

# Cooperación para la Innovación de Tecnologías Renovables y la Financiación de Proyectos en LAC

*Taller sobre 'Acciones Apropriadas de Mitigación  
en el Sector de las Energías Renovables'*

22-24, Julio 2014, Montevideo, Uruguay

**1** Investigación y Desarrollo (i+D)

**2** Aseguramiento de la Calidad

**3** Financiación de Proyectos



**1** Investigación y Desarrollo (i+D)

**2** Aseguramiento de la Calidad

**3** Financiación de Proyectos



## Identificación



Iniciativas de i+D en LAC  
y principales actores

## Análisis



Barreras a la  
innovación

## Recomendación



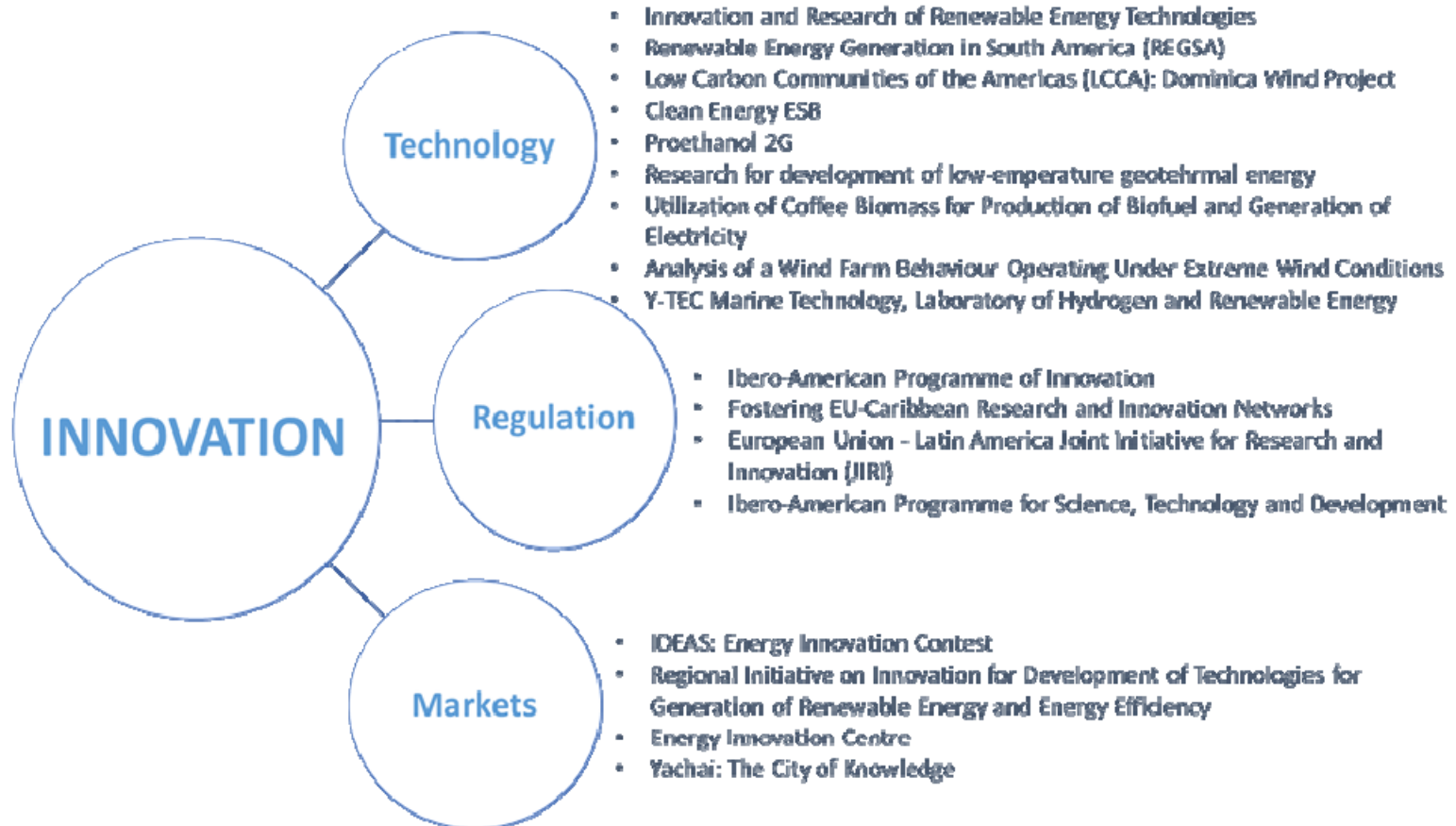
Cooperación para  
superar las barreras

Este estudio supone un primer paso para identificar las necesidades de la región. Apoyo prácticos a los países miembros de IRENA seguirán a este estudio en 2014 y 2015.

# Identificación de Iniciativas y Principales Actores

## Inventario de i+D en LAC y Caribe

**+ 20** iniciativas   **30** países activos   **+ 120** instituciones   **~ 40** entrevistas



## Análisis de Barreras al i+D

---



- Desarrollo y difusión de conocimiento
- Orientación esfuerzos en i+D
- Visibilidad y reconocimiento de i+D
- Generación de mercados para nuevas tecnologías
- Movilizar los recursos
- Fomentar las actividades emprendedoras

## Análisis de Mecanismos de Cooperación

---

### Partenariado Público Privado

- i+D financiado por el estado y dirigido por la industria en colaboración con científicos y gobierno.
- Destinado a desarrollar productos comerciales e innovación, cuya investigación no serían rentables para la industria

### Adquisiciones Públicas para Innovación

- Desarrollo de un producto o Sistema que no existe aún, por encargo de gobiernos.
- Gobierno tiene un papel activo durante el desarrollo del proyecto

### Urban Living Labs

- Experimentos en “vida real” que exploran aspectos tecnológicos, económicos, sociales y culturales del potencial de la innovación
- La clave es la cooperación entre sector privado, gobierno y usuario.

### Iniciativas Tecnológicas Multilaterales

- Cooperación multilateral (IEA Implementing Agreements), posibilitando el intercambio de buenas practices entre expertos de diferentes países, sector privado, organizaciones internacionales y no gubernamentales de nuevas tecnologías (IEA, 2013)

### Núcleos de Conocimiento Intergubernamentales

- Plataformas de cooperación según petición directa de países emergentes
- Ejemplo, Technology Mechanism of United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

## Recomendaciones para Fomentar la Cooperación



Fortalecer las capacidades de gestión para i+D



Diversificación de la cartera de inversores: Fondos fiduciarios



Redes y centros tecnológicos catalizan la cooperación en i+D



Enfocar los esfuerzos en i+D a los macro-objetivos nacionales



Intensificar el intercambio de información de i+D de ER a nivel regional



Facilitar los procesos administrativos de i+D



Financiar i+D en las universidades y otras instituciones de investigación



## Siguientes Pasos

---

- Cooperación para fomentar la innovación de tecnologías renovables (disponible en español)
- Apoyo a países en la implementación de las recomendaciones
- Taller regional en LAC para fomentar la cooperación en posibles temas de interés:
  - redes inteligentes en comunidades aisladas o,
  - operacionalización de centros tecnológicos o,
  - sustitución de combustión de biomasa por calefacción distrital basada en ER



**1** Investigación y Desarrollo (i+D)

**2** Aseguramiento de la Calidad

**3** Financiación de Proyectos



# Desarrollo de la infraestructura de calidad en LAC



**Quality Infrastructure for Renewable Energy Sources and Energy Efficiency in Latin America and the Caribbean**

	Calentadores Solares	Integración de ER variable en redes
Políticas y Normas técnicas	Incorporación de normas técnicas en regulaciones nacionales	Desarrollo de códigos de la red
Ensayos	Establecimiento de laboratorios de ensayo para calentadores solares	Pruebas de equipos de transmisión
Acreditación y Certificación	Formación de auditores e inspectores	Formación de auditores e inspectores
Metrología y Calibración	Equipos y procedimientos para el calibrado de dispositivos de ensayo	Equipos y procedimientos para dispositivos de calibración

# Desarrollo de la infraestructura de calidad en LAC



## Quality Infrastructure for Renewable Energy Sources and Energy Efficiency in Latin America and the Caribbean

	Calentadores Solares	Integración de ER variable en redes
Políticas y Normas técnicas	Incorporación de normas técnicas en regulaciones nacionales	Desarrollo de códigos de la red
Ensayos	Establecimiento de laboratorios de ensayo para calentadores solares	Pruebas de equipos de transmisión
Acreditación y Certificación	Formación de auditores e inspectores	Formación de auditores e inspectores
Metrología y Calibración	Equipos y procedimientos para el calibrado de dispositivos de ensayo	Equipos y procedimientos para dispositivos de calibración

## Siguientes Pasos

---

- 2014 - Estudio sobre la infraestructura de calidad para tecnologías renovables de pequeña escala ([disponible en español](#))
- 2014/Q1 2015 - Forum: aseguramiento de calidad de calentadores solares en LAC
- 2015 - Estudio sobre el desarrollo de código de red para ER variable. Taller regional LAC.



**1** Investigación y Desarrollo (i+D)

**2** Aseguramiento de la Calidad

**3** Financiación de Proyectos



## Que es IRENA Project Navigator?

---

### Objetivos

- Mejorar y multiplicar las propuestas de proyectos de ER
- Aumentar la calidad de implementacion de dichas propuestas
- Adaptar el desarrollo e implementacion de propouestas a las condiciones especificas del proyecto
- Facilitar el uso eficiente de los fondos disponibles

