

# Consumo de carbón en países con mayor uso de energías renovables

Joaquin Gutierrez Benavente

20/10/2020

## Contents

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metodología</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Resultados</b>	<b>3</b>
3.1	Top 5 países productores de energías renovables . . . . .	3
3.2	Modelo lineal de top 5 países en uso de energías eólica y solar. . . . .	4
3.3	Cómo se comportan estos países en el uso de carbón a través de los años? . . . . .	5
3.4	Modelo lineal de utilización de carbón en top 5 países productores de energía solar y eólica. . . . .	6
<b>4</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>6</b>
	<b>Referencias</b>	<b>6</b>

## 1 Introducción

El último informe de la Agencia Internacional de la Energía (IEA, por sus siglas en inglés) ha revelado que el carbón seguirá siendo la principal fuente de energía del mundo. Dicho material representa casi el 40% de la generación de electricidad y, con ello, también supone el 40% de las emisiones de dióxido de carbono relacionadas con la energía.

En un escenario global marcado por la emergencia que implica la crisis climática, cada vez más acuciante y responsable de numerosas catástrofes naturales que han asolado al planeta en los últimos tiempos, el estudio asevera que la demanda mundial de carbón experimentó un pico sin precedentes en 2018, alcanzando un máximo histórico. En concreto, se incrementó en un 1,1% en comparación con el año anterior.

Aunque parece haberse registrado un ligero ápice de cambio durante el presente año, con la disminución de la generación de energía de carbón, la IEA explica que esto se ha debido a “circunstancias particulares en algunas regiones específicas”, por lo que “es poco probable que sea el comienzo de una tendencia duradera”.

De hecho, el informe desvela que, en los próximos cinco años, “la demanda mundial de carbón se mantendrá estable, respaldada por el resistente mercado chino, que representa la mitad del consumo mundial”. No obstante, “esta estabilidad podría verse socavada por políticas climáticas más fuertes por parte de los gobiernos o precios más bajos del gas natural”, entre otros factores. (Agency 2018)

En este informe se evalúa la utilización de carbón para generación de electricidad en los 5 países con mayor producción de energía eólica y solar.

Table 1: Número de países involucrados

Generacion_eEolica	Generacion_eSolar	consumo_carbon
99	108	144

Table 2: top 5 países en producción de energías renovables en 25 años

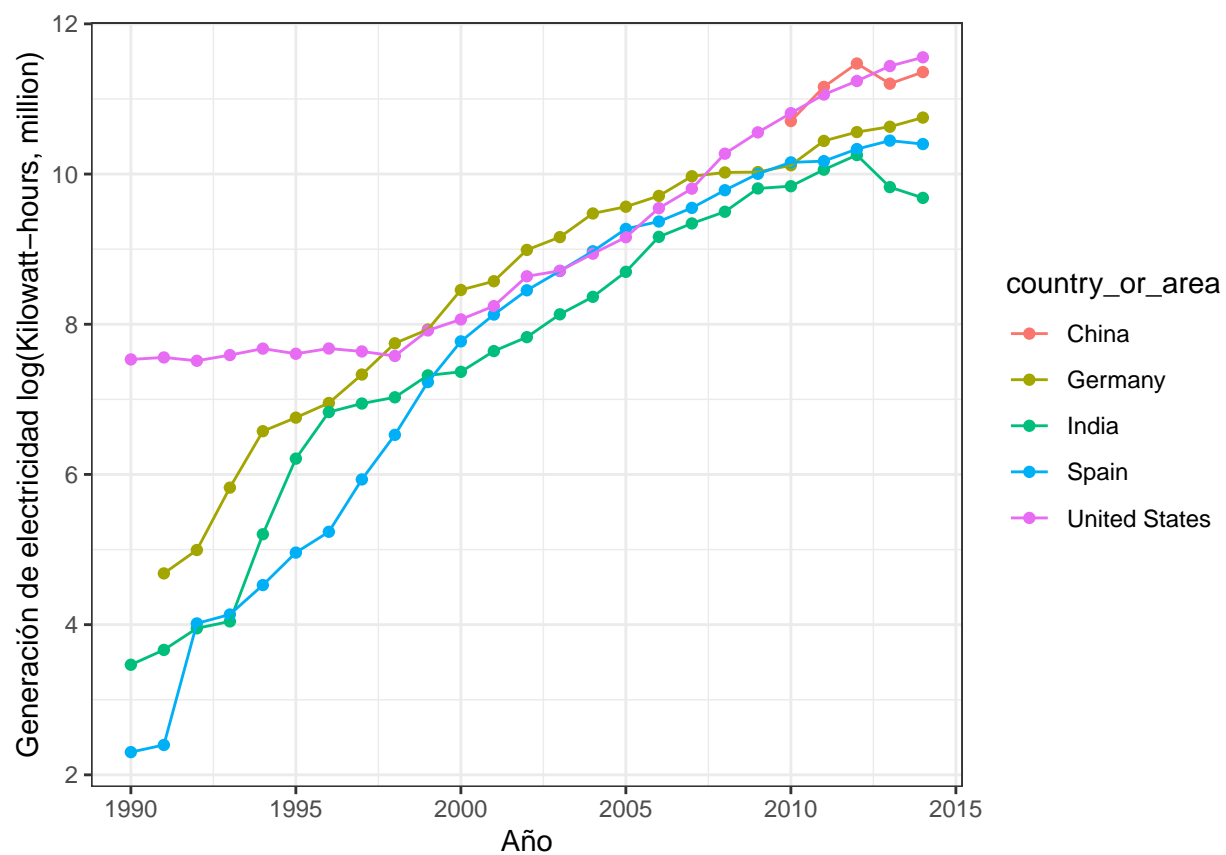
country_or_area	promedio_energias_renovables
China	75565.571
Germany	13883.938
India	8050.111
Spain	10136.740
United States	21680.640

