

# Maximizando los beneficios de las energías renovables

- **Altas Global**
- **REValue**

**Taller “NAMAs en el Sector de las Energías Renovables”  
Julio 2014, Montevideo**

Esta  
presen-  
tación

*Importantes elementos a la hora de diseñar una estrategia de desarrollo de las energías renovables*

- *Potencial de recurso*
- *Infraestructura (p. ej. redes)*
- *Marco político, regulatorio e institucional*
- *Acceso a tecnología, trabajadores y expertos*
- *Financiación*
- *Análisis de cobeneficios y políticas para optimizarlos*
- *Etc.*



Esta  
presen-  
tación

*Importantes elementos a la hora de desarrollar una estrategia de desarrollo de las energías renovables*

- **Potencial de recurso**
- *Infraestructura (p. ej. redes)*
- *Marco político, regulatorio e institucional*
- *Acceso a tecnología y expertos*
- *Financiación*
- *Análisis de cobeneficios y políticas para optimizarlos*
- *Etc.*



## VISIÓN DEL ATLAS GLOBAL

*Salvar la brecha de conocimiento entre las naciones que tienen acceso a la financiación, tecnología y experiencia necesarias para evaluar sus potenciales nacionales, y aquellas naciones que no las tienen.*



## Coalición del Atlas Global: abierta a nuevos miembros, sin coste



*Para conseguir la Visión del Atlas, tres principales líneas de acción:*

- *Acceso a datos y métodos*
- *Desarrollo de capacidades en planificación estratégica*
- *Movilizando asistencia técnica*

Nos gustaría hacer una sesión en América Latina. Estamos buscando localizaciones...interesados?



Albania, Alemania, Arabia Saudí, Australia, Austria, Bélgica, Colombia, Dinamarca, Egipto, Etiopia, Islas Fiji, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados Unidos, Filipinas, Francia, Gambia, Grecia, Granada, Holanda, Honduras, India, Iraq, Irán, Israel, Italia, Kazakstán, Kenia, Kiribati, Kuwait, Lituania, Luxemburgo, Maldivas, Mali, Mauritania, Mauricio, México, Mongolia, Montenegro, Marruecos, Mozambique, Namibia, Nueva Zelanda, Nicaragua, Níger, Nigeria, Noruega, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, Republica Unida de Tanzania, Qatar, Senegal, Seychelles, Sudáfrica, Sudán, Suiza, Suazilandia, Tonga, Túnez, Turquía, Uganda, Uruguay, Vanuatu, Yemen, Zimbabue.



¿Qué porcentaje de la matriz energética puede abastecerse con energías renovables?

¿Dónde están localizados los recursos?

¿Qué nivel de inversión sería necesario?  
¿Cuántos empleos se crearían?

¿Cuál es la combinación de tecnologías más eficiente en coste?

¿Sería un mercado suficientemente grande como para sostener una cadena de suministros?



Mapeo de recursos

Potenciales técnicos y económicos

Datos tecnológicos, bases de datos adicionales (redes, usos de la tierra, costes, eficiencias, etc.)

