

TecnoCiencia y ENERGIA

16 de Octubre 2021, Lyon

ORGANIZAN: SIEF delegación de Lyon-Grenoble, Instituto Cervantes de Lyon



Con el objetivo de transferir conocimiento y crear sinergias entre ciencia e industria en el campo del sector energético, en esta jornada se presentarán ejemplos de la actividad en I+D de empresas francesas y españolas, y se expondrá el trabajo que desarrollan algunos investigadores en el mismo ámbito. Se persigue conocer nuevos puntos de vista e identificar las sinergias existentes en el trabajo de ambos actores, definiendo posibles vías de colaboración entre ellos para de este modo dotar a la transferencia de las investigaciones de los científicos a la industria de un espacio en la carrera profesional.

Lugar: INSEEC 25, rue de l'Université – 69 367 Lyon

FORMATO: Presentaciones intercaladas de ciencia e industria en el sector de la ENERGIA. Para completar la jornada, se dedicará un tiempo al debate de los ponentes y asistentes en una Mesa Redonda. Todo ello se amenizará con pausas café y con un buffet, en torno a los cuales se expondrán los pósteres del programa *MaScience* o posibles contribuciones de los industriales y de los científicos participantes. Tras la jornada se celebrará una cena en los jardines del instituto Cervantes de Lyon.

COLABORAN: Fundación Ramón Areces, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología FECYT (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), Embajada en España en París y Consulado español en Lyon (Ministerio de Asuntos Exteriores).



TECNOCIENCIA Y ENERGÍA



9:00 Llegada y Registro (INSEEC)

9:30 Bienvenida

Ilmo. Sr. D. Juan López- Herrera,
Cónsul General de España en Lyon
Sandra Cabeza, Presidenta de SIEF
Juana Gil, Directora del Instituto Cervantes Lyon

9:45 "INDRA, empresa tecnológica española con vocación europea" (ES)
David Luengo Riesco

10:15 "Nanocristales coloidales para aplicaciones en energía" (ES)
María Bernechea Navarro

10:45 Pausa café

11:00 "Girar un gran barco: la historia detrás de la transición energética" (FR) **Greg de Temermann**

11:30 "Investigación de materiales novedosos en el contexto de la transición energética" (FR)
Laetitia Laversenne

12 :00 Pausa comida

13 :30 "El proyecto ITER: objetivos, estatus de la construcción y plan de investigación" (ES)
Alberto Loarte

14 :00 "Eureka, programa de cooperación tecnológica internacional" (ES)
Óscar Fernández Moyano

14:30 Pausa café

15 :00 Mesa Redonda (ES/FR)

15 :45 Clausura del evento

18:00 Cóctel y aperitivo (Instituto Cervantes)

LOS INVITADOS



David Luengo Riesco,
INDRA Director Jefe para Benelux y Francia.

Director Jefe de la Oficina de INDRA en Bruselas, con responsabilidad de P&L en Benelux y Francia. Desde marzo de 2013 ha colaborado con las instituciones de la UE y de la OTAN para desarrollar y ejecutar una estrategia de desarrollo empresarial. Anteriormente, David fue Director para Europa de INDRA, responsable del Desarrollo de Negocio y de las Relaciones con el Gobierno. Es Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Autónoma de Madrid y tiene un Máster en Diplomacia y Relaciones Internacionales y un Posgrado en Derecho de la UE, ambos por la Escuela Diplomática Española.

Su charla: "INDRA, EMPRESA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA CON VOCACION EUROPEA" (ES)

Se presentarán la misión y los valores de INDRA con respecto al desarrollo de la tecnología en el mundo actual, así como sus actividades principales y su modelo de innovación; en particular, su posicionamiento y participación en proyectos colaborativos europeos con respecto al transporte y la energía. Se analizará la posición de INDRA en el contexto de las nuevas tendencias tecnológicas y la renovada política industrial en la UE. Se comentará el Plan Director de Sostenibilidad y algunas actuaciones relevantes en ese ámbito, como las referidas al "cielo único europeo" y a la disminución de la huella CO₂.

María Bernechea Navarro
Investigadora en ARAID en el Instituto de Nanociencia y
Materiales de Aragón-INMA (CSIC-Universidad de Zaragoza)

Doctora en Química por la Universidad de La Rioja. Desde octubre de 2017 es investigadora ARAID asociada al Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón INMA (CSIC-Universidad de Zaragoza). Su trabajo se centra en el desarrollo de nanomateriales para aplicaciones en energía limpia tales como celdas solares fotovoltaicas, fotocatalisis o almacenamiento de energía. Uno de sus principales intereses es que estos nanomateriales se puedan obtener como disoluciones coloidales, para simplificar y abaratar los procesos de fabricación, y que estén compuestos por elementos no tóxicos y abundantes en la corteza terrestre. La Dra. Bernechea es co-autora de 2 patentes y de más de 30 artículos en revistas internacionales.



Su charla: "NANOCRISTALES COLOIDALES PARA APLICACIONES EN ENERGÍA" (ES)

La charla mostrará el desarrollo en ciencia de nanomateriales estabilizados en disolución (para facilitar el trabajo con ellos), compuestos de elementos abundantes y no tóxicos, así como su uso en diversas aplicaciones relacionadas con las energías limpias.

LOS INVITADOS



Greg De Temmerman

Zenon Research, París, Francia

Doctor en Física Experimental e investigador con experiencia en ciencia de materiales y física del plasma. Dirigió un grupo de investigación en el Instituto Holandés de Investigación Energética Fundamental durante 5 años antes de unirse al proyecto ITER como científico coordinador. En 2020, se convirtió en director general de Zenon Research, una organización sin fines de lucro que realiza estudios sobre el futuro a largo plazo en asociación con académicos en el campo de la energía, el espacio y la inteligencia artificial.

SU CHARLA: "GIRAR UN GRAN BARCO: LA HISTORIA DETRÁS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA" (FR)

Limitar el calentamiento global a 1,5 o 2 grados, como es el objetivo del acuerdo de París, implica una reducción drástica de las emisiones globales de gases de efecto invernadero en al menos un factor 4 para 2050 y alcanzar la neutralidad de carbono en 2100. Las discusiones sobre las transiciones energéticas a menudo se centran en el tipo de fuentes de energía a implementar y los costos asociados, por lo general descuidando el punto sobre el tiempo requerido para implementar la tecnología energética. El objetivo de esta presentación es cuestionar el concepto básico de la transición energética y ver qué se puede aprender de las transiciones pasadas.

Alberto Loarte

Jefe de división científica, ITER

Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid participó en el proyecto de fusión europeo Joint European Torus (JET), (Oxford), donde realizó sus investigaciones de doctorado y llegó a jefe de sección experimental. En 1997 fue contratado en el instituto Max Planck en Munich para formar parte del grupo de coordinación del programa ITER, *International Thermonuclear Experimental Reactor*, cuyo objetivo es demostrar la viabilidad científica y técnica de la fusión nuclear como fuente de energía y en el que participan la Unión Europea, Japón, China, Rusia, Corea, India y Estados Unidos. Lleva 11 años en este proyecto donde ha pasado de científico senior a jefe de sección de confinamiento de energía y modelado y es desde el 2018 jefe de división de ciencia. Medalla de Oro de la Comisión Europea en 2019 por sus 20 años de destacado servicio.



SU CHARLA: "EL PROYECTO ITER: OBJETIVOS, ESTATUS DE LA CONSTRUCCIÓN Y PLAN DE INVESTIGACIÓN" (ES)

ITER ("*El camino*" en latín) es uno de los proyectos energéticos más ambiciosos del mundo actual. En el sur de Francia, 35 países están colaborando para construir el tokamak más grande del mundo, un dispositivo de fusión magnética que ha sido diseñado para demostrar la viabilidad de la fusión como una fuente de energía a gran escala y libre de carbono basada en el mismo principio que impulsa a nuestro Sol y estrellas. La campaña experimental es fundamental para preparar el camino para las centrales eléctricas de fusión del mañana.

LOS INVITADOS



Óscar Fernández Moyano, coordinador nacional de proyectos Eureka en el CDTI

Posee 14 años de experiencia en la gestión de programas internacionales de I+D en el marco del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Desde 2010 está al cargo de la oficina española Eureka, asumiendo la coordinación de instrumentos y proyectos. Con anterioridad a su desempeño en CDTI, trabajó en la Autoridad Nacional de Regulación de las Telecomunicaciones, como experto en telefonía fija y redes de Internet. Es ingeniero de telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid.

SU CHARLA: "EUREKA, PROGRAMA DE COOPERACIÓN TECNOLÓGICA INTERNACIONAL" (ES)

El programa Eureka es una iniciativa intergubernamental constituida por organismos públicos nacionales (agencias de innovación o ministerios) que apoyan y financian con herramientas nacionales los proyectos en cooperación tecnológica internacional. Tanto España como Francia participan en esta iniciativa, por lo que se explicarán los instrumentos disponibles en Eureka y cómo se podría participar en ellos.

Laetitia Laversenne,

Investigadora en el Institut Néel CNRS Lyon

Doctora en Física de Materiales por la Universidad Lyon 1. Investigadora permanente en el equipo de Physique Lumière Matière (PLUM), centrada en el desarrollo de materiales a diversas escalas, que van desde nano a masivas, y sus estudios estructurales y físicos (ópticos, magnetoeléctricos, etc.), así como en su uso en los campos de la energía, tecnologías de la información "clásicos o cuánticos", o incluso componentes electrónicos de alta potencia.



SU CHARLA: "INVESTIGACIÓN DE MATERIALES NOVEDOSOS EN EL CONTEXTO DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA" (FR)

Las instituciones

SIEF – Organizador

La Sociedad de Investigadores Españoles en Francia (SIEF) nació para reunir y facilitar su intercomunicación e incentivar el intercambio de experiencias profesionales. Entre sus objetivos están el de servir de mediadores para facilitar la colaboración entre universidades, centros de investigación, instituciones y empresas de Francia y España, así como divulgar y dar difusión a la actividad investigadora y a los avances realizados por los investigadores españoles en Francia.



Instituto Cervantes Lyon – Organizador

El Instituto Cervantes es una institución española presente en más de 70 ciudades de todo el mundo, cuyo objetivo es difundir la lengua y la cultura española e hispanoamericana. Desde 2003, el centro del Instituto Cervantes en Lyon ocupa un edificio original de estilo Art-Deco, la "Villa Weitz", ubicada al pie de la colina de Fourvière. En este centro se imparten numerosos cursos de español al tiempo que se programan actividades de muy diversa naturaleza.

INDRA. Es una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría. Es un proveedor líder mundial de soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa, y es así mismo la empresa líder en consultoría de Transformación Digital y Tecnologías de la Información en España e Iberoamérica. Cuenta con más de 49.000 empleados, tiene presencia local en 46 países y realiza operaciones comerciales en más de 140 países.



CDTI. Es la agencia española de innovación. Es una Entidad Pública Empresarial, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas. Es la entidad que canaliza las solicitudes de ayuda y apoyo a los proyectos de I+D+i de empresas españolas.

Institut NÉEL. Es un laboratorio adscrito al CNRS con sede en Grenoble, dedicado a la investigación fundamental en física de la materia condensada. Las actividades científicas del laboratorio cubren un vasto campo científico: superconductividad, fluidos cuánticos, nuevos materiales, cristalografía, ciencia de superficies, nanoelectrónica cuántica, nanomecánica, óptica cuántica y no lineal, espintrónica, magnetismo.



Las instituciones



ITER. Será el primer dispositivo de fusión que mantendrá la fusión durante largos períodos de tiempo y el primer dispositivo de fusión que probará las tecnologías integradas, los materiales y los regímenes físicos necesarios para la producción comercial de electricidad basada en la fusión. Miles de ingenieros y científicos han contribuido al diseño del ITER desde 1985. Los miembros del ITER — China, la Unión Europea, India, Japón, Corea, Rusia y los Estados Unidos— ahora están comprometidos en una colaboración de 35 años y juntos llevar la fusión al punto en que se pueda diseñar un reactor de fusión de demostración. En un sitio despejado de 42 hectáreas en el sur de Francia se ha estado construyendo desde 2010. El primer plasma de ITER está programado para diciembre de 2025.



ARAID. La Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo es una institución sin ánimo de lucro para impulsar la I+D+i, incorporando investigadores y científicos, para potenciar las líneas de investigación estratégicas para Aragón. **INMA** El Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón para la investigación y el desarrollo tecnológico en materia de la Nanociencia, la Nanotecnología y la Ciencia y Tecnología de Materiales tienen como finalidad llevar a cabo actividades de investigación y de desarrollo tecnológico, así como contribuir al progreso y aumento de la competitividad del sector productivo mediante la difusión nacional e internacional del conocimiento generado.



Zenon Research. Organización sin fines de lucro que realiza estudios sobre el futuro a largo plazo en asociación con académicos en el campo de la energía, el espacio y la inteligencia artificial. Las limitaciones económicas y las oportunidades son fuerzas impulsoras clave que dan forma al futuro. Para ser un componente clave de cualquier escenario, cualquier tecnología futura necesitará no solo justificar su valor económico, sino demostrar que puede escalar y sostenerse de una manera realista.

