionar los altos niveles de oferta y demanda.

El carbón representa alrededor del 70% de la producción actual y este papel predominante no parece que vaya a disminuir en el futuro. Como respuesta a las preocupaciones medioambientales, el Gobierno central está promoviendo la producción mediante fuentes como el agua, el gas y demás renovables. El Gobierno ha facilitado asimismo incentivos tarifarios para aquellas térmicas que instalen equipos de desulfurización.

La energía hidroeléctrica supone casi un cuarto de la producción de electricidad. En los últimos años, el número de proyectos hidroeléctricos ha aumentado considerablemente. Aparte del Proyecto de las Tres Gargantas, que será el mayor del mundo tras su finalización, existen muchos otros proyectos hidroeléctricos en construcción. Para el año 2010 se espera que la energía hidráulica represente el 23% de la producción. Sin embargo, la construcción de algunos proyectos se ha visto paralizada debido a preocupaciones medioambientales. También se ha planeado que entren en funcionamiento nuevas centrales de gas, de energía nuclear y de otras energías renovables, si bien en el futuro inmediato seguirán siendo una pequeña parte de las instalaciones totales de producción de China. Se prevé que las energías nuclear, renovable y de gas van a suponer menos del ocho por ciento de la producción para 2010.

La reforma del sector eléctrico todavía se sitúa en sus primeras fases de desarrollo. Cinco grupos de producción y dos empresas de redes dominan la actividad existente de producción, transporte y distribución energética, todos ellos controlados en última instancia por el estado. Se han producido también inversiones extranjeras, pero de manera limitada, debido a la ausencia de beneficios garantizados y a la inseguridad del sistema de tarifas. Las inversiones extranjeras no cuentan con un marco legal sólido. Puede que la primera Ley energética de China, cuya aprobación se prevé para 2008, facilite un marco sólido para el mercado nacional eléctrico en general.

Actualmente, la mayor parte de los activos de producción todavía está en manos de inversores locales. En el mercado eléctrico, el gobierno central controla muy de cerca el desarrollo de un sistema de centralización de la electricidad, realizando pruebas piloto en varias provincias. En el futuro se espera que se lleven a cabo otras reformas del mercado. Como la mayor parte de las centrales eléctricas utilizan carbón como combustible, en los últimos años las tarifas se han referenciado a los precios del carbón como respuesta a la presión ejercida por las empresas de producción.

El control de los costes se ha convertido en un factor clave para las compañías de suministro eléctrico, dada la incertidumbre tarifaria y la ausencia de beneficios garantizados. Los costes del combustible siguen siendo el mayor reto, a pesar de que se ha producido cierta flexibilización como consecuencia de la implementación de la indexación del precio del carbón.



“El cambio climático encabeza una lista, ya de por sí larga, de grandes retos de cambio a los que se enfrenta la zona”

Oriente Medio y África

Oriente Medio y África son regiones de enormes contrastes y similitudes. En África existe la inmensa tarea de ampliar las infraestructuras y la capacidad para acercar la electricidad a los cientos de miles de personas que no tienen acceso a ella. En Oriente Medio, existe el reto de las reformas de tarifas en unos mercados consumidores que se han acostumbrado a tarifaciones más reducidas y a que la electricidad esté subvencionada.

Ambas regiones se ven afectadas por la guerra y los conflictos.

Debido a la existencia de problemas apremiantes en la actualidad, las cuestiones sobre el cambio climático, que pasan a encabezar el orden del día en muchos otros países, descienden muchos puestos en la lista de prioridades de los directivos de las compañías de suministro de Oriente Medio y África. Por ejemplo, resulta menos probable que los encuestados de estas zonas vean el fomento de las energías renovables como un desarrollo importante en su mercado eléctrico en el futuro inmediato. Tan sólo el 51% prevé que la energía renovable tenga un “impacto significativo” o un “gran impacto”, en comparación con el 89% de los encuestados a nivel global. No obstante, todos los encuestados de estas zonas consideran que las energías nuclear y eólica representarán una creciente proporción del consumo en sus mercados.

La seguridad de la oferta y la eficiencia, no obstante, son cuestiones clave para las compañías de suministro de Oriente Medio y de África. El noventa por ciento de los encuestados considera que la seguridad de la oferta tendrá un “impacto significativo o gran impacto”, y el 70% opinan lo mismo sobre la necesidad de obtener una mayor eficiencia en la tecnología convencional. Ambos porcentajes superan a los alcanzados por los encuestados a nivel global: 61% y 59%, respectivamente. No obstante, los encuestados de estas dos regiones han sido, en términos generales, menos optimistas que sus homólogos de otras regiones con respecto a la posibilidad de conseguir ahorros energéticos, haciendo hincapié en el potencial de los usuarios comerciales finales.

