



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Máster propio Energías Renovables y Medio Ambiente

Universidad Politécnica de Madrid

XVII Edición 2022-23

Conferencias

La tecnología fotovoltaica en
el momento actual:
desafíos y oportunidades

*Ponente: JOSE DONOSO
DIRECTOR GENERAL - UNEF*

> 799 miembros



Instaladores e
ingenierías



Productores de
electricidad



Fabricantes de componentes



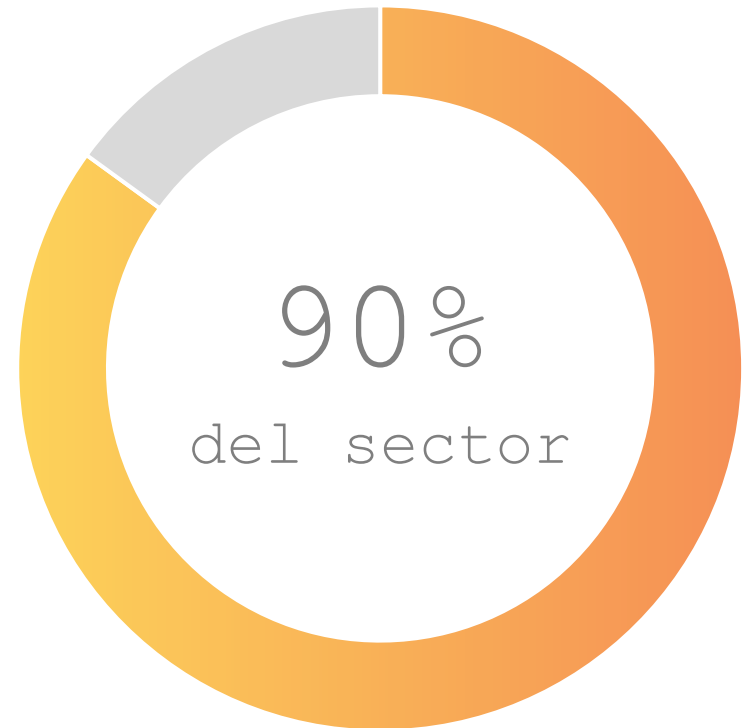
Distribuidores de
equipos



Sección mixta (abogados,
asesores, etc.)



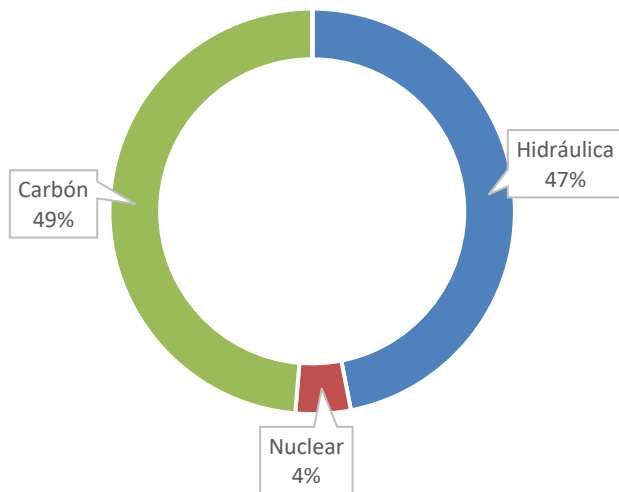
Almacenamiento



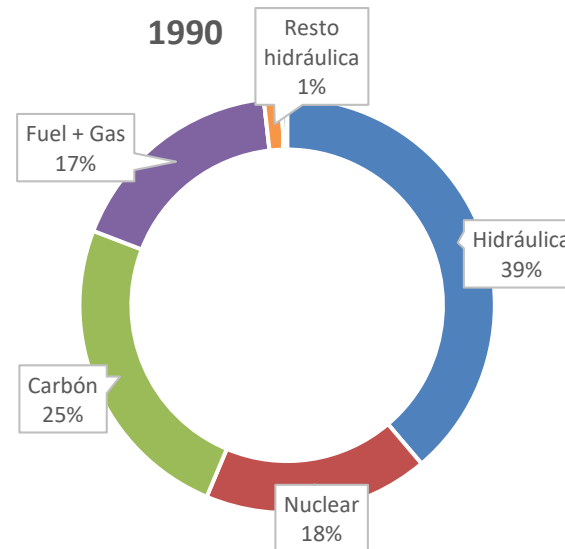
Evolución de estructura de generación en España 1975–2023

