

Seminario:

Desalinización y Tratamiento Solar de Agua

Tecnologías y Aplicaciones



7 y 8 de mayo de 2019

09.00 a 16.30 hrs

Auditorio Víctor Pillón

Facultad de Química

Pontificia Universidad Católica de Chile

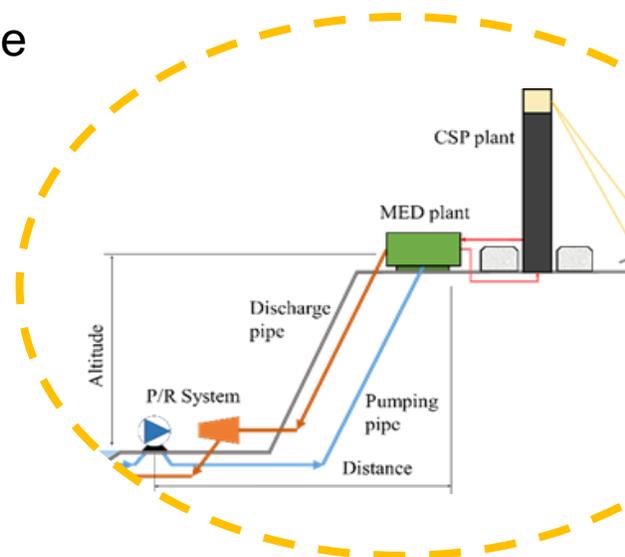
Vicuña Mackenna 4860, Macul.

Santiago, Chile

Financiado por: Proyecto CONICYT

Redes 180174 2019-2020

Organiza:



Seminario: Desalinización y Tratamiento Solar de Agua: Tecnologías y Aplicaciones

7 de Mayo

Seminario Dia 1:

9 a 13 hrs:

Desalinización solar con plantas de Concentración Solar de Potencia (CSP):

- **Fundamentos de CSP.** Loreto Valenzuela. CIEMAT-Plataforma Solar de Almería, España.
- **Fundamentos de desalación.** Diego Alarcón. CIEMAT-Plataforma Solar de Almería, España.
- **Fundamentos de destilación térmica y ósmosis inversa.** Diego Alarcón. CIEMAT-Plataforma Solar de Almería, España.

13 a 14.30 hrs

Receso

14.30 a 15.30 hrs

Solar thermal water desalination with membrane technologies. Joachim Koschikowski, Fraunhofer ISE, Alemania.

15.30 a 16.30 hrs

Tratamiento solar de agua en Chile: tecnologías y perspectivas. Lorena Cornejo, Universidad de Tarapacá, Chile.

8 de Mayo

Seminario Dia 2:

Concentración solar de potencia y Aplicaciones

9 a 11 hrs:

Avances en tecnologías CSP. La experiencia de la Plataforma Solar de Almería. Loreto Valenzuela, CIEMAT-Plataforma Solar de Almería, España.

11 a 13 hrs

Experiencia y líneas de I+D de la Plataforma Solar de Almería en Desalación Solar. Diego Alarcón. CIEMAT-Plataforma Solar de Almería, España

13 a 14.30 hrs

Receso

14.30 a 15.30 hrs

Integración de calor solar a procesos industriales. Mercedes Ibarra, Fraunhofer Center for Solar Energy Technologies, Chile.

15.30 a 16.30 hrs

Plantas CSP híbridas y poligeneración. Rodrigo Escobar, Centro de Energía UC, Chile.



Seminario: Desalinización y Tratamiento Solar de Agua: Tecnologías y Aplicaciones

Expositores



Loreto Valenzuela Gutiérrez

Doctorado por la Universidad de Almería (España) (2007), Ingeniero Sup. en Electrónica y Lic. en Ciencias Físicas por la Universidad de Granada. Comenzó a trabajar en la Plataforma Solar de Almería (PSA-CIEMAT) en 1997 en el área de tecnología solar cilindroparabólica. Desarrolla su actividad profesional en la Unidad de Sistemas Solares de Concentración de la PSA, en la que es responsable del Grupo de Media Concentración desde 2010 y además Jefa de Unidad desde enero de 2018. Tiene amplia experiencia en el diseño, modelado, ensayo y evaluación de componentes y sistemas completos, y aplicación a procesos que utilizan tecnologías termosolares de concentración trabajando con diferentes fluidos de transferencia térmica, como en almacenamiento de energía térmica para aplicaciones solares de media temperatura (hasta 450°C). Ha estado involucrada en 15 proyectos de I+D internacionales, 10 proyectos nacionales y más de 20 contratos con empresas privadas o entidades públicas. Es coautora de 45 artículos en revistas indexadas (SCI), 85 comunicaciones en congresos del área de la energía solar o el control automático, 2 libros y 12 capítulos de libro, y más de 100 informes científico-técnicos.