Oriente Medio

La liberalización en la producción de electricidad y suministro de agua sigue avanzando en Oriente Medio, especialmente en los países del Consejo de Cooperación del Golfo (GCC). Más del 80% de los encuestados describen la situación actual de titularidad como “privatización parcial”, con menos del 20% en situación de “monopolio”. Esto pone de manifiesto los esfuerzos de los gobiernos de la región por ofrecer al sector privado local y extranjero una oportunidad de participar en el establecimiento y gestión de los proyectos de compañías de suministro energético con el objetivo de mejorar la calidad del sector. Al igual que las economías desarrolladas de “Occidente”, los gobiernos están pasando de ser meros proveedores de servicios a convertirse en reguladores.

Liberalización y regulación

Más del 80% de los encuestados creen que la situación actual del mercado del sector eléctrico va a cambiar en un futuro próximo, permitiendo una mayor implicación por parte del sector privado. Estas expectativas son menores con respecto a las empresas de suministro de agua, ya que tan sólo la mitad los encuestados predice un cambio semejante en el futuro inmediato. Un tercio de los encuestados consideran que el mercado eléctrico se liberalizará en los próximos tres años y la mitad espera que esta liberalización se produzca en los próximos cinco años. Esta opinión pone de manifiesto la velocidad a la que se produce el cambio en Oriente Medio. De nuevo, las expectativas son menores en el sector del agua, ya que la mitad de los encuestados opina que este mercado no se liberalizará en un futuro próximo.

La electricidad y el sector relacionado del agua han estado tradicionalmente dominados por los gobiernos de Oriente Medio. No obstante, durante los últimos años se ha producido una iniciativa de política concertada hacia la privatización de dichos sectores. A medida que los gobiernos pasan de ser proveedores de electricidad y agua a tener un papel regulador, se establece una Autoridad para la Regulación de la Electricidad y del Agua como entidad reguladora de interés público independiente. A estas autoridades se les han otorgado facultades significativas para regular los sectores del agua y de la electricidad, incluyendo el poder de conceder o revocar licencias y exenciones.

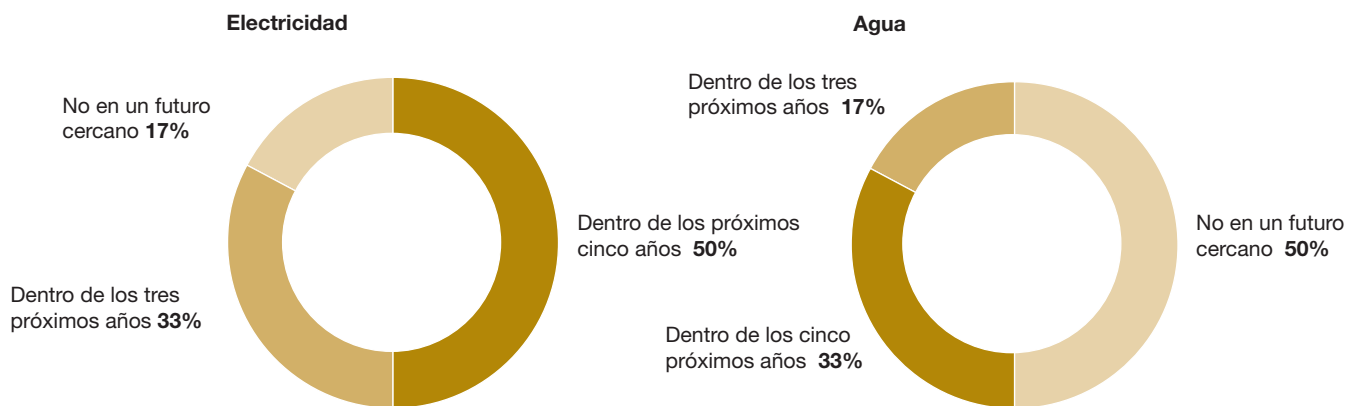
Dos tercios de los encuestados esperan que se produzca un aumento en la regulación durante los próximos tres años, y ninguno de ellos considera que se vaya a producir una disminución. No obstante, absolutamente todos los encuestados de nuestro estudio están convencidos de que la naturaleza de la regulación facilita el desarrollo empresarial en la región de Oriente Medio. Con el fin de conseguir objetivos gubernamentales y de corregir errores del mercado, ciertas actividades reguladas se consideran necesarias, entre ellas:

- producción, transporte, distribución, exportación, importación o abastecimiento de electricidad y agua;
- puesta en funcionamiento de un sistema central de envíos, desarrollo y puesta en funcionamiento de conexiones internacionales.
- regulación de funciones asignadas a las empresas nacionales de abastecimiento de electricidad y agua.