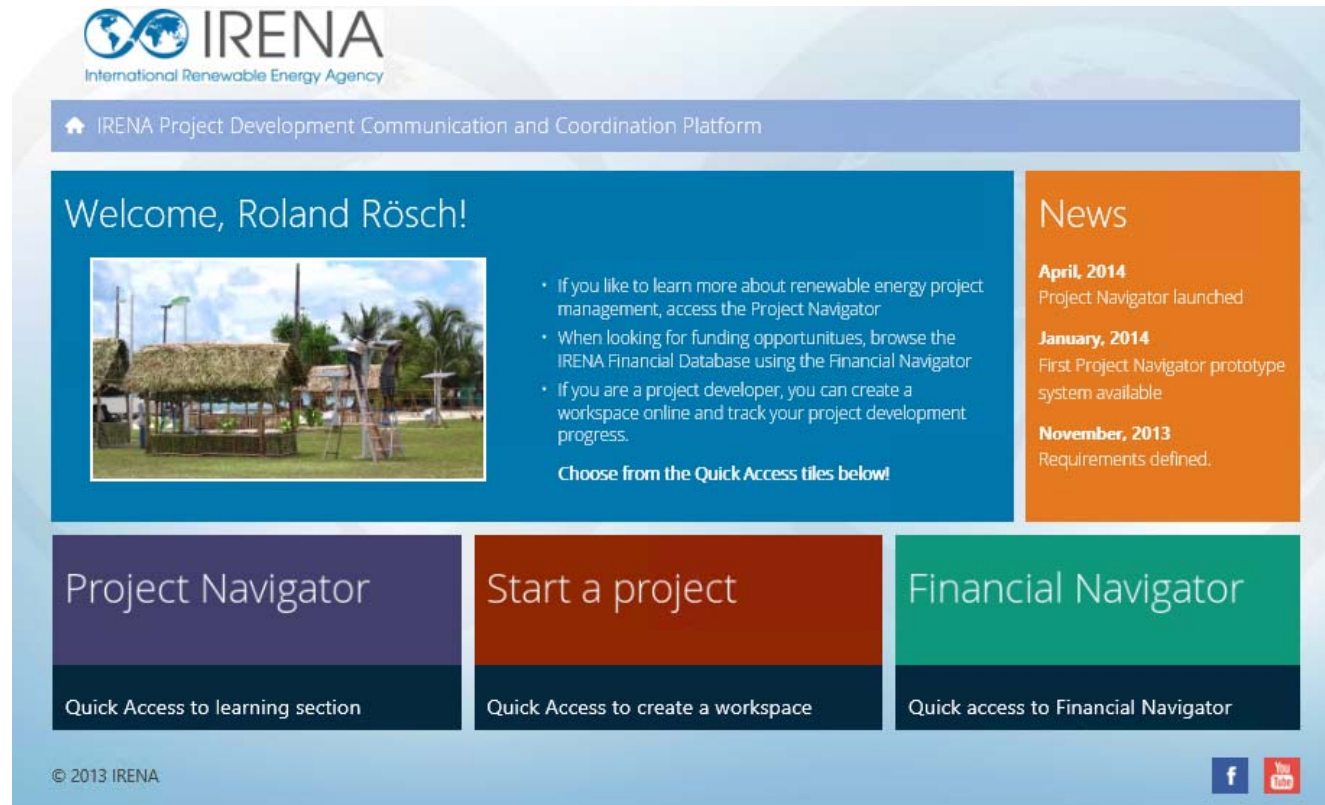
### IRENA Project Navigator incluye

- Todas las ERs
- Diferentes tipos de financiacion
- Diferentes tamaños de proyectos
- All geographical regions



# IRENA Project Navigator

Petición por parte de los Países Miembros de IRENA de una solución que contribuya a mejorar la calidad de las propuestas de proyectos de ER y su implementación

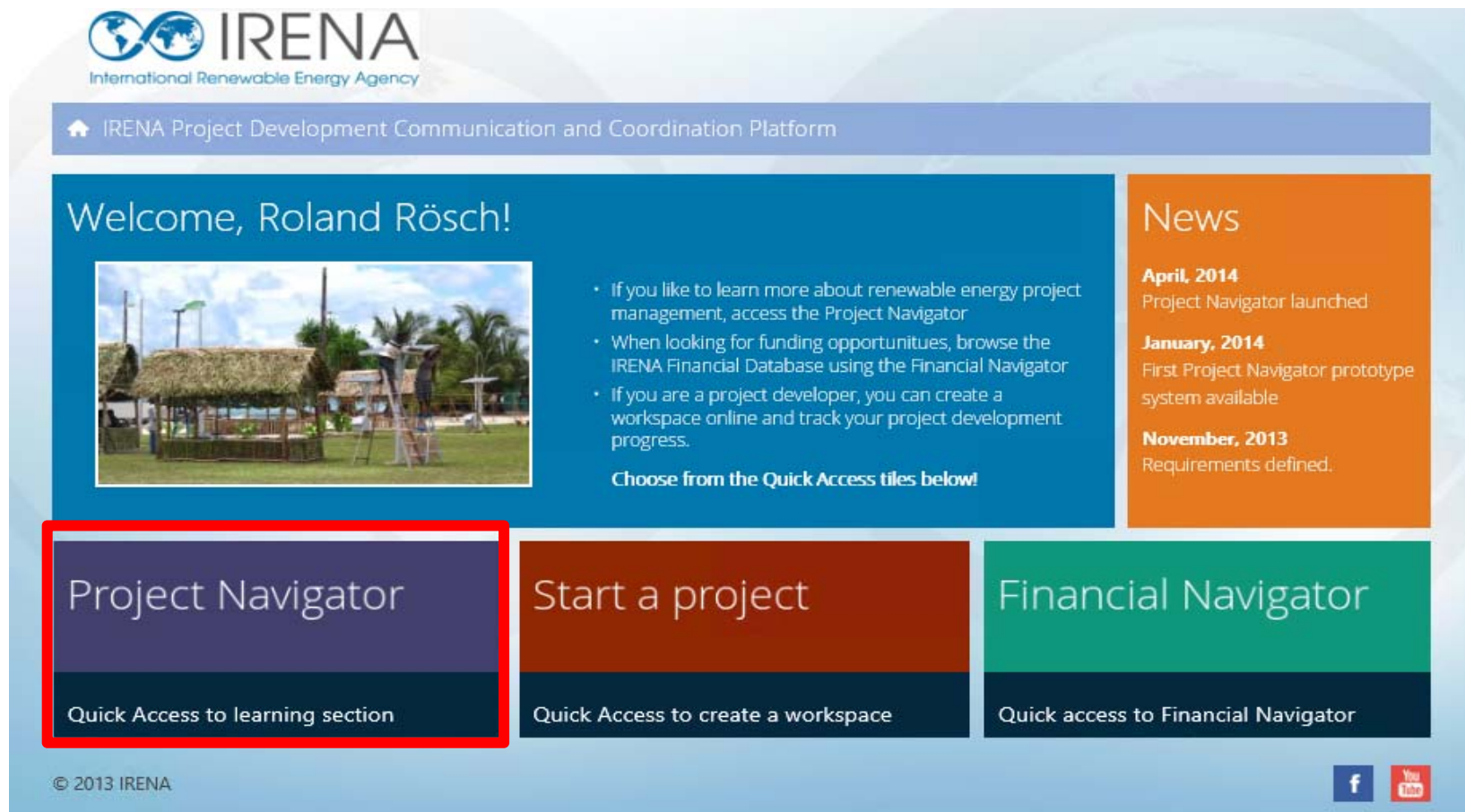


The screenshot shows the IRENA Project Navigator website. At the top left is the IRENA logo and the text 'International Renewable Energy Agency'. Below this is a navigation bar with a home icon and the text 'IRENA Project Development Communication and Coordination Platform'. The main content area is divided into several sections:

- Welcome, Roland Rösch!**: A blue section containing a photo of a thatched-roof building and a list of bullet points:
  - If you like to learn more about renewable energy project management, access the Project Navigator
  - When looking for funding opportunities, browse the IRENA Financial Database using the Financial Navigator
  - If you are a project developer, you can create a workspace online and track your project development progress.Below the list is the text 'Choose from the Quick Access tiles below!'
- News**: An orange section with three entries:
  - April, 2014**: Project Navigator launched
  - January, 2014**: First Project Navigator prototype system available
  - November, 2013**: Requirements defined.
- Project Navigator**: A purple tile with the text 'Quick Access to learning section' below it.
- Start a project**: A red tile with the text 'Quick Access to create a workspace' below it.
- Financial Navigator**: A green tile with the text 'Quick access to Financial Navigator' below it.

