



## XV Exposición Tecnológica y Científica – ETyC 2017

### “Turismo Sostenible para el Desarrollo”

19 al 21 de septiembre

#### Formulario Disertante Charla Temática

|                                      |   |  |  |
|--------------------------------------|---|--|--|
| <b>Título de la disertación:</b>     | <b>Solar Energy Research Center: SERC-Chile</b> |  |  |
| Duración prevista: <b>45 minutos</b> | Lugar: <b>Aula B01 – Bloque B</b>               |  |  |
| Fecha: <b>Miércoles 20/09</b>        | Horario: <b>16:00 a 16:45</b>                   |  |  |

|                                 |  |   |                   |
|---------------------------------|--|---|-------------------|
| <b>Disertante</b>               |  |   |                   |
| Nombre y Apellido               |  | <b>Valeria del Campo</b>  |                   |
| Grado Académico                 |  | <b>Dra. en Física</b>   |                   |
| Institución a la que representa |  | <b>- Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Chile.</b><br><b>- Centro de Energía Solar: SERC-Chile</b> |                   |
| Tel. Part.                      |  | Tel. Ofic.  | (56-32) 26 54 021 |
|                                 |  | Tel. Móvil  |                   |
| E-mail:                         | <a href="mailto:Valeria.delcampo@usm.cl">Valeria.delcampo@usm.cl</a> |   |                   |

#### Breve Currículo:

Valeria del Campo obtuvo su Doctorado en Física en la Pontificia Universidad Católica de Chile el año 2009. Actualmente es Investigadora en la Universidad Técnica Federico Santa María de Chile y del Centro de Energía Solar, SERC-Chile. Su área de investigación es la física experimental de materia condensada. Sus líneas de investigación son: física de superficies, celdas fotovoltaicas, nanociencia y nanotecnología. En física de superficies, estudia las propiedades y aplicaciones de materiales 2-D (como grafeno y dicalcogenuros) y de monocapas autoensambladas de moléculas orgánicas. En el área de celdas solares estudia las propiedades de las distintas tecnologías fotovoltaicas basadas en silicio y su desempeño en condiciones extremas. A esto se suma el estudio de nanomateriales para mejorar éstas y otras tecnologías solares. Fruto de su investigación tiene más de 10 publicaciones ISI, ha participado en 7 proyectos de investigación e innovación tecnológica y ha presentado más de 15 trabajos en conferencias internacionales. Además de su investigación en física, trabaja en el desarrollo de "estrategias de aprendizaje activo" para estudiantes de ingeniería y pedagogía.

#### RESUMEN de la disertación:

El centro de energía solar SERC-Chile (Solar Energy Research Center) está integrado por investigadores de distintas disciplinas científicas a lo largo de Chile. Las universidades asociadas al centro de energía son: Universidad de Chile (UCH), Universidad de Tarapacá (UTA), Universidad de Antofagasta (UA), Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), Universidad de Concepción (UDEc) y Fundación Chile (FCh). El objetivo del SERC-Chile es convertirse en un líder mundial en investigación científica sobre Energía Solar, con especial énfasis en desarrollar el potencial del desierto de Atacama. Las líneas de investigación que se llevan a cabo en el SERC-Chile son:

- Energía solar en la industria/minería Busca contribuir con nuevos conocimientos y desarrollo tecnológico para aumentar la penetración de la energía solar en las industrias, lo que compensará la dependencia de combustibles fósiles y reducirá la huella de carbono.



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

## **XV Exposición Tecnológica y Científica – ETyC 2017**

### **“Turismo Sostenible para el Desarrollo”**

19 al 21 de septiembre

- Sistemas eléctricos de potencia con alta penetración de energía solar A través de nuevos conocimientos e investigación, contribuir al desarrollo de una conexión solar costoefectiva y segura económicamente, integrada al sistema interconectado. Toma en cuenta aspectos de calidad de suministro, interfaces de potencia y métodos de planificación de la operación y expansión de las redes. • Sistemas de coordinación de energía solar para comunidades rurales y urbanas Busca aprovechar en forma costo-efectiva el potencial solar existente, proponiendo modelos de participación activa de las comunidades.
- Almacenamiento de energía solar A través de calor latente y sensible mediante el uso de sales y otros compuestos. También se explora el almacenamiento a partir de la generación de hidrógeno y la optimización del sistema de almacenamiento.
- Aspectos económicos, sociales y regulatorios para el desarrollo de energía solar Establecer aquellos que permitan contrarrestar las barreras que enfrenta este tipo de tecnologías y los desafíos emanados de los resultados de las restantes líneas de investigación.