



MESA SOLAR

**MESA SOLAR: Instrumento innovador público - privado en la promoción de la energía solar en el Uruguay**

Arq Alicia Mimbacas  
Secretaría Ejecutiva MS  
CEUTA

**Secretaría Ejecutiva:**

CEUTA  
Santiago de Chile 1183  
Montevideo, Uruguay  
902 8554 902 4547  
Www.ceuta.org.uy



III Cumbre Mundial de Regiones sobre Cambio Climático  
20 al 22 de abril  
Montevideo - Uruguay

**Apoyan:**



CÁMARA SOLAR



UCC-MVOTMA



Apoya Embajada Británica





MESA SOLAR

## ESPACIO MULTISECTORIAL PARA LA PROMOCIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

Objetivo primario:

**Viabilizar** la energía solar térmica en el Uruguay, **promoviendo** la **creación de instrumentos** que impulsen su desarrollo y **coordinando acciones** entre los **actores** vinculadas a la temática.



# INTEGRANTES

## PROFESIONALES Y TECNICOS

- Sociedad de Arquitectos del Uruguay
- Asociación de Ingenieros del Uruguay
- Asociación de Ingenieros Químicos Del Uruguay
- Asociación de Ingenieros Tecnológicos del Uruguay
- Asociación de Instaladores Térmicos del Uruguay
- Unión de Instaladores Sanitarios del Uruguay.

## SECTOR EMPRESARIAL

- Asociación de Promotores Privados de la Construcción del Uruguay
- Asociación Nacional de Micro y Pequeñas Empresas
- Asociación Uruguaya de Acondicionamiento Térmico
- Cámara Solar

## SECTOR ACADEMICO

- Universidad de Montevideo - Centro de Producción Más Limpia
- Universidad ORT - Facultad de Arquitectura
- Universidad de la República - Facultad de Arquitectura y Facultad de Ingeniería
- Universidad del Trabajo - Consejo de Educación Técnico Profesional

## SECTOR PUBLICO

- MIEM-DNETN-Proy. Eficiencia Energética
- MVOTMA-Unidad Cambio Climático y Dirección Nacional de Vivienda
- Intendencia Municipal de Canelones
- Intendencia Municipal de Montevideo
- Intendencia Municipal de Tacuarembó
- LATU
- Comisión de Industria, Energía y Minería del Senado de la República,
- OSE
- UTE

## ORGANIZACIONES SOCIALES

- REDES-Amigos de la Tierra
- FUCVAM
- UNIT - Instituto Uruguayo de Normas Técnicas



■ APOYAN:



CÁMARA SOLAR



UCC-MVOTMA

■ SECRETARÍA EJECUTIVA



# VENTAJAS DE LA EST

- AMBIENTALES

- Es una fuente renovable, autóctona, limpia, silenciosa y confiable
- Permite sustituir una parte del consumo de combustibles fósiles y/o electricidad por energía solar, evitando o enlenteciendo el agotamiento de los limitados recursos naturales
- No emite gases contaminantes perjudiciales para la salud
- No emite gases de efecto invernadero que afecte el cambio climático.



# VENTAJAS

- ESTRATÉGICAS

- Reduce dependencia energética del exterior
- Promueve el autoconsumo y la independencia energética
- Implica un cambio de modelo en la producción de energía, el cual progresivamente se va descentralizando
- Proyecta al Uruguay como destino turístico responsable del medio ambiente



# VENTAJAS

- SOCIALES

- Generación de puestos calificados de trabajo directos en la producción, la instalación y mantenimiento de las instalaciones.



- 10 de mayo 2008- Lanzamiento de la Mesa Solar  
Taller para identificación de barreras a la tecnología



Difusión

Capacitación

Normativos

2008:  $0.2\text{m}^2/1000\text{h}$



# ORGANIZACIÓN

- GRUPOS DE TRABAJO
  - GT Plan Estratégico
  - GT Difusión
  - GT Capacitación
  - GT Reglamentación30 reuniones de los GT
- PLENARIOS
  - Toma de decisiones
  - 19 plenarios con una asistencia media de 17 personas



# PRINCIPALES RESULTADOS A CASI 2 AÑOS DE TRABAJO:

## ❖ Ley N° 18.585 (<http://mesasolar.org/?cat=11>)

Proyecto de iniciativa Michelini –Pozzi, votado por unanimidad en ambas cámaras.