At the bottom left is the copyright notice '© 2013 IRENA'. At the bottom right are social media icons for Facebook and YouTube.





The screenshot shows the IRENA Project Development Communication and Coordination Platform. At the top left is the IRENA logo and name. Below it is a navigation bar with a home icon and the text "IRENA Project Development Communication and Coordination Platform". The main content area is divided into several sections:

- Welcome, Roland Rösch!**: A blue section with a photo of a renewable energy site and a list of instructions:
  - If you like to learn more about renewable energy project management, access the Project Navigator
  - When looking for funding opportunities, browse the IRENA Financial Database using the Financial Navigator
  - If you are a project developer, you can create a workspace online and track your project development progress.Below the list is the text "Choose from the Quick Access tiles below!".
- News**: An orange section with three news items:
  - April, 2014**: Project Navigator launched
  - January, 2014**: First Project Navigator prototype system available
  - November, 2013**: Requirements defined.
- Project Navigator**: A dark blue tile with a red border, labeled "Quick Access to learning section".
- Start a project**: A brown tile labeled "Quick Access to create a workspace".
- Financial Navigator**: A green tile labeled "Quick access to Financial Navigator".

At the bottom left is the copyright notice "© 2013 IRENA". At the bottom right are social media icons for Facebook and YouTube.

# Contenido de la Guía para el Desarrollo de Proyectos



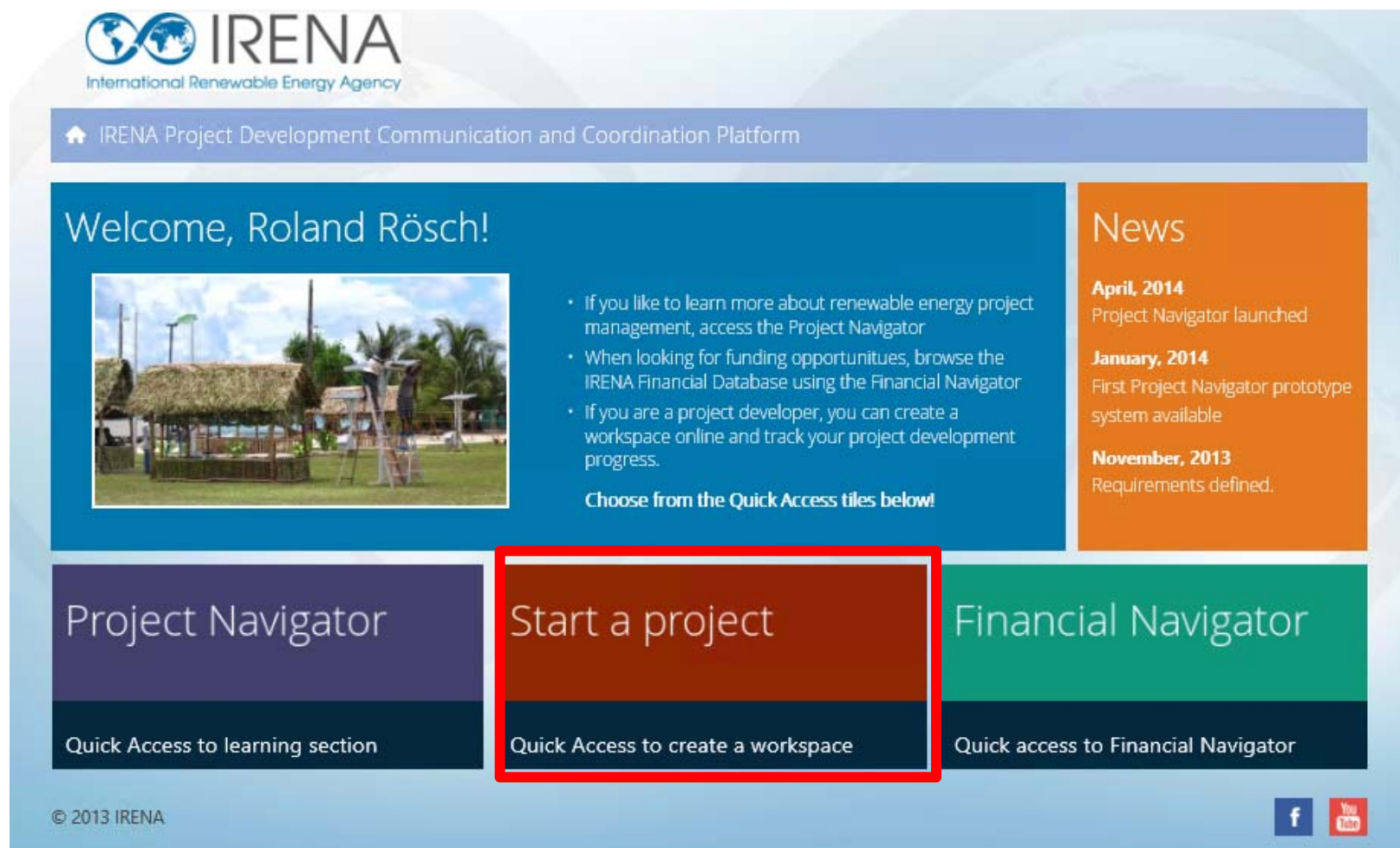
- **Socio-económico**
- **Técnico**
- **Legal y Comercial**
- **Organizacional**
- **Político**