Iniciativas para la red regional de suministro eléctrico

Los directivos de las compañías de suministro se muestran optimistas sobre las perspectivas de una red regional de suministro eléctrico. Dos tercios de los encuestados consideran probable que su país se conecte con una red de estas características. En la región de Oriente Medio se están desarrollando ya dos proyectos clave de infraestructura. Recientemente, se han concedido contratos para la Fase 1 de la red de suministro eléctrico del GCC, que conecta las redes de transporte de Bahrein, Kuwait, Qatar y Arabia Saudita. Esto está también impulsando la inversión en las redes eléctricas nacionales, especialmente en los Emiratos Árabes Unidos, con el fin de prepararlas para el comercio transfronterizo y para asegurarse de que todas las partes de la región puedan beneficiarse del aumento en el consumo eléctrico. Además, el proyecto Dolphin tiene por objeto la creación de una red de gas en la región de Oriente Medio, y cuenta con planes actuales para implementar un esquema de 10 mil millones de dólares americanos, mediante el cual se transporte gas desde las abundantes reservas de North Dome, en Qatar, a Abu Dhabi y de ahí a Dubai, Omán y probablemente Pakistán.

Figura 1 de Oriente Medio: ¿En qué periodo de tiempo considera que se liberalizará



Nota: Únicamente respuestas de Oriente Medio. % total de respuestas

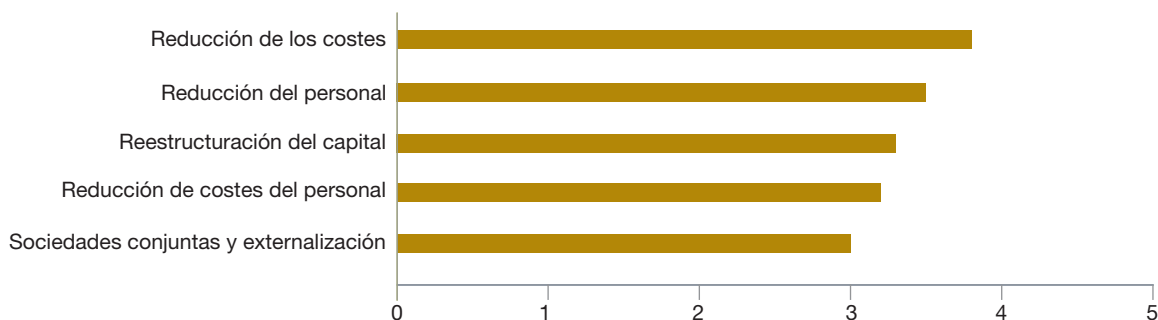
Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Mejora del rendimiento

Las principales compañías de suministro energético en Oriente Medio están convencidas de que la reducción de costes es uno de los principales impulsores del rendimiento de la región (figura 2). Cada vez cobrarán más importancia los puntos de referencia con otras regiones. Las alianzas empresariales y la contratación externa se están también utilizando como medida para garantizar la mejora.

Las nuevas tecnologías de producción y transporte, junto con un enfoque en el comercio energético, figuran como áreas en las que las compañías de suministro de Oriente Medio han realizado una mayor inversión en los últimos años.

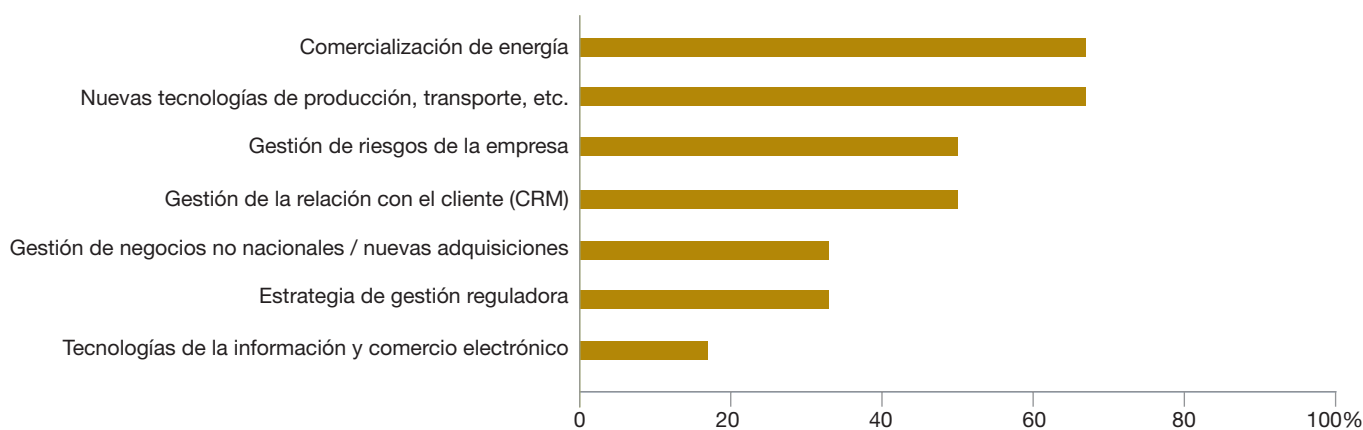
Figura 2 de Oriente Medio: ¿A qué se debe la mejora en el rendimiento?



