



NATALIA ALGUACIL CONDE

Generado desde: Universidad de Castilla-La Mancha

Fecha del documento: 29/09/2023

v 1.4.0

b974d762bbd0584ce1891d9e4c7eba6a

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.

Obtuve los títulos universitarios oficiales de Diplomado en Informática (1992) y de Ingeniera en Informática (1995) por la Universidad de Málaga y superé los estudios de doctorado impartidos en el Programa Interdepartamental de Técnicas de Modelado y Análisis en Ingeniería (1997) de esta Universidad. Durante el período predoctoral (1996-2001) conseguí financiación por parte de la empresa eléctrica IBERDROLA para la realización de mi tesis doctoral. En enero de 2001 obtuve el título de Doctora Ingeniera Industrial en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII) de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Tras la obtención del título de Doctora, disfruté de 1 contrato de investigación asociado a un proyecto con financiación de la Unión Europea (2001) en la ETSII de la UCLM. Finalizado este contrato, comencé mi labor docente e investigadora como Profesora Asociada (2001-2004) y posteriormente como Profesora Contratada Doctor (2004-2009) en la UCLM. En mayo de 2009 gané la oposición a Profesor Titular de Universidad del Área de Ingeniería Eléctrica en la ETSII de la UCLM. Desde junio de 2003 hasta julio de 2004 realicé una estancia postdoctoral en el Department of Electrical and Computer Engineering de McGill University (Montreal, Canadá). Actualmente, formo parte del grupo de investigación Power and Energy Analysis and Research Laboratory (PEARL), creado en 2012 en la UCLM. En 2018, realicé una estancia de investigación de 6 meses de duración en el Department of Electrical and Computer Engineering de McGill University (Montreal, Canadá). En noviembre de 2020 gané la oposición a Catedrático de Universidad del Área de Ingeniería Eléctrica en la ETSII de la UCLM. A lo largo de los últimos 23 años, mis labores de investigación se han centrado principalmente en la explotación, la planificación y la economía de los sistemas de energía eléctrica, tanto en entornos centralizados como competitivos. La investigación desarrollada gira alrededor de modelos matemáticos con los que representar la compleja realidad física y económica que caracteriza a estos sistemas. De forma metódica, me he ocupado de desarrollar, implementar, simular y validar estos modelos. Todo ello ha llevado a emplear diversas técnicas entre las que destacan técnicas de optimización, de supercomputación o de teoría microeconómica. En este sentido, he mantenido relaciones fructíferas con grupos de investigación pertenecientes, entre otras, a las áreas de Estadística e Investigación Operativa, Matemática Aplicada o Arquitectura de Computadores. Soy autora de 24 artículos y 2 discusiones a artículos en revistas indexadas por el Journal Citation Report (JCR), que ocupan una posición destacada en el área de Ingeniería Eléctrica. De los 24 artículos 23 de ellos se han publicado durante la etapa postdoctoral. Adicionalmente, estos trabajos se citan en revistas del JCR, poniendo de manifiesto su repercusión en la comunidad científica internacional. La investigación desarrollada también ha dado lugar a diversas contribuciones en congresos internacionales, entre los que destacan los congresos PSCC, PowerTech y IEEE PES General Meeting, todos ellos del área de ingeniería eléctrica. Como resultado de esta producción científica, cuento actualmente con 4 sexenios de investigación (1998-2003, 2004-2009, 2010-2015, 2016-2021). Soy coautora de 4 libros, 3 de los cuales han sido publicados por editoriales de reconocido prestigio internacional como son Wiley&Sons y McGraw-Hill.



Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Periodos de actividad investigadora: 1 Periodo: 1998-2003 2 Periodo: 2004-2009 3 Periodo: 2010-2016 4 Periodo: 2016-2022



NATALIA ALGUACIL CONDE

Apellidos: **ALGUACIL CONDE**
Nombre: **NATALIA**
DNI:
Fecha de nacimiento:
Sexo: **Mujer**
Nacionalidad: **España**
Correo electrónico: **Natalia.Alguacil@uclm.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Castilla-La Mancha **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Automática y Comunicaciones, E.T.S. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (CR)
Categoría profesional: CATEDRÁTICO/A DE UNIVERSIDAD
Ciudad entidad empleadora: CIUDAD REAL, Castilla-La Mancha, España
Fecha de inicio: 24/11/2020
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Funciones desempeñadas: CATEDRÁTICO/A DE UNIVERSIDAD