Diego-César Alarcón-Padilla,

Doctor por la Universidad de La Laguna y licenciado en Física por la Universidad de Granada. Desde 1994 su actividad investigadora está vinculada a la Plataforma Solar de Almería - CIEMAT (España), trabajando en diferentes áreas de actividad relacionadas con el uso de la radiación solar concentrada para la producción de electricidad. Desde 2001 forma parte de la Unidad de Desalación Solar (de la que es el actual responsable), centrando su actividad en el desarrollo de nuevo conocimiento científico y tecnológico en el campo de la desalación de aguas y procesos de separación térmica mediante dicho recurso renovable.

Ha participado en más de 20 proyectos de I+D+i financiados por la Comisión Europea y 9 proyectos nacionales, así como en diversos contratos de investigación con el sector privado. Es coautor de más de 60 publicaciones en revistas internacionales revisadas por pares y más de 85 contribuciones en conferencias internacionales y nacionales. También ha participado como profesor en diversos cursos relacionados con el tratamiento de aguas y la energía solar. Actualmente es el Agente Operativo de IEA SolarPACES Tarea VI (Solar Energy and Water Processes & Applications).



Seminario: Desalinización y Tratamiento Solar de Agua: Tecnologías y Aplicaciones

Expositores



Joachim Koschikowski

Jefe del grupo de "Tratamiento y Separación de Agua" de Fraunhofer ISE. Estudió ingeniería mecánica en la Universidad Gerhard Mercator en Duisburg, con un foco en la construcción y las energías renovables. Trabaja en Fraunhofer ISE desde 1996. Desde 1999, su trabajo se centra en el área de tecnologías de desalación solar, y en el desarrollo, construcción y simulación de sistemas de desalación por membranas. Este tema fue también el objeto de su tesis doctoral.



Mercedes Ibarra

Doctora en tecnologías industriales por la UNED, realizó sus tesis en colaboración con la Plataforma Solar de Almería, instituto de investigación de referencia en España para la energía solar térmica. Posteriormente trabajo como investigadora en el ReCREMA, en Masdar Insitute (en Emiratos Árabes). Desde Abril de 2017 se desempeña como jefa del grupo de sistemas solares térmicos de Fraunhofer Chile Research- Center for Solar Energy Technologies (CSET).



Lorena Cornejo

Magíster en Química Mención en Química Analítica y Doctora en Ciencias de la Universidad Estadual de Campinas, Brasil. De amplia trayectoria en investigación sobre evaluación de la distribución y dinámica de elementos químicos en recursos hídricos; desarrollo, optimización y aplicación de técnicas espectroscópicas de análisis en el estudio de matrices ambientales y en el desarrollo de tecnologías de descontaminación y desinfección solar de aguas. Profesor Titular de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Tarapacá. Lidera la Línea de Investigación en Tratamiento Solar de Aguas del Solar Energy Research Center, SERC.



Rodrigo Escobar

Ph.D. y MSc. in Mechanical Engineering de Carnegie Mellon University. Profesor Asociado, Ingeniería Mecánica UC. Director del Área de Energía Solar de DICTUC. Miembro del Centro UC Desierto de Atacama, Centro UC Energía y CSET. Ha dirigido con éxito proyectos Fondecyt, Fondef, FIA, PIA, y de Cooperación internacional. Miembro de la IEA-SHC Task 46 en "Solar Resource Assessment". Sus investigaciones se enfocan en evaluación del recurso solar, modelación y simulación de plantas solares de potencia, poligeneración en plantas solares de potencia, captación y distribución de agua a partir de atrapa nieblas.