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = muy importante; 1 = no es importante

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 3 de Oriente Medio: ¿En qué áreas de su negocio ha invertido recientemente?



Nota: Respuesta media únicamente. % de respuestas

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

África

En África, las compañías de suministro energético hacen frente a miles de retos. Es una zona muy vasta y de gran diversidad. En muchos países se está produciendo un rápido crecimiento económico, con el consiguiente aumento en la demanda de electricidad. En algunos países, los conflictos y la inestabilidad siguen arruinando la vida económica y, en determinados casos, provocan un crecimiento negativo. Muchas personas y comunidades siguen sin tener acceso a la electricidad o a las infraestructuras básicas. Muchos países son ricos en fuentes de combustible mineral, fósil y renovable, pero no siempre coinciden con las necesidades de los mercados finales, ni disponen de la financiación necesaria para construir infraestructuras.

El reto de la capacidad

El crecimiento económico está creando en numerosos países un entorno optimista, incluso alcista. Sin embargo, la necesidad de contar con capacidades de producción, transporte y distribución es enorme. Tan sólo en Sudáfrica, se estima que se necesitaría construir nuevas plantas con una producción de 40.000 MW en los próximos cinco años. Evidentemente, en muchos otros países desarrollados y en vías de desarrollo existen desafíos similares. África no siempre se sitúa el primero en la cola para competir por los escasos recursos y habilidades que necesita. Además de las limitaciones en materia de financiación y habilidades, existen también complicaciones financieras: el mercado de divisas, la complejidad transfronteriza y unos marcos legales inciertos componen el panorama.

Los encuestados consideran que se producirá un aumento en la inversión en nuevas plantas de producción, en la puesta en marcha de centrales paradas y en el uso de los recursos de todo el continente. Con respecto a este último punto, la Nueva alianza para el desarrollo de África (NEPAD), dirigida por el gobierno, consiste en un programa de amplio alcance que incluye importantes objetivos en temas energéticos. Los encuestados de nuestro estudio siguen teniendo dudas sobre cuántos de estos objetivos se podrán conseguir.

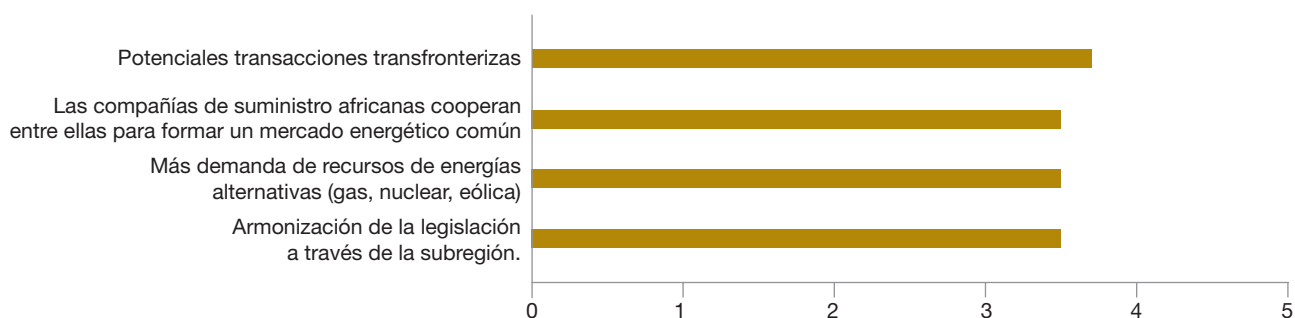
En la actualidad, a pesar de ser optimistas, estos resultados están lejos de recibir la calificación de “muy probables” (figura 1). En consecuencia, muchas empresas tendrán que afrontar primero sus propios retos de capacidad e infraestructuras antes de centrarse en otras cuestiones panafricanas.

Combustibles más limpios

Observamos una dinámica similar en lo que a iniciativas de sostenibilidad y cambio climático se refiere. Existe una elevada concienciación sobre estos temas en todo el continente, pero los gobiernos y otros agentes participantes tienen que hacer frente a otras cuestiones apremiantes en el ámbito socio-económico y, además, algunas partes de la región se enfrentan a conflictos violentos. No obstante, el continente cuenta con un abundante potencial en crecimiento hidroeléctrico y los encuestados consideran que esto tendrá un impacto medio en el futuro mix energético.