- Hidráulica
- Nuclear
- Carbón
- Fuel + Gas
- Ciclo combinado
- Resto hidráulica
- Eólica
- Solar fotovoltaica
- Solar térmica
- Otras renovables

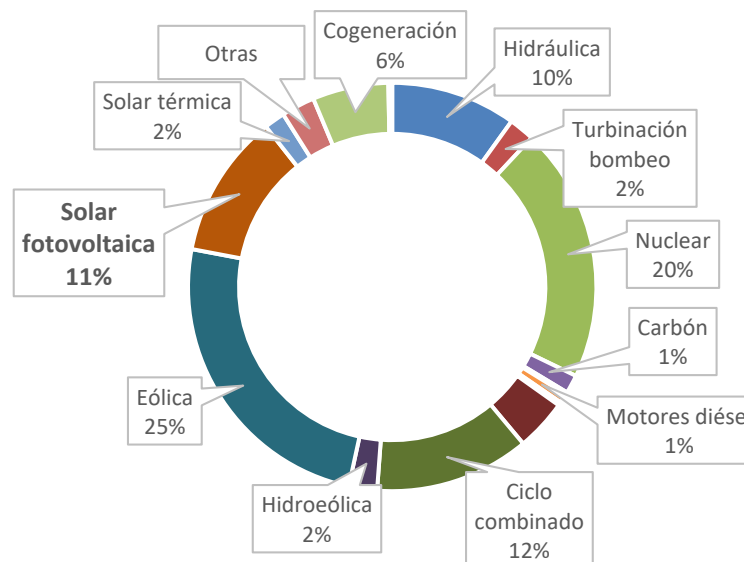