Escenarios y estrategias

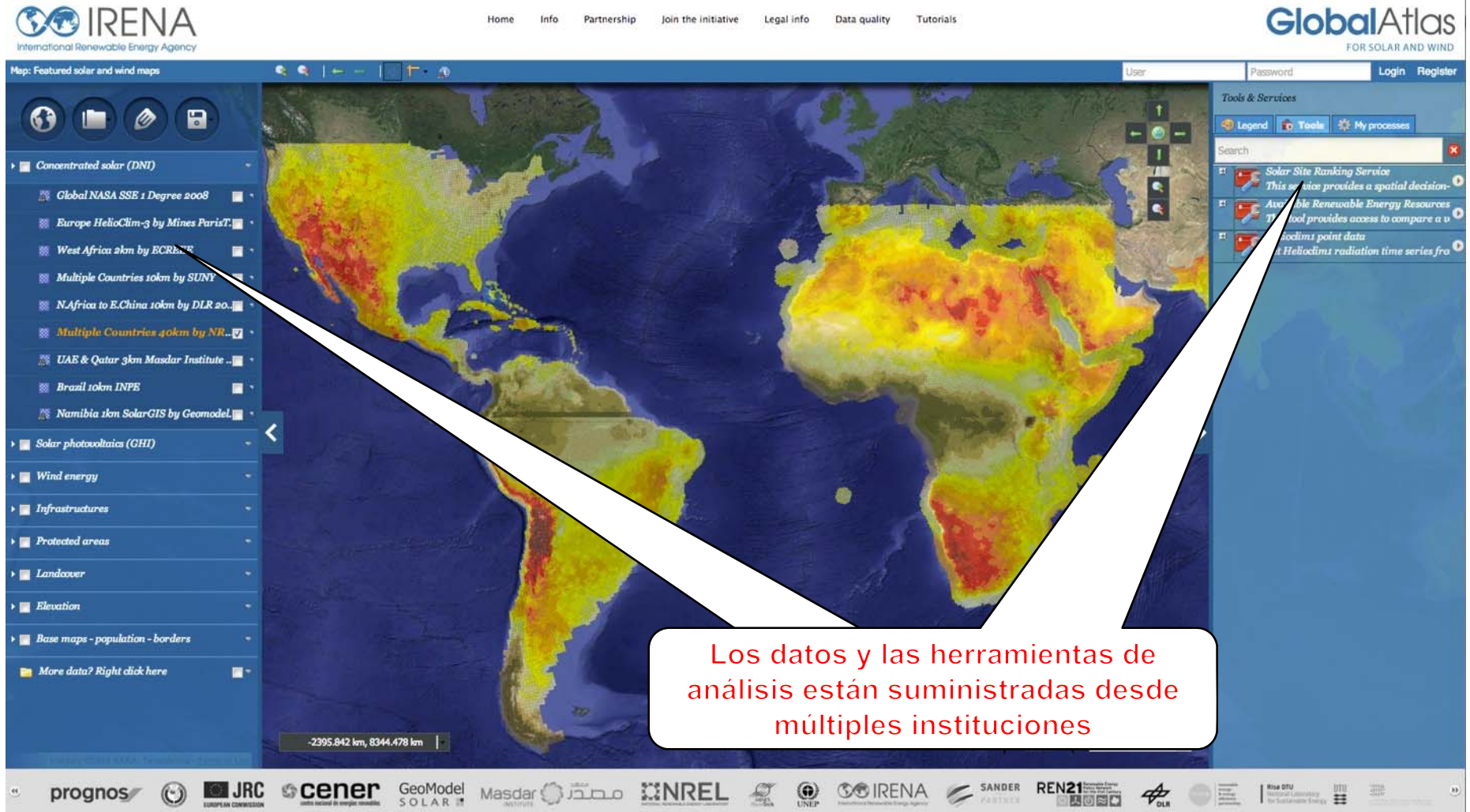


Mercado energías renovables



Condiciones facilitadoras: políticas, instrumentos financieros, capacidades humanas, aceptación social, etc.

## El Atlas Global es una Infraestructura Integrada de Datos Espaciales Globales



Map: Featured solar and wind maps

Home Info Partnership Join the initiative Legal info Data quality Tutorials

GlobalAtlas FOR SOLAR AND WIND

User Password Login Register

Tools & Services

- Legend
- Tools
- My processes

Search

- Solar Site Ranking Service
- Available Renewable Energy Resources
- HelioClim1 radiation time series fra

Concentrated solar (DNI)

- Global NASA SSE 1 Degree 2008
- Europe Helioclim-3 by Mines ParisT.
- West Africa 2km by ECREE
- Multiple Countries 10km by SUNY
- N.Africa to E.China 10km by DLR 20.
- Multiple Countries 40km by NR..
- UAE & Qatar 9km Masdar Institute ..
- Brazil 10km INPE
- Namibia 1km SolarGIS by Geomodel.