(figura 2). El proyecto Grand Inga, planteado en la parte occidental del Congo, por ejemplo, podría convertirse en la mayor central de producción de África y abre el camino para un proyecto de exportación eléctrica a nivel panafricano.

Figura 1 de África: **Manteniendo los principios de NEPAD para conectar África, ¿en qué medida es posible lo siguiente?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = muy probable; 1 = improbable.

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Los encuestados también ven un hueco para la energía nuclear allí donde, como por ejemplo en Sudáfrica, la posible ampliación de la capacidad nuclear del país es un tema de debate. Hoy en día existe una central nuclear en Cabo Occidental, una zona que dista mucho de las reservas de carbón existentes más hacia el este y que actualmente abastecen el 95% de la producción nacional. Eskom, junto con el Gobierno africano, esperan reducir este porcentaje a un 70%. Además del objetivo de ampliar la energía nuclear e hidráulica, con el fin de reducir la proporción de carbón en el mix energético, Eskom está llevando a cabo otros dos estudios de viabilidad previa para el uso del GNL.

Reestructuración y regulación

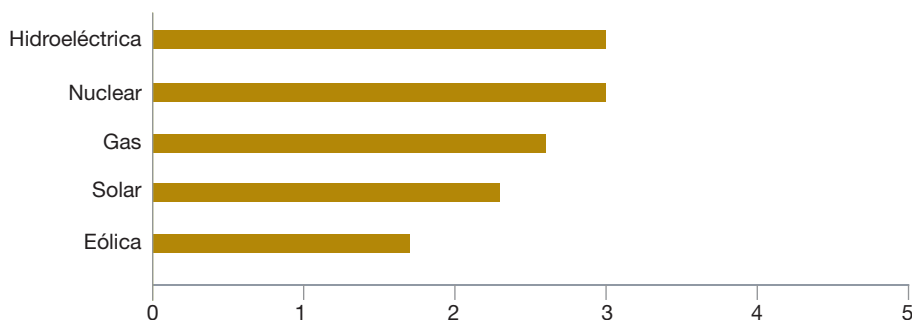
En general, no se ha producido el mismo impulso por parte de los gobiernos para reestructurar los mercados eléctricos africanos que en otras zonas. Los encuestados de nuestro estudio señalan que esa reestructuración será importante si el sector pretende alcanzar objetivos como la ampliación y conservación de las redes eléctricas (figura 3).

Lo que ocurre es que las propias compañías de suministro energético están reestructurando líneas comerciales para aumentar su competencia, atraer financiación y ofrecer un mejor servicio a los clientes aumentando el valor del dinero. La regulación posee un papel significativo en el establecimiento de tarifas y las empresas están siendo objeto de un intenso estudio regulador sobre su estructura de costes como parte del proceso tarifario.

Iniciativas de capacitación

En Sudáfrica, el programa de Capacitación económica de la población negra (BEE) que promueve la titularidad autóctona de los negocios surtió efecto legislativo en febrero de 2007. A pesar de que no afecta a Eskom, de titularidad estatal, el movimiento influirá en el crecimiento futuro de la producción, en donde el gobierno quiere ver introducirse al sector privado. Los directivos de las compañías de suministro energético encuestados consideran que el BEE impulsará cambios en la titularidad y en el control de la gestión de las empresas y que estimulará la actividad de fusiones y adquisiciones.

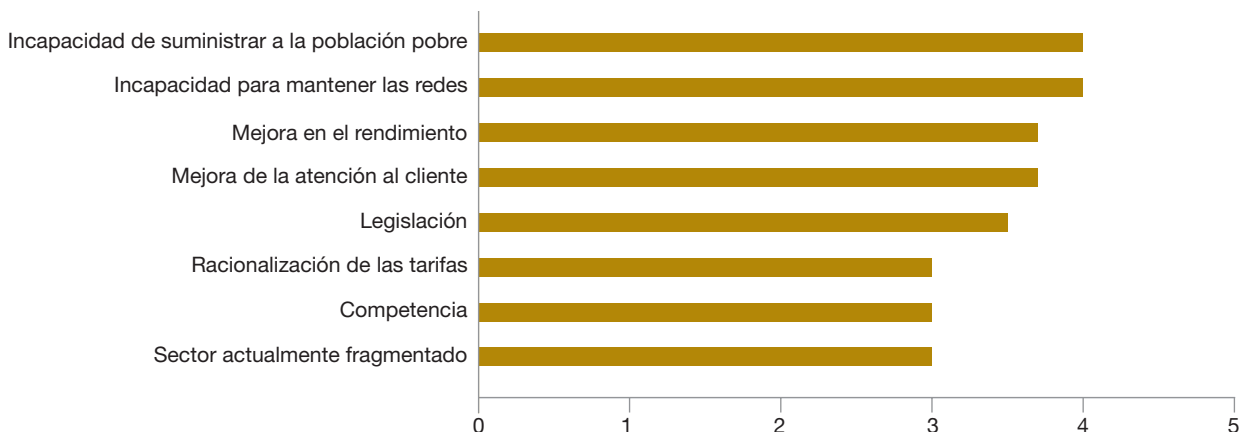
Figura 2 de África: **¿Cuál de los siguientes recursos de energía sostenible alternativos, o mezcla de recursos, considera que afectará a la tarificación competitiva de electricidad de su región en un futuro cercano?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = gran impacto; 1 = poco impacto

