

## Oferta y Demanda Energética: que debe cambiar

Nicolas Luders, Business Consultant, Infor

*Satisfacer las necesidades energéticas del mundo en el siglo 21 es uno de los temas más complejos en la actualidad*

Oferta y demanda energética: porque es un tema tan complejo? El problema no es solo el consumo individual, la provisión y demanda de petróleo y gas es un tema central no solo para la salud de la economía global sino para el ecosistema del planeta. El consumo energético está muy ligado el destino del planeta y a la supervivencia de la humanidad.

La población mundial ya ha superado los 7000 millones y las Naciones Unidas considera que se deben calcular 82 millones más de personas cada año, el 25 por ciento de este crecimiento será en países no desarrollados. A este ritmo la población del planeta será 8,1 mil millones en 2025 y 9.6 mil millones en 2050 conforme a las NU.

Todas estas personas necesitarán opciones económicas energéticas, especialmente en los países en vías de desarrollo. Las Naciones Unidas calculan que el 40 por ciento de la población del mundo utiliza combustible tradicional de biomasa para la cocina y calefacción doméstica, compuesto de excremento animal, madera, carbón y restos agrícolas. Esta práctica común es la razón del a 2,7 por ciento de las enfermedades del mundo que matan 4 millones de personas todos los años y afectan la deforestación global y erosión de los suelos. También causa un aumento de las emisiones de gas invernadero.

Más del 20 por ciento de la población del mundo, 1,3 mil millones de personas no cuentan con electricidad, y millones más tienen acceso a la electricidad, pero no la pueden pagar. A los que les falta electricidad tampoco tienen agua corriente, ni servicios sanitarios básicos, alimentos suficientes, medicinas etc. Al mismo tiempo, está surgiendo una nueva clase media en el mundo en desarrollo, con una población total que se espera que crezca más del 250 por ciento, conforme a la OECD, Organización de Cooperación Económica y Desarrollo.

Es fácil ver que cubrir las necesidades energéticas del siglo 21 es uno de los temas más difíciles y complejos de la actualidad. Este reto está compuesto de controversias ambientales y geopolíticas. El sector energético debe superar estos retos de manera que:

- La energía sea económica para los consumidores y deje una ganancia para los productores.
- Se soporte la seguridad global energética sin dañar el comercio, ni las economías que resultan críticas para la estabilidad energética.
- Se optimice el cuidado ambiental balanceando la energía, su costo y el impacto en el medio ambiente.

### **Eventos Históricos que han marcado el Mercado actual**

Cumplir con las el aumento de la demanda energético y con sus consecuencias no es algo nuevo ni sencillo. Hace más de un siglo, la demanda de mejor iluminación casi lleva a varias especies de ballenas a la extinción, antes de que los productos derivados del petróleo se consideren una mejor alternativa. En 1911 la decisión de Winston Churchill, como Jefe del Almirantazgo, de pasar los barcos de guerra británicos del carbón al petróleo, fue el nacimiento del conflicto por el petróleo de Medio Oriente. En

1954, la crisis de Suez fue el primer ejemplo moderno de nacionalismo del Medio Oriente como amenazas a la provisión de combustible de occidente.

El embargo árabe del petróleo en 1973 y la revolución iraní del 1978-79 emitió olas de shock en las economías del mundo, sin considerar lo crítico que resulta el petróleo para mantener la salud económica y bienestar de todas las naciones. Antes de 1972, casi todo el suministro del petróleo fuera del bloque comunista estaba en manos del sector privado, casi exclusivamente de empresas europeas y de los EEUU. Después de las crisis del petróleo de los 70s, dos tercios de la propiedad del petróleo pasó a manos de empresas públicas, especialmente de medio Oriente.

La creación de OPEC, Organización de Países Exportadores de Petróleo, y del nacionalismo energético también modificó la dinámica entre los proveedores y consumidores de petróleo. En lugar de estar solamente regido por las fuerzas del mercado, la provisión más crítica petrolera del mundo está ahora sujeta a las circunstancias políticas y económica de los proveedores. En consecuencia, el precio real del petróleo actualmente es cuatro veces más de lo que era en 1972.