1975



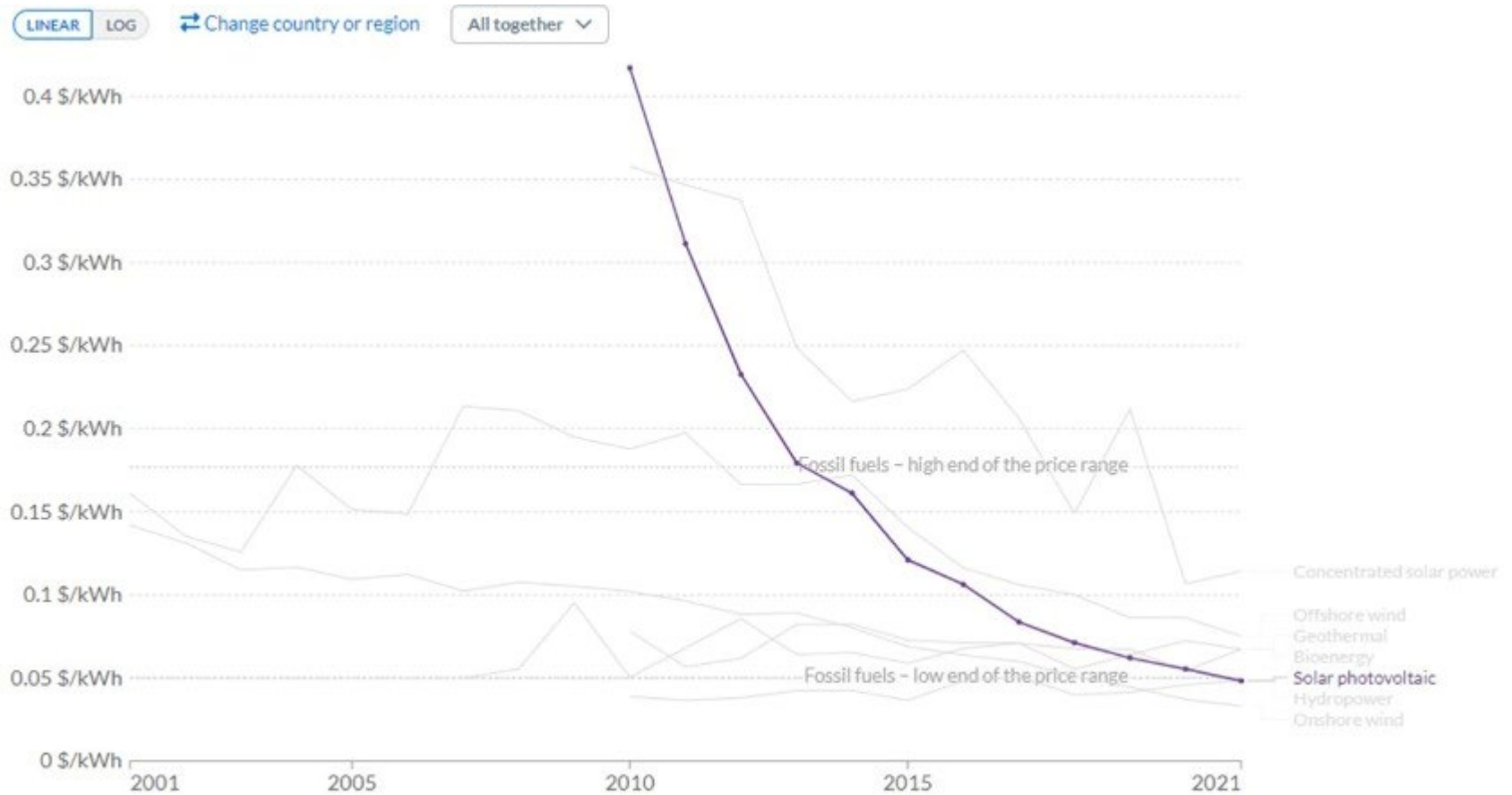
1990



2023



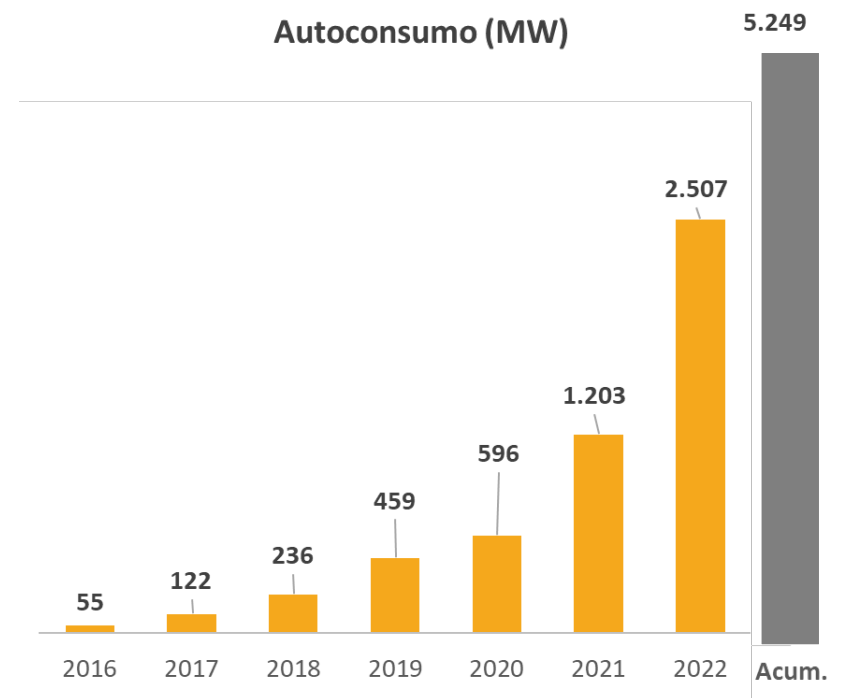
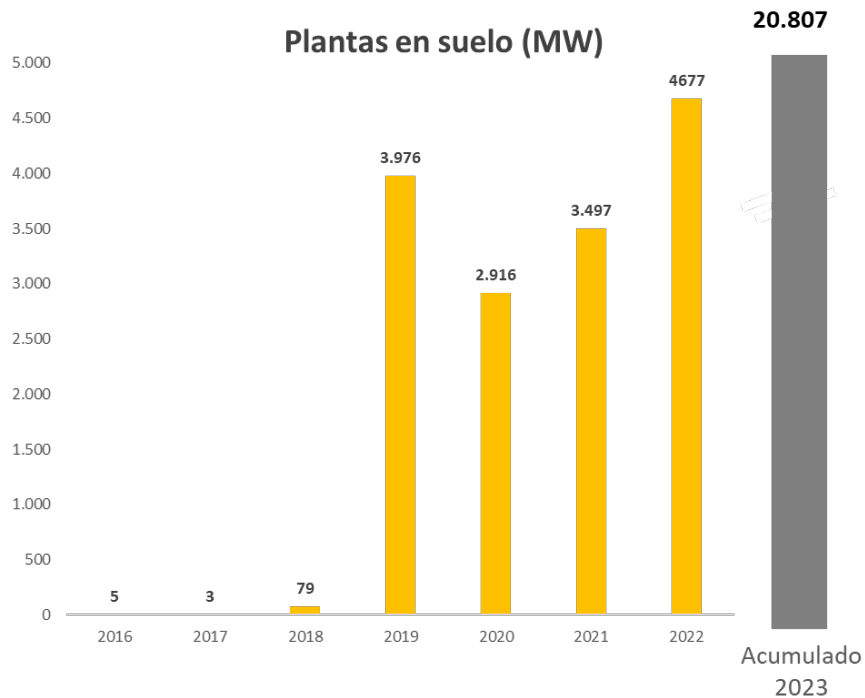
Competitividad de las energías renovables