## 2 Metodología

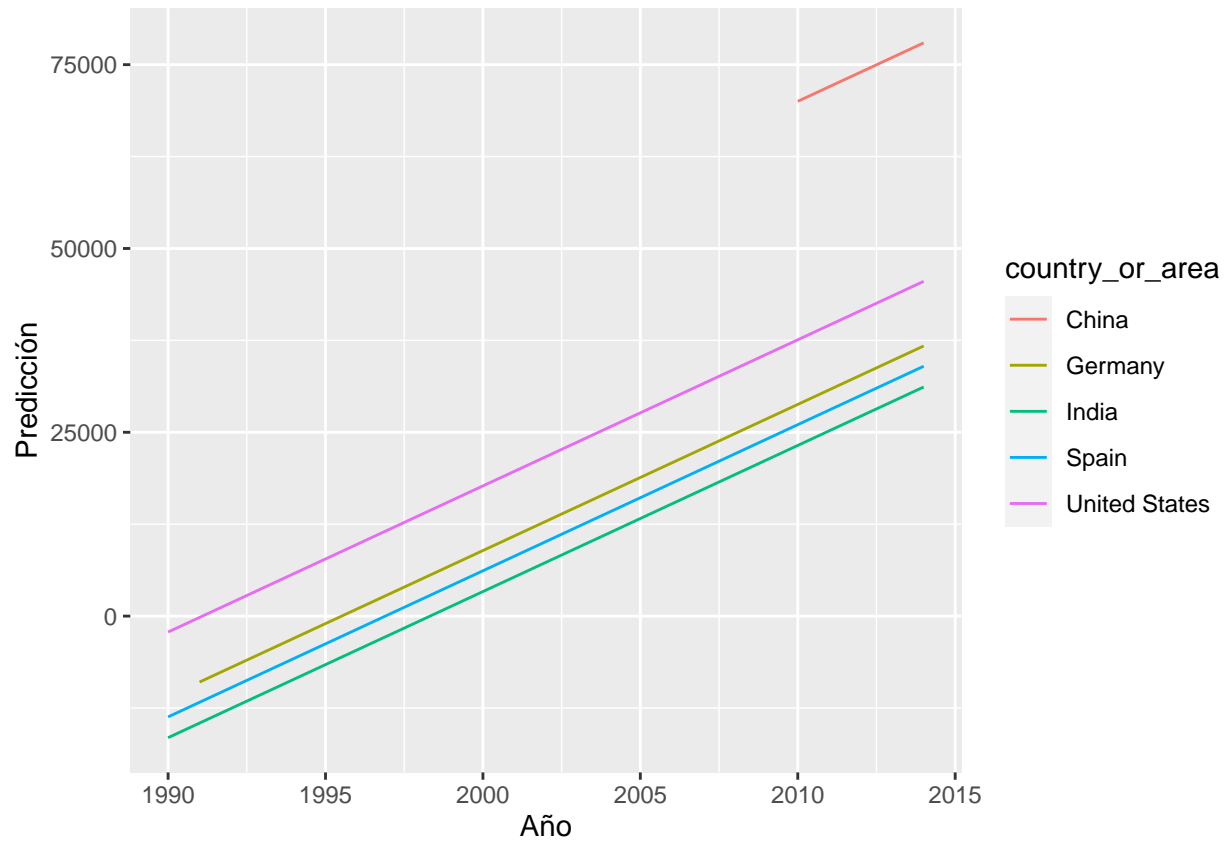
Con el proposito de investigar las energias renovables en un rango de 25 años, de un total de 243 países o areas se investigaron países que generaran energía eléctrica y solar (tabla 1), para luego seleccionar el top 5 a través de un promedio en 25 años desde 1990 a 2014 (tabla 2). Luego se identificó el uso de carbón para producción de energía eléctrica en estos 5 países.

