



María del Rocío Bayón Cabeza

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 23/05/2022

v 1.4.3

e33d9ee388d255736b61398231b595b6

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Rocío Bayón received a MSc degree in Chemistry at University of Valladolid in 1995 and she graduated with the MSc extraordinary award. In 1996 she obtained a CIEMAT fellowship as PhD student in the Photovoltaic Thin Film Materials group of Renewable Energy department. In November 2000 she got her PhD degree in Chemistry at University Autónoma of Madrid with the thesis entitled: Polycrystalline materials prepared by chemical bath deposition to be applied in thin film solar cells. Between 2001 and 2003 she had a Postdoctoral contract at Hahn-Meitner-Institut of Berlin (Germany) and, in 2004, she worked as research engineer at the Company IMRA-EUROPE in Sophia-Antipolis (France). In January 2005 she was employed as a research scientist at the Solar Concentration Systems Unit of Plataforma Solar of Almería (CIEMAT) in Madrid and at present she works as senior scientist in the Thermal Energy Storage Unit. Between 1996 and 2008 her scientific activities were related to the development and characterization of thin film materials for solar applications (both thermal and photovoltaic) prepared by chemical methods and the performance of accelerated tests for assessing the long-term durability of selective absorbers and solar reflectors. From 2009 her research has been focused on the field of thermal energy storage. In this sense she has experience in evaluating the behaviour of both latent and sensible heat storage systems for solar thermal power plants, the simulation of thermocline storage modules, the exploration and development of new storage materials and concepts, in the characterization and testing of phase change materials (PCM) for latent storage applications and also in the development and implementation of methodologies for validation and assessment of storage media. She has participated in many national and international research projects since 1996 with secondments in different research institutions in the framework of some of these projects. She has attended up to 53 international conferences in the field of solar energy and materials, is co-author of 43 scientific papers (23 as first author) published in peer-reviewed journals and has an H-index of 21. She collaborates as teacher in various University Masters (Almería and Autónoma de Madrid) and has given lectures in several workshops organized by CIEMAT, different research projects and has participated as invited speaker in workshops organized by other institutions. She has tutored training periods of students from various Universities (Rey Juan Carlos, Complutense, Politécnica, Roma Tor Vergata) and has been appointed as tribunal in various PhD thesis. She has participated and still does as CIEMAT representative in different TCPs of the International Energy Agency related to thermal storage like Task III of the SolarPACES-Thermal Storage working group and SHC Task 67 / ES Task 40 "Compact Thermal Energy Storage: Materials within Components within Systems".



Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Datos actualizados el 23 de mayo de 2022 y obtenidos en la Web of Science

Total de artículos publicados: 43

Suma total de citas: 1430 (1366 sin auto cita)

Media de citas por artículo: 32.5

Índice h: 21

Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1) según el JCR en las categorías: "Energy and Fuels", "Thermodynamics", "Chemistry-Multidisciplinary", "Material Science" y "Material Science, Coatings and Films": 21



María del Rocío Bayón Cabeza

Apellidos: **Bayón Cabeza**
 Nombre: **María del Rocío**
 ORCID: **0000-0001-6646-7840**
 ResearcherID: **L-7489-2014**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Departamento: Plataforma Solar de Almería-Almacenamiento Térmico, Departamento de Energía
Categoría profesional: Científico Titular de OPI
Ciudad entidad empleadora: Madrid, España
Teléfono: 913466048
Fecha de inicio: 09/07/2018
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar; 221000 - Química física; 221300 - Termodinámica; 331200 - Tecnología de materiales
Secundaria (Cód. Unesco): 221307 - Cambio de fase; 331208 - Propiedades de los materiales; 331212 - Ensayo de materiales; 332816 - Transferencia de calor
Funciones desempeñadas: Diseño, simulación y análisis del comportamiento de sistemas de almacenamiento térmico para centrales termosolares. Evaluación y simulación de tanques de almacenamiento en calor latente así como simulación del comportamiento de tanques termoclinos. Definición de procedimientos de ensayo para prototipos de almacenamiento térmico. Desarrollo y ensayo de materiales para almacenamiento térmico en calor sensible y latente. Estudio de nuevos medios y procesos de almacenamiento térmico. Responsable de materiales de Almacenamiento Térmico dentro de la Unidad de Almacenamiento Térmico y Combustibles Solares de la Plataforma Solar de Almería.
Identificar palabras clave: Termodinámica clásica, transferencia del calor; Materiales; Sistemas de almacenamiento de energía eléctrica
Ámbito actividad de gestión: OPIs

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Investigador Doctor	15/11/2016
2	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Investigador Doctor	01/10/2013
3	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Investigador Doctor	12/04/2010
4	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Investigador Doctor	10/01/2005
5	IMRA EUROPE	Ingeniero de Investigación	08/03/2004

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
6	Hahn-Meitner Institute, GmbH	Investigador Postdoctoral	17/09/2001
7	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Investigador	01/12/2000
8	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Becario predoctoral	12/11/1996
9	Universidad de Valladolid	Becario de colaboración	10/1993

- 1** **Entidad empleadora:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría profesional: Investigador Doctor
Fecha de inicio-fin: 15/11/2016 - 08/07/2018 **Duración:** 1 año - 7 meses - 23 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar; 221300 - Termodinámica; 230700 - Química física; 331200 - Tecnología de materiales
Secundaria (Cód. Unesco): 221031 - Termoquímica; 221307 - Cambio de fase; 331212 - Ensayo de materiales; 332816 - Transferencia de calor
Funciones desempeñadas: Diseño, simulación y análisis del comportamiento de sistemas de almacenamiento térmico para centrales termosolares. Evaluación y simulación de tanques de almacenamiento en calor latente así como simulación del comportamiento de tanques termoclinos. Definición de procedimientos de ensayo para prototipos de almacenamiento térmico. Desarrollo y ensayo de materiales para almacenamiento térmico en calor sensible y latente. Estudio de nuevos medios y procesos de almacenamiento térmico. Responsable de materiales dentro de Grupo de Almacenamiento Térmico de la Plataforma Solar de Almería.
Ámbito actividad de gestión: OPIs
- 2** **Entidad empleadora:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría profesional: Investigador Doctor
Fecha de inicio-fin: 01/10/2013 - 30/09/2016 **Duración:** 3 años
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar; 221300 - Termodinámica; 230700 - Química física; 331200 - Tecnología de materiales
Secundaria (Cód. Unesco): 221031 - Termoquímica; 221307 - Cambio de fase; 331212 - Ensayo de materiales; 332816 - Transferencia de calor
Funciones desempeñadas: Diseño, simulación y análisis del comportamiento de sistemas de almacenamiento térmico para centrales termosolares. Evaluación y simulación de tanques de almacenamiento en calor latente así como simulación del comportamiento de tanques termoclinos. Definición de procedimientos de ensayo para prototipos de almacenamiento térmico. Desarrollo y ensayo de materiales para almacenamiento térmico en calor sensible y latente. Estudio de nuevos medios y procesos de almacenamiento térmico. Responsable de materiales dentro de Grupo de Almacenamiento Térmico de la Plataforma Solar de Almería.
Ámbito actividad de gestión: OPIs
- 3** **Entidad empleadora:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría profesional: Investigador Doctor
Fecha de inicio-fin: 12/04/2010 - 30/09/2013 **Duración:** 3 años - 5 meses - 19 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal



Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar; 221300 - Termodinámica; 230700 - Química física; 331200 - Tecnología de materiales

Secundaria (Cód. Unesco): 221031 - Termoquímica; 221307 - Cambio de fase; 331212 - Ensayo de materiales; 332816 - Transferencia de calor

Funciones desempeñadas: Diseño, simulación y análisis del comportamiento de sistemas de almacenamiento térmico para centrales termosolares. Evaluación y simulación de tanques de almacenamiento en calor latente así como simulación del comportamiento de tanques termoclínos. Definición de procedimientos de ensayo para prototipos de almacenamiento térmico. Desarrollo y ensayo de materiales para almacenamiento térmico en calor sensible y latente. Estudio de nuevos medios y procesos de almacenamiento térmico.

Ámbito actividad de gestión: OPIs

- 4 Entidad empleadora:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
- Categoría profesional:** Investigador Doctor
- Fecha de inicio-fin:** 10/01/2005 - 09/01/2010 **Duración:** 5 años
- Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal
- Régimen de dedicación:** Tiempo completo
- Primaria (Cód. Unesco):** 210601 - Energía solar; 230300 - Química inorgánica; 331200 - Tecnología de materiales
- Secundaria (Cód. Unesco):** 221124 - Propiedades ópticas; 221190 - Física del estado sólido. Lámina delgada; 331212 - Ensayo de materiales
- Funciones desempeñadas:** Desarrollo, caracterización, ensayos de durabilidad y escalado de nuevos materiales absorbentes y antirreflectantes para su aplicación en energía solar térmica de baja temperatura. Ensayos acelerados de durabilidad de reflectores solares. Estudio del comportamiento de sistemas de almacenamiento térmico en calor latente para centrales termosolares.
- Ámbito actividad de gestión:** OPIs
- 5 Entidad empleadora:** IMRA EUROPE **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
- Categoría profesional:** Ingeniero de Investigación
- Fecha de inicio-fin:** 08/03/2004 - 31/12/2004 **Duración:** 9 meses - 23 días
- Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal
- Régimen de dedicación:** Tiempo completo
- Primaria (Cód. Unesco):** 210601 - Energía solar; 230300 - Química inorgánica; 331200 - Tecnología de materiales
- Secundaria (Cód. Unesco):** 221124 - Propiedades ópticas; 221190 - Física del estado sólido. Lámina delgada
- Funciones desempeñadas:** Desarrollo y caracterización de dispositivos fotovoltaicos basados en células de TiO₂ con colorantes inorgánicos en lugar de orgánicos y semiconductores transparentes tipo p en lugar de electrolitos líquidos.
- 6 Entidad empleadora:** Hahn-Meitner Institute, GmbH
- Categoría profesional:** Investigador Postdoctoral
- Fecha de inicio-fin:** 17/09/2001 - 31/01/2004 **Duración:** 2 años - 4 meses - 14 días
- Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal
- Régimen de dedicación:** Tiempo completo
- Primaria (Cód. Unesco):** 210601 - Energía solar; 230300 - Química inorgánica; 331200 - Tecnología de materiales
- Secundaria (Cód. Unesco):** 221022 - Fotoquímica; 221124 - Propiedades ópticas; 221190 - Física del estado sólido. Lámina delgada

Funciones desempeñadas: Desarrollo y caracterización de dispositivos fotovoltaicos tanto de banda intermedia como con capas absorbentes ultrafinas preparados por métodos químicos y utilizando materiales nanoestructurados de bajo coste como el TiO₂

- 7** **Entidad empleadora:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría profesional: Investigador
Fecha de inicio-fin: 01/12/2000 - 15/09/2001 **Duración:** 9 meses - 15 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Secundaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar; 230300 - Química inorgánica; 331200 - Tecnología de materiales
Terciaria (Cód. Unesco): 221124 - Propiedades ópticas; 221190 - Física del estado sólido. Lámina delgada
Funciones desempeñadas: Continuación del estudio de capas ventana alternativas al CdS para células solares de lámina delgada iniciado durante la tesis doctoral.
Ámbito actividad de gestión: OPIs
- 8** **Entidad empleadora:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría profesional: Becario predoctoral
Fecha de inicio-fin: 12/11/1996 - 11/11/2000 **Duración:** 4 años
Modalidad de contrato: Becario/a (pre o posdoctoral, otros)
Primaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar; 230300 - Química inorgánica; 331200 - Tecnología de materiales
Secundaria (Cód. Unesco): 221124 - Propiedades ópticas; 221190 - Física del estado sólido. Lámina delgada
Funciones desempeñadas: Preparación de láminas delgadas de materiales policristalinos alternativos al CdS por el método de baño químico para su aplicación como capas ventana en células solares basadas en absorbentes de tipo calcopirita. Caracterización de láminas delgadas, heterouniones y células solares mediante diferentes técnicas analíticas, espectroscópicas y microscópicas.
Ámbito actividad de gestión: OPIs
- 9** **Entidad empleadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Becario de colaboración
Fecha de inicio-fin: 10/1993 - 09/1995 **Duración:** 2 años
Modalidad de contrato: Becario/a (pre o posdoctoral, otros)
Primaria (Cód. Unesco): 221093 - Cristales líquidos; 230321 - Compuestos organometálicos
Funciones desempeñadas: Síntesis y caracterización de cristales líquidos de oro basados en complejos con polifluorofenilos.
Ámbito actividad de gestión: Universitaria



