

Programa de Doctorado Interuniversitario en “Sistemas de Energía Eléctrica”



Convenio de colaboración entre las universidades de Sevilla, País Vasco, Málaga y Politécnica de Cataluña para llevar a cabo, conjuntamente, la organización y desarrollo de las enseñanzas de doctorado en “Sistemas de Energía Eléctrica”

<https://institucional.us.es/doctoradosee/>

Máster Universitario en “Sistemas de Energía Eléctrica”



<http://departamento.us.es/ielectrica/master-see/>



D. Antonio de Lara Cruz

Departamento de Ingeniería Eléctrica
Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla (España)
<http://departamento.us.es/ielectrica>

CONFERENCIA

**“LA DESALACIÓN
CON BOMBEO Y
GESTIÓN DE LA
DEMANDA: UNA
OPORTUNIDAD PARA
EL FUTURO DE
ANDALUCÍA”**

ORGANIZAN:

Real Academia Sevillana de
Ciencias

&

Cátedra Endesa
de la Universidad de Sevilla

Día: 12 de junio de 2023

Hora: 12:30 h.

Salón de Grados de la
ETS de Ingeniería
Universidad de Sevilla



La desalación con bombeo y gestión de la demanda: Una oportunidad para el futuro de Andalucía.



D. Antonio de Lara Cruz

Resumen: El calentamiento global está alterando el clima de manera progresiva. En particular, en nuestra región se predice una reducción de la pluviometría y sequías más recurrentes y prolongadas. Esto hará peligrar el sistema económico y social de Andalucía. Las energías renovables son muy baratas, aunque no son gestionables como sí lo eran las fósiles, de las que vamos a prescindir. Esto último hará que oferta renovable y demanda eléctrica no coincidan en el tiempo, necesiéndose por tanto energías gestionables, más caras, que ajusten oferta y demanda. Estas provendrán, fundamentalmente, de almacenamientos energéticos, como baterías y bombeos, los cuales se cargarán con electricidad barata cuando ésta sea excedentaria. Esto está empezando a ocurrir ya en el MIBEL (Mercado Ibérico Eléctrico) y pasará de forma más frecuente e intensa en los próximos años. Por otra parte, se puede conseguir agua desalada barata con la conjunción de: el efecto escala; una alta utilización de las desaladoras; los bajos costes de la fotovoltaica; y una orografía adecuada para el bombeo cerca del litoral y trasvases entre cuencas. Es lo que podríamos denominar “Desalación con Bombeo”. Andalucía posee las condiciones naturales, además de gran experiencia y alta capacidad tecnológica en desalación. Esto le debe permitir disponer de un cupo anual de agua segura y a buen precio, lo que le hará más resiliente ante las sequías y más próspera en la normalidad.

Curriculum:

Académico

- Licenciado en Ciencias Físicas. Especialidad Electrónica. Universidad de Sevilla.
- Curso de formación en computadores industriales (9 meses) Westinghouse (Pittsburgh. USA.)

- Curso de formación en control digital de calderas (3 meses) Babcock& Wilcox (Cleveland. USA.)
- MBA. Universidad de Deusto

Profesional

- ***Profesor interino Matemáticas.** Universidad de Sevilla
- ***Sevillana de Electricidad**
 - Adjunto a la dirección para temas de Instrumentación y Control. C.T. Bahía de Algeciras
 - Adjunto al director. C.T. Bahía de Algeciras
 - Director. C.T. Bahía de Algeciras
 - Jefe del Servicio de Planificación. Generación y Red de A.T.
 - Director de Ingeniería. Generación y Red de A.T.
 - Subdirector General de I+D. Ingeniería, Planificación e I+D
- ***Endesa**
 - Director General de MADE
 - Director General de MADE Tecnologías Renovables.
- ***Otros**
 - Colaborador del periódico: Energías Renovables

Empresarial

- Vicepresidente de la Cámara de Comercio del Campo de Gibraltar
- Vocal de la Junta de Obras del Puerto de Algeciras.
- Miembro de múltiples consejos de administración de empresas energéticas en España y Suramérica
- Administrador de MADE y MADE Tecnologías Renovables
- Vicepresidente de la empresa conjunta Jituo-Made (Louyang. China)