Source: International Renewable Energy Agency (IRENA)
Note: Data is expressed in constant constant 2021 US\$.

OurWorldInData.org/energy • CC BY

2022 mantuvo el crecimiento de la FV en España



Fotovoltaica: el papel como potencial disruptivo

- Fuerte descenso de costes
- Tecnológicamente sencilla
- Flexibilidad y modularidad
- Sin barrera económica de entrada
- Respetuoso con el medio ambiente

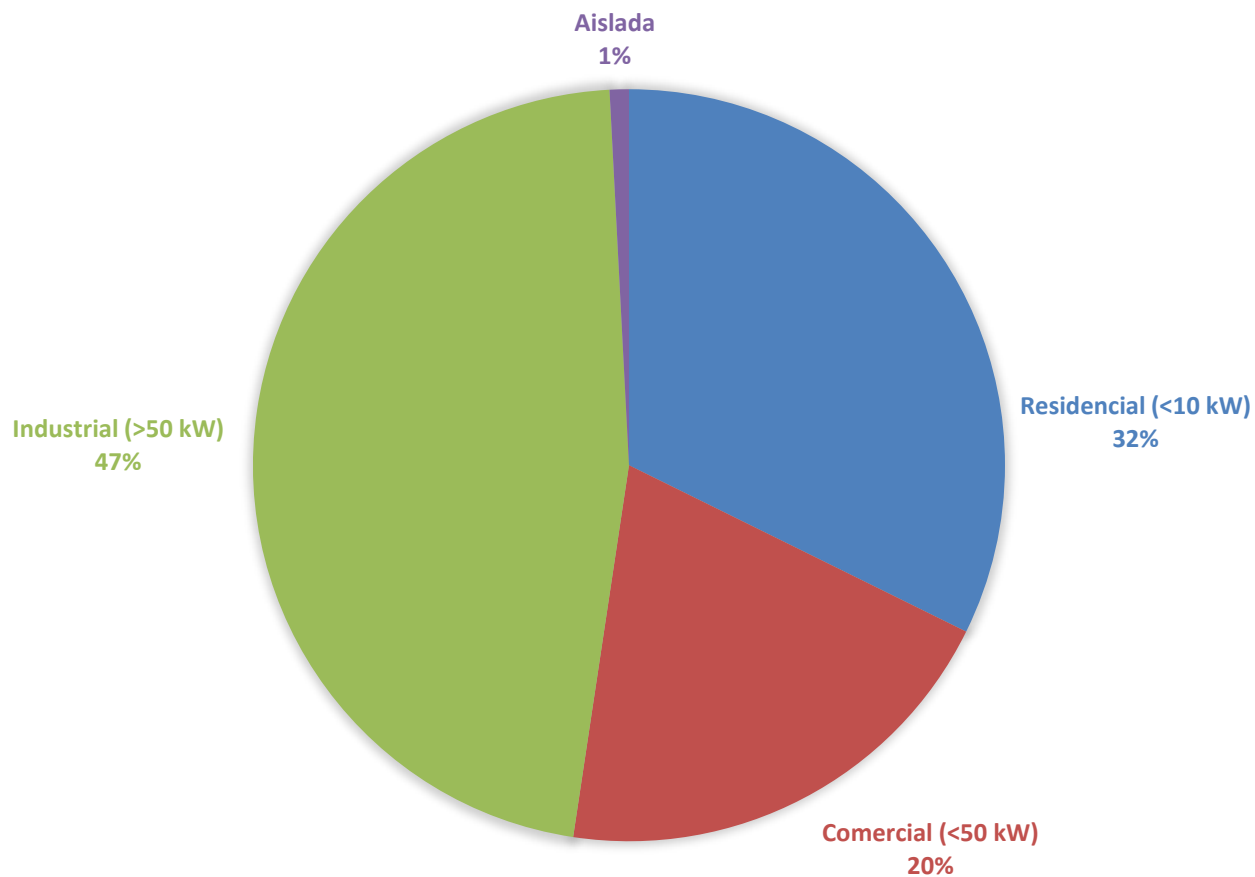


Autoconsumo

Plantas en
suelo



Segmentación instalaciones autoconsumo



2022 Potencia instalada de almacenamiento

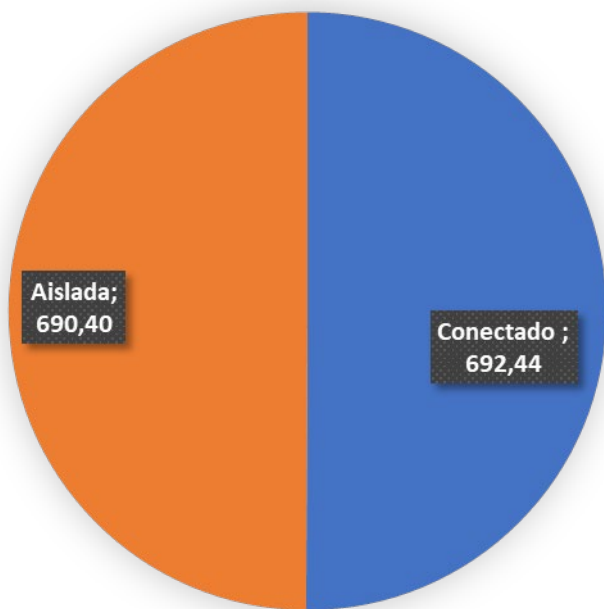


1

2022

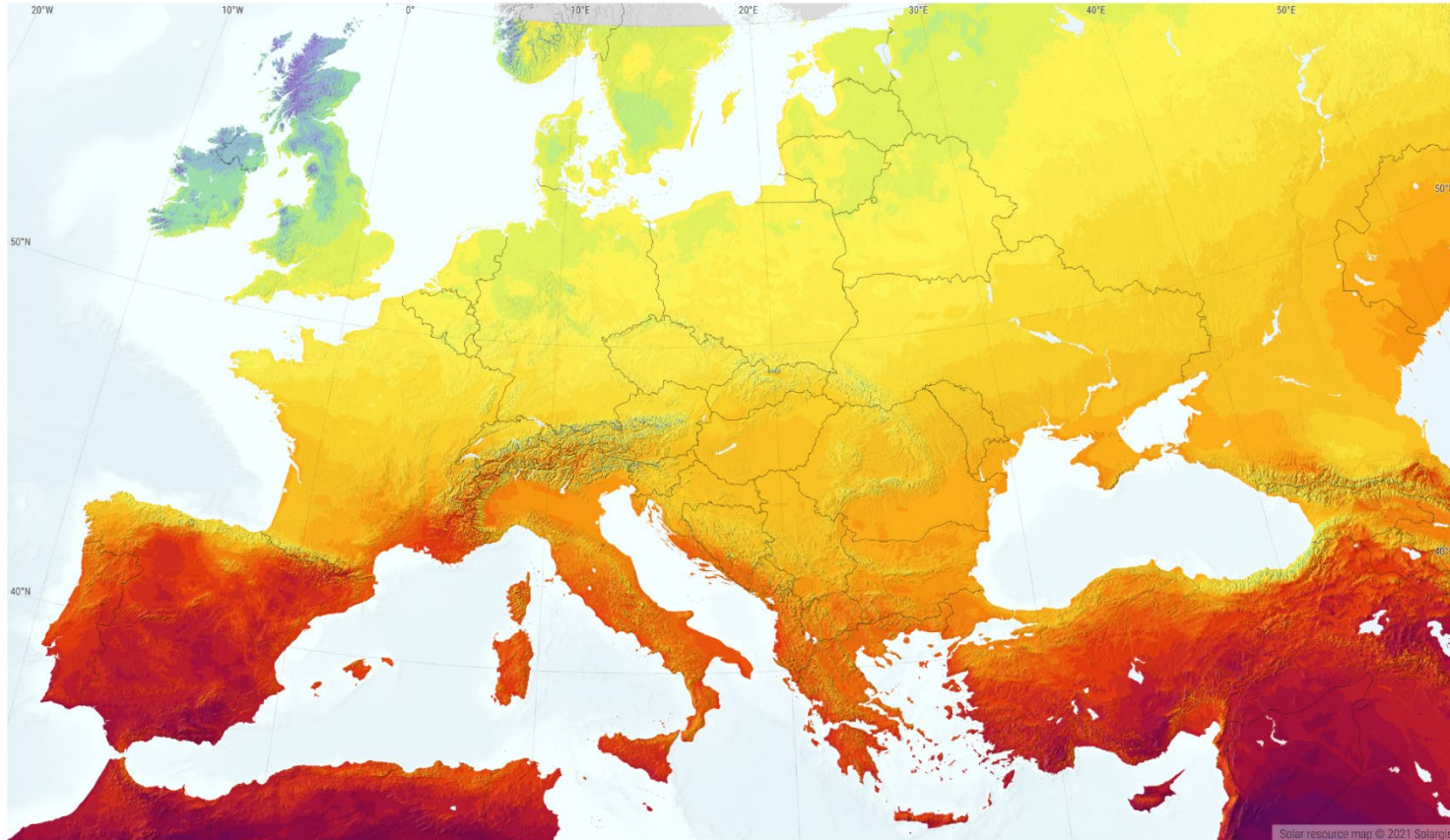
1382,84 MWh

Segmentación 2022



	Almacenamiento	Penetración
Conectada a red	690,40 MWh	7 - 13,9 %
Aislada (<50 kW)	692,44 MWh	66 %
	MW de instalaciones	Horas de funcionamiento
Conectada a red	14,38 MW	2 - 4h
Aislada (<50 kW)	346 - 173 MW	48 h

Tenemos sol = ventaja competitiva



PVOUT: Long-term average of PV power potential, period 1994-2020 (1999-2020 in the Southeast part of this map)