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Licenciado en Ciencias Químicas

Entidad de titulación: Universidad de Valladolid

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 27/11/1995

Nota media del expediente: Sobresaliente

Premio: Premio extraordinario de licenciatura

Doctorados

Programa de doctorado: Química Física Aplicada

Entidad de titulación: Universidad Autónoma de Madrid

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 06/11/2000

Título de la tesis: Materiales policristalinos depositados por baño químico alternativos al sulfuro de cadmio para su aplicación en células solares de lámina delgada

Director/a de tesis: José Herrero Rueda

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

- Título de la formación:** Capacitación de gestores de proyectos europeos

Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Fecha de finalización: 05/2014

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Duración en horas: 20 horas
- Título de la formación:** From Science to Business

Entidad de titulación: ESADE Business School

Fecha de finalización: 12/2012

Tipo de entidad: Universidad

Duración en horas: 40 horas
- Título de la formación:** MS-Project

Entidad de titulación: Instituto Geológico Minero de España

Fecha de finalización: 11/2012

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Duración en horas: 25 horas
- Título de la formación:** Gestor de contenidos de la web del CIEMAT

Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación



- Fecha de finalización:** 05/2011 **Duración en horas:** 8 horas
- 5 Título de la formación:** Lenguajes de programación estructurados: C, C++, Matlab, Java
Entidad de titulación: Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Comunidad de Madrid
Fecha de finalización: 04/2010 **Duración en horas:** 133 horas
- 6 Título de la formación:** Aplicación de la norma EN17025 en laboratorios de ensayo y calibración
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de finalización: 03/2009 **Duración en horas:** 20 horas
- 7 Título de la formación:** Curso online de Habilidades Directivas
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de finalización: 03/2009 **Duración en horas:** 5 horas
- 8 Título de la formación:** Gestión del Tiempo
Entidad de titulación: Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Entidad Pública
Fecha de finalización: 10/2007 **Duración en horas:** 20 horas
- 9 Título de la formación:** Técnicas instrumentales para la caracterización de materiales naturales y sintéticos
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de finalización: 10/2007 **Duración en horas:** 17 horas
- 10 Título de la formación:** Conducción de Equipos de Trabajo
Entidad de titulación: Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Entidad Pública
Fecha de finalización: 06/2007 **Duración en horas:** 40 horas
- 11 Título de la formación:** Curso monográfico madri+d sobre Gestión Técnica de Proyectos (6ª edición)
Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 06/2007 **Duración en horas:** 11 horas
- 12 Título de la formación:** Curso monográfico madri+d sobre Gestión de Proyectos Multinacionales (5ª edición)
Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 06/2007 **Duración en horas:** 12 horas
- 13 Título de la formación:** Curso madri+d sobre Gestión de la Ciencia y la Tecnología (11ª edición)
Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 05/2007 **Duración en horas:** 45 horas
- 14 Título de la formación:** Curso madri+d sobre Gestión de la Ciencia y la Tecnología (11ª edición)
Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 05/2007 **Duración en horas:** 45 horas
- 15 Título de la formación:** Sistemas Solares de Concentración: Fundamentos y Aplicaciones Comerciales
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de finalización: 10/2006 **Duración en horas:** 46 horas



- 16 Título de la formación:** Aplicaciones Medioambientales de la Energía Solar: Procesos y Aplicaciones
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Fecha de finalización: 05/2006
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Duración en horas: 30 horas
- 17 Título de la formación:** Gestión y Control de Calidad
Entidad de titulación: Universidad a Distancia de Madrid
Fecha de finalización: 06/2001
Tipo de entidad: Universidad
Duración en horas: 150 horas
- 18 Título de la formación:** Curso de Energía Solar Fotovoltaica
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Fecha de finalización: 06/1999
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Duración en horas: 62 horas
- 19 Título de la formación:** Química Básica del Medio Ambiente
Entidad de titulación: Universidad a Distancia de Madrid
Fecha de finalización: 06/1997
Tipo de entidad: Universidad
Duración en horas: 120 horas
- 20 Título de la formación:** Fuentes de Información Científico Técnica
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Fecha de finalización: 05/1997
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Duración en horas: 10 horas
- 21 Título de la formación:** Curso de Aptitud Pedagógica. Especialidad Física y Química
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid
Fecha de finalización: 03/1996
Tipo de entidad: Universidad

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Alemán	B1	B1	B1	B1	B1
Chino Mandarín	B1	B1	B1	B1	B1
Francés	B2	B2	B2	B2	B2
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2

Actividad docente



Formación académica impartida

- 1** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Almacenamiento térmico y y otra aplicaciones de la energía solar
Tipo de programa: Máster oficial **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Titulación universitaria: Master en Energía Solar
Frecuencia de la actividad: 6
Fecha de inicio: 26/01/2017 **Fecha de finalización:** 15/03/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 10
Entidad de realización: Universidad de Almería **Tipo de entidad:** Universidad
- 2** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Máster en Materiales Avanzados, Nanotecnología y Fotónica
Tipo de programa: Máster oficial
Titulación universitaria: Licenciado en Ciencias Físicas
Curso que se imparte: Energía solar térmica de concentración: centrales termosolares **Frecuencia de la actividad:** 6
Fecha de inicio: 2014 **Fecha de finalización:** 2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 2
Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Ciencias
Departamento: Física Aplicada
- 3** **Nombre de la asignatura/curso:** Curso de Sistemas Solares de Concentración: fundamentos y aplicaciones
Curso que se imparte: Materiales estructurales para receptores de sistemas solares de concentración cilindroparabólicos **Frecuencia de la actividad:** 6
Fecha de inicio: 2006 **Fecha de finalización:** 2010
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
- 4** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Perspectivas en Química
Tipo de programa: Licenciatura
Titulación universitaria: Licenciado en Ciencias Químicas
Curso que se imparte: Energía Solar Térmica de Concentración: centrales termosolares **Frecuencia de la actividad:** 1
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Ciencias
Departamento: Química Inorgánica



- 5** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Química Diaria
Tipo de programa: Licenciatura **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Titulación universitaria: Licenciado en Ciencias Químicas
Curso que se imparte: El almacenamiento térmico y sus aplicaciones **Frecuencia de la actividad:** 1
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Valladolid
Facultad, instituto, centro: Ciencias
Departamento: Química Inorgánica
- 6** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Perspectivas en Química
Titulación universitaria: Licenciado en Ciencias Químicas
Curso que se imparte: Energía Solar Fotovoltaica **Frecuencia de la actividad:** 1
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Valladolid
Facultad, instituto, centro: Ciencias
Departamento: Química Inorgánica

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1** **Título del trabajo:** Diseño de un sistema de almacenamiento termoquímico para su integración en una central termosolar
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Bernardo Llamas Moya; Rocío Bayón Cabeza
Entidad de realización: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Juan Manuel Mejías Muñoz
Calificación obtenida: 8.2
Fecha de defensa: 09/2016
- 2** **Título del trabajo:** Prediseño de un módulo de almacenamiento térmico para plantas termosolares con generación directa de vapor
Tipo de proyecto: Trabajo conducente a obtención de DEA
Codirector/a tesis: Esther Rojas Bravo; M^a Cruz de Andrés García; Rocío Bayón Cabeza
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Esther Rivas Ramos
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 09/2011



Tutorías académicas de estudiantes

- 1 Nombre del programa:** Cooperación educativa
Entidad de realización: Plataforma Solar de Almería
Ciudad entidad realización: Madrid,
Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 300
Nº de alumnos/as tutelados/as: 4
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Frecuencia de la actividad: 6
- 2 Nombre del programa:** Programa de movilidad
Entidad de realización: Plataforma Solar de Almería
Ciudad entidad realización: Madrid,
Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 450
Nº de alumnos/as tutelados/as: 1
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Frecuencia de la actividad: 1

Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

- 1 Descripción de la actividad:** Tribunal de la Tesis Doctoral titulada Contribution to the design and testing of molten salt thermal energy storage systems for solar thermal power plants
Entidad organizadora: Universidad de Almería
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 18/06/2019
- 2 Descripción de la actividad:** Tribunal de la Tesis Doctoral titulada Investigation of Mg-Zn-Al metal alloys as new PCMs for latent heat energy storage applications presentada por Elena Resueño Vilches
Entidad organizadora: Universidad del País Vasco
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 19/12/2016
- 3 Descripción de la actividad:** Tribunal de la Tesis Doctoral titulada Development of efficient Mn-based redox materials for thermochemical heat storage in concentrated solar power plants, presentada por Alfonso J. Carrillo del Teso
Entidad organizadora: Universidad Rey Juan Carlos
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 21/04/2016



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** STORIES (Storage Research Infrastructure Ecosystem)
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): KIT
Entidad/es financiadora/s:
Comisión Europea **Tipo de entidad:** Pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/10/2021 - 30/09/2025
Cuantía total: 7.000.000 €
Aportación del solicitante: IP por parte del CIEMAT
- 2 Nombre del proyecto:** ACES2030 (Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y electricidad)
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Romero
Entidad/es financiadora/s:
Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Entidad pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombre del programa: Programas de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en tecnologías 2018
Cód. según financiadora: P2018/EMT-4319
Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2022
Cuantía total: 963.595 €
Aportación del solicitante: Desarrollo de metodologías de ensayo para demostrar la viabilidad de materiales como medios de almacenamiento térmico
- 3 Nombre del proyecto:** SFERA III (Solar Facilities for the European Research Area)
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Julián Blanco
Entidad/es financiadora/s:
Comisión Europea **Tipo de entidad:** Pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombre del programa: INFRAIA-01-2018-2019
Cód. según financiadora: Grant Agreement: 823802



Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2022

Cuantía total: 9.102.630,66 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de metodologías de ensayo para demostrar la viabilidad de materiales como medios de almacenamiento térmico

4 Nombre del proyecto: POLYPHEM (Small-Scale Solar Thermal Combined Cycle)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Alain Ferriere

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: H2020-LCE-07-2016-2017

Cód. según financiadora: Grant Agreement: 764048

Fecha de inicio-fin: 01/04/2018 - 31/03/2022

Cuantía total: 4.975.961 €

Aportación del solicitante: Definición de la metodología de ensayo para la validación del medio de almacenamiento sólido que se va a implementar en un prototipo de tanque termoclino. Definición de un único modelo de simulación del comportamiento de tanques de almacenamiento termoclino a partir de modelos existentes desarrollados previamente por varios socios del proyecto incluido el CIEMAT. Validación del nuevo modelo con los resultados experimentales obtenidos en distintos paquetes de trabajo del proyecto.

5 Nombre del proyecto: INSHIP (Integrating national research agendas in solar heat for industrial processes)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pedro Horta

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: H2020 LCE-33-2016 (RIA)

Cód. según financiadora: Grant Agreement: 731287

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 21/12/2020

Aportación del solicitante: Integración de nuevos conceptos de almacenamiento en sistemas solares de calor de proceso industrial optimizados desde punto de vista tecno-económico. Búsqueda de materiales y procesos alternativos a los existentes.

6 Nombre del proyecto: WASCOP (Water saving for solar concentrated power)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Delphine Bourdon

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: H2020-LCE-2015

Cód. según financiadora: Grant agreement: 654479

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2019

Cuantía total: 5.941.607 €



Aportación del solicitante: Estudio de los posibles sistemas de almacenamiento térmico combinando aerocondensadores y materiales de cambio fase con regeneración nocturna para la refrigeración del bloque de potencia en centrales termosolares.

7 Nombre del proyecto: NESTER (Networking for Excellence in Solar Thermal Energy Research)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Costas N. Papanicolas

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: EC-H2020-TWINN-2015

Cód. según financiadora: Grant Agreement: 692259

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2018

Cuantía total: 1.060.000 €

Aportación del solicitante: Ayudar al Cyprus Institute a convertirse en líder regional en el campo del almacenamiento térmico para energía solar térmica formando a su personal científico y técnico mediante ponencias en varias escuelas de verano y jornadas, estancias en el centro y recibiendo visitantes.

