

# LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y EL CAMBIO DE MODELO, DE NEGOCIO ENERGÉTICO

Los avances tecnológicos son muchas veces los responsables en los cambios de paradigma en los mercados y por tanto del fracaso de las empresas que fueron líderes en los mismos, y no pudieron adaptarse a las nuevas condiciones que imponen dichas invenciones.

Recordemos algunas innovaciones que cambiaron el modelo de negocio: por ejemplo el internet en el sector del alquiler de películas y video juegos, liderado por muchos años por Blockbuster, quien no pudo adaptarse rápidamente a este cambio y al final, en el año 2010 se declaró en bancarrota y Netflix surgió como el nuevo líder de un nuevo modelo de negocio de películas en línea.

Otro ejemplo apasionante, ampliamente conocido y mencionado en todos los foros de innovación, es el caso de KODAK y las cámaras fotográficas. KODAK fue fundada en el año 1888, gracias a una innovación tecnológica: la introducción del carrete de película fotográfica, y las cámaras que usaban este rollo, en vez de la placa de cristal. Logró dominar este sector durante 130 años, con una cuota de mercado del 70% en los años 90 y el puesto No 18 en la lista Forbes de mayores empresas norteamericanas. Para entender la magnitud de su caída, recordemos que en el 2014 la acción de KODAK se cotizaba en la bolsa a \$30 y en el 2012 se desplomó a 27 centavos. ¿Qué pasó? Surgió la fotografía digital, pero el gigante no quiso cambiar su rentable modelo de negocio, mientras su competencia Canon, Nikon o Sony, quienes no tenían mucho que perder, dieron el salto, y se quedaron con ese mercado. KODAK escogió el camino de la rentabilidad y se durmió en los laureles y al final se quedó sin nada, o con muy poco.

Hay otros casos igualmente interesantes, por ejemplo: Nokia, Olvetti, PanAm, Arthur Andresen, Compaq, entre muchos más.

Conclusión: las empresas deben estar en constante movimiento y alineadas con las innovaciones tecnológicas y no dormirse en los laureles. Esto puede pasar en cualquier mercado incluso en monopolios como las empresas generadoras y distribuidoras de energía eléctrica.

En Colombia, todavía la generación y distribución de la energía se hace en la forma tradicional, es decir, generación hidráulica (66%) en una importante proporción, y generación térmica (gas y carbón) en un 33%. La generación se hace en grandes unidades, con cuantiosas inversiones.

La tendencia mundial es el incremento en inversión en energías renovables, incluida la generación hidráulica. Durante el año 2015, según las cifras de REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century) en su informe del 2016, se añadió un estimado de 147 Gigawatios (Gw) de capacidad de energía renovable en el mundo, un incremento anual jamás registrado.

La inversión mundial en energías renovables alcanzó un nuevo récord. Esto se dio a pesar de la caída de los precios de los combustibles fósiles; del fortalecimiento del dólar (lo que redujo el valor del dólar de inversiones en otras monedas); de la continua debilidad de la economía europea, así como de las bajas en el costo por unidad de la energía eólica y la solar FV. Por sexto año consecutivo, las energías renovables sobrepasaron a los combustibles fósiles en inversiones netas para adiciones de capacidad de energía.

Según REN21, el sector eléctrico experimentó el mayor incremento anual de la historia en términos de capacidad, con un crecimiento significativo en todas las regiones. La energía eólica y la solar fotovoltaica, tuvieron records adicionales por segundo año consecutivo, representando alrededor del 77% de las nuevas instalaciones, mientras que la energía hidroeléctrica representó la mayor parte del resto. Actualmente, el mundo entero suma más capacidad de electricidad renovable al año que la capacidad (neta) de todos los combustibles fósiles combinados. A finales del 2015, la capacidad de energía renovable era suficiente para abastecer aproximadamente el 23.7% de la electricidad mundial, en conjunto con la energía hidráulica, que proporciona alrededor del 16.6%, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1.