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

Nombre del título: Ingeniera en Informática
Entidad de titulación: Universidad de Málaga
Fecha de titulación: 10/10/1995

Doctorados

Programa de doctorado: Doctora en Ingeniería Industrial
Entidad de titulación: Universidad de Castilla-La Mancha
Fecha de titulación: 25/01/2001

Otra formación universitaria de posgrado

Titulación de posgrado: Certificado de Aptitud del Ciclo Superior del Primer Nivel en el Idioma Inglés
Entidad de titulación: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
Fecha de titulación: 09/09/2002

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	C1	C2	C1	B2	C1

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Robust Generation Scheduling in Electricity Markets
Tipo de proyecto: 5
Codirector/a tesis: Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Alumno/a: Noemi Gonzalez Cobos
Calificación obtenida: Sobresaliente cum Laude
Fecha de defensa: 21/12/2018



- 2 Título del trabajo:** Price-Based Market Clearing in Pool-Based Electricity Markets
Tipo de proyecto: 5
Codirector/a tesis: Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Alumno/a: Ricardo Fernandez Blanco Carramolino
Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude
Fecha de defensa: 10/10/2014

Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

Nombre del grupo: POWER AND ENERGY ANALYSIS AND RESEARCH LABORATORY

Objeto del grupo: Diseño de mercados de energía eléctrica Estrategias de operación óptima en mercados de energía eléctrica Procedimientos de cierre de mercado para mercados competitivos de energía eléctrica Simuladores para mercados de energía eléctrica Mecanismos de determinación de los precios de energía y seguridad en mercados de energía eléctrica Operación y planificación de las redes de transporte y distribución Operación de sistemas hidroeléctricos en el corto plazo Vulnerabilidad de los sistemas de energía eléctrica Fuentes de energía renovable y de generación distribuida Integración de vehículos eléctricos en los sistemas de energía eléctrica Programación matemática Programación estocástica Programación multinivel Optimización robusta

Nombre del investigador/a principal (IP): Jose Manuel Arroyo Sanchez

Ciudad de radicación: CIUDAD REAL, Castilla-La Mancha, España

Entidad de afiliación: Universidad de Castilla-La Mancha

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de inicio: 2011

Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** Integración de las Estaciones de Carga Rápida de Vehículos Eléctricos en los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica Proyecto TED2021-130022B-100 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR
Ámbito geográfico: Nacional
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Raquel Garcia Bertrand; Luis Baringo Morales; Gregorio Muñoz Delgado
Fecha de inicio: 01/12/2022 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 80.500 €
- 2 Nombre del proyecto:** Integración Óptima de los Vehículos Eléctricos en la Gestión de los Sistemas de Distribución Eléctrica
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Contreras Sanz; Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Raquel Garcia Bertrand; Luis Baringo Morales; Gregorio Muñoz Delgado

Entidad/es financiadora/s:

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/09/2022

Duración: 3 años

Cuantía total: 119.825,45 €

3 Nombre del proyecto: Planificación Coordinada de los Sistemas de Transporte y Distribución de Energía Eléctrica

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Contreras Sanz; Gregorio Muñoz Delgado; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Leonardo Macedo; Mahdi Pourakbari Kasmaei

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/09/2022

Duración: 3 años

Cuantía total: 131.890 €

4 Nombre del proyecto: Planificación de los Sistemas de Energía Eléctrica con una Elevada Penetración de Agregadores

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Raquel Garcia Bertrand; Luis Baringo Morales; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Morteza Rahimiyan

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/09/2022

Duración: 3 años

Cuantía total: 133.100 €

5 Nombre del proyecto: Herramientas Basadas en Optimización Robusta para la Gestión de Incertidumbre en Mercados Eléctricos

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Javier Contreras Sanz; Raquel Garcia Bertrand; Gregorio Muñoz Delgado

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2019

Duración: 3 años - 9 meses - 3 días

Cuantía total: 54.450 €

6 Nombre del proyecto: MOVILIDAD PROFESORES SENIORES. NATALIA ALGUACIL CONDE

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Natalia Alguacil Conde

Entidad/es financiadora/s:

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/02/2018

Duración: 6 meses

Cuantía total: 17.046 €



- 7** **Nombre del proyecto:** Planificación de la Ampliación de la Red Eléctrica de Distribución Considerando Energías Renovables, Almacenamiento, Vehículos Eléctricos y Respuesta de la Demanda
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Raquel Garcia Bertrand; Luis Baringo Morales; Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Salvador Pineda; Juan Miguel Morales
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Economía y Competitividad **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio: 01/01/2016 **Duración:** 4 años
Cuantía total: 60.500 €
- 8** **Nombre del proyecto:** Herramientas para la Integración de Energía Eólica en Sistemas de Energía Eléctrica
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Raquel Garcia Bertrand; Natalia Alguacil Conde; Javier Contreras Sanz; Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Luis Baringo Morales; Jose Manuel Arroyo Sanchez
Entidad/es financiadora/s:
Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio: 27/09/2014 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 142.160 €
- 9** **Nombre del proyecto:** Diseño y Análisis de Nuevos Procedimientos para el Cierre de Mercados Eléctricos
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Raquel Garcia Bertrand; Javier Contreras Sanz; David Pozo Camara; Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Noemi Gonzalez Cobos
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Economía y Competitividad **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio: 01/01/2013 **Duración:** 2 años - 12 meses - 4 días
Cuantía total: 29.250 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Smart and Sustainable Insular Electricity Grids under Large-Scale Renewable Integration
Ámbito geográfico: Unión Europea
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Raquel Garcia Bertrand; Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Jose Luis Polo Sanz; Miguel Carrion Ruiz Peinado
Entidad/es financiadora/s:
Unión Europea **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio: 01/12/2012 **Duración:** 2 años - 12 meses - 4 días
Cuantía total: 421.526 €

11 Nombre del proyecto: Modelo Parametrizable de Rentabilidad vs. Riesgo para Inversiones en Generación Eléctrica

Ámbito geográfico: Otros

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Ignacio Muñoz Hernandez; Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Raquel Garcia Bertrand

Entidad/es financiadora/s:

Universidad de Castilla-La Mancha

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2011

Duración: 12 meses - 4 días

Cuantía total: 2.700 €

12 Nombre del proyecto: Modelos para la Gestión y la Toma de Decisión en Mercados de Energía Eléctrica

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha; Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brasil; Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Federico Milano; Raquel Garcia Bertrand

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2011

Duración: 2 años

Cuantía total: 11.950 €

13 Nombre del proyecto: Herramientas Basadas en Programación Binivel para los Agentes de un Mercado Eléctrico

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Raquel Garcia Bertrand; Andres Ramiro Delgado Vega; Ricardo Fernandez Blanco Carramolino

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2010

Duración: 3 años

Cuantía total: 31.460 €

14 Nombre del proyecto: Modelos de Planificación de los Sistemas de Energía Eléctrica Basados en Programación Binivel

Ámbito geográfico: Otros

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Raquel Garcia Bertrand; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde

Entidad/es financiadora/s:

Universidad de Castilla-La Mancha

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2010

Duración: 12 meses - 4 días

Cuantía total: 3.000 €

15 Nombre del proyecto: Modelos para la Gestión y la Toma de Decisión en Mercados de Energía Eléctrica

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Federico Milano; Raquel Garcia Bertrand

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Organismo, Otros**Fecha de inicio:** 01/01/2009**Duración:** 1 año - 12 meses - 4 días**Cuantía total:** 14.400 €

- 16 Nombre del proyecto:** Análisis del Impacto de la Reducción de Emisiones de CO2 en la Gestión de los Sistemas de Energía Eléctrica
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Natalia Alguacil Conde; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Javier Contreras Sanz; Jose Ignacio Muñoz Hernandez
Entidad/es financiadora/s: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio: 01/01/2008 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 44.030 €
- 17 Nombre del proyecto:** Análisis de la Vulnerabilidad de los Sistemas de Energía Eléctrica frente a Ataques Deliberados
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Manuel Arroyo Sanchez; Antonio Jesus Conejo Navarro; Natalia Alguacil Conde
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Educación y Ciencia **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio: 01/01/2006 **Duración:** 4 años
Cuantía total: 32.186 €
- 18 Nombre del proyecto:** CASTILLA-LA MANCHA PBI-05-053: ANALISIS DE RIESGO Y SEGURIDAD EN EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad de realización: Universidad de Castilla - La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Roberto Minguez Solana; Federico Milano; Raquel Garcia Bertrand
Entidad/es financiadora/s: Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio: 22/06/2005 **Duración:** 2 años - 6 meses - 12 días
Cuantía total: 104.558 €
Resultados relevantes: En el marco de los diversos apagones que han tenido lugar en diversas partes del mundo, y en particular en Europa y España, y en un contexto de mercado eléctrico, el objeto fundamental de este proyecto es el desarrollo de diversas metodologías para el estudio del riesgo y la seguridad en el suministro de energía eléctrica. Se analizarán tres aspectos cruciales: 1.- El riesgo asociado a la volatilidad en el coste de compra debido a la incertidumbre de los precios de la energía eléctrica para el consumidor o el comercializador. 2.- La seguridad de las redes de sub-transporte y distribución frente a ataques deliberados contra la integridad de las mismas y la subsiguiente repercusión a consumidores y comercializadores. 3.- La adecuación de las redes de sub-transporte y distribución para la seguridad en el suministro de energía eléctrica en presencia de generación distribuida.
- 19 Nombre del proyecto:** Análisis de Riesgo y Seguridad en el Suministro de Energía Eléctrica
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Natalia Alguacil Conde; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Javier Contreras Sanz; Roberto Minguez Solana; Raquel Garcia Bertrand; Miguel Carrion Ruiz Peinado; Miguel A Plazas; Federico Milano

