



Modelización de la energía y la flexibilidad

Manos a la obra 7

Utilice la siguiente cita para:

- **Este ejercicio**

Cannone, Carla, Allington, Lucy, y Howells, Mark. (2021, marzo). Hands-on 7: Energy and Flexibility Modelling (Versión 2.0.). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4609932>

- **Software clicSAND**

Cannone, C., Allington, L., de Wet, N., Shivakumar, A., Goynes, P., Valderamma, C., & Howells, M. (2021, 10 de marzo). ClimateCompatibleGrowth/clicSAND: v1.1 (Versión v1.1). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4593100>

- **Foro Google de OSeMOSYS**

Por favor, regístrese en el foro de ayuda de Google [aquí](#). Si estás atascado, por favor, haz preguntas aquí. Si avanzas, por favor responde a las preguntas en el mismo foro. Por favor, indique que está utilizando la interfaz 'clicSAND'.

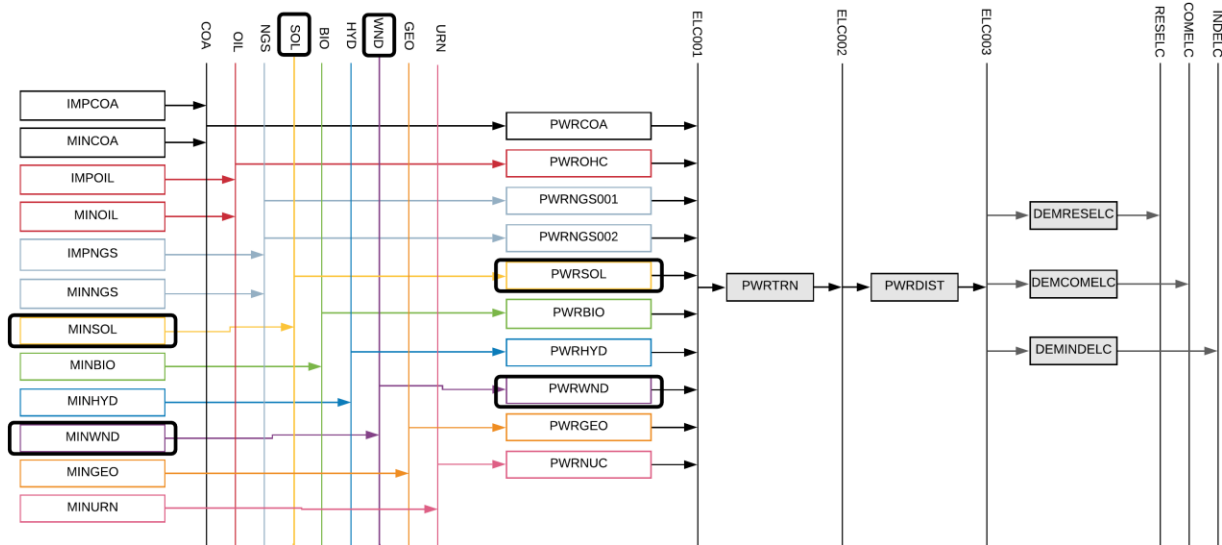
Resultados del aprendizaje

Al final de este ejercicio, serás capaz de representar lo siguiente en OSeMOSYS:

- 1) Plantas de energía solar y la tecnología de suministro primario de energía solar
- 2) Las centrales eólicas y la tecnología de suministro primario del viento

Añadir tecnologías solares y eólicas

En este Hands-on añadiremos 4 tecnologías en total: 2 centrales eléctricas (PWRWIND, PWRWIND) y 4 tecnologías de suministro primario (MINSOL, MINWIND). Se añadirán dos nuevos combustibles al modelo: SOL (energía solar) y WND (energía eólica). Construiremos las partes destacadas de la FER:



Inténtelo: añade 4 nuevas tecnologías utilizando el [archivo de preparación de datos](#):

1. **MINSOL** - Potencial solar
2. **MINWIND** - Potencial eólico
3. **PWRWIND** - Planta de energía solar
4. **PWRWIND** - Planta de energía eólica

Repita los mismos pasos mostrados para la Tecnología de Suministro Primario y las Centrales Eléctricas en **el Ejercicio 6**. No olvides añadir los **Factores de Capacidad** y la **Capacidad Residual**. Y por supuesto, dos nuevas Materias Primas en la hoja de SETS: ¡**SOL** y **WND**!



	A	B	C	D	E	F
1		Technologies			Commodities	
2		<i>Code</i>	<i>Description</i>		<i>Code</i>	<i>Description</i>
3		BACKSTOP	Backstop technology		ELC003	Electricity after distribution
4		MINCOA	Coal domestic production		COA	Coal
5		MINOIL	Oil domestic production		OIL	Oil fuel
6		MINNGS	Natural gas domestic production		NGS	Natural Gas
7		IMPCOA	Import of coal		ELC001	Electricity from power plants
8		IMPOIL	Import of oil		ELC002	Electricity after transmission
9		IMPNGS	Import of Natural gas		BIO	Biomass
10		PWRCOA	Coal power plant		HYD	Hydro
11		PWRDHC	Light Fuel Oil Power Plant		GEO	Geothermal
12		PWRNGS001	Gas Power Plant (CCGT)		URN	Uranium
13		PWRNGS002	Gas Power Plant (SCGT)		SOL	Sun
14		PWRTRM	Electricity Transmission		WND	Wind
15		PWRDIST	Electricity Distribution		COM013	Additional Fuel
16		MINBIO	Biomass Extraction		COM014	Additional Fuel
17		PWRBIO	Biomass Power Plant		COM015	Additional Fuel
18		MINHYD	Hydro Potential		COM016	Additional Fuel
19		PRVHYD	Hydropower Plant		COM017	Additional Fuel
20		MINGEO	Geothermal Potential		COM018	Additional Fuel
21		PWRGEO	Geothermal Power Plant		COM019	Additional Fuel
22		MINURN	Uranium Potential		COM020	Additional Fuel
23		PWRNUC	Nuclear Power Plant		COM021	Additional Fuel
24		MINSOL	Solar Potential	—	COM022	Additional Fuel
25		PWRSOL	Solar Power Plant	—	COM023	Additional Fuel
26		MINWND	Wind Potential	—	COM024	Additional Fuel
27		PWRWND	Wind Power Plant	—	COM025	Additional Fuel
28		TEC025	Additional Technology		COM026	Additional Fuel
29		TEC026	Additional Technology		COM027	Additional Fuel
30		TEC027	Additional Technology		COM028	Additional Fuel
		TEC028	Additional Technology		COM029	Additional Fuel

Ejecuta el modelo y comprueba los resultados

Este es el gráfico de la producción anual de electricidad que se obtiene después de ejecutar el modelo Hands On 7 - ahora podemos ver que la energía solar y la eólica tienen una parte en el mix energético.