Solar photovoltaics (GHI)

- Wind energy
- Infrastructures
- Protected areas
- Landcover
- Elevation
- Base maps - population - borders
- More data? Right click here

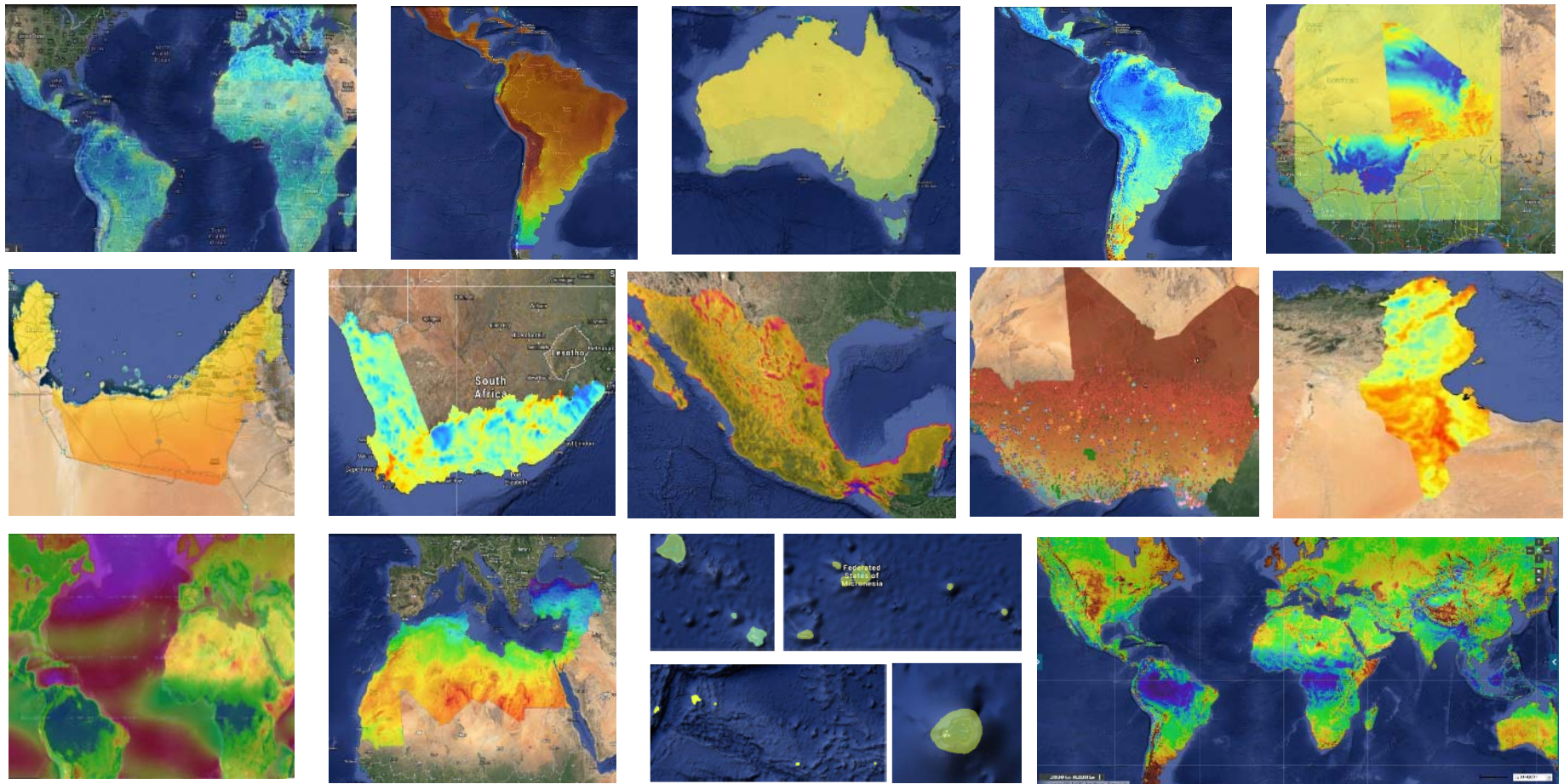
-2395.842 km, 8344.478 km

prognos JRC cener GeoModel SOLAR Masdar NREL IRENA SANDER RENE21 DLR


Los datos y las herramientas de análisis están suministradas desde múltiples instituciones



