

## TRABAJO PRÁCTICO

### CLASE 6 - 10/03/2023

#### Balances energéticos

1. Comparar la matriz de **oferta primaria** del año 2021 de Argentina y Uruguay (construir un gráfico de torta para cada país).
2. Comparar la matriz de **generación de electricidad** (únicamente de centrales de servicio público) del año 2010 y 2021 de Uruguay (construir dos gráficos de torta con los insumos utilizados). ¿Qué cambios se pueden observar? Asimismo, calcular el indicador de eficiencia de generación eléctrica (EGEi) para ambos años.
3. Calcular el **índice de autoabastecimiento energético** de Uruguay y Argentina para los años 1990, 2000, 2010 y 2020 (4 años en total). ¿Cómo ha evolucionado en cada país?
4. Calcular la **intensidad energética**, a partir del ratio del consumo neto total (CNT) sobre PIB (a precios constantes<sup>1</sup>), de Uruguay en los últimos 10 años.
5. Analizar el **Balance Nacional de Energía Útil** (BNEU) de Paraguay del año 2011<sup>2</sup> y responder:
  - a. ¿Cuál es el sector más ineficiente en el consumo de energía?
  - b. ¿Cuál es el uso o servicio energético más eficiente?
  - c. ¿En dónde focalizarían las políticas de eficiencia energética en Paraguay en base a la información del BNEU?

#### Análisis de proyectos de inversión

6. Suponiendo una tasa de interés del 20% anual y un sistema de capitalización anual, responda en los siguientes incisos qué opción sería la más preferida (es decir, qué opción representa más dinero):
  - a. 1000 pesos hoy o 1800 pesos dentro de 3 años?
  - b. 2500 pesos hoy o 5000 pesos dentro de 5 años?
7. Calcular el flujo de fondos y los indicadores financieros (VAN, TIR y payback) de los proyectos A y B (información de base en el Excel). Luego responder,
  - a. ¿Los proyectos son rentables? ¿Convendría implementarlos?
  - b. Si tuvieran que elegir uno para implementar, ¿cuál elegirían?
8. Calcular el flujo de fondos y los indicadores financieros (VAN, TIR, payback) para un proyecto de recambio de luminarias en el sector residencial (información de base en Excel). ¿Es rentable el proyecto?

---

<sup>1</sup> Utilizar la base de datos del banco mundial: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators>

<sup>2</sup> Consultar el Cuadro 1.1.b) de la página 5.