8 Nombre del proyecto: REELCOOP (Research Cooperation in Renewable Energy Technologies for Electricity)

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Armando Oliveira

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: FP7-ENERGY

Cód. según financiadora: Grant Agreement: 608466

Fecha de inicio-fin: 01/09/2013 - 28/02/2018

Entidad/es participante/s: Plataforma Solar de Almeria; Plataforma Solar de Almeria; ENIT; FEUP; IRESEN; MCG; Onyx; Soltigua; Termocycle; UoE; UoR; YU; Zuccato Energia y Advanced Energy Systems

Cuantía total: 5.170.961 €

Aportación del solicitante: Estudio de materiales de cambio de fase (PCM) para almacenamiento en calor latente en el rango de 160°C-180°C. Establecimiento del PCM más adecuado para su integración en un nuevo prototipo de almacenamiento térmico de configuración es espiral.

9 Nombre del proyecto: STAGE-STE (Scientific and Technological Alliance for Guaranteeing the European Excellence in Concentrating Solar Thermal Energy)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Julián Blanco

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: FP7-ENERGY-2013-IRP

Cód. según financiadora: Grant agreement: 609837

Fecha de inicio-fin: 01/02/2014 - 31/01/2018

Cuantía total: 18.125.978 €



Aportación del solicitante: Evaluación de diversas opciones de almacenamiento térmico para centrales con generación directa de vapor. Visitas a distintos centros de investigación del consorcio para establecer sinergias y futuras colaboraciones en el campo del almacenamiento térmico.

10 Nombre del proyecto: DETECSOL (Nuevos desarrollos para una tecnología termosolar más eficiente)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Eduardo Zarza

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad

Tipo de entidad: Público

Cód. según financiadora: ENE2014-56079-R

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2017

Cuantía total: 300.000 €

Aportación del solicitante: Identificación de las familias de cristales líquidos más adecuados como materiales de almacenamiento en calor latente entre fases fluidas.

11 Nombre del proyecto: ALCCONES (ALmaCenamiento y CONversión de la Energía Solar térmica de concentración)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Romero

Entidad/es financiadora/s:

Comunidad de Madrid

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: Programas de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en tecnologías 2013

Cód. según financiadora: S2013/MAE-2985

Fecha de inicio-fin: 01/10/2014 - 30/09/2017

Cuantía total: 786.600 €

Aportación del solicitante: Estudios prospectivos para identificar los cristales líquidos más adecuados para ser utilizados como materiales de almacenamiento en calor latente.

12 Nombre del proyecto: OPTS (Optimization of a thermal energy storage system with integrated steam generator)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Fabrizio Fabrizi

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombre del programa: FP7-ENERGY

Cód. según financiadora: Grant agreement: 283138

Fecha de inicio-fin: 01/12/2011 - 30/11/2014

Cuantía total: 8.649.499,5 €

Aportación del solicitante: Simulación del comportamiento de tanques termoclino mediante funciones analíticas. Integración de un sistema de almacenamiento basado en tanque termoclino en una central termosolar con captadores cilindroparabólicos.



- 13 Nombre del proyecto:** SFERA (Solar Facilities for the European Research Area)
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Diego Martínez Plaza
Entidad/es financiadora/s:
Comisión Europea **Tipo de entidad:** Entidad pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/07/2009 - 31/12/2013
Cuantía total: 7.400.000 €
Aportación del solicitante: Definición de procedimientos de ensayo para prototipos de almacenamiento térmico.
- 14 Nombre del proyecto:** CONSOLIDA ("Consortio Solar de I+D")
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rafael Osuna
Entidad/es financiadora/s:
CDTI y Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Nombre del programa: Proyecto CENIT-2008 1005
Fecha de inicio-fin: 01/07/2008 - 30/06/2012
Cuantía total: 11.112.963 €
Aportación del solicitante: Análisis de estado del arte del almacenamiento térmico mediante tanques termoclinos. Simulación de tanques de almacenamiento termoclinos para centrales termosolares mediante métodos numéricos
- 15 Nombre del proyecto:** TESCONSOL (Thermal storage for concentrating solar power plants)
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Pérez Segarra
Entidad/es financiadora/s:
KIC InnoEnergy
Fecha de inicio-fin: 01/2011 - 01/2012
Cuantía total: 1.733.000 €
Aportación del solicitante: Propuesta de un diseño novedoso para un módulo de almacenamiento térmico con un material de cambio de fase de baja conductividad.
- 16 Nombre del proyecto:** CAPSOL (Captador solar cilíndrico parabólico para aplicaciones térmicas hasta 250 °C).
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Eduardo Zarza
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Entidad Pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Cód. según financiadora: CIT-440000-2008-5
Fecha de inicio-fin: 01/05/2008 - 31/12/2010
Cuantía total: 234.900 €
Aportación del solicitante: Ensayos acelerados de durabilidad de reflectores solares.



- 17 Nombre del proyecto:** Extremely thin absorber (ETA) cell
Entidad de realización: Hahn-Meitner Institute **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Ciudad entidad realización: Berlín, Alemania
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rolf Koenenkamp; Thomas Dittrich
Entidad/es financiadora/s:
Comisión Europea **Tipo de entidad:** Pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Cód. según financiadora: HPRN-CT2000-0141
Fecha de inicio-fin: 01/2001 - 12/2005 **Duración:** 4 años
Entidad/es participante/s: Hahn-Meitner-Institute GmbH Berlín
Aportación del solicitante: Desarrollo y caracterización de dispositivos fotovoltaicos con capas absorbentes ultrafinas preparadas por métodos químicos y utilizando materiales nanoestructurados de bajo coste como el TiO₂.
- 18 Nombre del proyecto:** Metallic interband (MIB) cell
Entidad de realización: Hahn-Meitner Institute **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Ciudad entidad realización: Berlín, Alemania
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Martí
Entidad/es financiadora/s:
Comisión Europea **Tipo de entidad:** Pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Cód. según financiadora: Grant Agreement: ENK6 CT200 00310
Fecha de inicio-fin: 01/02/2001 - 31/01/2004 **Duración:** 3 años
Entidad/es participante/s: Escuela Superior de Ingenieros de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid; Hahn-Meitner-Institute GmbH Berlín; Instituto de Energía Solar de Madrid; Isofotón (Málaga); University of Glasgow
Aportación del solicitante: Desarrollo y caracterización de dispositivos fotovoltaicos de banda intermedia preparados por métodos químicos y utilizando materiales nanoestructurados de bajo coste como el TiO₂.
- 19 Nombre del proyecto:** MARISOL (Materials Research and Innovation in Solar Cells)
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Teresa Gutiérrez
Entidad/es financiadora/s:
Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Pública
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/12/2000 - 30/11/2003 **Duración:** 3 años
Aportación del solicitante: Preparación de láminas delgadas de materiales policristalinos alternativos al CdS por el método de baño químico para su aplicación como capas ventana en células basadas en absorbentes de tipo calcopirita. Caracterización de láminas delgadas, heterouniones y células solares mediante diferentes técnicas analíticas, espectroscópicas y microscópicas.
- 20 Nombre del proyecto:** Materiales y Procesos en la Fabricación de Células Solares, TIC97-1734-CE
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Herrero
Entidad/es financiadora/s:
Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Fecha de inicio-fin: 01/11/1997 - 30/10/2000 **Duración:** 2 años - 11 meses



Aportación del solicitante: Preparación de láminas delgadas de materiales policristalinos alternativos al CdS por el método de baño químico para su aplicación como capas ventana en células solares basadas en absorbentes de tipo calcopirita. Caracterización de láminas delgadas, heterouniones y células solares mediante diferentes técnicas analíticas, espectroscópicas y microscópicas.

- 21 Nombre del proyecto:** CLEAN (New approaches for materials and processes with low environmental impacts on the manufacturing of polycrystalline thin film solar cells)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Herrero

Entidad/es financiadora/s:

Comisión Europea

Tipo de entidad: Pública

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Cód. según financiadora: Grant agreement: JOR3-CT97-0124

Fecha de inicio-fin: 01/06/1997 - 31/05/2000

Duración: 3 años

Entidad/es participante/s: BP-Solar UK; Plataforma Solar de Almería; University of Newcastle; University of Thessalonica; École de Chimie de Paris

Aportación del solicitante: Preparación de láminas delgadas de materiales policristalinos alternativos al CdS por el método de baño químico para su aplicación como capas ventana en células solares basadas en absorbentes de tipo calcopirita. Caracterización de láminas delgadas, heterouniones y células solares mediante diferentes técnicas analíticas, espectroscópicas y microscópicas.

- 22 Nombre del proyecto:** REPOW PS20 (Desarrollo y ensayo de tecnología mixta de generación directa de vapor saturado en campo CCP con sobrecalentamiento en torre de instalación de repotenciación PS20)

Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Fecha de inicio: 2006

Cuantía total: 234.900 €

Aportación del solicitante: Estudio del efecto de la suciedad en las propiedades ópticas de los helióstatos de la planta PS10

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Desarrollo de cristales líquidos como medios fluidos de almacenamiento en calor latente para centrales termosolares.

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rocío Bayón

Entidad/es participante/s: CINQUIMA-Universidad de Valladolid; Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Entidad/es financiadora/s:

Sin financiación

Fecha de inicio: 01/07/2016

Duración: 4 años

- 2 Nombre del proyecto:** Desarrollo de cristales líquidos como medios fluidos de almacenamiento en calor latente para centrales termosolares

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rocío Bayón

Entidad/es participante/s: CINQUIMA-Universidad de Valladolid; Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Entidad/es financiadora/s:



sin financiación

Fecha de inicio: 16/06/2014

Duración: 2 años

3 Nombre del proyecto: Desarrollo de materiales avanzados para colectores solares de producción de calor a baja temperatura

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Angel Morales

Entidad/es participante/s: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas; Wagner Solar S. L.

Entidad/es financiadora/s:
sin financiación

Fecha de inicio: 14/03/2005

Duración: 3 años - 3 meses

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

1 Título propiedad industrial registrada: Módulo de almacenamiento térmico basado en calor latente con altas tasas de transferencia de calor.

Inventores/autores/obtenedores: E. Rivas; E. Rojas; R. Bayón

Entidad titular de derechos: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Nº de solicitud: P201131378

País de inscripción: España

Fecha de registro: 11/08/2011

Fecha de concesión: 17/07/2014

Nº de patente: ES2414310

2 Título propiedad industrial registrada: Dispositif photovoltaïque solide a configuration interpenetrée comprenat des nouveaux absorbeurs ou materiaux semiconducteurs

Inventores/autores/obtenedores: Christoph Choné; Rocío Bayón; Alain Jacob; Gerardo Larramona; Daisuke Sakakura

Entidad titular de derechos: IMRA-EUROPE

Nº de solicitud: FR2881881-A1

País de inscripción: Francia

Fecha de registro: 04/02/2005

Fecha de concesión: 11/08/2006

C. Autón./Reg. de explotación: Francia / Japón



Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Índice H: 21

Fecha de aplicación: 03/01/2022

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 M. Biencinto; E. Rojas; R. Bayón. Analysis of a hybrid dry cooling system for solar thermal electricity plants in deserts. Applied Thermal Engineering. 186, pp. 116487. Elsevier, 2021.
DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2020.116487
Tipo de producción: Artículo científico Tipo de soporte: Revista
Posición de firma: 3 Autor de correspondencia: No
Nº total de autores: 3
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 5.295
Fuente de citas: WOS Citas: 1
- 2 R. Bayón. Editorial of the Special Issue "Advanced Phase Change Materials for Thermal Storage". Applied Scieces. 11 - 4, pp. 1390. MDPI AG, 2021.
DOI: 10.3390/app11041390
Tipo de producción: Artículo científico Tipo de soporte: Revista
Posición de firma: 1 Autor de correspondencia: Si
Nº total de autores: 1
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.679
Fuente de citas: WOS Citas: 1
- 3 M. Biencinto; R. Bayón; L. González; R. Christodoulaki; E. Rojas. Integration of a parabolic-trough solar field with solid-solid latent storage in an industrial process with different temperature levels. Applied Thermal Engineering. 184, pp. 116263. Elsevier, 2021.
DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2020.116263
Tipo de producción: Artículo científico Tipo de soporte: Revista
Posición de firma: 2 Autor de correspondencia: No
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 5.295
Fuente de citas: WOS Citas: 3
- 4 C. Rathgeber; S. Hiebler; R. Bayón; L. Cabeza; G. Zsembinski; G. Englemair; M. Dannemand; G. Diarce; O. Fellmann; R. Ravotti; D. Groulx; A. C. Kheirabadi; S. Gschwander; S. Hoehlein; A. Koenig-Haagen; N. Beaupere; L. Zalewski. Experimental Devices to Investigate the Long-Term Stability of Phase Change Materials under Application Conditions. Applied Scieces. 10 - 22, pp. 7968. MDPI AG, 2020.

DOI: 10.3390/app10227968**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 17**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.679**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No**Citas:** 4

- 5** R. Bayón; E. Rojas. Prediction of thermocline zone development at the beginning of dynamic processes in single storage tanks with liquid media. AIP Conference Proceedings. 2303, pp. 190001. AIP Publishing, 2020.

DOI: h10.1063/5.0028900**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Citas:** 1

- 6** R. Bayón; E. Rojas. Development of a new methodology for validating thermal storage media: Application to phase change materials. International Journal of Energy Research. 43, pp. 6521 - 6541. Wiley, 2019.

DOI: 10.1002/er.4589**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Citas:** 2

- 7** R. Bayón; E. Rojas. Analysis of packed-bed thermocline storage tank performance by means of a new analytical function. AIP Conference Proceedings. 2033, pp. 090002-1 - 090002-7. AIP Publishing, 2018.

DOI: 10.1063/1.5067096**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Citas:** 2

- 8** R. Bayón; E. Rojas. Feasibility study of D-mannitol as phase change material for thermal storage. AIMS Energy. 5 - 3, pp. 404 - 424. AIMS, 2017.

DOI: 10.3934/energy.2017.3.404**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Citas:** 11

- 9** T. Esence; R. Bayón; A. Bruch; E. Rojas. Study of Thermocline Development Inside a Dual-media Storage Tank at the Beginning of Dynamic Processes. AIP Conference Proceedings. 1850, pp. 080009-1 - 080009-8. AIP Publishing, 2017.

DOI: 10.1063/1.4984430**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 4**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No**Citas:** 4

- 10** R. Bayón; S. Coco; M. Barcenilla; P. Espinet; G. Imbuluzqueta; J. Hidalgo; E. Rojas. Feasibility of Storing Latent Heat with Liquid Crystals. Proof of Concept at Lab Scale. Applied Sciences-Basel. 6 - 5, pp. 121 - 131. MDPI AG, 2016.
DOI: 10.3390/app6050121
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.679
Fuente de citas: WOS
- Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Citas: 7
- 11** M.M. Rodríguez-García; R. Bayón; E. Rojas. Stability of D-mannitol upon melting/freezing cycles under controlled inert atmosphere. Energy Procedia. 91, pp. 218 - 225. Elsevier, 2016.
DOI: 10.1016/j.egypro.2016.06.207
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
Fuente de citas: WOS
- Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Citas: 10
- 12** E. Rojas; R. Bayón; E. Zarza. Liquid crystals: a different approach for storing latent energy in a DSG plant. Energy Procedia. 69, pp. 1014 - 1022. Elsevier, 2015.
DOI: 10.1016/j.egypro.2015.03.197
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
Fuente de citas: WOS
- Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Citas: 2
- 13** R. Bayón; E. Rojas. Analytical description of thermocline tank performance in dynamic processes and stand-by periods. Energy Procedia. 57, pp. 617 - 626. Elsevier, 2014.
DOI: 10.1016/j.egypro.2014.10.216
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si
Fuente de citas: WOS
- Tipo de soporte:** Revista
Citas: 1
- 14** R. Bayón; E. Rojas. Analytical function describing the behaviour of a thermocline storage tank: A requirement for annual simulations of solar thermal power plants. International Journal of Heat and Mass Transfer. 68, pp. 641 - 648. Elsevier, 2014.
DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.09.070
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2
Fuente de citas: WOS
- Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Citas: 36
- 15** E. Rivas; E. Rojas; R. Bayón; L. Rinaldi; W. Gaggioli; F. Fabrizi. CFD model of a molten salt tank with integrated steam generator. Energy Procedia. 49, pp. 956 - 964. Elsevier, 2014.
DOI: 10.1016/j.egypro.2014.03.103
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No
- Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 6**Reseñas en revistas:** 4

- 16** M. Biencinto; R. Bayón; E. Rojas; L. González. Simulation and assessment of operation strategies for solar thermal power plants with a thermocline storage tank. *Solar Energy*. 103, pp. 456 - 472. Elsevier, 2014.

DOI: 10.1016/j.solener.2014.02.037**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.469**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 62**Reseñas en revistas:** 33

- 17** R. Bayón; E. Rivas; E. Rojas. Study of thermocline tank performance in dynamic processes and stand-by periods with an analytical function. *Energy Procedia*. 49, pp. 725 - 734. Elsevier, 2014.

DOI: 10.1016/j.egypro.2014.03.078**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 3**Autor de correspondencia:** Si**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 9

- 18** R. Bayón; E. Rojas. Liquid crystals: a new approach for latent heat storage. *International Journal of Energy Research*. 37, pp. 1737 - 1742. John Wiley & Sons, Ltd, 2013.

DOI: 10.1002/er.3121**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2**Autor de correspondencia:** Si**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.737**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 7**Reseñas en revistas:** 9

- 19** R. Bayón; E. Rojas. Simulation of thermocline storage for solar thermal power plants: From dimensionless results to prototypes and real-size tanks. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. 60, pp. 713 - 721. Elsevier, 2013.

DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.01.047**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2**Autor de correspondencia:** Si**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.522**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 76

- 20** G. San Vicente; R. Bayón; N. Germán; A. Morales. Surface modification of porous antireflective coatings for solar glass covers. *Solar Energy*. 85, pp. 676 - 680. Elsevier, 2011.

DOI: 10.1016/j.solener.2010.06.009**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista



Autor de correspondencia: No

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.475

Fuente de citas: WOS

Citas: 25

- 21** R. Bayón; E. Rojas; L. Valenzuela; E. Zarza; J. León. Analysis of the experimental behaviour of a 100 kWth latent heat storage system for direct steam generation in solar thermal power plants. Applied Thermal Engineering. 30, pp. 2673 - 2651. Elsevier, 2010.

DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2010.07.011

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.826

Fuente de citas: WOS

Citas: 66

- 22** R. Bayón; G. San Vicente; A. Morales. Durability tests and up-scaling of selective absorbers based on copper-manganese oxide deposited by dip-coating. Solar Energy Materials and Solar Cells. 94, pp. 998 - 1004. Elsevier, 2010.

DOI: 10.1016/j.solmat.2010.02.006

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 4.746

Fuente de citas: WOS

Citas: 33

- 23** G. San Vicente; R. Bayón; N. Germán; A. Morales. Long-term durability of sol-gel porous coatings for solar glass covers. Thin Solid Films. 517, pp. 3157 - 3160. Elsevier, 2009.

DOI: 10.1016/j.tsf.2008.11.079

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.727

Fuente de citas: WOS

Citas: 31

- 24** R. Bayón; G. San Vicente; C. Maffiotte; A. Morales. Characterization of copper-manganese-oxide thin films deposited by dip-coating. Solar Energy Materials and Solar Cells. 92, pp. 1211 - 1216. Elsevier, 2008.

DOI: 10.1016/j.solmat.2008.04.011

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.788

Fuente de citas: WOS

Citas: 35

- 25** G. San Vicente; R. Bayón; A. Morales. Effect of additives on the durability and properties of antireflective films for solar glass covers. Journal of Solar Energy Engineering. 130, pp. 011007-1 - 011007-4. ASME, 2008.

DOI: 10.1115/1.2804626



Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 0.662

Tipo de soporte: Revista

Fuente de citas: WOS

Citas: 5

- 26** R. Bayón; G. San Vicente; C. Maffiotte; A. Morales. Preparation of selective absorbers based on CuMn-spinels by dip-coating. *Renewable Energy*. 33, pp. 348 - 353. Elsevier, 2008.

DOI: 10.1016/j.renene.2007.05.017

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.663

Fuente de citas: WOS

Citas: 45

- 27** R. Bayón; R. Musembi; A. Belaidi; M. Bär; T. Guminskaya; Ch.-H. Fischer; M. Ch. Lux-Steiner; Th. Dittrich. Highly-structured TiO₂/In(OH)_xSy/PbS/PEDOT:PSS to be used in photovoltaic applications. *Comptes Rendus Chimie*. 9, pp. 730 - 734. Elsevier, 2006.

DOI: 10.1016/j.crci.2005.02.049

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.145

Fuente de citas: WOS

Citas: 10

- 28** G. Larramona; C. Choné; A. Jacob; D. Sakakura; B. Delatouche; D. Peré; X. Cieren; R. Bayón. Nanostructured photovoltaic cell of the type titanium dioxide, cadmium sulfide thin coating, and copper thiocyanate showing high quantum efficiency. *Chemistry of Materials*. 18, pp. 1688 - 1697. ACS, 2006.

DOI: 10.1021/cm052819n

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 5.104

Fuente de citas: WOS

Citas: 180

- 29** R. Bayón; S. Coco; P. Espinet. Gold liquid crystals displaying luminescence in the mesophase and short F-F interactions in the solid state. *Chemistry A European Journal*. 11, pp. 1070 - 1085. John Wiley & Sons, Ltd, 2005.

DOI: 10.1002/chem.200400829

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 4.907

Fuente de citas: WOS

Citas: 68

- 30** R. Bayón; R. Musembi; A. Belaidi; M. Bär; T. Guminskaya; M. Ch. Lux-Steiner; Th. Dittrich. Highly structured TiO₂/In(OH)_xSy/PbS/PEDOT:PSS for photovoltaic applications. Solar Energy Materials and Solar Cells. 89, pp. 13 - 25. Elsevier, 2005.
DOI: 10.1016/j.solmat.2004.11.011
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.002
Fuente de citas: WOS **Citas:** 31
- 31** A. Belaidi; R. Bayón; L. Dloczik; K. Ernst; M. Ch. Lux-Steiner; R. Könenkamp. Comparison of different thin film absorbers used in eta-solar cells. Thin Solid Films. 431 - 432, pp. 488 - 491. Elsevier, 2003.
DOI: 10.1016/S0040-6090(03)00223-2
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.598
Fuente de citas: WOS **Citas:** 38
- 32** C. Kaufmann; R. Bayón; W. Bohne; J. Röhrich; R. Klenk; P. J. Dobson. Chemical bath deposition of indium oxohydroxysulphide thin films: Effect of the bath on film composition. Journal of the Electrochemical Society. 149, pp. C1 - C9. ECS, 2002.
DOI: 10.1149/1.1419183
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.33
Fuente de citas: WOS **Citas:** 5
- 33** R. Bayón; M. Hernández-Mayoral; J. Herrero. Growth mechanism of CBD-In(OH)_xSy Thin Films. Journal of the Electrochemical Society. 149, pp. C59 - C67. ECS, 2002.
DOI: 10.1149/1.1425793
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.33
Fuente de citas: WOS **Citas:** 11
- 34** R. Bayón; C. Maffiotte; J. Herrero. Study of CIGS/In(OH)_xSy heterojunctions. Thin Solid Films. 403 - 404, pp. 339 - 343. Elsevier, 2002.
DOI: 10.1016/S0040-6090(01)01513-9
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.443
Fuente de citas: WOS **Citas:** 4



- 35** R. Bayón; S.Coco; P.Espinet. Twist-grain boundary phase and blue phases in isocyanide gold (I) complexes. *Chemistry of Materials*. 14, pp. 3515 - 3518. ACS, 2002.
DOI: 10.1021/cm020246y
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.967
Fuente de citas: WOS **Citas:** 22
- 36** R. Bayón; J. Herrero. Reaction Mechanism and Kinetics for the Chemical Bath Deposition of $\text{In}(\text{OH})_x\text{S}_y$ Thin Films. *Thin Solid Films*. 387, pp. 111 - 114. Elsevier, 2001.
DOI: 10.1016/S0040-6090(00)01844-7
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.266
Fuente de citas: WOS **Citas:** 21
Reseñas en revistas: 19
- 37** J. Herrero; M. T. Gutiérrez; C. Guillén; J. M. Doña; M. A. Martínez; A. M. Chaparro; R. Bayón. Photovoltaic Windows by Chemical Bath Deposition. *Thin Solid Films*. 361 - 362, pp. 28 - 33. Elsevier, 2000.
DOI: 10.1016/S0040-6090(99)00830-5
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.16
Fuente de citas: WOS **Citas:** 70
- 38** A. M. Chaparro; M. A. Martínez; C. Guillén; R. Bayón; M. T. Gutiérrez; J. Herrero. SnO_2 Substrate Effects on the Morphology and Composition of Chemical Bath Deposited ZnSe Thin Films. *Thin Solid Films*. 361 - 362, pp. 177 - 182. Elsevier, 2000.
DOI: 10.1016/S0040-6090(99)00791-9
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.16
Fuente de citas: WOS **Citas:** 60
- 39** R. Bayón; J. Herrero. Structure and morphology of the indium hydroxy sulphide thin films. *Applied Surface Science*. 158, pp. 49 - 57. Elsevier, 2000.
DOI: 10.1016/S0169-4332(99)00576-0
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.068

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 40

- 40** R. Bayón; C. Maffiotte; J. Herrero. Chemical Bath Deposition of Indium Hydroxy Sulphide Thin Films. Process and XPS Characterisation. *Thin Solid Films*. 353, pp. 100 - 107. Elsevier, 1999.