## Algunos sets de datos del Atlas Global



# Galería de Mapas – información fácilmente accesible



The screenshot displays the Global Atlas website interface. At the top, there is a search bar and navigation tabs for Home, Map Gallery, Catalog, Learning Center, Publication, Partnership, FAQs, Tutorials, and News. The main content area features a 'The Map Gallery' section with a description: 'The map gallery gives access to a number of map examples. The maps are thematic (ready made), covering specific regions, resources or datasets from specific projects...' and a 'Read More' button. To the right, there is a 'Data Quality' section with a description: 'The Global Renewable Energy Atlas is providing access to a vast amount of solar...' and a 'Read More' button. Below these, there is a 'Wind resource maps of the Global Atlas' section with a description: 'This map displays a collection of wind datasets registered by the Global Atlas catalogue. The datasets are grouped by geographic entity. By default the Global MERRA dataset is activated. Open the respective folders to access the individual wind maps. Users can access additional datasets by using th...' and a 'Launch Map' button. A vertical sidebar on the left lists energy sources: Wind, Solar, Geothermal, Bioenergy, Marine, and Hydro, each with a corresponding icon. The footer includes the copyright notice '© 2014 Atlas' and social media icons for YouTube, LinkedIn, Twitter, Facebook, and YouTube.

Esta  
presen-  
tación

*Importantes elementos a la hora de desarrollar una estrategia de desarrollo de las energías renovables*

- *Potencial de recurso*
- *Infraestructura (p. ej. redes)*
- *Marco político, regulatorio e institucional*
- *Acceso a tecnología y expertos*
- *Financiación*
- **Análisis de cobeneficios y políticas para optimizarlos**
- *Etc.*



## Beneficios de las renovables y su papel en los motivos políticos para desarrollarlas

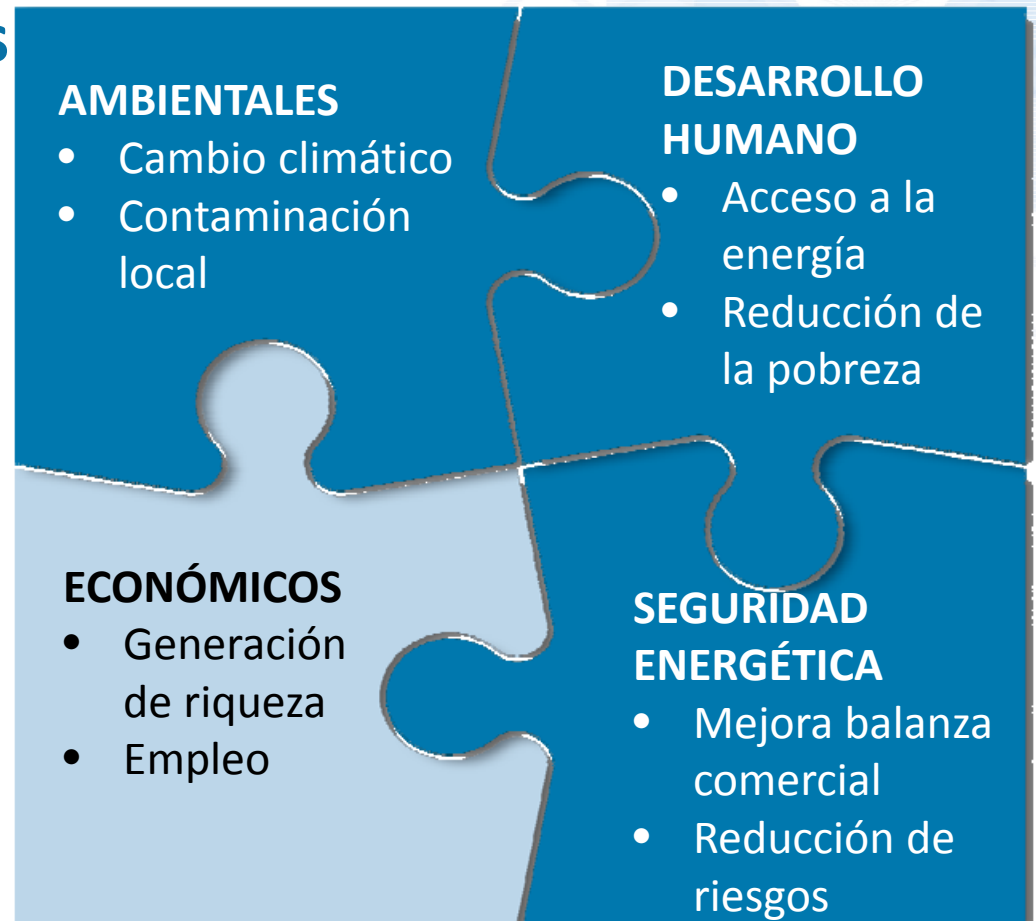
### Motivos tradicionales:

Cambio climático, acceso a la energía y seguridad energética.

### Motivos cada vez más importantes:

Crecimiento económico, generación de riqueza, desarrollo industrial y creación de empleo.

**Pero, a día de hoy:  
Importante brecha de  
conocimiento en muchos de estos aspectos**



## REValue

- Iniciativa para aportar evidencia y análisis en estos aspectos, por ahora centrada en los económicos.



- Desde 2011 analizando el empleo en el sector, y más recientemente añadiendo otros aspectos.

### Barra lateral

Energías Renovables y Empleo

2012    2013    2014

**REN21** Renewable Energy Policy Network for the 21st Century



IRENA WORKING PAPER



**2011**  
IRENA  
**Renewable Energy Jobs & Access**  
A SERIES OF CASE STUDIES  
Burkina Faso Biomass

**2012**  
IRENA  
**Renewable Energy Jobs & Access**

**2012**  
IRENA  
**Renewable Energy and Jobs**

**2013**  
IRENA  
**Renewable Energy and Jobs**

**2014**  
IRENA  
**Renewable Energy and Jobs Annual Review 2014**

**2014**  
CLEAN ENERGY MINISTERIAL  
IRENA  
**The Socio-economic Benefits of Solar and Wind Energy**

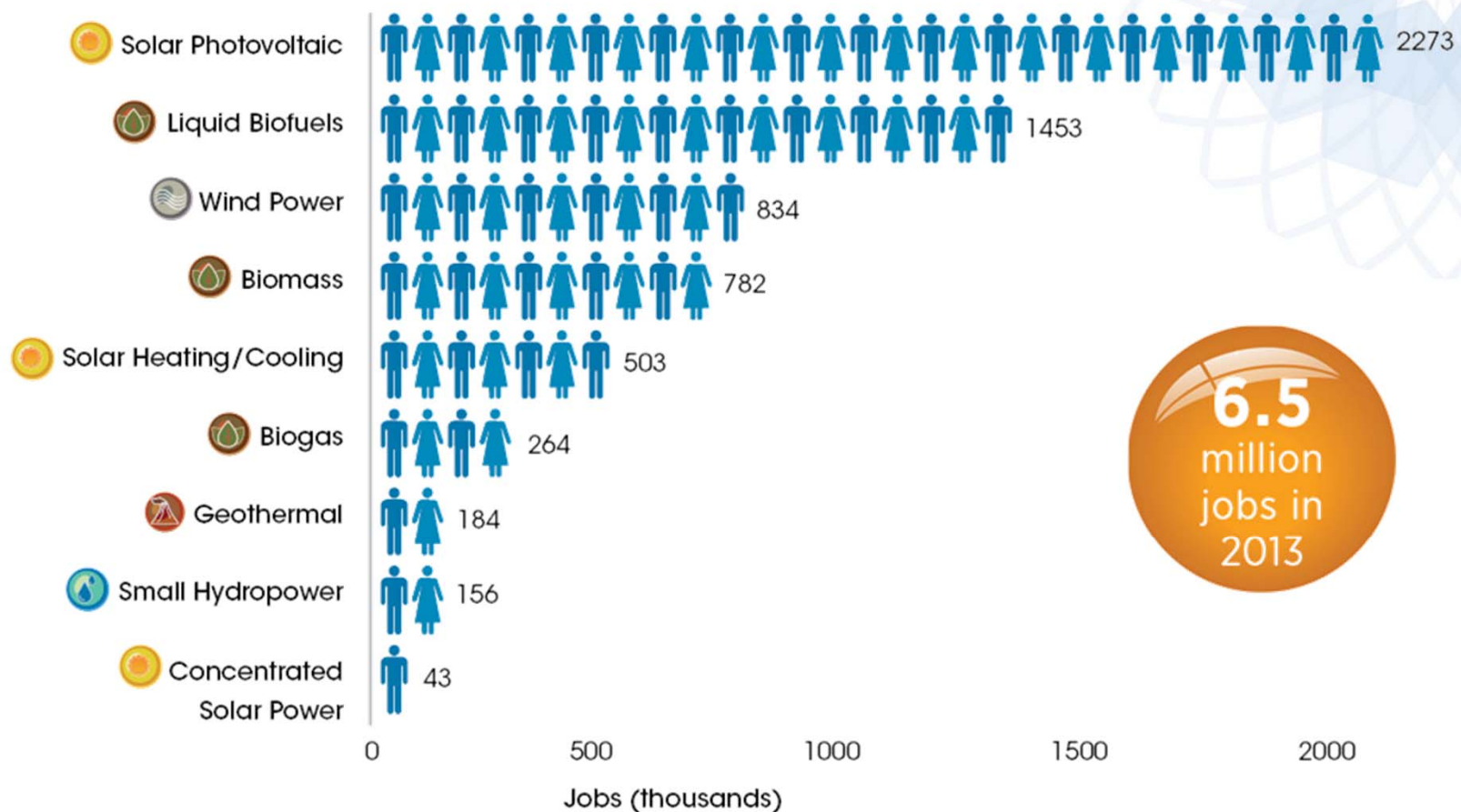
**2014**  
IRENA  
**econValue**

RENEWABLE ENERGY JOBS CONFERENCE  
IRENA  
Exploring tomorrow's jobs today  
21 January - Abu Dhabi, UAE

2014

## Energías Renovables y Empleo

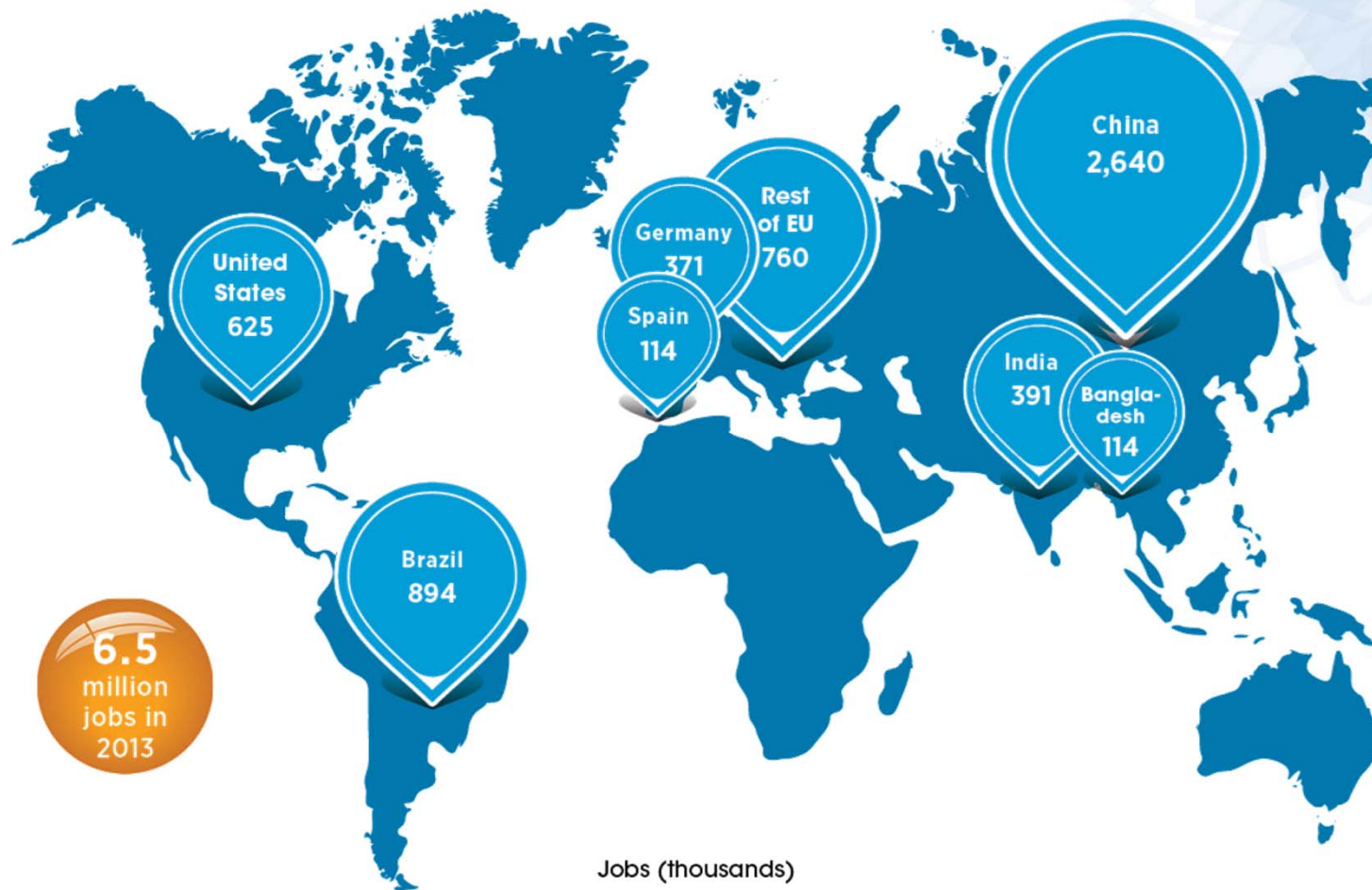
*Empleo mundial en tecnologías seleccionadas (miles), en 2013*