Source:

- [Pelamis Wave Power](http://www.pelamiswave.com/news/news/127/Pelamis-selected-for-1.4m-ETI-wave-power-project): <http://www.pelamiswave.com/news/news/127/Pelamis-selected-for-1.4m-ETI-wave-power-project>
- [Siemens](http://www.renewableenergyworld.com/rea/images/siemens-expands-solar-thermal-portfolio-with-solel-acquisition/50392): <http://www.renewableenergyworld.com/rea/images/siemens-expands-solar-thermal-portfolio-with-solel-acquisition/50392>
- [Torresol Energy Investments](http://www.torresoleenergy.com/TORRESOL/home/en): <http://www.torresoleenergy.com/TORRESOL/home/en>
- [SolarDawn](http://solar dawn.com.au/news/): <http://solar dawn.com.au/news/>

# Guía Interactiva para el Desarrollo de Proyectos

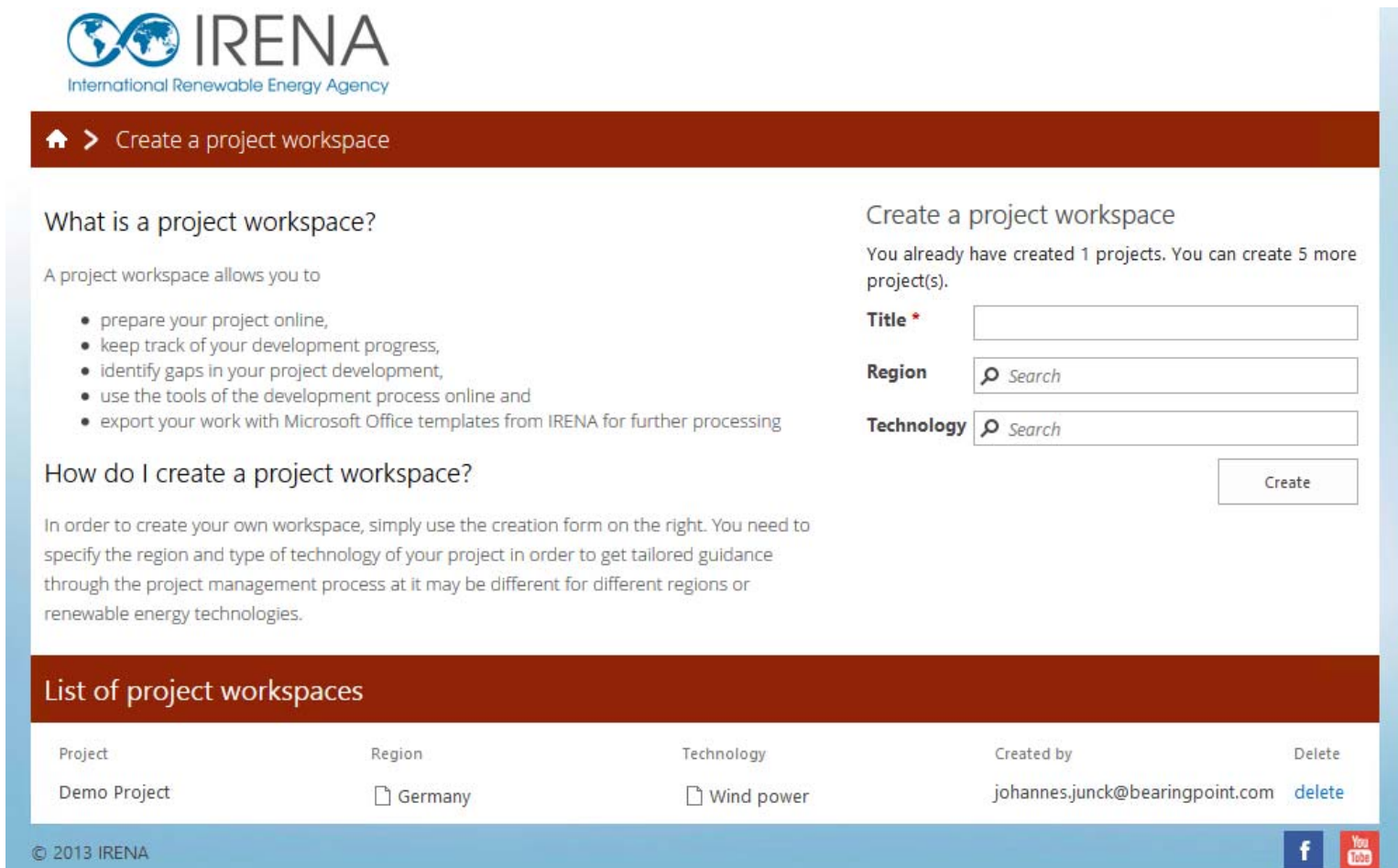


The screenshot shows the IRENA Project Development Communication and Coordination Platform dashboard. At the top left is the IRENA logo and the text 'International Renewable Energy Agency'. Below this is a navigation bar with a home icon and the text 'IRENA Project Development Communication and Coordination Platform'. The main content area is divided into several sections:

- Welcome, Roland Rösch!**: A blue section containing a photo of a thatched-roof structure and a list of instructions:
  - If you like to learn more about renewable energy project management, access the Project Navigator
  - When looking for funding opportunities, browse the IRENA Financial Database using the Financial Navigator
  - If you are a project developer, you can create a workspace online and track your project development progress.Below the list is the text 'Choose from the Quick Access tiles below!'.
- News**: An orange section with a list of updates:
  - April, 2014**: Project Navigator launched
  - January, 2014**: First Project Navigator prototype system available
  - November, 2013**: Requirements defined.
- Project Navigator**: A dark blue tile with the text 'Quick Access to learning section'.
- Start a project**: A brown tile with the text 'Quick Access to create a workspace'. This tile is highlighted with a red border.
- Financial Navigator**: A green tile with the text 'Quick access to Financial Navigator'.

