

# ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN Y DESIGUALDAD DEL CONSUMO DE ENERGÍA PER CÁPITA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA DEL SUR ENTRE 1980 Y 2013, EVALUANDO SU RELACIÓN CON EL PIB PER CÁPITA.

Ricardo Quintero, Arturo Borrero

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como propósito analizar la evolución del consumo de energía per cápita en los países de América del Sur durante el período 1980–2013, así como su relación con el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, considerado un indicador representativo del nivel de desarrollo económico. Este enfoque permitirá examinar si el crecimiento económico de la región ha estado acompañado de un aumento proporcional en el uso de energía, o si, por el contrario, existen patrones de eficiencia y desigualdad entre los países.

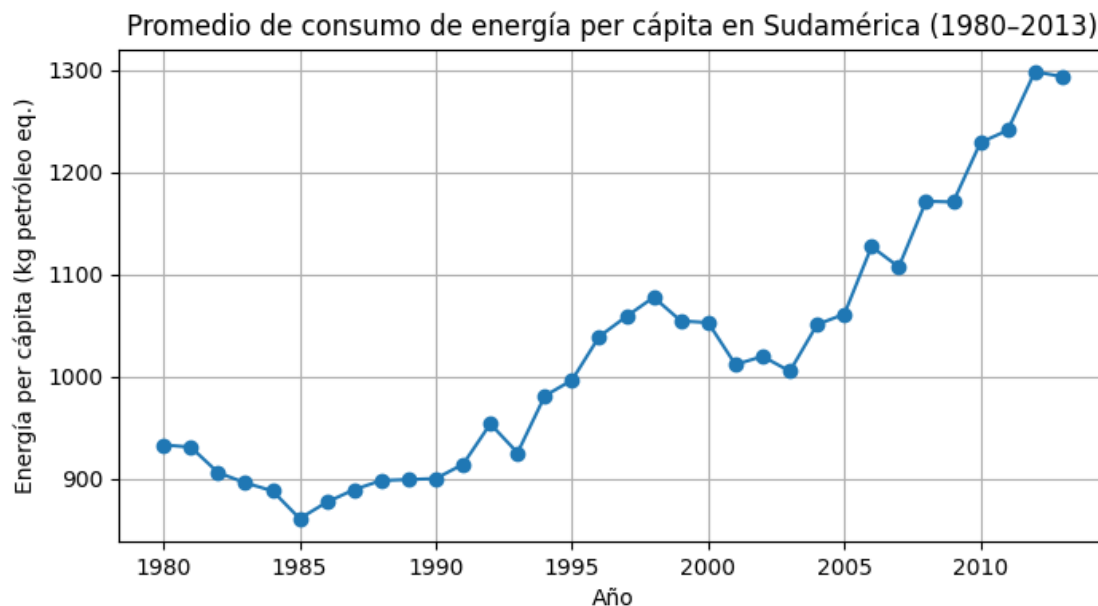
## 2 Primeras 10 filas de la base de datos:

	Código	País	Año	Energía per cápita	PIB per cápita
0	ARG	Argentina	1980	1491.92	nan
1	ARG	Argentina	1981	1434.06	nan
2	ARG	Argentina	1982	1420.03	nan
3	ARG	Argentina	1983	1423.68	3727.05
4	ARG	Argentina	1984	1452.12	3787.47
5	ARG	Argentina	1985	1365.23	2919.28
6	ARG	Argentina	1986	1426.58	3454.3
7	ARG	Argentina	1987	1482.25	3492.69
8	ARG	Argentina	1988	1509.79	4005.2
9	ARG	Argentina	1989	1445.86	2382.34

## 3 Descripción de la evolución del consumo de energía per cápita en los países de América del Sur entre 1980 y 2013.

	Año	Energía per cápita
0	1980	933.12
10	1990	900.2
20	2000	1052.83
30	2010	1229.02