Fuente: IRENA. (2014). Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2014.

## Energías Renovables y Empleo

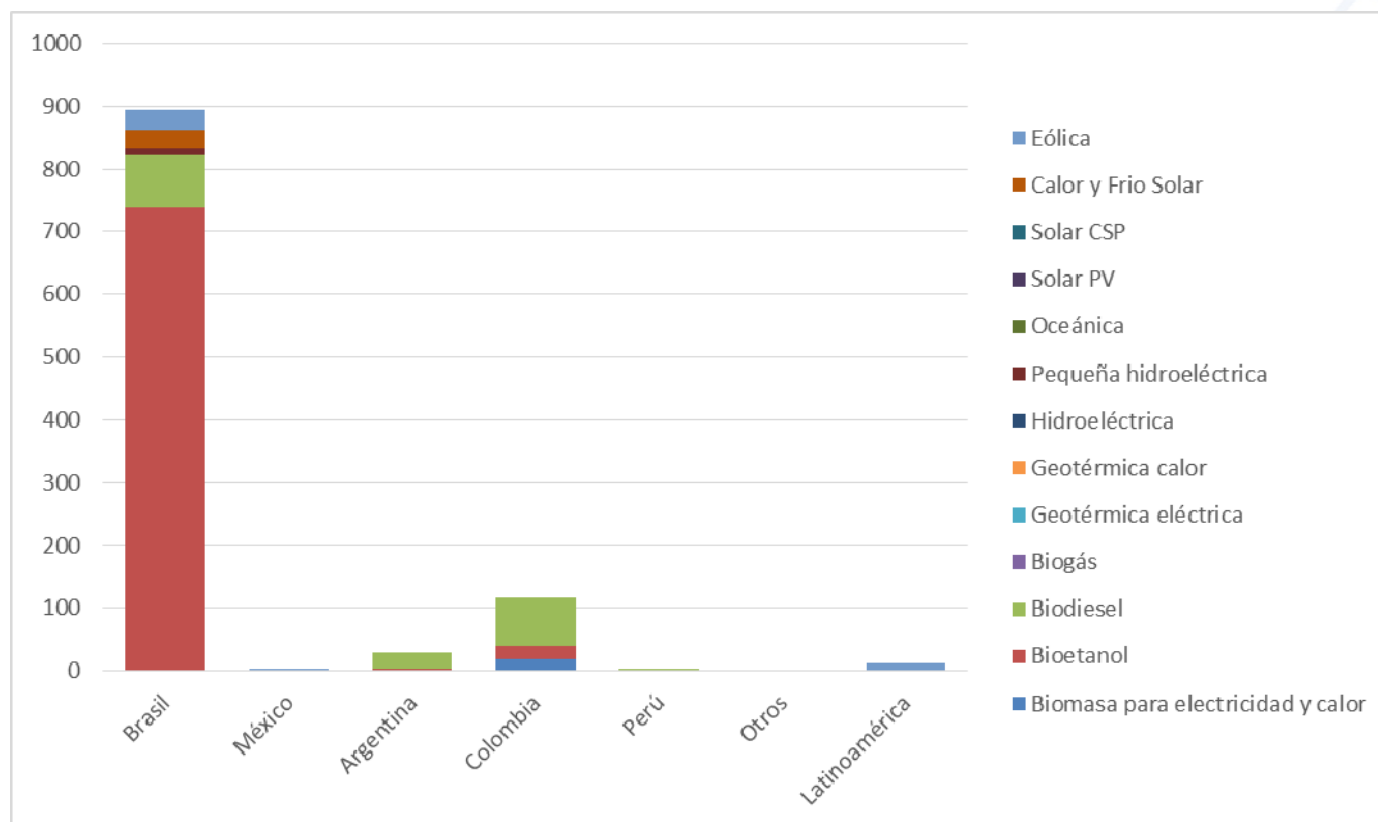
*Empleo en países seleccionados (miles), en 2013*



