

# Dinamarca, campeón en energía eólica

Dirk Hoffmann

19 de Enero de 2015

Dinamarca acaba de sentar un nuevo récord mundial en la producción de electricidad en base a fuentes renovables: Durante el año 2014 produjo el 39,1 por ciento de su electricidad en base a energía eólica.

Con este dato el país del norte europeo de apenas 5,6 millones de habitantes está en buen camino de lograr su meta de producir la mitad de su electricidad en base a fuentes renovables en 2020, y da un impresionante ejemplo de lo que una pequeña nación puede lograr en la lucha contra el cambio climático.



*Parque de turbinas eólicas en mar abierto; fuente: DEA, 2013*

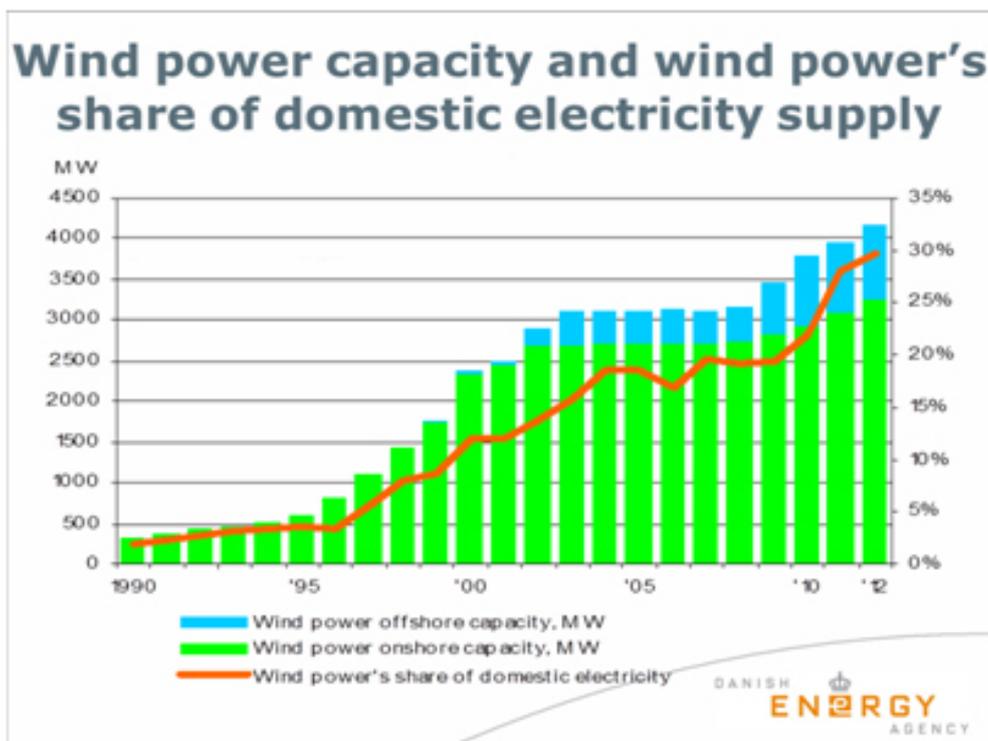
El año pasado la generación de electricidad en base al viento en Dinamarca ha llegado a un nuevo récord: El [39,1 por ciento](#) de toda la electricidad fue producida por las más de 5.000 turbinas eólicas existentes en el país, tanto en tierra firme, como en el mar. En enero del año pasado por sí solo, la energía procedente del viento representó el [61,4%](#) (del consumo eléctrico de los daneses). Con esto, las emisiones del sector de generación de electricidad se encuentran en el nivel más bajo de los últimos 50 años.

“Estamos muy felices de ver que Dinamarca ha tenido un record en la producción de electricidad en base al viento, gracias al compromiso fuerte del país con las energías renovables”, comenta Gunnar Boye-Oleson, coordinador de [INFORSE Europa](#), una red de organizaciones no-gubernamentales que hace 20 años promueven diferentes formas de energías alternativas. “Con este resultado parece que Dinamarca va a poder cumplir con su meta de llegar a 50% con electricidad generada por el viento hasta 2020 antes de lo previsto.”

La actual capacidad instalada de Dinamarca llega a 4.855 MW, de los cuales 1.271 MW se produce en parques eólicos en mar abierto. Esta última cifra equivale aproximadamente la capacidad de generación eléctrica instalada en Bolivia.

También Gran Bretaña y Alemania han podido aumentar sus porcentajes de energía eólica durante el año pasado, pero no llegan a los niveles de Dinamarca. En Alemania todas las energías renovables juntas llegaron al 30% de la generación eléctrica. El Reino Unido, igual que Dinamarca, apuesta fuertemente en parques eólicos *offshore*, ubicados en pleno mar.

