

## **A greener grid. China's embrace of a new electricity-transmission technology holds lessons for others. The case for high-voltage direct-current connectors**

Enviado por David Aguilar en Mar, 01/24/2017 - 17:32

### **Cita:**

The Economist [2017], "A greener grid. China's embrace of a new electricity-transmission technology holds lessons for others. The case for high-voltage direct-current connectors", *The Economist*, London, 14 de enero, <http://www.economist.com/news/leaders/21714350-case-high-voltage-direct-...> [1]

### **Fuente:**

The Economist

### **Fecha de publicación:**

Sábado, Enero 14, 2017

### **Revista descriptores:**

Estudios de caso: actividades - empresas [2]

Fronteras del capital [3]

### **Tema:**

Las líneas UHVDC para el abastecimiento energético en China

### **Idea principal:**

A menudo la energía renovable se genera en lugares alejados de las ciudades y centros industriales que la consumen. Para impulsar las energías renovables y reducir las emisiones de dióxido de carbono, se debe encontrar una forma de enviar energía a través de largas distancias de forma eficiente.

La mayor parte de la electricidad se transmite actualmente como corriente alterna (AC), que funciona bien en distancias cortas y medias. Pero la transmisión a través de largas distancias requiere voltajes muy altos, lo que puede ser complicado para sistemas de corriente alterna. Los conectores de ultra-alta tensión de corriente continua (UHVDC) son más adecuados para este tipo de distancias.

State Grid, compañía eléctrica de propiedad estatal china, tiene un plan para gastar 88 mil millones de dólares en líneas UHVDC entre 2009 y 2020, con el fin de alcanzar 23 líneas en operación para 2030.

La preocupación por la contaminación da al gobierno un incentivo adicional para localizar las plantas de carbón lejos de los centros de población, y ahora, con las líneas UHVDC que permitan transportar la energía de dichas plantas, su distribución será posible. Esta adopción de tecnología tiene dos grandes lecciones para los demás. La primera es un efecto de demostración ya que China enseña que las líneas UHVDC pueden ser construidas en una escala masiva.

La segunda lección se refiere a los problemas de coordinación que vienen con la transmisión a larga distancia. Los costos de construcción son altos.

Las economías en desarrollo que carecen de una infraestructura eléctrica establecida tienen una ventaja. África puede utilizar líneas UHVDC para dar energía a las ciudades en crecimiento. La India tiene pensadas dos líneas, y debe construir más.

En Europa, las líneas UHVDC transfronterizas requerirán un marco regulatorio armonizado.

Estados Unidos está terriblemente fragmentado. Hay 3mil empresas de servicios públicos centradas en el suministro de energía a sus propios clientes. Un esquema para conectar las redes regionales en Estados Unidos se ha quedado atascado.

La construcción de una red de UHVDC no resuelve todos los problemas energéticos. La seguridad del suministro sigue siendo un problema incluso dentro de las fronteras de cada nación: cualquier atacante que quiera interrumpir el suministro de electricidad a la costa este de China pronto tendrá un cable de 3 mil km de longitud para atacar.

### **Datos cruciales:**

Una gráfica muestra las líneas UHVDC (completas o en construcción) de China desde 2009 hasta un pronóstico en 2017.

Los impulsores de líneas UHVDC prevén una súper red capaz de mover la energía en todo el planeta.

### **Nexo con el tema que estudiamos:**

Mediante avances tecnológicos e innovaciones es posible hacer más eficientes los procesos de suministro de energía con el fin de mejorar el abasto y llegar a cubrir mayor parte del territorio de una nación, además de que es cada vez más importante poner atención en la producción de energías renovables que permitan controlar la debacle ambiental en la que nos encontramos.

De esta forma, empresas públicas o privadas trabajan en conjunto con gobiernos para idear soluciones a esta problemática. China muestra un camino posible, aunque la lucha política y económica, y algunas dificultades particulares en cada país, sean el punto de partida para la aparición de nuevos caminos que pueden llegar a ser más benéficos o perjudiciales tanto para la población como para el planeta.

Lo que está ausente es el cuestionamiento del patrón tecnológico predominante: ninguna "solución" tecnológica logrará satisfacer la demanda de energía ni solucionar la crisis ambiental y energética.

---

**Source URL (modified on 31 Enero 2017 - 10:17pm):** <http://let.iiec.unam.mx/node/1186>

#### **Links**

- [1] <http://www.economist.com/news/leaders/21714350-case-high-voltage-direct-current-connectors-chinas-embrace-new>
- [2] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/16>
- [3] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/18>