Actualmente en fase de reglamentación por la DNE y gobiernos departamentales.



REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
Poder Legislativo

Publicada D.O. 7 oct/009 - Nº 27831

**Ley N° 18.585**

**ENERGÍA SOLAR TÉRMICA**

**SE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL LA INVESTIGACIÓN,  
DESARROLLO Y FORMACIÓN EN SU USO**

El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay, reunidos en Asamblea General,

**DECRETAN:**

Artículo 1º.- Declárase de interés nacional la investigación, el desarrollo y la formación en el uso de la energía solar térmica.

- **Línea de base de la Ley Solar Térmica:**  
1,5 m<sup>2</sup> / 1.000 habitantes  
(estimación anterior 0,2 m<sup>2</sup>/1.000 h)

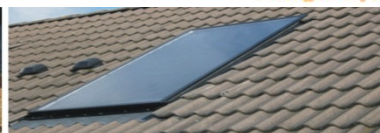
Fuente: presentación de la DNE  
en el 1er Aniversario de MS(2009)



# PRINCIPALES RESULTADOS A CASI 2 AÑOS DE TRABAJO:

- ❖ Creación en UNIT de un Comité Especializado de Eficiencia Energética en Colectores Solares en el marco del convenio con el MIEM.
- Aprobación de 7 normas Técnicas UNIT-ISO  
(<http://www.unit.org.uy/catalogo/resultados.php>)

Palabras	Cap	TODOS LOS CAPITULOS	Nro	ICS	Normas y guías
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA EN COLECTORES SOLARES</b>					
UNIT 795 2009					SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS Y COMPONENTES: COLECTORES SOLARES REQUISITOS
UNIT 1181 2009					SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS Y COMPONENTES: SISTEMAS PREFABRICADOS REQUISITOS
UNIT-ISO 9459-2 1995					CALENTAMIENTO SOLAR: SISTEMAS DE CALENTAMIENTO DE AGUA SANITARIA: PARTE 2: MÉTODOS DE ENSAYO EXTERIORES PARA LA CARACTERIZACIÓN Y PRECIÓN DE RENDIMIENTO ANUAL DE LOS SISTEMAS SOLARES
UNIT-ISO 9457 1999					ENERGÍA SOLAR: VOCABULARIO
UNIT-ISO 9306-1 1994					MÉTODOS DE ENSAYO PARA COLECTORES SOLARES: PARTE 1: DESEMPEÑO TÉRMICO DE COLECTORES CON VIDRIO DE CALENTAMIENTO LÍQUIDO CONSIDERANDO CAÍDA DE PRESIÓN
UNIT-ISO 9306-2 1993					MÉTODOS DE ENSAYOS PARA COLECTORES SOLARES: PARTE 2: PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO DE CALIFICACION
UNIT-ISO 9306-3 1995					MÉTODOS DE ENSAYO PARA COLECTORES SOLARES: PARTE 3: DESEMPEÑO TÉRMICO DE COLECTORES SIN VIDRIO DE CALENTAMIENTO LÍQUIDO CONSIDERANDO CAÍDA DE PRESIÓN (SOLAMENTE TRANSFERENCIA DE CALOR SENSIBLE)
INSTITUTO URUGUAYO DE NORMAS TÉCNICAS					



# PRINCIPALES RESULTADOS A CASI 2 AÑOS DE TRABAJO:

- ❑ Incorporación en **normativa sanitaria** de la IMM aspectos específicos antes no considerados.