### **Cambio en la percepción de los consumidores**

La única manera de cambiar la percepción negativa del mercado energético local, es desarrollando una estrategia energética, que reconozca los retos de las fuentes energéticas focalizando en el impacto económico y ambiental. El mercado del petróleo y del gas natural jugará un rol primordial ayudando al mundo a desarrollar soluciones que logren cumplir las metas ambientales y económicas.

Hace una década, la expectativa general era que los recursos de petróleo y gas ingresaban en un período permanente de escasez. Pero con los avances de la tecnología, el nuevo know-how, y las mejores prácticas del Mercado en el sector del petróleo de los Estado Unidos, ha cambiado el escenario energético global. Esto se ha logrado incorporando una vasta variedad de otros recursos renovables no convencionales. En menos de una década, la escasez se ha transformado en plenitud. El riesgo se ha reducido casi a cero. Y ahora la revolución no convencional de la revolución de gas y petróleo se exportará a otros países con recursos no convencionales similares.

El alcance de estos recursos ha dramáticamente alterado el sector petróleo y gas. Algunos analistas consideran que la energía global se está mudando a América del Norte y alejándose del Medio Oriente. Y la confianza del consumidor en el mercado puede reforzarse considerando que los precios en definitiva bajarán y los conflictos se disiparán.

Sin embargo, las empresas de petróleo y gas enfrente enormes retos todavía. Estos nuevos recursos comerciales son extremadamente caros para desarrollar y los costos crecen aún más en cuanto a cumplimiento de normas, impuestos, equipos, servicios y mano de obra. Además, el Mercado enfrenta un cambio, en cuanto a que los funcionarios expertos dejan el mando a los jóvenes tecnológicos y ecológicos, ya que no hubo generación intermedia, la generación ausente que evito el Mercado petrolero desde los 80s a la década del 2000.

Reconstruir operaciones de planta y estrategias de Mantenimiento de manera que se desarrollen utilizando datos actualizados es un componente clave para mantenerse competitivo, en este nuevo ambiente. Sin embargo, los expertos del mercado estiman que las empresas de petróleo y gas no tiene un sistema instalado, aparte de hojas de cálculo o documentos en papel para capturar los datos críticos. El porcentaje de empresas que tiene este tipo de sistemas de calcula que es solo el 20%, lo que significa que solo un quinto de las empresas puede capturar los datos de las plataformas, aparejos y del lugar y

en el momento en que ocurren. Los sistemas actualizados para la gestión de activos físicos (EAM) permiten levantar datos en tiempo real, en forma precisa e inmediata, lo que permite una mejor toma de decisiones para operar en forma segura, efectiva y productiva lo que impactará en el crecimiento y rentabilidad futura de la empresa.

Implementar un Sistema ERP para el planeamiento de los recursos empresariales es un método que tienen las empresas de petróleo y gas para resolver su problemática en el mercado. EL ERP puede utilizarse extensivamente dentro del sector petrolero upstream para gestionar las variaciones en idioma, moneda, y normas de la gestión financiera. Al utilizar un proceso de compra más flexible, las empresas pueden garantizar consistencia en las asignaciones de costos del joint venture. Esto logra una opción económica para disminuir las complejidades en la gestión de los procesos.

Otros beneficios claves que genera un Sistema ERP es la gestión del servicio, manufactura esbelta, gestión de la calidad, y distribución. Con un software ERP que brinda mayor visibilidad de todo el ciclo de vida del cliente, las empresas pueden tomar decisiones con mayor información, y mejorar la calidad de la productividad y de la confiabilidad. Tomar acción en lo que respecta a factores para disminuir la complejidad de la cadena de suministro de manufactura, a la larga reduce los riesgos a largo plazo y protege las inversiones futuras. Un ERP no es la cura para todo, sin embargo, puede servir como una solución importante para minimizar los riesgos del mercado de petróleo y gas.

Todo se refiere al mercado donde operan las empresas de petróleo y gas, de servicio, y las firmas de suministro que las apoyan, que deben tomar decisiones de negocios exigentes con respecto a sus márgenes económicos, monitorear costos, optimizando la logística de servicio y suministro, eficientizando la estructura organizacional y eliminar silos de datos y de información. Si estas decisiones impactan a los clientes en forma positiva o negativa será de suma importancia en la era de estas nuevas energías, y la única certeza es que los cambios se realizarán bajo un escrutinio extremo.