Este fuerte aumento en la producción de electricidad eólica es parte del compromiso del gobierno danamarcés de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en 40 por ciento hasta 2020 (en relación a 1990), una de las metas más ambiciosas del mundo.



*Energía eólica: Capacidad instalada y porcentaje de electricidad en Dinamarca hasta 2012; fuente: [DEA](#)*

El [ejemplo de Dinamarca](#) muestra que es posible cambiar la matriz energética para la producción de electricidad en un tiempo relativamente corto: En el año 2000 todavía 84% de la electricidad fue generado en base a combustibles fósiles. En solo 5 años (en 2020) el porcentaje de las energías renovables será de 70%.

Es cierto que con su posición geográfica entre dos mares (el Mar del Norte y el Mar Báltico), Dinamarca es privilegiada en referente a la existencia de buenos vientos. Sin embargo, el éxito de Dinamarca no es ninguna coincidencia, sino el fruto de un desarrollo estratégico de varias décadas. El “país de las mil islas” ya en 1919 contaba con más de cien molinos de viento que generaban el 3 por ciento de la electricidad. Pero fue recién en los años 70 y 80 del siglo pasado, después del “choque del precio de petróleo” de 1973, que la industria eólica comenzó a instalarse en Dinamarca.

Hoy día, compañías danesas dominan el mercado global de turbinas eólicas. El líder mundial, Vestas, con 49.000 turbinas de viento instaladas en 73 países abastece el 20% del mercado mundial.

La Agencia de Energía de Dinamarca ([DEA](#)) acaba de publicar un reporte en el cual compara los costos de la producción de electricidad en base a diferentes fuentes energéticas. El [resultado](#): Las granjas eólicas terrestres producen la electricidad a mitad de precio de las centrales térmicas a base de gas o carbón.

Sin embargo, la electricidad solo representa el 10 por ciento de toda la energía que el país consume. Son los sectores de la calefacción doméstica, del transporte y de la industria que todavía funcionan en gran parte en base a combustibles fósiles. De esto se desprende que la transformación energética enfrente retos más grandes todavía.

Lo que es realmente importante en este contexto es la meta a largo plazo que el país se ha puesto: Estar libre de combustibles fósiles en 2050. Esta es en realidad la meta a la cual todos los países deberían aspirar, si el mundo quiere tener todavía el chance de limitar el aumento de temperatura a los 2 °C.

En este escenario, parte del sector de calefacción y transporte pasarán a usar electricidad. La calefacción del sector residencial, además se apoyará en los sistemas de calefacción distrital, bombas de calor (que bombean agua caliente del subsuelo) y madera.

A partir del año pasado, la instalación de calefacción doméstica en base a petróleo o gas han sido prohibidos. Otra muestra cuan serio es el país en su política climática es la prohibición de la construcción de nuevas centrales eléctricas en base a carbón. Esto es solo posible gracias al rol tradicionalmente fuerte del Estado en Dinamarca.



*Turbinas eólicas en Dinamarca; cortesía de INFORSE*

Para dar un marco orientador a su política energética, en 2013 el gobierno ha aprobado el Plan de Política Climática de Dinamarca [“Hacia una sociedad de bajo carbono”](#). Este Plan define las metas de mediano y largo plazo:

“La meta del gobierno dinamarqués es reducir las emisiones de todas los gases de efecto invernadero en 40% hasta 2020, comparado con los niveles de 1990. Esto es ambicioso, pero necesario para poner nuestro desarrollo en camino hacia la meta de largo plazo de la Unión Europea, que es reducir las emisiones entre 80%-95% hasta 2050, que es en línea con las recomendaciones científicas”.

Luego, los autores se hacen la pregunta, ¿cuán útil es tener tal meta sin un acuerdo global vinculante?, a la cual ofrecen la siguiente respuesta: “Los esfuerzos ambiciosos de Dinamarca van a demostrar a otros países que es posible reducir emisiones significadamente”. Además del viento, el pequeño país nórdico que cuenta con la mitad de los habitantes de Bolivia, está apostando a la biomasa.

Concluye Gunnar Boye-Oleson: “Este éxito en la generación de electricidad eólica que un país con altas emisiones de gases de efecto invernadero per cápita puede reducir sus emisiones de forma drástica, una vez que se transita de carbón a energía eólica. Para poder estabilizar el clima global, es necesario que otros países sigan este ejemplo. También necesitamos que otros sectores en Dinamarca, como el sector transporte, sigan el ejemplo.”