Aspectos hidráulicos

Uso de Materiales

Elementos de seguridad



# PRINCIPALES RESULTADOS A CASI 2 AÑOS DE TRABAJO:

## :: CAPACITACIÓN

2008 y 2009- **227 técnicos** capacitados (arq. Ing.e inst. sanit) por medio de instituciones de enseñanza:

Fac. de Arquitectura UdelaR

Fac. de Arquitectura Universidad ORT



## ■ ORIGEN

- Agosto 2007- IV Foro Regional de Energías Renovables  
“ Jornada de energía solar térmica ”



## :: DIFUSIÓN

Creación de página web (*www.mesasolar.org*)

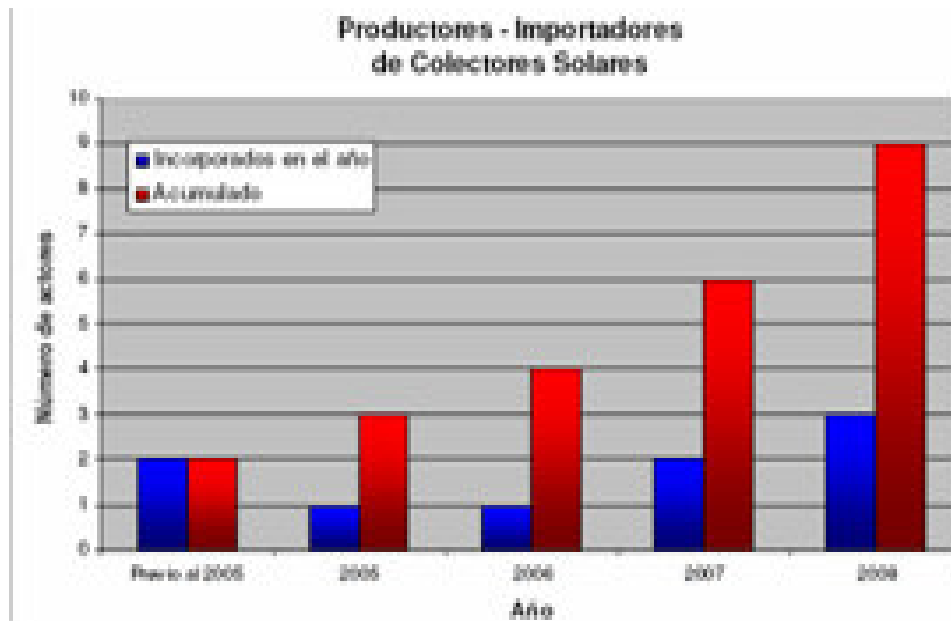
Más de 15 charlas de difusión en diferentes eventos

Creación de una guía para usuarios



## ∴ FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA

### Creación de la Cámara Solar del Uruguay



Fuente: presentación de la DNE en el 1er Aniversario de MS (2009)



## ❖ ACCIONES FUTURAS

- 2do Aniversario de MesaSolar:”Hacia un Programa Nacional de Energía Solar” (fotovoltaica)
- Avanzar en pliegos tipos para licitaciones públicas y reglamentaciones departamentales genéricas
- Capacitación
- Difusión y sensibilización en los sectores abarcados por la ley: hoteles, clubes y edif. de salud.



# CONCLUSIONES

- ■ **MESA SOLAR** resultó un **instrumento eficaz** en el logro de sus metas
- ■ Posibilitó la **articulación pública privada** generando canales de diálogo entre los actores
- ■ **Cada sector** desde su especificidad y rol, aportan diferentes miradas sobre el tema, lo cual **enriquece el intercambio** y facilita la toma de decisiones





MESA SOLAR

**Apoyan:**



CÁMARA SOLAR



UCC-MVOTMA



**Secretaría Ejecutiva:**

CEUTA  
Santiago de Chile 1183  
Montevideo, Uruguay  
902 8554 902 4547  
Www.ceuta.org.uy



*Muchas gracias!*

**MESA SOLAR agradece a la Cámara Solar del Uruguay  
la traducción simultánea de esta presentación**