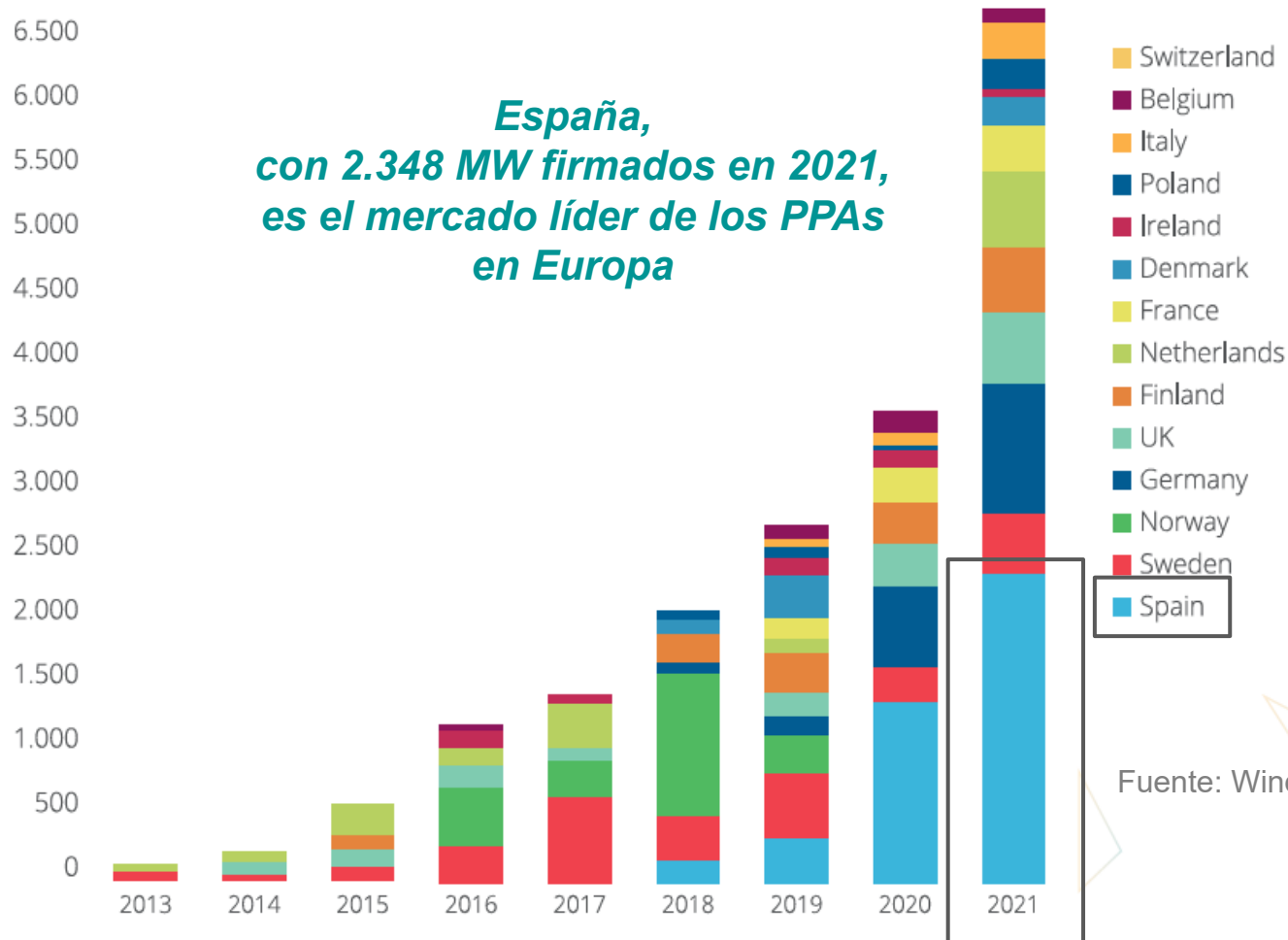


This map is licensed by Solargis under the Creative Commons Attribution license (CC BY-SA 4.0). You are encouraged to use content of the map to benefit yourself and others in creative ways. For more information, please visit <http://solargis.com/download>.

España: Líder en PPAs en Europa



PPAs firmados por países en Europa



Fuente: Wind Europe

OPORTUNIDADES

- ✓ 40GW proyectos con licencia ambiental
- ✓ Gran recurso → alta competitividad
- ✓ Revisión del PNIEC → 35GW → 55/65GW
- ✓ Hidrógeno

RETOS

- Aceptación social
- Almacenamiento
- Sistema de mercado
- Electrificación
- Posible cambio político



UNEF

Unión Española Fotovoltaica



Unión Española Fotovoltaica

C/Velázquez 18, 7º izq.

28001 Madrid

+34 917 81 75 12

www.unef.es

info@unef.es