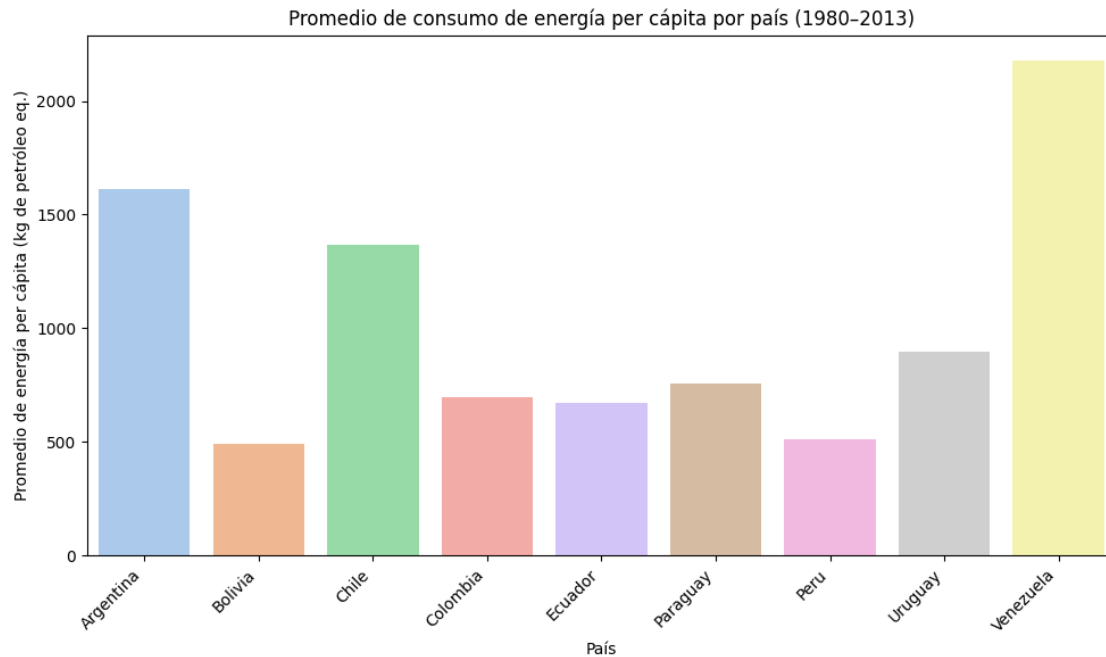
En esta tabla donde se ve el promedio de energía per cápita media en Kg de petróleo, en las décadas respectivas para visualizar mejor el progreso de esta medida, podemos ver que aumenta a medida que los años pasan, evidentemente. Sin embargo, en el siguiente gráfico de líneas podemos apreciarlo mejor:



C:\Users\User\AppData\Local\Temp\ipykernel\_9164\3841848146.py:4: FutureWarning:

Passing `palette` without assigning `hue` is deprecated and will be removed in v0.14.0. Assign the `x` variable to `hue` and set `legend=False` for the same effect.