At the bottom left is the copyright notice '© 2013 IRENA'. At the bottom right are social media icons for Facebook and YouTube.

## Crea tu propio espacio de trabajo



The screenshot shows the IRENA website interface for creating a project workspace. It includes a navigation bar, a main content area with explanatory text and a form, and a table listing existing project workspaces.

**IRENA**  
International Renewable Energy Agency

Home > Create a project workspace

### What is a project workspace?

A project workspace allows you to

- prepare your project online,
- keep track of your development progress,
- identify gaps in your project development,
- use the tools of the development process online and
- export your work with Microsoft Office templates from IRENA for further processing

### How do I create a project workspace?

In order to create your own workspace, simply use the creation form on the right. You need to specify the region and type of technology of your project in order to get tailored guidance through the project management process as it may be different for different regions or renewable energy technologies.

### Create a project workspace



You already have created 1 projects. You can create 5 more project(s).

**Title \***



**Region**

**Technology**

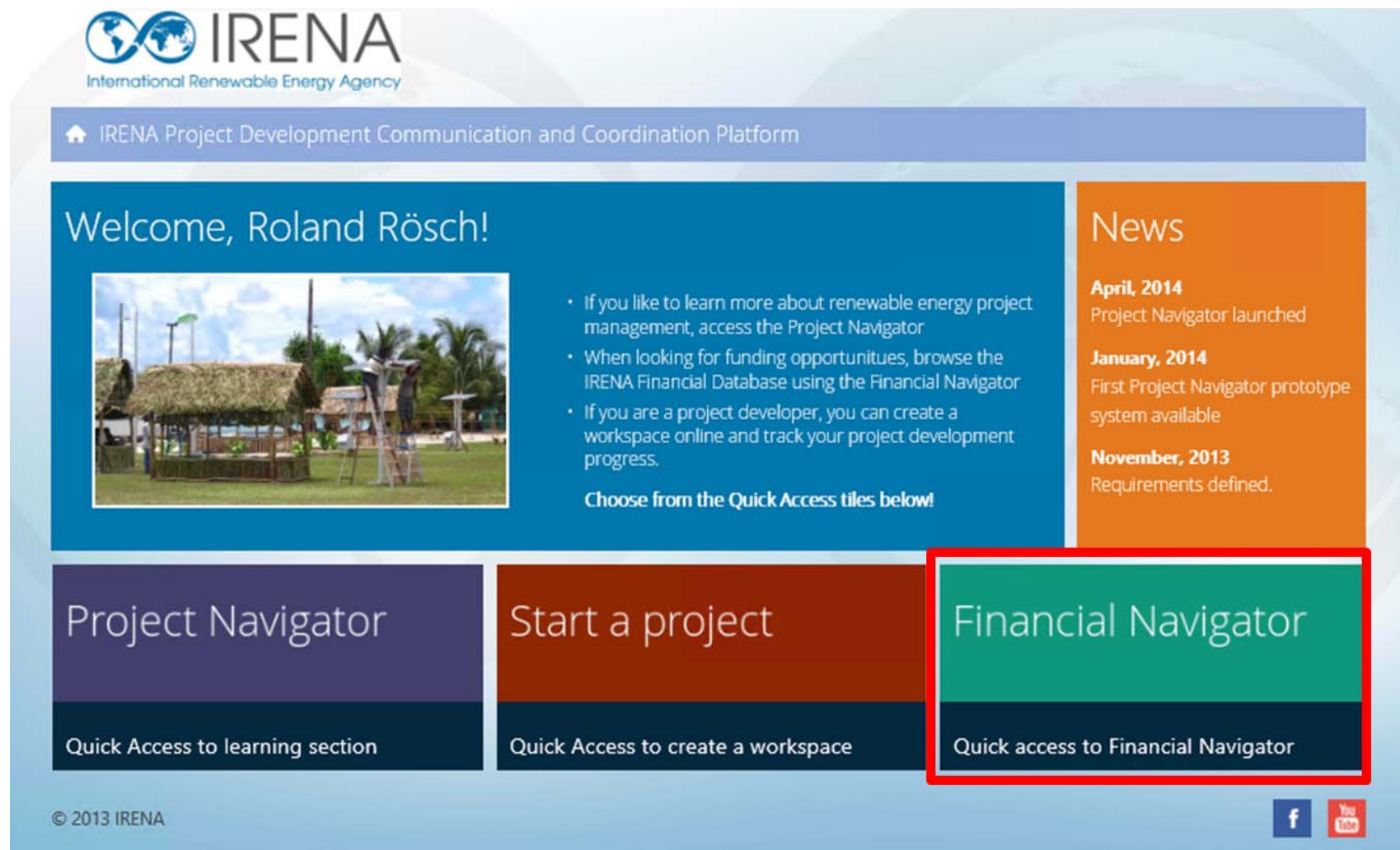
### List of project workspaces

Project	Region	Technology	Created by	Delete
Demo Project	 Germany	 Wind power	johannes.junck@bearingpoint.com	<a href="#">delete</a>