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Figura 3 de África: **¿Cuáles son los principales impulsores de la reestructuración de los mercados de producción y distribución?**



Nota: Respuesta media. Índices: 5 = gran impulsor; 1 = pequeño impulsor

Fuente: PricewaterhouseCoopers, Encuesta global a las compañías de suministro energético 2007

Con vistas al futuro

Resulta evidente que el clima de opiniones y acciones en materia de energía limpia, renovable y eficiente está variando rápidamente. La mejora en la eficiencia de la oferta y de la distribución; el cambio del carbón al gas; la energía nuclear; las energías renovables y térmica (hidroeléctrica, solar, eólica, geotérmica y biomasa); la energía combinada; así como las recientes aplicaciones de captura y almacenamiento de carbono figuran, en mayor o menor medida, entre las estrategias del sector de las compañías de suministro eléctrico.

No obstante, la gran pregunta es el alcance y el ritmo al que se producirá el cambio actual en el mix energético. El Panel intergubernamental sobre el cambio climático (IPCC) observa que: “la difusión generalizada de las tecnologías de baja generación de carbono puede llevar décadas, incluso teniendo en cuenta el reciente atractivo que supone la inversión en estas tecnologías. Las cifras iniciales muestran que para volver a los niveles globales de emisiones de CO₂ de 2005 el año 2030 se precisará un gran cambio en el patrón de inversiones”. (Resumen para los encargados de formular políticas, IPCC, Cuarto Informe de Evaluación, Grupo de Trabajo III, 05/2007).

Los incentivos y signos económicos serán fundamentales para que las empresas puedan emprender este “gran cambio”. Deberá existir una señal del precio de carbono efectivo en todas las regiones, fundamentalmente en aquellos países con un elevado nivel de emisiones y de crecimiento, tales como EE.UU., India y China. Hemos observado que tan sólo un tercio de los directivos de compañías de suministro energético europeas considera que el precio del carbono superará los 20 € en el periodo de comercialización de 2008-12. Aún así las cifras nos dicen que se necesitará un precio de 37,50 (50 US\$) si queremos que la energía nuclear, por ejemplo, suba del 16% de la cuota de producción que ocupaba en 2005 hasta el 18% que se estima para 2030, o para que las energías renovables suban del 18% al 30-35% en el mismo periodo (ibid, IPCC). También se considera necesaria una señal del precio del carbono similar para que las tecnologías de captura y almacenamiento de carbono puedan llegar a tener cierta repercusión (véase p. 6). Por lo tanto, a la hora de determinar el ritmo de cambio, serán de vital importancia las decisiones políticas futuras sobre el alcance y los objetivos de la tarificación del carbono.

La eficiencia energética también ocupará un papel protagonista. De nuevo, un punto esencial vendrá marcado por los incentivos económicos. Ya están presentes en gran medida para las empresas y usuarios finales de las compañías de suministro, excepto en aquellas empresas que operan en mercados donde puedan repercutir el coste de la ineficiencia en unas tarifas más elevadas. Es evidente, por ejemplo, que las empresas de sectores con un consumo energético intensivo ya son muy activas, y han adoptado medidas como la integración hacia fases más primarias de extracción y producción y el uso de tecnología energética convencional o innovadora, con el objeto de reducir el consumo energético de sus procesos industriales.

El énfasis en la eficiencia y el ahorro energéticos también resulta evidente en las respuestas de los directivos de las compañías de suministro que han participado en nuestro estudio. Probablemente, dicho énfasis se va a convertir en una tendencia fundamental en el sector durante los próximos años. La mejora de la eficiencia energética no constituye únicamente una vía para hacer que las centrales sean más económicas y para ayudar a equilibrar la oferta/demanda, sino que también ofrece oportunidades para construir vínculos más estrechos con los usuarios finales. De hecho, el 72% de los encuestados procedentes de empresas con negocios de suministro energético están invirtiendo en medidas de eficiencia del lado de la demanda.