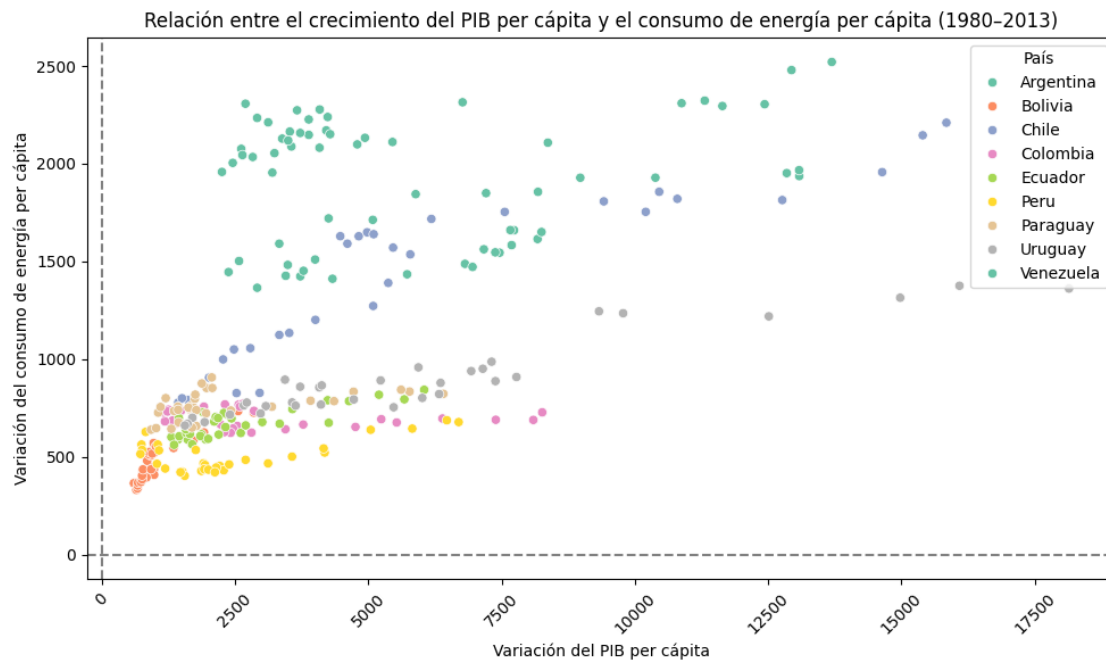
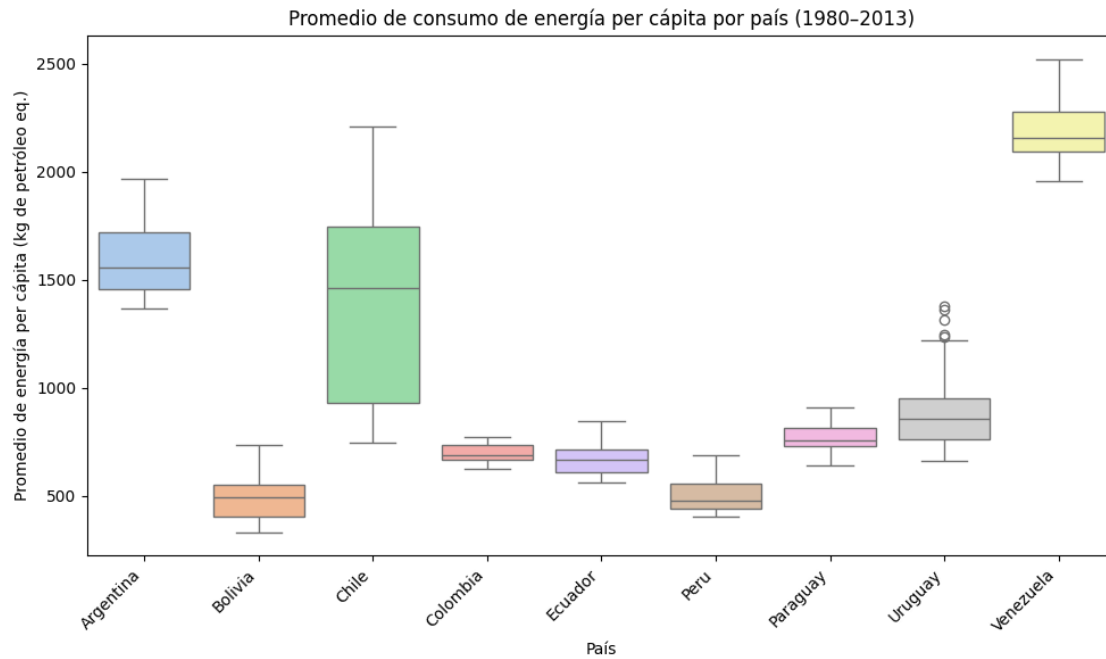
```
sns.barplot(
```



C:\Users\User\AppData\Local\Temp\ipykernel\_9164\53850510.py:2: FutureWarning:

Passing `palette` without assigning `hue` is deprecated and will be removed in v0.14.0. Assign the `x` variable to `hue` and set `legend=False` for the same effect.

```
sns.boxplot(
```



Correlación entre el crecimiento del PIB y el consumo de energía:

	PIB per cápita	Energía per cápita
PIB per cápita	1.000000	0.610675
Energía per cápita	0.610675	1.000000