Entidad/es financiadora/s:

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2005

Duración: 2 años - 12 meses - 4 días

Cuantía total: 94.050 €

20 Nombre del proyecto: CICYT DPI2003-01362: RESPUESTA ÓPTIMA AL MERCADO ELÉCTRICO POR PARTE DE PRODUCTORES, COMERCIALIZADORES Y CONSUMIDORES

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Sebastian B de la Torre Fazio; Raquel Garcia Bertrand

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia y Tecnología

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2004

Duración: 3 años

Cuantía total: 120.000 €

Resultados relevantes: El objeto de este proyecto de investigación es el desarrollo de herramientas analíticas y computacionales que ayuden a productores, comercializadores y consumidores de energía eléctrica a optimizar su gestión respectiva en el contexto de un mercado eléctrico competitivo. El desarrollo de estas herramientas constituye un trabajo de investigación que plantea retos conceptuales y computacionales. Retos que están abiertos en los foros más prestigiosos de investigación científico-técnica en estos campos. El trabajo de investigación para desarrollar estas herramientas hará posible la culminación de tres tesis doctorales en curso y la consolidación de otras dos en fase inicial. En particular, estas herramientas ayudan a productores, comercializadores y consumidores de energía eléctrica a optimizar sus decisiones relacionadas con mercados de energía, de servicios auxiliares y de gestión de restricciones técnicas; y en la elección de contratos bilaterales y financieros. Por último, debe notarse que la optimización de la gestión de los productores, comercializadores y consumidores de energía eléctrica revierte en un mayor beneficio social.

21 Nombre del proyecto: Respuesta Óptima al Mercado Eléctrico por Parte de Productores, Comercializadores y Consumidores

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Natalia Alguacil Conde; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Javier Contreras Sanz; Sebastian de la Torre; Rosario Espinola Vilchez; Raquel Garcia Bertrand; Sebastian B de la Torre Fazio

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia y Tecnología

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 01/01/2004

Duración: 3 años

Cuantía total: 120.000 €

22 Nombre del proyecto: Grupo de Sistemas de Energía Eléctrica

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Francisco Javier Nogales Martin; Jose Luis Polo Sanz

Entidad/es financiadora/s:

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Tipo de entidad: Organismo, Otros

**Fecha de inicio:** 01/01/2002**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 70.000 €

- 23 Nombre del proyecto:** Algoritmos para el Equilibrio de Mercados Eléctricos Competitivos
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Tipo de entidad: Organismo, Otros**Fecha de inicio:** 28/12/2000**Duración:** 2 años - 12 meses - 4 días**Cuantía total:** 40.893 €

- 24 Nombre del proyecto:** Open Market Energy Generation Allocation
Ámbito geográfico: Unión Europea
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Javier Contreras Sanz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; F A Villamor
Entidad/es financiadora/s: Unión Europea

Tipo de entidad: Organismo, Otros**Fecha de inicio:** 01/01/2000**Duración:** 2 años - 6 meses - 1 día**Cuantía total:** 164.981 €

- 25 Nombre del proyecto:** Herramientas de Ayuda al Operador de un Sistema de Energía Eléctrica
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad de realización: Universidad de Castilla-La Mancha
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Vicente Feliu Batlle; Antonio Jesus Conejo Navarro; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Educación y Cultura

Tipo de entidad: Organismo, Otros**Fecha de inicio:** 01/11/1998**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 329.985,71 €