Fuente: IRENA. (2014). Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2014.

## Energías Renovables y Empleo

*Empleo en países latinoamericanos (miles)*



**No es que en los demás países no haya empleo, sino que no hemos encontrado datos. – Feedback, datos, ayuda o sugerencias son muy bienvenidos!!**

Fuente: IRENA. (2014). Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2014.



## econValue: Ampliando el estudio, de empleo a otras variables económicas



The Socio-economic Benefits of Solar and Wind Energy



### Capítulo 1

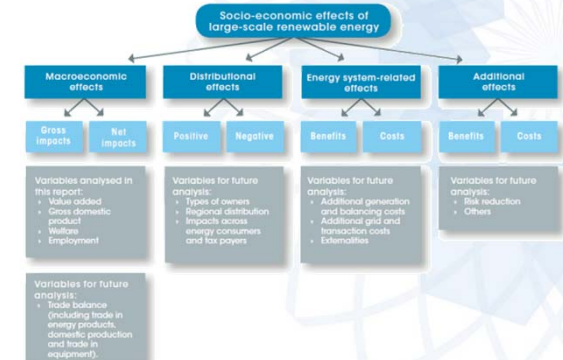
- Marco conceptual de análisis de los costes y beneficios de las renovables a la sociedad

### Capítulo 2

- Análisis de políticas para mejorar los beneficios locales de las renovables

### Capítulo 3

- Introducción al uso de modelos para evaluar los impactos macroeconómicos de las renovables



Increasing scope, sophistication, data requirements, cost →

	GROSS IMPACT ASSESSMENTS		NET IMPACT ASSESSMENTS	
	EMPLOYMENT FACTORS	GROSS INPUT-OUTPUT AND SUPPLY CHAIN ANALYSIS	NET INPUT-OUTPUT	COMPREHENSIVE ECONOMIC MODELS*
Economic performance (e.g. GDP, value added, welfare)		X	X	X
Employment	X (only direct jobs)	X	X	X
Applicability	Quick assessments and simple monitoring of employment in the RE industry	More sophisticated monitoring of economic value creation in the RE industry	Rough economy-wide assessments for the short term	Short to long-term economy-wide assessments
Relative cost	\$	\$\$	\$\$\$	\$\$\$\$

**Muchas gracias por vuestra atención!**

**GlobalAtlas**  
FOR RENEWABLE ENERGY



**REValue**