### 3 Resultados

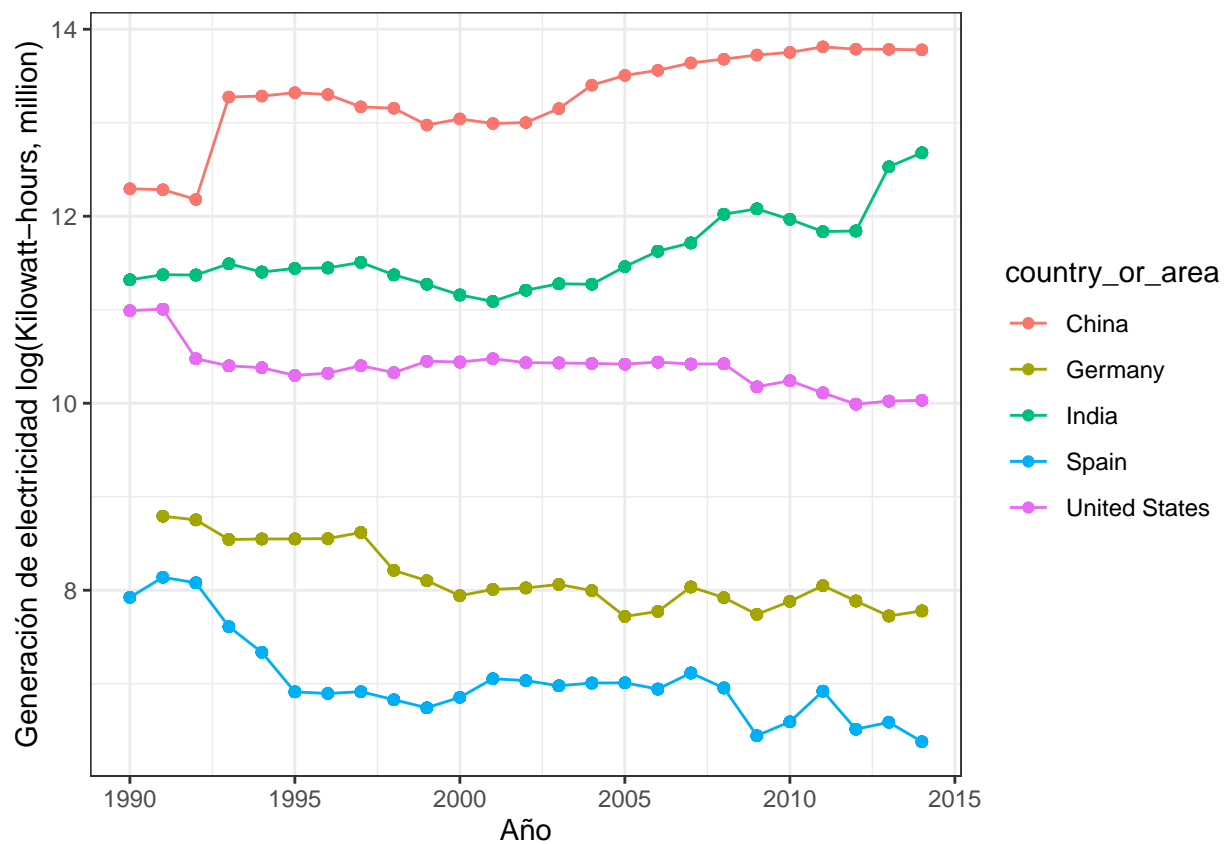
#### 3.1 Top 5 países productores de energías renovables