- 26 Nombre del proyecto:** Explotación Óptima de la Producción de Energía Eléctrica Mediante Técnicas Avanzadas de Descomposición
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad de realización: Universidad de Málaga
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Noemi Jimenez Redondo; Juan Perez Ruiz; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Educación y Cultura

Tipo de entidad: Organismo, Otros**Fecha de inicio:** 01/11/1996**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 30.348 €



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

Nombre del proyecto: Asignación de las Pérdidas del Transporte

Ámbito geográfico: Unión Europea

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Jesus Conejo Navarro; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde

Entidad/es participante/s: Unión Eléctrica Fenosa

Entidad/es financiadora/s:

Unión Eléctrica Fenosa

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio: 08/06/1999

Duración: 9 meses - 4 días

Cuantía total: 20.880 €

Resultados relevantes: Estudio de diversos métodos de asignación de las pérdidas de la red del transporte

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Natalia Alguacil Conde. Fairness of prosumers' incentives in residential demand response: A practical decentralized optimization approach. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*. pp. 0 - 0. (Desconocido): 2023. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2023.109015>>.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Fuente de impacto: Crossref

Índice de impacto: **Revista dentro del 25%:** No
- 2** Natalia Alguacil Conde. Observability Analysis and Restoration for Distribution Grids: A Robust Greedy Numerical Algorithm. *IEEE Transactions on Smart Grid*. pp. 0 - 0. (Desconocido): 2023. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1109/TSG.2023.3256488>>.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Fuente de impacto: Crossref

Índice de impacto: **Revista dentro del 25%:** No
- 3** Jose Manuel Arroyo Sanchez; Luis Baringo Morales; Ana Baringo Morales; Ricardo Bolaños; Natalia Alguacil Conde; Noemi Gonzalez Cobos. On the Use of a Convex Model for Bulk Storage in MIP-Based Power System Operation and Planning. *IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS*. 35, pp. 4964 - 4967. (Estados Unidos de América): IEEE, 2020. Disponible en Internet en: <[10.1109/TPWRS.2020.3020730](https://doi.org/10.1109/TPWRS.2020.3020730)>. ISSN 0885-8950

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54

Índice de impacto: 6,6630 **Revista dentro del 25%:** Si

Posición de publicación: 26 **Num. revistas en cat.:** 273

- 4** Michael David de Souza Dutra; Natalia Alguacil Conde. Optimal residential users coordination via demand response: An exact distributed framework. Applied Energy. 279, pp. 1 - 9. (Holanda): Elsevier, 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115851>>.
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Revista dentro del 25%:** Si
- Índice de impacto:** 9,7500 **Num. revistas en cat.:** 114
- Posición de publicación:** 9
- 5** Natalia Alguacil Conde. Optimal residential users coordination via demand response: An exact distributed framework. Applied Energy. 279, pp. 0 - 0. (Desconocido): 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115851>>.
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Fuente de impacto:** Crossref **Revista dentro del 25%:** No
- Índice de impacto:** **Num. revistas en cat.:** 114
- 6** Noemi Gonzalez Cobos; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Alexandre Street. Robust Energy and Reserve Scheduling under Wind Uncertainty Considering Fast-Acting Generators. IEEE Transactions on Sustainable Energy. 10, pp. 2142 - 2151. (Estados Unidos de América): IEEE, 2019. Disponible en Internet en: <[10.1109/TSTE.2018.2880919](https://doi.org/10.1109/TSTE.2018.2880919)>. ISSN 1949-3029
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** 54
- Índice de impacto:** 7,4400 **Revista dentro del 25%:** Si
- Posición de publicación:** 17 **Num. revistas en cat.:** 266
- 7** Roberto Minguez Solana; Raquel Garcia Bertrand; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. On the Solution of Large-Scale Robust Transmission Network Expansion Planning Under Uncertain Demand and Generation Capacity. IEEE Transactions on Power Systems. 33, pp. 1242 - 1251. (Estados Unidos de América): IEEE, 2018. Disponible en Internet en: <[10.1109/TPWRS.2017.2734562](https://doi.org/10.1109/TPWRS.2017.2734562)>. ISSN 0885-8950
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** 54
- Índice de impacto:** 6,8100 **Revista dentro del 25%:** Si
- Posición de publicación:** 17 **Num. revistas en cat.:** 265
- 8** Noemi Gonzalez Cobos; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Jianhui Wang. Robust Energy and Reserve Scheduling Considering Bulk Energy Storage Units and Wind Uncertainty. IEEE Transactions on Power Systems. 33, pp. 5206 - 5216. (Estados Unidos de América): IEEE, 2018. Disponible en Internet en: <[10.1109/TPWRS.2018.2792140](https://doi.org/10.1109/TPWRS.2018.2792140)>. ISSN 0885-8950
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** 54
- Índice de impacto:** 6,8100 **Revista dentro del 25%:** Si
- Posición de publicación:** 17 **Num. revistas en cat.:** 265
- 9** Noemi Gonzalez Cobos; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Alexandre Street. Network-Constrained Unit Commitment under Significant Wind Penetration: A Multistage Robust Approach with Non-Fixed Recourse. Applied Energy. 232, pp. 489 - 503. (Holanda): Elsevier, 2018. Disponible en Internet en: <[10.1016/j.apenergy.2018.09.102](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.09.102)>. ISSN 0306-2619
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** 49
- Índice de impacto:** 8,4300 **Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 8**Num. revistas en cat.:** 103