De forma simultánea, junto a todas estas cuestiones aparece la otra gran preocupación: la seguridad de la oferta. Las preocupaciones sobre la seguridad del suministro se están acrecentando y van a intervenir en gran medida en los cálculos que realicen los encargados de formular políticas, y las compañías de suministro en general. La interacción de la seguridad de la oferta, del crecimiento económico y de las políticas en materia de cambio climático es una preocupación que afecta particularmente a los gobiernos chino e indio, por ejemplo, donde el suministro energético se basa principalmente en los combustibles fósiles. ¿Se producirá asimismo un equilibrio entre las medidas para garantizar el suministro energético a largo plazo y la mejora de la competencia en los mercados de gas y electricidad? ¿Cuál será el equilibrio entre los mercados abiertos y segregados frente a los contratos a largo plazo y la verticalización para salvaguardar los flujos energéticos primarios?

La reestructuración y los acuerdos seguirán un curso acelerado en el sector eléctrico. Probablemente los agentes participantes europeos protagonicen en gran medida dichos acuerdos, respaldados por las fuertes economías, los mercados nacionales fragmentados y un incipiente apetito de crecimiento internacional. Según nuestro estudio, también se observa que el reposicionamiento en la cadena de valor y el fomento regulador para la disgregación tendrán una gran influencia en los acuerdos. El imperativo de la consolidación en los mercados fragmentados también funcionará como motor de la actividad contractual en los EE.UU., donde la dirección del clima regulador tras la ley PUHCA, a nivel estatal, influirá enormemente en los contratos. En todas las regiones, la escasez de mano de obra cualificada, así como el envejecimiento de la misma, se están convirtiendo no sólo en una cuestión operativa, sino también estratégica. Se fomentarán directamente más adquisiciones debido a la necesidad de adquirir habilidades y experiencia o, de manera indirecta, por las ventajas que supone el hecho de convertirse en una gran empresa con presencia en muchos territorios a la hora de atraer talentos.

Contactos generales

Manfred Wiegand

Director Global de Compañías de suministro
Teléfono +49 201 438 1517
E-mail: manfred.wiegand@de.pwc.com

Mark Hughes

Socio Principal, Reino Unido
Estrategia, finanzas corporativas y evaluación
de Compañías de suministro, Europa
Teléfono +44 20 7804 5767
E-mail: mark.v.hughes@uk.pwc.com

Mats Edvinsson

Energía, compañías de suministro y minería,
Empresas europeas
Asesor Jefe
Teléfono +46 8 555 33706
E-mail: mats.edvinsson@se.pwc.com

Richard Gledhill

Director global
Servicios de cambio climático
Teléfono +44 20 7804 5026
E-mail: richard.gledhill@uk.pwc.com

Olesya Hatop

Marketing general de Energía, compañías de
suministro y minería.
Teléfono +49 201 438 1431
E-mail: olesya.hatop@de.pwc.com

Contactos territoriales

Europa

Austria

Gerhard Prachner
Teléfono +43 501 88 1800
E-mail: gerhard.prachner@at.pwc.com

Europa Central y Oriental

Tibor Almassy
Teléfono +36 1 461 9644
E-mail: tibor.almassy@hu.pwc.com

República Checa

Helena Cadanova
Teléfono +420 2 5115 2011
E-mail: helena.cadanova@cz.pwc.com

Petr Sobotnik

Teléfono +420 2 5115 2016
E-mail: petr.sobotnik@cz.pwc.com

Dinamarca

Per Timmermann
Teléfono +45 39453945
E-mail: per.timmermann@dk.pwc.com

Finlandia

Mika Alava
Teléfono +358 9 6129 110
E-mail: mika.alava@fi.pwc.com

Juha Tuomala

Teléfono +358 9 2280 1451
E-mail: juha.tuomala@fi.pwc.com

Francia

Philippe Girault
Teléfono +33 1 56 57 88 97
E-mail: philippe.girault@fr.pwc.com

Alemania

Manfred Wiegand
Teléfono +49 201 438 1517
E-mail: manfred.wiegand@de.pwc.com

Grecia

Dinos Michalatos
Teléfono +30 1 6874 730
E-mail: dinos.michalatos@gr.pwc.com

Irlanda

Carmel O'Connor
Teléfono +353 1 6626417
E-mail: carmel.oconnor@ir.pwc.com

70 Datos de contacto

Europa (continuación)

Italia

John McQuiston
Teléfono +390 6 57025 2439
E-mail: john.mcquiston@it.pwc.com

Malta

Frederick Mifsud Bonnici
Teléfono +356 2564 7604
E-mail: frederick.mifsud.bonnici@mt.pwc.com

Holanda

Aad Groenenboom
Teléfono +31 26 3712 509
E-mail: add.groenenboom@nl.pwc.com

Noruega

Staale Johansen
Teléfono +47 9526 0476
E-mail: staale.johansen@no.pwc.com

Polonia

Wilhelm Simons
Teléfono +48 22 523 4150
E-mail: wilhelm.simons@pl.pwc.com

Portugal

Luis Ferreira
Teléfono +351 213 599 296
E-mail: luis.s.ferreira@pt.pwc.com

Rusia y CIS

John Gross
Teléfono +7 095 967 6260
E-mail: john.c.gross@ru.pwc.com

España

Francisco Martínez
Teléfono +34 91 568 47 04
E-mail: francisco.martinez@es.pwc.com