DOI: 10.1016/S0040-6090(99)00381-8**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.101**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 53

- 41** R. Bayón; C. Guillén; M. A. Martínez; M. T. Gutiérrez; J. Herrero. Preparation of Indium Hydroxy Sulphide $\text{In}_x(\text{OH})_y\text{S}_z$ Thin Films by Chemical Bath Deposition. *Journal of the Electrochemical Society*. 145, pp. 2775 - 2779. ECS, 1998.

DOI: 10.1149/1.1838713**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.11**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 49

- 42** M. T. Gutiérrez; J. Herrero; J. Cárabe; J. J. Gandía; C. Guillén; M. A. Martínez; R. Bayón. Dispositivos Fotovoltaicos de Lámina Delgada. *Tecno Ambiente*. 71, pp. 16. 1997.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No

- 43** R. Bayón; S. Coco; P. Espinet; C. Fernandez-Mayordomo; J. M. Martín-Álvarez. Liquid-Crystalline Mono and Dinuclear (Perhalophenyl)gold (I) Isocyanide Complexes. *Inorganic Chemistry*. 36, pp. 2329 - 2334. ACS, 1997.

DOI: 10.1021/ic960917s**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.736**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 40

- 44** E. Rojas; R. Bayón. Los sistemas de almacenamiento de energía térmica de gran capacidad. El tesoro de las centrales termosolares. *Solar News*. 62, pp. 24 - 26. 2016.

Tipo de producción: Artículo de divulgación**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No

- 45** R. Bayón; et al.. Survey on R&D activities on Thermal Storage Systems (2021 updating). SolarPACES Task III Thermal Energy Storage Working Group. 09/2021. Disponible en Internet en: <<http://solarpaces.org/tasks/task-iii-solar-technology-and-advanced-applications/thermal-energy-storage-working-group>>.

Tipo de producción: Informe científico-técnico**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico**Autor de correspondencia:** Si

- 46** R. Bayón; et al.. Survey on R&D activities on Thermal Storage Systems. SolarPACES Task III Thermal Energy Storage Working Group. 09/2020. Disponible en Internet en: <<http://solarpaces.org/tasks/task-iii-solar-technology-and-advanced-applications/thermal-energy-storage-working-group>>.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 47** E. Rojas; M. M. Rodríguez; R. Bayón; D. Ramirez; J. M. Caruncho. Report on the design and specifications for the integration of the whole TES in the POLYPHEM system. Deliverable 3.2 of POLYPHEM Project. 12/2019.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Posición de firma: 3 **Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de documento científico-técnico de difusión reservada
Nº total de autores: 5 **Autor de correspondencia:** No
- 48** E. Rojas; M. M. Rodríguez; R. Bayón; D. Ramirez; J. M. Caruncho. Report on the designs and specifications of filler, tank and foundations. Deliverable 3.1 of POLYPHEM Project. 10/2019.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Posición de firma: 3 **Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de documento científico-técnico de difusión reservada
Nº total de autores: 5 **Autor de correspondencia:** No
- 49** R. Bayón; et al.. Survey on R&D activities on Thermal Storage Systems. SolarPACES Task III Thermal Energy Storage Working Group. 09/2018. Disponible en Internet en: <<http://solarpaces.org/tasks/task-iii-solar-technology-and-advanced-applications/thermal-energy-storage-working-group>>.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 50** R. Bayón; et al.. Survey on R&D activities on Thermal Storage Systems. SolarPACES Task III Thermal Energy Storage Working Group. 03/2018. Disponible en Internet en: <<http://solarpaces.org/tasks/task-iii-solar-technology-and-advanced-applications/thermal-energy-storage-working-group>>.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 51** M. Biencinto; E. Rojas; R. Bayón. Modelling and evaluation of a direct hybrid cooling system for STE plants: Latent Heat Storage with Air-Cooled Condenser. Technical report for WP 2.2 of WASCOP Project. 01/2018.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No
- 52** R. Bayón; et al.. Survey on R&D activities on Thermal Storage Systems. SolarPACES Task III Thermal Energy Storage Working Group. 09/2017. Disponible en Internet en: <<http://solarpaces.org/tasks/task-iii-solar-technology-and-advanced-applications/thermal-energy-storage-working-group>>.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 53** R. Bayón; E. Rojas; B. Saubert; M. Karl; V. Zipf; A. Neuhäuser. Assessment of thermal energy storage options to direct steam generation power plants. Deliverable 7.6 for WP7- Task 7.3.1 of STAGE-STE Project. 01/2017.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No

- 54** R. Bayón; et al.. Survey on R&D activities on Thermal Storage Systems. SolarPACES Task III Thermal Energy Storage Working Group. 01/2017. Disponible en Internet en: <<http://solarpaces.org/tasks/task-iii-solar-technology-and-advanced-applications/thermal-energy-storage-working-group>>.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 55** E. Rojas; R. Bayón. Storage material inventory for nocturnal rejection. Technical report for WP 2.2 of WASCOP Project. 06/2016.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No
- 56** R. Bayón; et al.. Survey on R&D activities on Thermal Storage Systems. SolarPACES Task III Thermal Energy Storage Working Group. 05/2016. Disponible en Internet en: <<http://solarpaces.org/tasks/task-iii-solar-technology-and-advanced-applications/thermal-energy-storage-working-group>>.
Tipo de producción: Informe científico-técnico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 57** E. Rojas; R. Bayón; M. Álvarez de Lara. Storage Module Design. Report for WP4 of REELCOOP Project. 05/2015.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No
- 58** R. Bayón. Materials for storage prototype. Report for WP4 of REELCOOP Project. 10/2014.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 59** B. Seubert; T. Fluri; M. Biencinto; R. Bayón; E. Rojas; J. Pereira; J. Farinha. Integrated performance model for CSP plants using MS TES with internal SG and Thermocline TES. OPTS Deliverable 3.4 for the Task 3.4. 11/12/2013.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No
- 60** R. Bayón; E. Rojas; M. Giestas; P. Azevedo; F. Mendes; A. Joyce; J. Cardoso; M.I Epstein; R. Ben-Zvi; E. V. Votyakov; A. M. Bonanos; M. Longeon; M. Olcese; B. Seubert; T. Fluri; Q. Falcoz. Thermocline storage tank with internal filler: analysis, modelling, simulation and comparison. OPTS Deliverable 3.3 for the Task 3.2. 11/07/2013.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 61** R. Bayón; E. Rojas. Análisis de almacenamiento por tanque termoclino. Informe final. Deliverable-Consolida: 12-0106-IN-653-009. 01/2012.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 62** E. Rojas; R. Bayón. Definition of standardised procedures for testing thermal storage prototypes for concentrating solar thermal plants. Handbook: SFERA Deliverable 15.2. 12/2011.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No



- 63** R. Bayón; E. Rojas. Análisis de almacenamiento por tanque termoclino. Parte IV. Deliverable-Consolida: 12-0106-IN-653-008. 11/2011.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
- 64** R. Bayón; E. Rojas. Análisis de almacenamiento por tanque termoclino. Parte III. Deliverable-Consolida: 12-0106-IN-653-007. 06/2011.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 65** R. Bayón; E. Rojas. Análisis de almacenamiento por tanque termoclino. Parte II. Deliverable-Consolida: 12-0106-IN-653-006. 12/2010.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 66** R. Bayón; E. Rojas. Análisis de almacenamiento por tanque termoclino. Parte I. Deliverable-Consolida: 12-0106-IN-653-005. 09/2010.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 67** R. Bayón. Case Study Solar Power Plants. Deliverable 3.1.1. IEA Task 4224. 04/2010.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 68** R. Bayón; E. Rojas. Estado del arte de los tanques termoclinos como sistemas de almacenamiento térmico para centrales termosolares. Deliverable-Consolida: 12-0106-IN-653-004. 12/2009.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 69** R. Bayón. Report on the development of a new selective absorber for low-temperature solar thermal collectors (public version and confidential version). Informe final Acuerdo CIEMAT-Wagner Solar. 09/2009.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 70** A. Fernández; R. Bayón. Ensayo de durabilidad de reflectores solares en condiciones aceleradas. Informe Proyecto CAPSOL. 08/2009.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No
- 71** R. Bayón. Estudio del efecto de la suciedad en las propiedades ópticas de los helióstatos de la planta PS10. Informe Proyecto REPOW PS20. 2007.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: Si
- 72** J. Herrero; C. Guillén; M. A. Martínez; R. Bayón; A. M. Chaparro; M. E. Özsan; G. Duran; M. Rakib; B. Malinowska; A. J. Karabelas; N. Andritsos; M. Kostoglou; J. Newham; K. M. Hynes. CLEAN Project Results. Final publishable report. 05/2000.
Tipo de producción: Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No



Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Creating an energy storage ecosystem at European level. The main challenge of StoRIES project
Nombre del congreso: ISEC 2022
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Graz, Austria
Fecha de celebración: 06/04/2022
Fecha de finalización: 07/04/2022
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; E. Alonso; R. Barrio; S. Fernández; M. Lafoz; M. Blanco; Y. Lechón; S. Banacloché; M. Maroño; E. Ruiz.
- 2 Título del trabajo:** Validation of lauric acid as PCM: study of thermal degradation under quasi real workingo conditions
Nombre del congreso: Enerstock2021
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Virtual,
Fecha de celebración: 09/06/2021
Fecha de finalización: 11/06/2021
R. Bayón; V. Gismera; E. Rojas.
- 3 Título del trabajo:** Assessing the Long-Term Stability of Fatty Acids for Latent Heat Storage by Studying their Thermal Degradation Kinetics
Nombre del congreso: Eurosun2020
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Virtual,
Fecha de celebración: 01/10/2020
Fecha de finalización: 03/10/2020
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; A. Bonanos; E. Rojas. "Proceedings of EuroSun 2020".
- 4 Título del trabajo:** Prediction of Thermocline Zone Development at the Beginning of Dynamic Processes in Single Storage Tanks with Liquid Media
Nombre del congreso: SolarPACES 2019
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Daegu,
Fecha de celebración: 01/10/2019
Fecha de finalización: 04/10/2019
R. Bayón; E. Rojas.

- 5** **Título del trabajo:** R&D on Thermal Storage in POLYPHEM Project
Nombre del congreso: SolarPACES 2018
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Casablanca, Marruecos
Fecha de celebración: 02/10/2018
Fecha de finalización: 05/10/2018
Entidad organizadora: SolarPACES
Forma de contribución: Artículo científico
E. Rojas; J. M. Caruncho; A. Bruch; Q. Falcoz; M. M. Rodríguez; R. Bayón; M. Karl. En: AIP Conference Proceedings.
- 6** **Título del trabajo:** Study of hybrid dry cooling systems for STE plants based on latent storage
Nombre del congreso: ISEC 2018
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Graz, Austria
Fecha de celebración: 01/10/2018
Fecha de finalización: 03/10/2018
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; M. Biencinto; E. Rojas; N. Uranga.
- 7** **Título del trabajo:** Test campaign and performance evaluation of a spiral latent storage module with Hitec® as PCM
Nombre del congreso: ISES-SWC 2017
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos
Fecha de celebración: 29/10/2017
Fecha de finalización: 02/11/2017
Entidad organizadora: ISES
Forma de contribución: Artículo científico
M. M. Rodríguez-García; E. Rojas; R. Bayón. En: AIP Conference Proceedings.
- 8** **Título del trabajo:** Analysis of Packed-Bed Thermocline Storage Tank Performance by Means of a New Analytical Function
Nombre del congreso: SolarPACES 2017
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Santiago de Chile, Chile
Fecha de celebración: 26/09/2017
Fecha de finalización: 29/09/2017
Entidad organizadora: SolarPACES
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; E. Rojas. En: AIP Conference Proceedings.



- 9** **Título del trabajo:** Study of thermocline development inside a dual-media storage tank at the beginning of dynamic processes
Nombre del congreso: SolarPACES 2016
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos
Fecha de celebración: 11/10/2016
Fecha de finalización: 14/10/2016
Entidad organizadora: SolarPACES
Forma de contribución: Artículo científico
T. Esence; R. Bayón; A. Bruch; E. Rojas. "Study of thermocline development inside a dual-media storage tank at the beginning of dynamic processes". En: AIP Conference Proceedings.
- 10** **Título del trabajo:** Phase change materials for thermal storage at high temperature
Nombre del congreso: EMRS Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Lille, Francia
Fecha de celebración: 05/05/2016
Fecha de finalización: 05/05/2016
Entidad organizadora: European Materials Research Society
R. Bayón; E. Rojas.
- 11** **Título del trabajo:** Stability of D-mannitol upon melting/freezing cycles under controlled inert atmosphere
Nombre del congreso: SHC Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Istanbul, Turquía
Fecha de celebración: 02/12/2015
Fecha de finalización: 04/12/2015
Entidad organizadora: Solar Heating and Cooling Programme of the International Energy Agency
M.M. Rodríguez-García; R. Bayón; E. Rojas. "Stability of D-mannitol upon melting/freezing cycles under controlled inert atmosphere". En: Energy Procedia.
- 12** **Título del trabajo:** Storing latent heat with liquid crystals. Is it a feasible option?
Nombre del congreso: European Conference on Liquid Crystals
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Manchester, Reino Unido
Fecha de celebración: 07/09/2015
Fecha de finalización: 11/09/2015
Entidad organizadora: University of Manchester
R. Bayón; S. Coco; M. Barcenilla; P. Espinet; G. Imbuluzqueta; J. Hidalgo; E. Rojas.
- 13** **Título del trabajo:** Characterization of organic PCMs for medium temperature storage
Nombre del congreso: The Energy and Materials Research Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE



Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 25/02/2015

Fecha de finalización: 27/02/2015

Entidad organizadora: Formatex Research Center **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial

Ciudad entidad organizadora: Badajoz, Extremadura, España

Forma de contribución: Libro o monografía científica

R. Bayón; E. Rojas. En: Materials and technologies for energy efficiency. BrowWalker Press,

14 Título del trabajo: Liquid crystals: a different approach for storing latent energy in a DSG plant

Nombre del congreso: SolarPACES 2014

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Beijing, China

Fecha de celebración: 16/09/2014

Fecha de finalización: 19/09/2014

Entidad organizadora: SolarPACES

Forma de contribución: Artículo científico

E. Rojas; R. Bayón; E. Zarza. "Liquid crystals: a different approach for storing latent energy in a DSG plant".

En: Energy Procedia.

15 Título del trabajo: Analytical description of thermocline tank performance in dynamic processes and stand-by periods

Nombre del congreso: 2013 ISES Solar World Congress

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Cancún, México

Fecha de celebración: 03/11/2013

Fecha de finalización: 07/11/2013

Entidad organizadora: ISES

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; E. Rojas. "Analytical description of thermocline tank performance in dynamic processes and stand-by periods". En: Energy Procedia.

16 Título del trabajo: CFD model of a molten salt tank with integrated steam generator

Nombre del congreso: SolarPACES 2013

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Las Vegas, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 17/09/2013

Fecha de finalización: 20/09/2013

Entidad organizadora: SolarPACES

Forma de contribución: Artículo científico

E. Rivas; E. Rojas; R. Bayón; L. Rinaldi; W. Gaggioli; F. Fabrizi. "CFD model of a molten salt tank with integrated steam generator". En: Energy Procedia.



- 17 Título del trabajo:** Study of thermocline tank performance in dynamic processes and stand-by periods with an analytical function
Nombre del congreso: SolarPACES 2013
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Las Vegas, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 17/09/2013
Fecha de finalización: 20/09/2013
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; E. Rojas; E. Rivas. "Study of thermocline tank performance in dynamic processes and stand-by periods with an analytical function". En: Energy Procedia.
- 18 Título del trabajo:** Effect of storage medium properties in the performance of thermocline tanks
Nombre del congreso: SolarPACES 2012
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos
Fecha de celebración: 11/09/2012
Fecha de finalización: 14/09/2012
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; E. Rojas; E. Rivas. "Effect of storage medium properties in the performance of thermocline tanks". En: Proceedings. 09/2012.
- 19 Título del trabajo:** Innovative storage with PCM: progress in the design of a new prototype
Nombre del congreso: SolarPACES 2012
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos
Fecha de celebración: 11/09/2012
Fecha de finalización: 14/09/2012
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
E. Rivas; E. Rojas; R. Bayón. "Innovative storage with PCM: progress in the design of a new prototype". En: Proceedings. 09/2012.
- 20 Título del trabajo:** Innovating storage with PCM: conceptual design of a new prototype
Nombre del congreso: SolarPACES 2011
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Granada, España
Fecha de celebración: 20/09/2011
Fecha de finalización: 23/09/2011
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
E. Rivas; E. Rojas; R. Bayón. "Innovating storage with PCM: conceptual design of a new prototype". En: Proceedings. 09/2011.



- 21 Título del trabajo:** Towards standardization of testing storage prototypes
Nombre del congreso: SolarPACES 2011
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Granada, España
Fecha de celebración: 20/09/2011
Fecha de finalización: 23/09/2011
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
E. Rojas; R. Bayón; R. Adinberg; F. Fabrizi; C. Hutter; D. Laing; X. Py. "Proceedings". 09/2011.
- 22 Título del trabajo:** Explaining the experimental behavior of a 100 kW thermal storage module with nitrate salts as PCM
Nombre del congreso: SolarPACES2009
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Berlin, Alemania
Fecha de celebración: 15/09/2009
Fecha de finalización: 18/09/2009
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; E. Rojas; L. Valenzuela; E. Zarza; J. León. "Explaining the experimental behavior of a 100 kW thermal storage module with nitrate salts as PCM". En: Proceedings. 09/2009.
- 23 Título del trabajo:** Surface Modification of Porous Antireflective Coatings for Solar Glass Covers
Nombre del congreso: SolarPACES2009
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Berlin, Alemania
Fecha de celebración: 15/09/2009
Fecha de finalización: 18/09/2009
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
G. San Vicente; R. Bayón; N. Germán; A. Morales. "Surface Modification of Porous Antireflective Coatings for Solar Glass Covers". En: Proceedings. 09/2009.
- 24 Título del trabajo:** Last generation coatings for low- and mid-temperature solar thermal collectors
Nombre del congreso: International symposium on structure property relationships in solid state materials
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Nantes, Francia
Fecha de celebración: 29/06/2008
Fecha de finalización: 03/07/2008
Entidad organizadora: CNRS y Universidad de Nantes
Forma de contribución: Artículo científico



R. Bayón; G. San Vicente; N. Germán; A. Morales; E. Zarza. "Last generation coatings for low- and mid-temperature solar thermal collectors". En: Book of abstracts. 06/2008.

- 25 Título del trabajo:** Durabilidad de los absorbentes solares para baja temperatura basados en óxido de cobre y manganeso
Nombre del congreso: X-Congreso Nacional de Materiales
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: San Sebastián, España
Fecha de celebración: 18/06/2008
Fecha de finalización: 20/06/2008
Entidad organizadora: SOCIEMAT y Universidad de Mondragon
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; G. San Vicente; A. Morales. "Durabilidad de los absorbentes solares para baja temperatura basados en óxido de cobre y manganeso". En: Proceedings. 06/2008.
- 26 Título del trabajo:** Long-Term Durability of Sol-Gel Porous Coatings for Solar Glass Covers
Nombre del congreso: 7th International Conference on Coatings on Glass and Plastics (ICCG7)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Eindhoven, Holanda
Fecha de celebración: 15/06/2008
Fecha de finalización: 19/06/2008
Entidad organizadora: ICCG y TNO
Forma de contribución: Artículo científico
G. San Vicente; R. Bayón; N. Germán; A. Morales. "Long-Term Durability of Sol-Gel Porous Coatings for Solar Glass Covers". En: Proceedings. 06/2008.
- 27 Título del trabajo:** Development of solar absorbers based on spinel-type materials deposited by dip-coating
Nombre del congreso: 13th SolarPACES International Symposium
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Sevilla, España
Fecha de celebración: 20/06/2006
Fecha de finalización: 23/06/2006
Entidad organizadora: Solar PACES
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; G. San Vicente; C. Maffiotte; A. Morales. "Development of solar absorbers based on spinel-type materials deposited by dip-coating". En: Proceedings. 06/2006.
- 28 Título del trabajo:** Effect of additives on the durability and properties of antireflective films for solar glass covers
Nombre del congreso: 13th SolarPACES International Symposium
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Sevilla, España
Fecha de celebración: 20/06/2006



Fecha de finalización: 23/06/2006

Entidad organizadora: Solar PACES

Forma de contribución: Artículo científico

G. San Vicente; R. Bayón; A. Morales. "Effect of additives on the durability and properties of antireflective films for solar glass covers". En: Proceedings. 06/2006.

- 29** **Título del trabajo:** Preparation of selective absorbers based on CuMn-spinels by dip-coating
Nombre del congreso: E-MRS IUMRS ICEM 2006 Spring Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Niza, Francia
Fecha de celebración: 29/05/2006
Fecha de finalización: 02/06/2006
Entidad organizadora: E-MRS
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; G. San Vicente; C. Maffiotte; A. Morales. "Preparation of selective absorbers based on CuMn-spinels by dip-coating". En: Renewable Energy. 05/2006.
- 30** **Título del trabajo:** Deposition of Ni-W-P alloys by electroless plating as protective coatings for metallic foils
Nombre del congreso: 12th International Conference on Composites and Nanoengineering
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Santa Cruz de Tenerife, España
Fecha de celebración: 01/08/2005
Fecha de finalización: 06/08/2005
Entidad organizadora: ICCE
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; G. San Vicente; C. Maffiotte; A. Morales. "Deposition of Ni-W-P alloys by electroless plating as protective coatings for metallic foils". En: Proceedings. 08/2005.
- 31** **Título del trabajo:** Sol-gel antireflection coatings on glass: accelerated weathering tests
Nombre del congreso: 12th International Conference on Composites and Nanoengineering
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Santa Cruz de Tenerife, España
Fecha de celebración: 01/08/2005
Fecha de finalización: 06/08/2005
Entidad organizadora: ICCE
Forma de contribución: Artículo científico
G. San Vicente; R. Bayón; A. Morales. "Sol-gel antireflection coatings on glass: accelerated weathering tests". En: Proceedings. 08/2005.
- 32** **Título del trabajo:** Nanostructured TiO₂/In(OH)_xS_y/PbS/PEDOT:PSS for photovoltaic applications
Nombre del congreso: 14th Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Paris, Francia



Fecha de celebración: 07/2004

Entidad organizadora: IPS

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; R. Musembi; A. Belaidi; M. Bär; T. Guminskaya; C.-H. Fisher; M. Ch. Lux-Steiner; T. Dittrich. "Nanostructured TiO₂/In(OH)_xSy/PbS/PEDOT:PSS for photovoltaic applications". En: Comptes Rendus Chimie. 07/2004.

33 Título del trabajo: Present status of the metallic intermediate band solar cell research

Nombre del congreso: 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Paris, Francia

Fecha de celebración: 07/06/2004

Fecha de finalización: 11/06/2004

Entidad organizadora: PVSEC

Forma de contribución: Artículo científico

A. Luque; A. Martí; P. Wahnon; C. Tablero; N. López; L. Cuadra; J. J. Fernández; J. Palacios; C. Stanley; D. Zhou; J. L. Pearson; T. Dittrich; R. Bayón; A. Belaidi; Y. Milovanov; T. Guminskaya; A. McKee; J. Alonso. "Present status of the metallic intermediate band solar cell research". En: Proceedings. 06/2004.