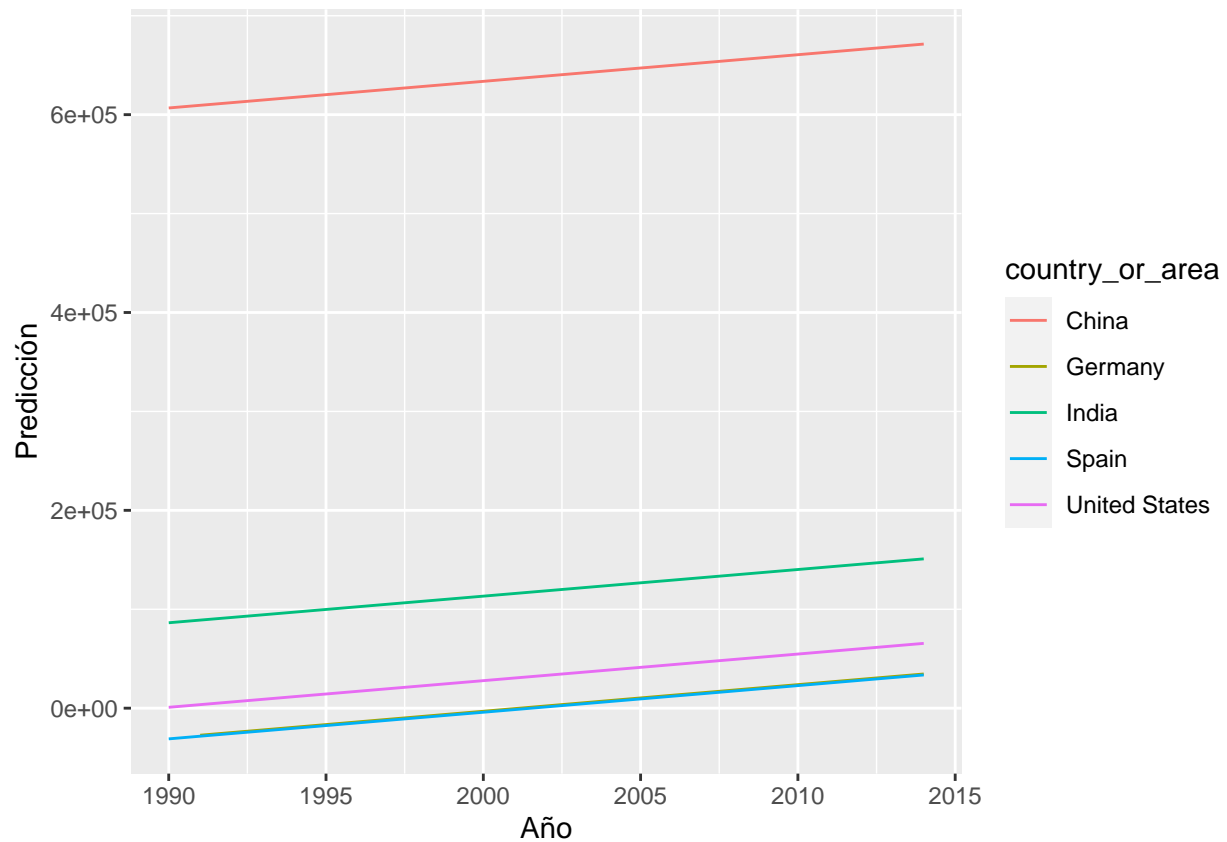
### 3.2 Modelo lineal de top 5 países en uso de energías eólica y solar.



### 3.3 Cómo se comportan estos países en el uso de carbón a través de los años?



### 3.4 Modelo lineal de utilización de carbón en top 5 países productores de energía solar y eólica.



## 4 Conclusiones

- A pesar de un notable aumento de el uso de energías renovables durante los últimos años, aún pareciera que no existe una mayor disminución de el uso de energías contaminantes como el carbón.
- Países como China, a partir de 2010 comenzaron a utilizar energías más limpias, lo cual no implicó que la curva de utilización de carbón se volviera negativa.
- Es preocupante que hasta el año 2014 la predicción en base a un modelo lineal mostrara que levemente aún sigue aumentando el consumo de carbón, a pesar de que existen una gran cantidad de alternativas de energías no renovables.

## Referencias

Agency, International Energy. 2018. *World Energy Outlook 2018*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/557a761b-en>.