Suecia

Mats Edvinsson
Teléfono +46 8 555 33706
E-mail: mats.edvinsson@se.pwc.com

Lars Tvede-Jensen

Teléfono +46 8 555 33403
E-mail: lars.tvede-jensen@se.pwc.com

Suiza

Ralf Schlaepfer
Teléfono +41 58 792 1620
E-mail: ralf.schlaepfer@ch.pwc.com

Turquía

Faruk Sabuncu
Teléfono +90 212 326 6082
E-mail: faruk.sabuncu@tr.pwc.com

Reino Unido

Ross Hunter
Teléfono +44 207 804 4326
E-mail: ross.hunter@uk.pwc.com

América

Estados Unidos

Paul Keglevic
Teléfono +1 312 298 2029
E-mail: paul.keglevic@us.pwc.com

Canadá

Angelo Toselli
Teléfono +1 403 509 7581
E-mail: angelo.f.toselli@ca.pwc.com

Alistair Bryden

Teléfono +1 403 509 7354
E-mail: alistair.bryden@ca.pwc.com

América Latina

Jorge Bacher
Teléfono +54 11 4850 6801
E-mail: jorge.c.bacher@ar.pwc.com

Asia-Pacífico

Australia

Derek Kidley
Teléfono +61 2 8266 9267
E-mail: derek.kidley@au.pwc.com

China

Gavin Chui
Teléfono +86 10 6533 2188
E-mail: gavin.chui@cn.pwc.com

India

Kameswara Rao
Teléfono +91 40 2330 0750
E-mail: kameswara.rao@in.pwc.com

Singapur

Ong Chao Choon
Teléfono +65 6236 3018
chao.choon.ong@sg.pwc.com

Sanjeev V Gupta

Teléfono +65 6236 4053
sanjeev.v.gupta@sg.pwc.com

Oriente Medio y África (MEA)

Sudáfrica

Stanley Subramoney
Teléfono +27 11 797 4380
E-mail: stanley.subramoney@za.pwc.com

África Subsahariana

Nick Allen
Teléfono +254 20 2855299
E-mail: nick.c.allen@ke.pwc.com

Oriente Medio

Reinhard Schulz
Teléfono +971 2 6946905
E-mail: reinhard.schulz@ae.pwc.com

Metodología

Energía y eficiencia: un clima cambiante en el mercado eléctrico se basa en un estudio llevado a cabo entre enero y febrero de 2007, en el que participaron 119 directivos de 114 compañías de suministro de 44 países. El estudio cubrió las cuatro regiones principales de Europa, América, Asia-Pacífico, Oriente Medio y África. La mayor parte de los participantes eran vicepresidentes primeros y presidentes, directores ejecutivos y otros directivos de alto nivel. No se realizaron más de dos encuestas en cada compañía, a pesar de que se utilizaron encuestas múltiples en algunos países. La muestra considerada para el estudio se compone de compañías de suministro eléctrico y de gas (proveedores, empresas de transporte, comercializadores o productores) que han promovido amplios intereses en sectores complementarios o en otras regiones.

Agradecimientos

PricewaterhouseCoopers agradece a todos los participantes el tiempo dedicado a cumplimentar la encuesta. También nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a los equipos locales de PricewaterhouseCoopers de cada una de las cuatro regiones que cubre el estudio, por sus valiosas contribuciones al proyecto. Queríamos manifestar un agradecimiento especial a Mark Hughes, Socio Principal del Reino Unido, de Estrategia, finanzas corporativas y evaluación de Compañías de suministro, Europa; y a Mats Edvinsson, asesor jefe de Energía, Compañías de suministro y Minería, Empresas europeas; por su dedicación y liderazgo a lo largo de todo este proyecto.

Vatternfall ha facilitado amablemente la imagen que figura en la página 36.

PricewaterhouseCoopers (www.pwc.com) presta servicios de seguros, de asesoramiento y fiscales orientados a cada sector en particular tanto para clientes públicos como privados. Más de 146.000 personas de 150 países distintos comparten sus reflexiones, experiencias y soluciones para desarrollar nuevas perspectivas y para facilitar consejos prácticos con el objetivo de ofrecer valor añadido para sus clientes y partícipes.

El grupo global de Energía, Compañías de suministro energético y Minería (www.pwc.com/energy) es líder en servicios profesionales para la comunidad internacional de energía, compañías de suministro y minería, y asesora a sus clientes mediante una red global de especialistas mundialmente reconocidos.