- 10** Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. On the Solution of Revenue- and Network-Constrained Day-Ahead Market Clearing under Marginal Pricing-Part II: Case Studies. IEEE Transactions on Power Systems. 32, pp. 220 - 227. (Estados Unidos de América): IEEE, 2017. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2016.2551078>. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54
Índice de impacto: 5,2600 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 22 **Num. revistas en cat.:** 260
- 11** Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. On the Solution of Revenue- and Network-Constrained Day-Ahead Market Clearing under Marginal Pricing-Part I: An Exact Bilevel Programming Approach. IEEE Transactions on Power Systems. 32, pp. 208 - 219. (Estados Unidos de América): IEEE, 2017. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2016.2551046>. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54
Índice de impacto: 5,2600 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 22 **Num. revistas en cat.:** 260
- 12** Erica Telles; Delberis Lima; Javier Contreras Sanz; Natalia Alguacil Conde. A New Transmission Tariff Allocation Model based on Bilevel Programming. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS. 99, pp. 1 - 1. (Desconocido): 2017. Disponible en Internet en: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=7539372>. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: **Categoría:** 54
Índice de impacto: 0,0000 **Revista dentro del 25%:** No
- 13** Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Xiaohong Guan. Incorporating Price-Responsive Demand in Energy Scheduling Based on Consumer Payment Minimization. IEEE Transactions on Smart Grid. 7, pp. 817 - 826. (Estados Unidos de América): IEEE, 2016. Disponible en Internet en: <10.1109/TSG.2015.2427584>. ISSN 1949-3053
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54
Índice de impacto: 6,6500 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 14 **Num. revistas en cat.:** 260
- 14** Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. Bilevel Programming for Price-Based Electricity Auctions: A Revenue-Constrained Case. EURO Journal on Computational Optimization. 3, pp. 163 - 195. (Alemania): Springer, 2015. Disponible en Internet en: <10.1007/s13675-015-0037-8>. ISSN 2192-4406
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Índice de impacto: 0,0000 **Revista dentro del 25%:** No
- 15** Natalia Alguacil Conde; Andres Ramiro Delgadillo Vega; Jose Manuel Arroyo Sanchez. A Trilevel Programming Approach for Electric Grid Defense Planning. Computers & Operations Research. 41, pp. 282 - 290. (Reino Unido): Elsevier, 2014. Disponible en Internet en: <10.1016/j.cor.2013.06.009>. ISSN 0305-0548
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 124



Índice de impacto: 1,8600
Posición de publicación: 19

Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 81

- 16** Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. Consumer Payment Minimization under Uniform Pricing: A Mixed-Integer Linear Programming Approach. Applied Energy. 114, pp. 676 - 686. (Reino Unido): Elsevier, 2014. Disponible en Internet en: <10.1016/j.apenergy.2013.10.015>. ISSN 0306-2619

Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 5,6100
Posición de publicación: 9

Tipo de soporte: Revista
Categoría: 49
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 89

- 17** Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. Network-Constrained Day-Ahead Auction for Consumer Payment Minimization. IEEE Transactions on Power Systems. 29, pp. 526 - 536. (Estados Unidos de América): IEEE, 2014. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2013.2284283>. ISSN 0885-8950

Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2,8100
Posición de publicación: 26

Tipo de soporte: Revista
Categoría: 54
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 249

- 18** Natalia Alguacil Conde. Revenue- and Network-Constrained Market Clearing via Bilevel Programming. 2014 Power Systems Computation Conference (PSCC). pp. 0 - 0. (Desconocido): 2014.

Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: ResearcherID
Índice de impacto: 0,0000

Tipo de soporte: Revista
Revista dentro del 25%: No

- 19** Natalia Alguacil Conde; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Raquel Garcia Bertrand. Optimization-Based Approach for Price Multiplicity in Network-Constrained Electricity Markets. IEEE Transactions on Power Systems. 28, pp. 4264 - 4273. (Estados Unidos de América): IEEE, 2013. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2013.2267213>. ISSN 0885-8950

Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3,5300
Posición de publicación: 20

Tipo de soporte: Revista
Categoría: 54
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 247

- 20** Natalia Alguacil Conde. A Unified Bilevel Programming Framework for Price-Based Market Clearing Under Marginal Pricing. 2013 Ieee Power and Energy Society General Meeting (PES). pp. 0 - 0. (Desconocido): 2013.

Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: ResearcherID
Índice de impacto: 0,0000

Tipo de soporte: Revista
Revista dentro del 25%: No

- 21** Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. A Unified Bilevel Programming Framework for Price-Based Market Clearing under Marginal Pricing. IEEE Transactions on Power Systems. 27, pp. 517 - 525. (Estados Unidos de América): IEEE, 2012. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2011.2161348>. ISSN 0885-8950

Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2,9200

Tipo de soporte: Revista
Categoría: 54
Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 22

Num. revistas en cat.: 242

- 22** Andres Ramiro Delgadillo Vega; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. Analysis of Electric Grid Interdiction with Line Switching. IEEE Transactions on Power Systems. 25, pp. 633 - 641. (Estados Unidos de América): IEEE, 2010. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2009.2032232>. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54
Índice de impacto: 2,3600 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 29 **Num. revistas en cat.:** 247
- 23** Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Miguel Carrion Ruiz Peinado. A Risk-Based Approach for Transmission Network Expansion Planning under Deliberate Outages. IEEE Transactions on Power Systems. 25, pp. 1759 - 1766. (Estados Unidos de América): IEEE, 2010. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2010.2042310>. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54
Índice de impacto: 2,3600 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 29 **Num. revistas en cat.:** 247
- 24** Natalia Alguacil Conde. Analysis of Electric Grid Interdiction with Line Switching. Ieee Power and Energy Society General Meeting 2010. pp. 0 - 0. (Desconocido): 2010.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: ResearcherID **Revista dentro del 25%:** No
Índice de impacto: 0,0000
- 25** Natalia Alguacil Conde; Miguel Carrion Ruiz Peinado; Jose Manuel Arroyo Sanchez. Transmission Network Expansion Planning Under Deliberate Outages. International Journal of Electrical Power & Energy Systems. 31, pp. 553 - 561. (Reino Unido): Elsevier, 2009. Disponible en Internet en: <10.1016/j.ijepes.2009.02.001>. ISSN 0142-0615
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54
Índice de impacto: 1,6100 **Revista dentro del 25%:** No
Posición de publicación: 67 **Num. revistas en cat.:** 245
- 26** Miguel Carrion Ruiz Peinado; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. Vulnerability-Constrained Transmission Expansion Planning: A Stochastic Programming Approach. IEEE Transactions on Power Systems. 22, pp. 1436 - 1445. (Estados Unidos de América): IEEE, 2007. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2007.907139>. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** 54
Índice de impacto: 1,2900 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 60 **Num. revistas en cat.:** 216
- 27** Natalia Alguacil Conde. Electrothermal coordination Part I: Theory and implementation schemes. IEEE Transactions on Power Systems. 20, pp. 2005 - 2005. (Desconocido): 2005. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2005.846196>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: Scopus - Elsevier **Revista dentro del 25%:** No
Índice de impacto: 0,0000