34 Título del trabajo: Photovoltage study of chemically deposited In(OH)_xSy on n-type SnO₂ and p-type CuAlO₂

Nombre del congreso: 1st Solar-Wind-Hydrogen/Fuel Cells- (Renewable energies) International Conference

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Segovia, España

Fecha de celebración: 07/07/2003

Fecha de finalización: 11/07/2003

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; Y. Milovanov; T. Guminskaya; L. Dloczik; T. Dittrich. 07/2003.

35 Título del trabajo: A first approach to the interface analysis of chemical bath deposited In(O,OH)_xSy buffer layers and CuInS₂ in thin film solar cells

Nombre del congreso: 203rd Electrochemical Society Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: París, Francia

Fecha de celebración: 27/04/2003

Fecha de finalización: 02/05/2003

Entidad organizadora: Electrochemical Society

Forma de contribución: Artículo científico

C. A. Kaufmann; R. Bayón; C. Maffiotte; M. T. Gutiérrez; R. Klenk; P. J. Dobson. "A first approach to the interface analysis of chemical bath deposited In(O,OH)_xSy buffer layers and CuInS₂ in thin film solar cells". En: Proceeding. 04/2003.

36 Título del trabajo: Evolution of CBD- In(OH)_xSy thin film band structure with its optical band gap

Nombre del congreso: 203rd Electrochemical Society Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE



Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: París, Francia

Fecha de celebración: 27/04/2003

Fecha de finalización: 02/05/2003

Entidad organizadora: Electrochemical Society

Forma de contribución: Artículo científico

N. Barreau; R. Bayón; J. C. Bernede; L. Assmann. "Evolution of CBD- $\text{In}(\text{OH})_x\text{Sy}$ thin film band structure with its optical band gap". En: Proceeding. 04/2003.

37 Título del trabajo: Solution chemistry and reaction mechanism taking place during the chemical bath deposition of $\text{In}(\text{OH})_x\text{Sy}$

Nombre del congreso: 203rd Electrochemical Society Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: París, Francia

Fecha de celebración: 27/04/2003

Fecha de finalización: 02/05/2003

Entidad organizadora: Electrochemical Society

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; J. Herrero. "Solution chemistry and reaction mechanism taking place during the chemical bath deposition of $\text{In}(\text{OH})_x\text{Sy}$ ". En: Proceeding. 04/2003.

38 Título del trabajo: Mesomorphic tetrafluorophenylgold (I) isocyanide complexes: luminescent materials

Nombre del congreso: 6th Ibero-American Workshop on Complex Fluids and their Applications

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal

Fecha de celebración: 2003

R. Bayón; S. Coco; P. Espinet.

39 Título del trabajo: Tetrafluorophenylgold (I) isocyanide complexes: room temperature metal-containing liquid crystals, B. Ballesteros, R. Bayón, S. Coco and P. Espinet, 7th European Conference on Liquid Crystals, Jaca, 2003. Póster.

Nombre del congreso: 7th European Conference on Liquid Crystals

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Jaca, España

Fecha de celebración: 2003

B. Ballesteros; R. Bayón; S. Coco; P. Espinet.

40 Título del trabajo: A first approach to a two-photon excitation system using microporous TiO_2 sensitized with $\text{In}(\text{OH})_x\text{Sy}$

Nombre del congreso: ICTMC 13

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: París, Francia

Fecha de celebración: 10/2002

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; A. Belaidi; R. Könenkamp. "A first approach to a two-photon excitation system using microporous TiO₂ sensitized with In(OH)xSy". En: Proceedings. 10/2002.

- 41 Título del trabajo:** Comparison of different thin film absorbers used in eta-solar cells
Nombre del congreso: EMRS Spring Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Strasbourg, Francia
Fecha de celebración: 18/06/2002
Fecha de finalización: 21/06/2002
Entidad organizadora: E-MRS
Forma de contribución: Artículo científico
A. Belaidi; R. Bayón; L. Dloczik; K. Ernst; M.Ch. Lux-Steiner; R. Könenkamp. "Comparison of different thin film absorbers used in eta-solar cells". En: Thin Solid Films. 06/2002.
- 42 Título del trabajo:** Progress towards the practical implementation of the intermediate band solar cell
Nombre del congreso: 29th IEEE PVSC
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: New Orleans, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 21/05/2002
Fecha de finalización: 24/05/2002
Entidad organizadora: IEEE
Forma de contribución: Artículo científico
A. Luque; A. Martí; P. Whanón; L. Cuadra; C. Tablero; C. Stanley; A. McKee; D. Zhou; R. Könenkamp; R. Bayón; A. Belaidi; J. Alonso; J. Ruiz; J. Fernández; P. Palacios; N. López. "Progress towards the practical implementation of the intermediate band solar cell". En: Proceedings. 05/2002.
- 43 Título del trabajo:** Study of CIGS/In(OH)xSy heterojunctions
Nombre del congreso: EMRS Spring Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Strasbourg, Francia
Fecha de celebración: 05/06/2001
Fecha de finalización: 08/06/2001
Entidad organizadora: E-MRS
Forma de contribución: Artículo científico
R. Bayón; C. Maffiotte; J. Herrero. "Study of CIGS/In(OH)xSy heterojunctions". En: Proceedings. 06/2001.
- 44 Título del trabajo:** CBD-In(OH)xSy Thin Films: An Approach to the Growth Mechanism
Nombre del congreso: MRS Spring Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: San Francisco, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 16/04/2001
Fecha de finalización: 20/04/2001
Entidad organizadora: MRS



R. Bayón; J. Herrero. "CBD-In(OH)xSy Thin Films: An Approach to the Growth Mechanism". En: Proceedings. 04/2001.

45 Título del trabajo: Reaction mechanism and kinetics for the chemical bath deposition of In(OH, S) thin films

Nombre del congreso: EMRS Spring Meeting

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Strasbourg, Francia

Fecha de celebración: 30/05/2000

Fecha de finalización: 02/06/2000

Entidad organizadora: E-MRS

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; J. Herrero. "Reaction mechanism and kinetics for the chemical bath deposition of In(OH, S) thin films". En: Thin Solid Films. 06/2000.

46 Título del trabajo: Comparative study of high efficiency thin film solar cells based on CuInS₂ absorber and alternative buffer layers

Nombre del congreso: 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Glasgow,

Fecha de celebración: 01/05/2000

Fecha de finalización: 05/05/2000

Forma de contribución: Artículo científico

A. M. Chaparro; R. Bayón; M. T. Gutiérrez; J. Herrero; J. Klaer; K. Siemer; D. Braüning. "Comparative study of high efficiency thin film solar cells based on CuInS₂ absorber and alternative buffer layers". En: Proceedings. 04/2000.

47 Título del trabajo: Optical properties of CBD-InZn_x(OH,S) buffer thin films for photovoltaic applications

Nombre del congreso: 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Glasgow, Reino Unido

Fecha de celebración: 01/05/2000

Fecha de finalización: 05/05/2000

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; J. Herrero; J. Klaer. "Optical properties of CBD-InZn_x(OH,S) buffer thin films for photovoltaic applications". En: Proceedings. 04/2000.

48 Título del trabajo: CBD-In(OH,S) thin films: solution chemistry and kinetics

Nombre del congreso: European Research Conferences. Photovoltaic Devices: Thin Film Technology

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Berlín, Alemania

Fecha de celebración: 30/03/2000

Fecha de finalización: 05/04/2000

Entidad organizadora: EURESCO



Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; J. Herrero. "CBD-In(OH,S) thin films: solution chemistry and films growth". En: Proceedings. 03/2000.

49 Título del trabajo: Preparación por baño químico del sulfuro doble de indio y cadmio para aplicaciones en células solares de lámina delgada.

Nombre del congreso: XXVII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Tenerife, España

Fecha de celebración: 19/07/1999

Fecha de finalización: 23/07/1999

Entidad organizadora: RSEQ

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; A. M. Chaparro; C. Guillén; M. A. Martínez; J. Cárabe; J. J. Gandía; M. T. Gutiérrez; J. Herrero. "Preparación por baño químico del sulfuro doble de indio y cadmio para aplicaciones en células solares de lámina delgada.". En: Proceedings. 07/1999.

50 Título del trabajo: CBD of indium hydroxy sulphide thin films. Process and characterization

Nombre del congreso: QUANTSOL 99

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Wildhaus, Suiza

Fecha de celebración: 14/03/1999

Fecha de finalización: 19/03/1999

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; A. M. Chaparro; C. Guillén; M. A. Martínez; M. T. Gutiérrez; J. Herrero. "Characterization of indium hydroxy sulphide thin films prepared by chemical bath deposition". En: Proceedings. 03/1999.

51 Título del trabajo: Different substrates for indium hydroxy sulphide thin films CBD-prepared. Approach to large area deposition

Nombre del congreso: 2nd World Conference and Exhibition on Photovoltaic Solar Energy Conversion

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Vienna, Austria

Fecha de celebración: 06/07/1998

Fecha de finalización: 10/07/1998

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; C. Guillén; M. A. Martínez; A. M. Chaparro; M. T. Gutiérrez; J. Herrero. "Different substrates for indium hydroxy sulphide thin films CBD-prepared. Approach to large area deposition". En: Proceedings. 1998.

52 Título del trabajo: Optimisation of indium hydroxy sulphide buffer layers for photovoltaic devices

Nombre del congreso: 14th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Barcelona, España

Fecha de celebración: 30/06/1997



Fecha de finalización: 04/07/1997

Forma de contribución: Artículo científico

R. Bayón; C. Guillén; M. A. Martínez; M. T. Gutiérrez and J. Herrero. "Optimisation of indium hydroxy sulphide buffer layers for photovoltaic devices". En: Proceedings. 1997.

- 53 Título del trabajo:** Cristaux Liquides de l'Or Organometalliques
Nombre del congreso: 7ème Colloque d'Expression Francaise sur les Cristaux Liquides
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Sophia-Antipolis, Francia
Fecha de celebración: 1995
Forma de contribución: Artículo científico
S. Coco; R. Bayón; M. Benouazzane; P. Spinet; J. Martín-Álvarez; C. Fernández. "Cristaux Liquides de l'Or Organometalliques". En: Proceedings. 1995.
- 54 Título del trabajo:** Oro líquido: cristales líquidos de oro organometálicos
Nombre del congreso: XV Reunión del Grupo Especializado de Química Organometálica
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Sevilla, España
Fecha de celebración: 1995
Forma de contribución: Artículo científico
P. Spinet; R. Bayón; M. Benouazzane; S. Coco; J. Martín-Álvarez; C. Fernández. "Oro líquido: cristales líquidos de oro organometálicos". En: Proceedings. 1995.

Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Thermal storage: simulation of thermocline tanks, materials for latent storage, thermochemical storage
Nombre del evento: 2nd NESTER Autumn School on Concentrated Solar Energy
Tipo de evento: Jornada
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Ciudad de celebración: Nicosia, Chipre
Fecha de celebración: 14/11/2017
Fecha de finalización: 16/11/2017
Entidad organizadora: Cyprus Institute
Rocío Bayón.
- 2 Título del trabajo:** Liquid crystals as latent storage media
Nombre del evento: Workshop on thermal storage for solar thermal concentrating plants
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Madrid, España
Fecha de celebración: 14/09/2016
Entidad organizadora: IMDEA-Energía **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Rocío Bayón.



- 3** **Título del trabajo:** Latent heat thermal storage
Nombre del evento: SFERA II- Third Summer School 2016
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Almería, España
Fecha de celebración: 10/06/2016
Entidad organizadora: CIEMAT-PSA **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Rocío Bayón; Esther Rojas Bravo.
- 4** **Título del trabajo:** Almacenamiento de electricidad en sales fundidas
Nombre del evento: Almacenamiento de la electricidad
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Sevilla, España
Fecha de celebración: 04/02/2016
Entidad organizadora: Fundación Gas Natural **Tipo de entidad:** Fundación
Rocío Bayón.
- 5** **Título del trabajo:** Almacenamiento de electricidad en sales fundidas
Nombre del evento: Almacenamiento de la electricidad
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Pamplona, España
Fecha de celebración: 17/06/2014
Entidad organizadora: Fundación Gas Natural **Tipo de entidad:** Fundación
Rocío Bayón.
- 6** **Título del trabajo:** Thermal Energy Storage
Nombre del evento: International Workshop on Design of sub-systems for concentrated solar power technologies
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Jodhpur, India
Fecha de celebración: 18/12/2013
Fecha de finalización: 20/12/2013
Entidad organizadora: Indian Institute of Technology Jodhpur
Ciudad entidad organizadora: Jodhpur, India
Rocío Bayón.

