

Programa Iberoamericano  
de Ciencia y Tecnología  
para el Desarrollo

## EL PROGRAMA CYTED

### Acción de Coordinación

## Desarrollo y Difusión de la Generación Distribuida con Sistemas Fotovoltaicos Conectados a la Red

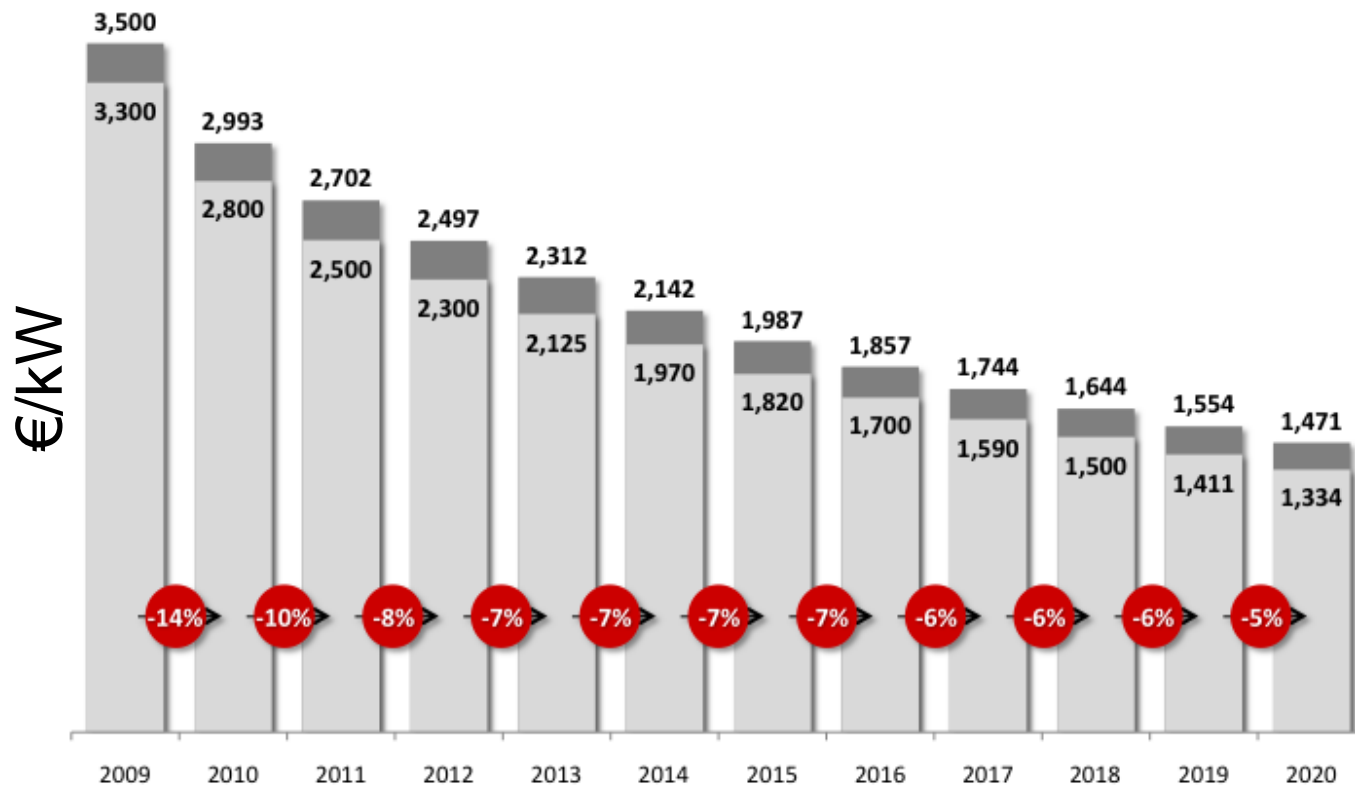
Área Temática 7  
Energía

Roberto Zilles  
[zilles@iee.usp.br](mailto:zilles@iee.usp.br)