Fuente: Energías renovables 2016, Reporte de la situación mundial. REN 21.

La energía eólica y la bi-energía, han tomado posiciones importantes en el mercado mundial de energía, con un 3,7% y 2% respectivamente, seguidos de cerca por la energía solar fotovoltaica (paneles solares) 1,2%.

Los países líderes en energía eólica son China, Estados Unidos y Alemania (Ver figura 2). Es impresionante el crecimiento exponencial que a nivel mundial han tenido la energía solar fotovoltaica (ver figura 3) y la energía eólica. Los líderes en generación fotovoltaica, son China, Alemania, Japón y Estados Unidos.

Retomando el tema inicial, y consecuente con la tendencia actual, no es extraño que en un par de lustros, o quizá antes, las fuentes de generación de energía sean muy diferentes en proporción, a las actuales, y tengan mayor importancia la energía eólica y la solar fotovoltaica. En un futuro cercano, seguramente la mayoría de los tejados de las casas serán celdas fotovoltaicas, y las empresas generadoras

y distribuidoras de energía deberán tener un modelo de negocio diferente, en el que entraran a suplir los faltantes de energía y a redistribuir en la red las energías sobrantes de ciertas zonas, hacia las deficitarias, es decir, un modelo totalmente diferente al actual, en el cual la energía en las redes de distribución fluye en un solo sentido, y por tanto la remuneración de la energía a los generadores y la remuneración de la red, es mucho más sencilla. En ese momento el negocio deberá ser muy diferente al actual, y las empresas seguramente tendrán que buscar rentabilidad en la prestación de servicios, e intercambios de energía desde y hacia los clientes de su área de influencia.

\*Figura 2.\*

Fuente: Energías renovables 2016, Reporte de la situación mundial. REN 21.

Como podemos ver, ni siquiera los monopolios están libres de las innovaciones tecnológicas, y obviamente y mucho menos las empresas que están sometidas a la libre competencia.

\*Figura 3.\*

Figura 2.

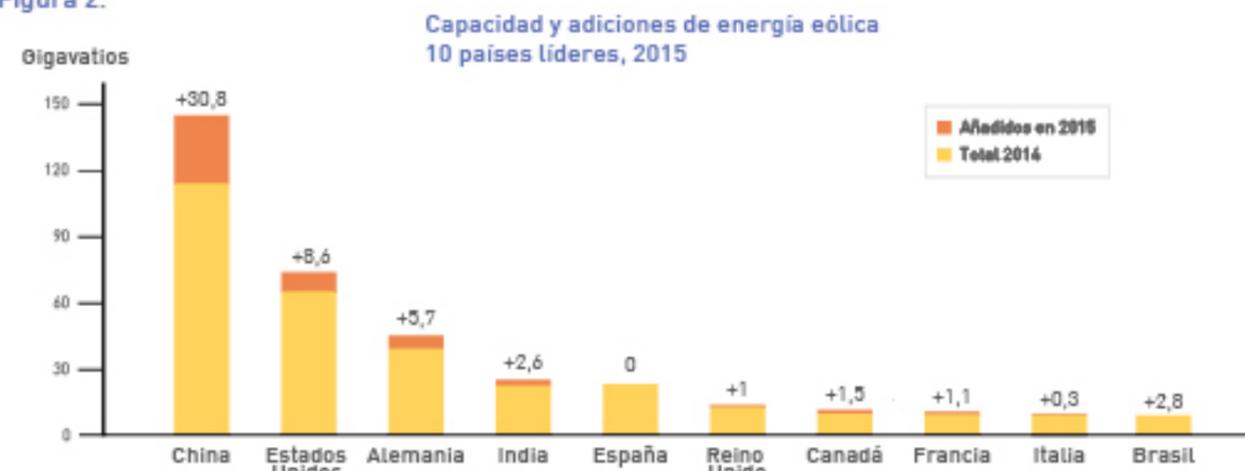


Figura 3.