Otras actividades de divulgación

- 1** **Título del trabajo:** Folleto de actividades del la Unidad de Almacenamiento Térmico y Combustibles Solares
Tipo de evento: Para eventos varios
Fecha de celebración: 09/2018
Rocío Bayón.
- 2** **Título del trabajo:** Estrategias para el ahorro de agua en las centrales termosolares. Proyecto WASCOP.
Nombre del evento: Blogs Energía y Sostenibilidad
Tipo de evento: Blog
Autor de correspondencia: Si
Fecha de celebración: 07/12/2016
Entidad organizadora: Madri+D



Rocío Bayón. Disponible en Internet en:
<<http://www.madrimasd.org/blogs/energiasalternativas/2015/09/08/132624>>.

- 3 Título del trabajo:** Folleto de actividades del Grupo de Almacenamiento de la Unidad de Sistemas de Concentración de la Plataforma Solar de Almería (Versión en inglés y en chino)
Tipo de evento: Para eventos varios
Fecha de celebración: 09/2016
Rocío Bayón.
- 4 Título del trabajo:** Nueva tarea sobre almacenamiento compacto de energía térmica dentro de los programas SHC y ECES de la IEA
Nombre del evento: Blogs Energía y Sostenibilidad
Tipo de evento: Blog
Autor de correspondencia: Si
Fecha de celebración: 20/04/2016
Entidad organizadora: Madri+D
Rocío Bayón. Disponible en Internet en:
<<http://www.madrimasd.org/blogs/energiasalternativas/2015/09/08/132624>>.
- 5 Título del trabajo:** La Plataforma Solar de Almería participa en el Congreso Europeo de Cristales Líquidos 2015
Nombre del evento: Noticias Web
Tipo de evento: Comunicación en la página web del CIEMAT
Autor de correspondencia: Si
Fecha de celebración: 26/10/2015
Entidad organizadora: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Rocío Bayón.
- 6 Título del trabajo:** Cristales líquidos como materiales para almacenamiento térmico
Nombre del evento: Blogs Energía y Sostenibilidad
Tipo de evento: Blog
Autor de correspondencia: Si
Fecha de celebración: 08/09/2015
Entidad organizadora: Madri+D
Rocío Bayón. Disponible en Internet en:
<<http://www.madrimasd.org/blogs/energiasalternativas/2015/09/08/132624>>.
- 7 Título del trabajo:** Investigadores del CIEMAT participan en el congreso EMR2015
Nombre del evento: Noticias Web
Tipo de evento: Comunicación en la página web del CIEMAT
Autor de correspondencia: No
Fecha de celebración: 08/04/2015
Entidad organizadora: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
- 8 Título del trabajo:** Tríptico del Grupo de Almacenamiento de la Unidad de Sistemas de Concentración de la Plataforma Solar de Almería (Versión en español y en inglés)
Tipo de evento: Para eventos varios
Fecha de celebración: 2015
Rocío Bayón.



- 9** **Título del trabajo:** El CIEMAT en el congreso internacional SolarPACES 2014
Nombre del evento: Noticias Web
Tipo de evento: Comunicación en la página web del CIEMAT
Autor de correspondencia: No
Fecha de celebración: 24/10/2014
Entidad organizadora: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
- 10** **Título del trabajo:** Póster del Grupo de Almacenamiento de la Unidad de Sistemas de Concentración de la Plataforma Solar de Almería
Nombre del evento: Encuentro IMDEA Energía-CIEMAT
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Móstoles, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 29/05/2014
Entidad organizadora: FUNDACIÓN IMDEA ENERGIA
Rocío Bayón.
- 11** **Título del trabajo:** Investigadores de la PSA, invitados como expertos en un Workshop sobre aplicaciones de la energía solar térmica de concentración celebrado en India
Nombre del evento: Noticias Web
Tipo de evento: Comunicación en la página web del CIEMAT
Autor de correspondencia: No
Fecha de celebración: 21/01/2014
Entidad organizadora: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Eduardo Zarza; Rocío Bayón.

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

- 1** **Título del comité:** IEC 62862-2-1, Thermal energy storage for concentrated solar - General characterization.
Entidad de afiliación: IEC
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de inicio: 12/2014
- 2** **Título del comité:** AEN/CTN 206/SC 117/GT 03 "CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO DE ALMACENAMIENTO TÉRMICO PARA APLICACIONES DE CONCENTRACIÓN SOLAR"
Primaria (Cód. Unesco): 332205 - Fuentes no convencionales de energía
Secundaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar
Entidad de afiliación: AENOR
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad afiliación: Madrid, España
Fecha de inicio: 06/2011



Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: Thermal Energy Storage Working Group Workshop-SolarPACES Task III
Tipo de actividad: Jornada **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Entidad convocante: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 23/06/2015 - 24/06/2015 **Duración:** 2 días

Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1** **Nombre de la actividad:** pecial Issue "Advanced Phase Change Materials for Thermal Storage"
Funciones desempeñadas: Guest Editor
Entidad de realización: Applied Sciences **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Modalidad de actividad: Participación en comités editoriales **Frecuencia de la actividad:** 1
Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Fecha de inicio-fin: 10/2019 - 07/2020
- 2** **Funciones desempeñadas:** Revisión de artículos científicos
Entidad de realización: SolarPACES Conference para AIP Energy Proceedings
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas **Frecuencia de la actividad:** 1
Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Fecha de inicio-fin: 2019 - 2019
- 3** **Funciones desempeñadas:** Revisión de artículos científicos
Entidad de realización: International Journal of Heat and Mass Trasnfer
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas **Frecuencia de la actividad:** 3
Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Fecha de inicio-fin: 2013 - 2014
- 4** **Funciones desempeñadas:** Revisión de artículos científicos
Entidad de realización: SolarPACES Conference para Energy Procedia
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas **Frecuencia de la actividad:** 1
Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Fecha de inicio-fin: 2013 - 2013
- 5** **Funciones desempeñadas:** Revisión de artículos científicos
Entidad de realización: Industrial Engineering and Chemistry Research
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas **Frecuencia de la actividad:** 1
Ámbito geográfico: Internacional no UE



Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Fecha de inicio: 2013

6 Funciones desempeñadas: Revisión de artículos científicos

Entidad de realización: Journal of Solar Energy

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Frecuencia de la actividad: 1

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Fecha de inicio: 2013

7 Funciones desempeñadas: Revisión de artículos científicos

Entidad de realización: Applied Surface Science

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Frecuencia de la actividad: 1

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Fecha de inicio: 2012

8 Funciones desempeñadas: Revisión de artículos científicos

Entidad de realización: Solar Energy Materials and Solar Cells

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Frecuencia de la actividad: 1

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Fecha de inicio: 2012

9 Funciones desempeñadas: Revisión de artículos científicos

Entidad de realización: Journal of the American Ceramic Society

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Frecuencia de la actividad: 1

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Fecha de inicio: 2010

10 Funciones desempeñadas: Revisión de artículos científicos

Entidad de realización: Materials Chemistry and Physics

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Frecuencia de la actividad: 1

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Fecha de inicio: 2010

11 Funciones desempeñadas: Revisión de artículos científicos

Entidad de realización: Semiconductor Science and Technology

Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas

Frecuencia de la actividad: 1

Sistema de acceso: Por designación de quien corresponda sin concurrencia

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Fecha de inicio: 2008



Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- Entidad de realización:** Cyprus Institute
Ciudad entidad realización: Nicosia, Chipre
Fecha de inicio-fin: 08/11/2017 - 16/11/2017 **Duración:** 9 días
Entidad financiadora: UE en marco del proyecto NESTER
Objetivos de la estancia: Mentoring
Tareas contrastables: Discusión sobre modelos de simulación del comportamiento de tanques termoclinos
- Entidad de realización:** Fraunhofer ISE
Ciudad entidad realización: Friburgo, Alemania
Fecha de inicio-fin: 06/09/2017 - 21/09/2017 **Duración:** 14 días
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid en en marco del proyecto ALCCONES
Objetivos de la estancia: Acuerdo de colaboración
Tareas contrastables: Realización de ensayos en el tanque termocline con sales fundidas para la mejora y la validación del modelo analítico desarrollado previamente por el grupo.
- Entidad de realización:** CEA LITEN
Ciudad entidad realización: Grenoble, Francia
Fecha de inicio-fin: 28/03/2016 - 16/04/2016 **Duración:** 14 días
Entidad financiadora: UE en el marco del Proyecto SFERA II
Objetivos de la estancia: Acuerdo de colaboración
Tareas contrastables: Realización de ensayos en el tanque termocline de la instalación STONE para la mejora y la validación del modelo analítico desarrollado previamente por el grupo.
- Entidad de realización:** Hahn-Meitner Institute, GmbH
Ciudad entidad realización: Berlín, Alemania
Primaria (Cód. Unesco): 210601 - Energía solar; 230300 - Química inorgánica; 331200 - Tecnología de materiales
Secundaria (Cód. Unesco): 221022 - Fotoquímica; 221124 - Propiedades ópticas; 221190 - Física del estado sólido. Lámina delgada
Fecha de inicio-fin: 17/09/2001 - 31/01/2004 **Duración:** 2 años - 4 meses - 14 días
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Desarrollo y caracterización de dispositivos fotovoltaicos tanto de banda intermedia como con capas absorbentes ultrafinas preparados por métodos químicos y utilizando materiales nanoestructurados de bajo coste como el TiO₂.

Ayudas y becas obtenidas

- Nombre de la ayuda:** Beca de Formación del Personal Investigador
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de concesión: 12/11/1996
Fecha de finalización: 11/11/2000
Entidad de realización: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Facultad, instituto, centro: Departamento de Energías Renovables

- 2** **Nombre de la ayuda:** Beca de Colaboración
Finalidad: Colaboración en tareas de Investigación
Entidad concesionaria: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Fecha de concesión: 10/1994
Fecha de finalización: 06/1995
Entidad de realización: Departamento de Química Inorgánica
Facultad, instituto, centro: Ciencias
- 3** **Nombre de la ayuda:** Beca del programa Intercampus E/AL-1994
Finalidad: Colaboración en tareas de Investigación
Entidad concesionaria: Agencia Española de Cooperación Internacional **Tipo de entidad:** Pública
Fecha de concesión: 08/08/1994
Fecha de finalización: 16/09/1994
Entidad de realización: Universidad Federico Santamaría, Valparaíso (Chile)
Facultad, instituto, centro: Departamento de Química
- 4** **Nombre de la ayuda:** Beca de Colaboración
Finalidad: Colaboración en tareas de Investigación
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 10/1993
Fecha de finalización: 06/1994
Entidad de realización: Departamento de Química Inorgánica
Facultad, instituto, centro: Ciencias

Redes de cooperación

- 1** **Nombre de la red:** Task 67/40 SHC/ES IEA TCPs
Identificación de la red: Compact Thermal Energy Storage Materials within Systems
Entidad/es participante/s: Distintas entidades integrantes de la IEA
Tareas desarrolladas: Representante del CIEMAT
Fecha de inicio: 01/10/2021 **Duración:** 3 años
- 2** **Nombre de la red:** Task 58/Annex 33 SHC/ECES IEA TCPs
Identificación de la red: Material and Component Development for Thermal Energy Storage
Entidad/es participante/s: Distintas entidades integrantes de la IEA
Tareas desarrolladas: Representante del CIEMAT
Fecha de inicio: 01/01/2017 **Duración:** 2 años
- 3** **Nombre de la red:** SolarPACES Task III-Thermal Energy Storage within IEA TCPs
Identificación de la red: Materiales y sistemas de almacenamiento térmico
Entidad/es participante/s: Integrantes del SolarPACES
Tareas desarrolladas: Representante del CIEMAT y responsable de la actividad "Survey on R&D Activities"
Fecha de inicio: 09/2014



- 4** **Nombre de la red:** Task 42/29 (Compact Thermal Energy Storage) within SHC/ECES IEA Programs
Entidad/es participante/s: Integrantes de la IEA
Tareas desarrolladas: Representante del CIEMAT
Fecha de inicio: 01/06/2008 **Duración:** 3 años

Premios, menciones y distinciones

- 1** **Descripción:** Premio al mejor expediente académico
Entidad concesionaria: Caja Salamanca y Soria **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de concesión: 04/11/1996
- 2** **Descripción:** Premio extraordinario de Licenciatura
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 27/09/1996