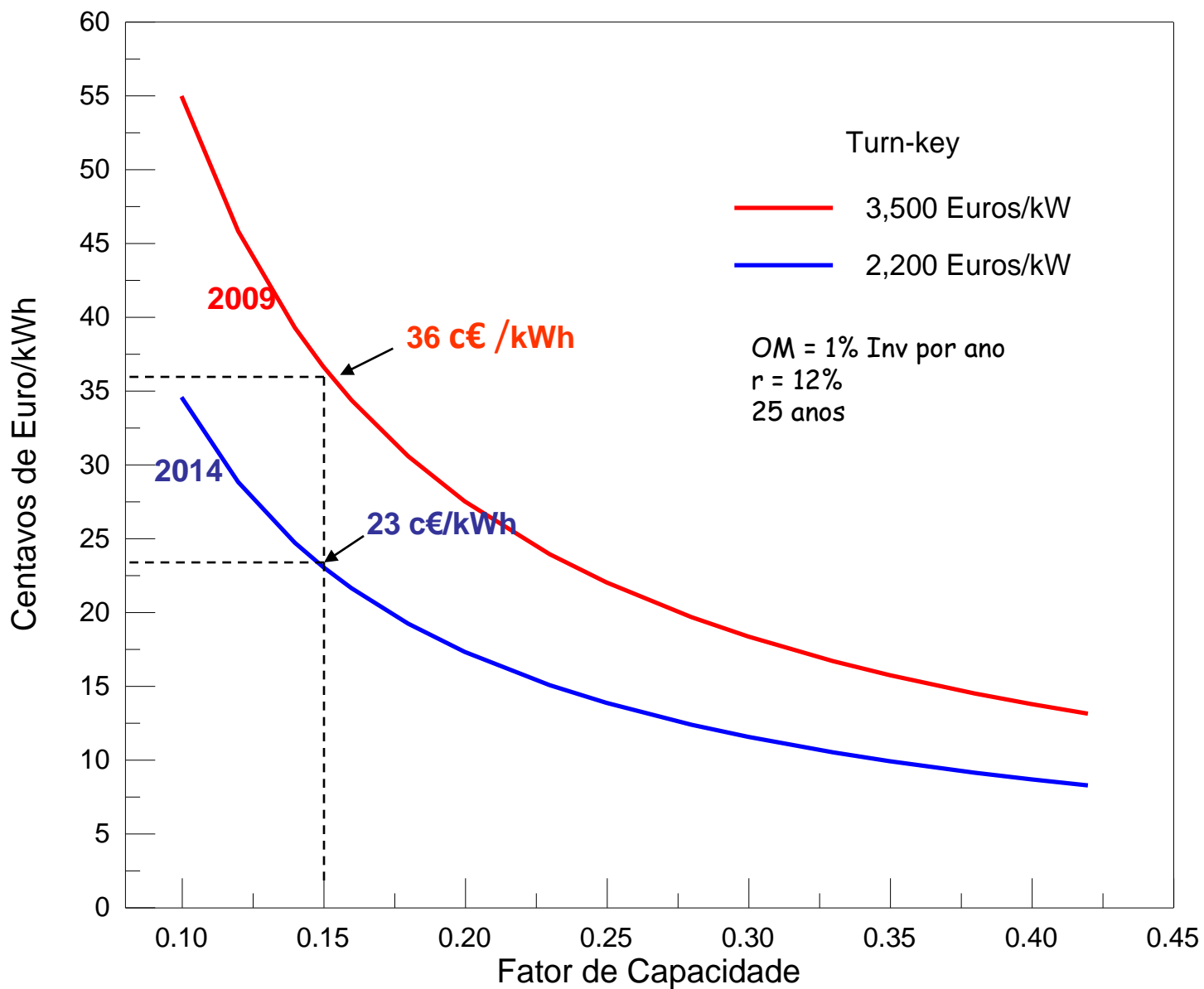


**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA  
**LABORATÓRIO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**

Precios “*turn-key*” para grandes sistemas fotovoltaicos (2008 €/kW) y reducción anual esperada (%).



Fonte: EPIA 2009 - [www.setfor2020.eu](http://www.setfor2020.eu) and National Renewable Energy Laboratory - A.T.Kearney analysis.



## Acción de Coordinación CYTED

## DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA CON SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED

### OBJETIVO GENERAL

La acción de coordinación tiene por objetivo general reunir los conocimientos existentes, particularmente los obtenidos en la implantación del programa español de incentivo a la generación distribuída con sistemas fotovoltaicos, visando su difusión y desarrollo en los países Iberoamericanos.