© 2013 IRENA

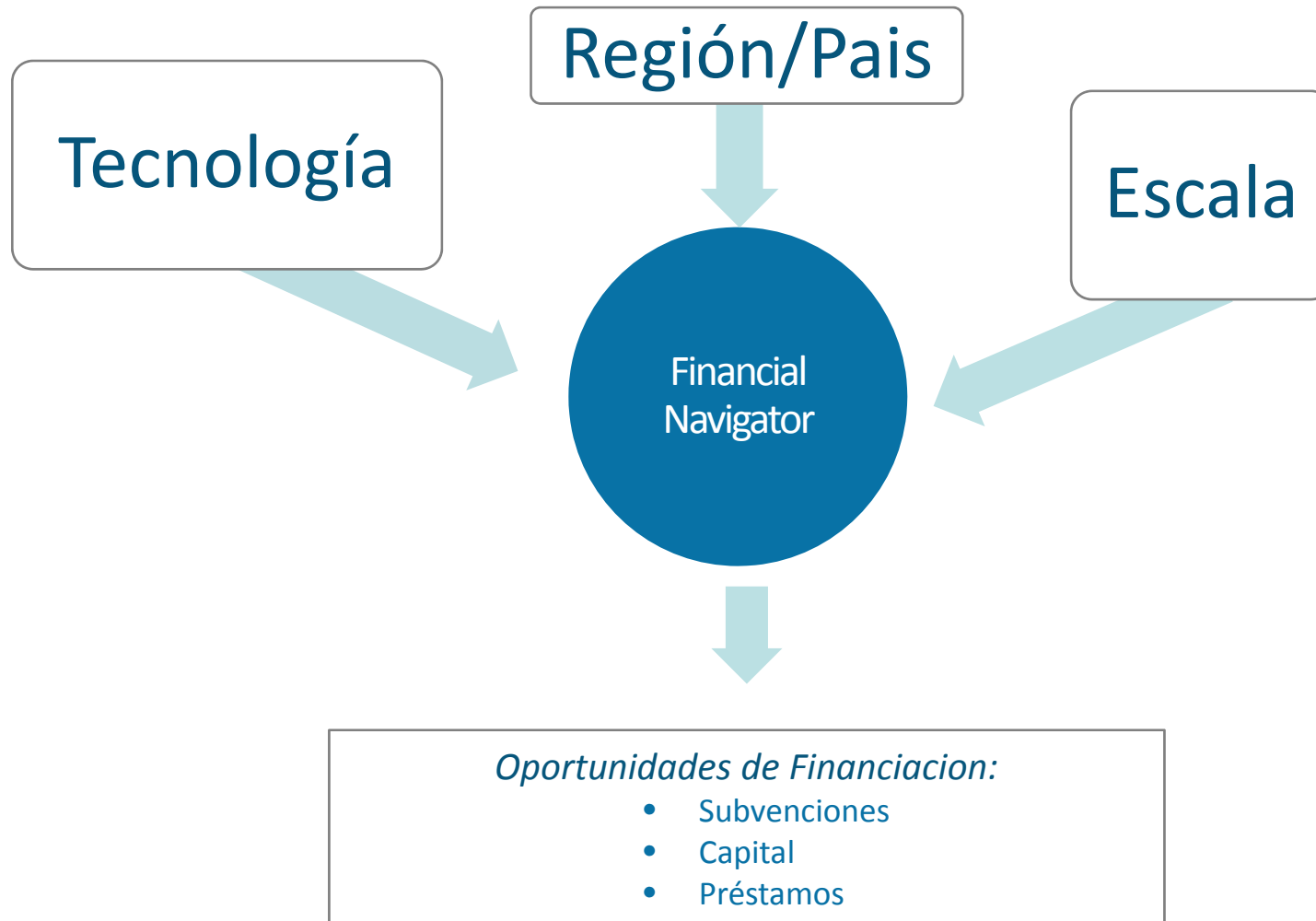
# Guía Interactiva para el Desarrollo de Proyectos



The screenshot shows the IRENA Project Development Communication and Coordination Platform. At the top left is the IRENA logo. Below it is a navigation bar with a home icon and the text "IRENA Project Development Communication and Coordination Platform". The main content area is divided into several sections:

- Welcome, Roland Rösch!**: A blue section containing a photo of a thatched-roof structure and a list of instructions for users. Below the list is the text "Choose from the Quick Access tiles below!".
- News**: An orange section listing recent updates with dates: "April, 2014 Project Navigator launched", "January, 2014 First Project Navigator prototype system available", and "November, 2013 Requirements defined."
- Project Navigator**: A purple tile with the text "Quick Access to learning section".
- Start a project**: A brown tile with the text "Quick Access to create a workspace".
- Financial Navigator**: A green tile with the text "Quick access to Financial Navigator". This tile is highlighted with a red border.

At the bottom left is the copyright notice "© 2013 IRENA". At the bottom right are social media icons for Facebook and YouTube.