Vigencia: 2008 – 2009 – 2010 (**Junio 2011 – uso de los aportes financieros ONCYT/Brasil**)

### Grupos participantes

<b>ARGENTINA,</b>	Instituto de Energía Eléctrica
<b>BOLÍVIA,</b>	ENERGÉTICA
<b>BRASIL,</b>	IEE-USP
	UFSC
	UFRGS
	UFPA
	UNISINOS
<b>CUBA,</b>	Centro de investigación en Energía Solar
<b>ESPAÑA,</b>	Universidad de Jaén
	Instituto de Energía Solar
	Universidad de Málaga
<b>MEXICO,</b>	Instituto de Investigaciones Eléctricas
<b>PARAGUAY,</b>	Departamento de Energías Renovables
<b>PERU,</b>	Universidad Nacional de Ingeniería

# DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA CON SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED

## ACTIVIDADES REALIZADAS - 2008

- ✓ REUNIÓN DE COORDINACIÓN, 30 y 31 de julio de 2008, São Paulo, Brasil
- ✓ SEMINARIO DE DIFUSIÓN, 01 de agosto de 2008, Ministerio de Minas y Energía, Brasil
- ✓ SEMINARIO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS EN EDIFICACIONES, 06 de octubre, São Paulo, Brasil
- ✓ REUNIÓN DE DIFUSION, 17 – 20 noviembre, II Congreso Brasileiro de Energia Solar, Florianópolis, Brasil

## ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2009

- ✓ REUNIÓN DE COORDINACIÓN, 28 de julio de 2009, Cochabamba, Bolivia
- ✓ SEMINARIO DE DIFUSIÓN, 28 – 29 de julio de 2009, Sociedad de Ingenieros de Bolivia, Cochabamba, Bolivia
- ✓ TALLER DE DIFUSION, 03 - 06 de noviembre, XVI Simposio Peruano de Energía Solar, Arequipa, Perú

## ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2010

- ✓ TALLER DE DIFUSION, 10 - 11 de febrero, Belém, Brasil
- ✓ REUNIÓN DE COORDINACIÓN, 20 a 23 de Septiembre de 2010, Belém, Brasil
- ✓ TALLER INTERNACIONAL, 03 de noviembre, XVI Simposio Peruano de Energía Solar, Cuzco, Perú

# SEMINARIO DE DIFUSIÓN, 01 de agosto de 2008, Ministério de Minas y Energía, Brasil

<b>Ministério de Minas e Energia</b>	
<p>Estudo e propostas de utilização de geração fotovoltaica conectada à rede, em particular em edificações urbanas.</p>	
	<b>2009</b>
<p>Relatório do Grupo de Trabalho de Geração Distribuída com Sistemas Fotovoltaicos – GT-GDSF</p> <p>Portaria n.º 36, de 26 de Novembro de 2008</p>	
<p>Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético – SPE Departamento de Desenvolvimento Energético - DDE</p>	

## SEMINARIO DE DIFUSIÓN, 28 – 29 de julio de 2009, Sociedad de Ingenieros de Bolivia, Cochabamba



Inauguración oficial, Miguel Fernández, Director de Energética siendo entrevistado por la Cadena Nacional de Televisión.

## TALLER DE DIFUSION, 06 de noviembre, XVI Simposio Peruano de Energía Solar, Arequipa, Perú



500 W



## OFICINA DE DIFUSÃO, 06 de noviembre, XVI Simposio Peruano de Energía Solar, Arequipa, Perú



## ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2010

- ✓ TALLER DE DIFUSION, 10 - 11 de febrero, Belém, Brasil
- ✓ REUNIÓN DE COORDINACIÓN, 20 a 23 de Septiembre de 2010, Belém, Brasil
- ✓ TALLER INTERNACIONAL, 02 de noviembre, XVII Simposio Peruano de Energía Solar, Cuzco, Perú

### TALLER DE DIFUSION, 10 - 11 de febrero, Belém, Brasil

Centro de Tecnologia da ELETRONORTE, Belém 11 de Fevereiro de 2010



800 W

## **ACTIVIDADES EN PROGRAMACIÓN 2010 – Junio de 2011**

**SEMINARIO DE DIFUSIÓN**, 25 de Noviembre de 2010, Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, México

**TALLER DE DIFUSION**, marzo de 2011, Instituto de Energía Eléctrica, San Juan, Argentina

**SEMINÁRIO DE DIFUSIÓN**, marzo 2011, Bolivia

# **TALLER INTERNACIONAL SOBRE GENERACIÓN DISTRIBUIDA CON SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED**

## **APLICACIONES DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED**

(Moderador: Dr. Manfred Horn, CER-UNI, Perú)

## **MONITORIZACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED**

(Moderador: Dr. Mariano Sidrach, UMA, España)

## **CARACTERIZACIÓN DE COMPONENTES DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED**

(Moderador: Dr. Pablo Diaz Villar, UHA, España)



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA**  
**LABORATÓRIO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**



# GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

**Roberto Zilles**

[zilles@iee.usp.br](mailto:zilles@iee.usp.br)



**Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo**

ACCIÓN CYTED PARA EL DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA  
CON SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED