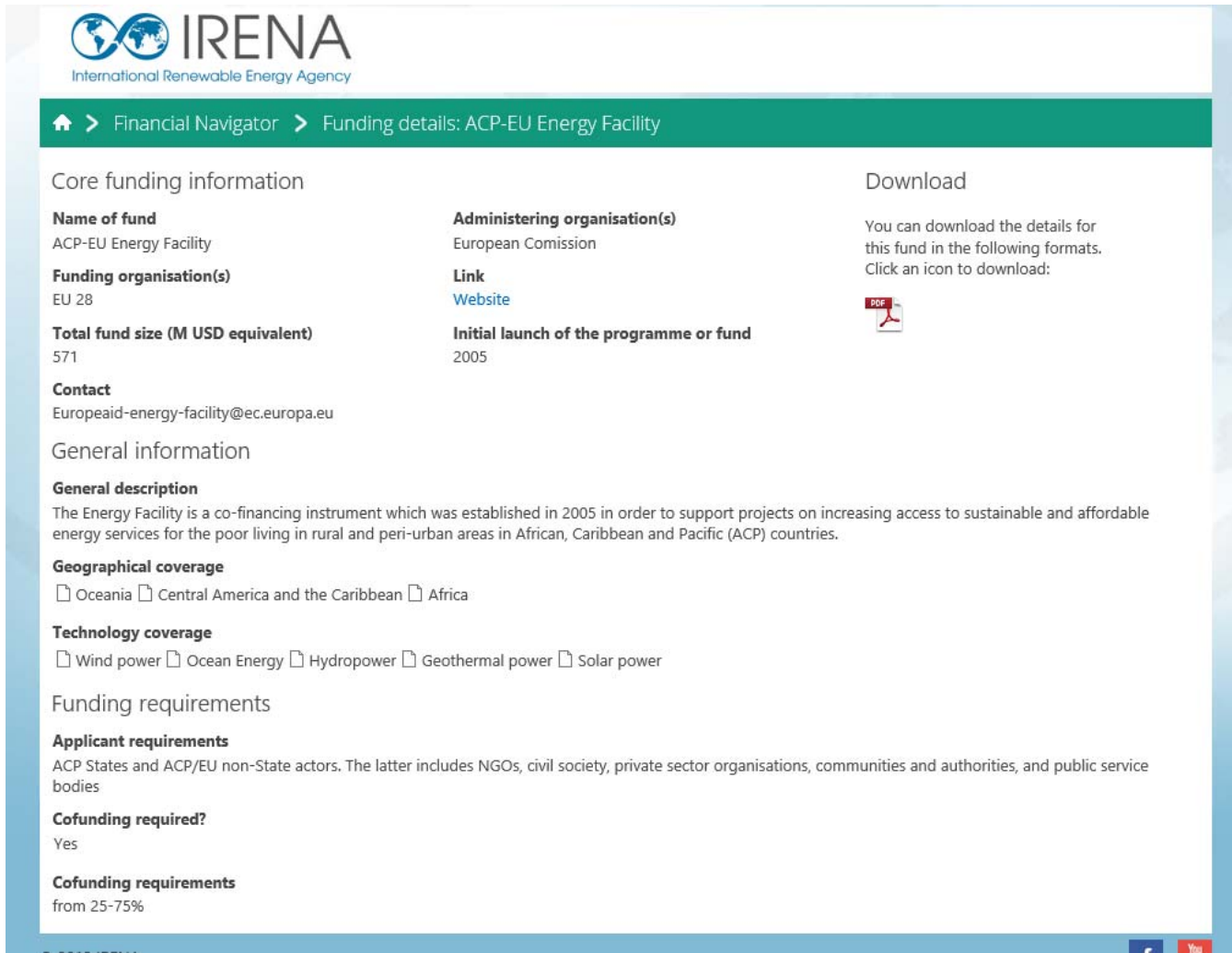
---

1	IFC Catalyst Fund
2	Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF)
3	Clean Technology Fund (CTF)
4	GEF Trust Fund (GEF 5)
5	Scaling Up Renewable Energy Program (SREP)
6	KfW Development & Climate Finance
7	Nordic Climate Facility
8	ORIO
9	NEFCO Carbon Fund
10	Global Climate Partnership Fund
11	Norwegian Investment Fund for Developing Countries (Norfund)
12	Vietnam Green Credit Trust Fund
13	EERE grants
14	EEPAfrica
15	Various financing options
16	ACP- EU Energy Facility
17	EREF - Ecowas Renewable Energy Facility
18	Climate Fund
19	ELENA
20	Sustainable Energy Fund for Africa
21	ADB Clean Energy Financing Partnership Facility (CEFPPF)
22	Rabobank Foundation
23	Central Asia Renewable Energy Fund
24	Fair Climate Fund
25	Symbid

---

1	IFC Catalyst Fund
2	Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF)
3	Clean Technology Fund (CTF)
4	GEF Trust Fund (GEF 5)
5	Scaling Up Renewable Energy Program (SREP)
6	KfW Development & Climate Finance
7	Nordic Climate Facility
8	ORIO
9	NEFCO Carbon Fund
10	Global Climate Partnership Fund
11	Norwegian Investment Fund for Developing Countries (Norfund)
12	Vietnam Green Credit Trust Fund
13	EERE grants
14	EEPAfrica
15	Various financing options
16	<b>ACP- EU Energy Facility</b>
17	EREF - Ecowas Renewable Energy Facility
18	Climate Fund
19	ELENA
20	Sustainable Energy Fund for Africa
21	ADB Clean Energy Financing Partnership Facility (CEFPF)
22	Rabobank Foundation
23	Central Asia Renewable Energy Fund
24	Fair Climate Fund
25	Symbid





The screenshot shows the IRENA Financial Navigator interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a breadcrumb trail: "Financial Navigator > Funding details: ACP-EU Energy Facility", and the IRENA logo. The main content area is divided into several sections:

- Core funding information:**
  - Name of fund:** ACP-EU Energy Facility
  - Funding organisation(s):** EU 28
  - Total fund size (M USD equivalent):** 571
  - Contact:** Europeaid-energy-facility@ec.europa.eu
  - Administering organisation(s):** European Commission
  - Link:** [Website](#)
  - Initial launch of the programme or fund:** 2005
- Download:** A section with a PDF icon and text: "You can download the details for this fund in the following formats. Click an icon to download:"
- General information:**
  - General description:** The Energy Facility is a co-financing instrument which was established in 2005 in order to support projects on increasing access to sustainable and affordable energy services for the poor living in rural and peri-urban areas in African, Caribbean and Pacific (ACP) countries.
  - Geographical coverage:**  Oceania  Central America and the Caribbean  Africa
  - Technology coverage:**  Wind power  Ocean Energy  Hydropower  Geothermal power  Solar power
- Funding requirements:**
  - Applicant requirements:** ACP States and ACP/EU non-State actors. The latter includes NGOs, civil society, private sector organisations, communities and authorities, and public service bodies
  - Cofunding required?:** Yes
  - Cofunding requirements:** from 25-75%

At the bottom of the page, there is a copyright notice "© 2013 IRENA" and social media icons for Facebook and YouTube.

# Siguientes Pasos

---

- Lanzamiento de IRENA Project Navigator
- Aplicaciones técnicas
- Casos de estudio con Países Miembros
- Adaptación de IRENA Project Navigator a regiones específicas:
  - Taller de adaptación en pequeños estados insulares en desarrollo  
10-12 Septiembre 2014, Cabo Verde
- Contacto: [rroesch@irena.org](mailto:rroesch@irena.org)





**Muchas gracias  
por su atención**