- 28** Natalia Alguacil Conde. Electrothermal coordination Part II: Case studies. IEEE Transactions on Power Systems. 20, pp. 2005 - 2005. (Desconocido): 2005. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2005.857836>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: Scopus - Elsevier
Índice de impacto: 0,0000 **Revista dentro del 25%:** No
- 29** Natalia Alguacil Conde; Alexis L Motto; Antonio Jesus Conejo Navarro. Transmission Expansion Planning: A Mixed-Integer LP Approach. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS. 18 (3), pp. 1070 - 1077. (Estados Unidos de América): IEEE Transactions on Power Systems, 2003. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 0,8200 **Revista dentro del 25%:** No
Posición de publicación: 78 **Num. revistas en cat.:** 205
- 30** Natalia Alguacil Conde. Allocation of the Cost of Transmission Losses Using a Radial Equivalent Network. IEEE Transactions on Power Systems. 18, pp. 2003 - 2003. (Desconocido): 2003. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2003.818608>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: Scopus - Elsevier
Índice de impacto: **Revista dentro del 25%:** No
- 31** Antonio Jesus Conejo Navarro; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde; Antonio L Guijarro. Transmission Loss Allocation: A Comparison of Different Practical Algorithms. IEEE Transactions on Power Systems. 17, pp. 571 - 576. (Estados Unidos de América): IEEE, 2002. Disponible en Internet en: <10.1109/TPWRS.2002.800894>. ISSN 0885-8950
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 0,6700 **Revista dentro del 25%:** No
Posición de publicación: 89 **Num. revistas en cat.:** 203
- 32** Natalia Alguacil Conde. Transmission Loss Allocation: A Comparison of Different Practical Algorithms. IEEE Power Engineering Review. 22, pp. 0 - 0. (Desconocido): 2002. Disponible en Internet en: <10.1109/MPER.2002.4312201>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: Scopus - Elsevier
Índice de impacto: 0,0000 **Revista dentro del 25%:** No
- 33** Natalia Alguacil Conde. Multiperiod optimal power flow using benders decomposition. IEEE Transactions on Power Systems. 15, pp. 2000 - 2000. (Desconocido): 2000. Disponible en Internet en: <10.1109/59.852121>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: Scopus - Elsevier
Índice de impacto: 0,0000 **Revista dentro del 25%:** No
- 34** Natalia Alguacil Conde. A fast distributed implementation of optimal power flow - Discussion. Ieee Transactions on Power Systems. 14, pp. 0 - 0. (Desconocido): 1999.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: ResearcherID

Índice de impacto: 0,0000

Revista dentro del 25%: No

- 35** Natalia Alguacil Conde. Application of general algebraic modeling system to power system optimization - Discussion. Ieee Transactions on Power Systems. 14, pp. 0 - 0. (Desconocido): 1999.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: ResearcherID

Índice de impacto: 0,0000

Revista dentro del 25%: No

- 36** Natalia Alguacil Conde. Network-constrained electricity market equilibrium under different CO2 emission allocation policies. Electricity Markets: Impact Assessment, Developments and Emerging Trends. pp. 163 - 180. (Desconocido): Elsevier, 2016. ISBN 978-163485623-2

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Libro

- 37** Natalia Alguacil Conde; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Miguel Carrion Ruiz Peinado. Transmission Network Expansion Planning under Deliberate Outages. Handbook of Power Systems I. pp. 365 - 389. (Alemania): Springer, 2009. ISBN 978-3-642-02492-4

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Libro

- 38** Antonio Jesus Conejo Navarro; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Federico Milano; Natalia Alguacil Conde; Jose Luis Polo Sanz; Raquel Garcia Bertrand; Javier Contreras Sanz; Antonio Clamagirand Sanchez; Luis Lopez Garcia. Instalaciones Eléctricas. (España): MCGraw-Hill, 2007. ISBN 978-84-481-5639-8

Tipo de producción: Libro o monografía científica

- 39** Natalia Alguacil Conde. Asignación de las Pérdidas a la Red de Transporte. 08/06/1999. ISBN UCLM-ETSII-IE-00-02

- 40** Natalia Alguacil Conde. Análisis del factor red de transporte en la economía de la generación. 15/01/1996. ISBN MARTES

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** On The Solution of Revenue- and Network-Constrained Day-Ahead Market Clearing under Marginal Pricing—Part I: An Exact Bilevel Programming Approach

Nombre del congreso: IEEE PowerTech 2017

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

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

Ciudad de celebración: Manchester - Reino Unido,

Fecha de celebración: 18/06/2017

Entidad organizadora: IEEE

Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde.

- 2** **Título del trabajo:** Revenue- and Network-Constrained Market Clearing via Bilevel Programming

Nombre del congreso: 18th Power Systems Computation Conference, PSCC 2014

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

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

Ciudad de celebración: Wroclaw - Polonia,

Fecha de celebración: 22/08/2014

Entidad organizadora: PSCC



Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. En: Actas del congreso.

- 3 Título del trabajo:** Network-Constrained Day-Ahead Auction for Consumer Payment Minimization
Nombre del congreso: 2014 IEEE PES General Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: National Harbor - Estados Unidos de América,
Fecha de celebración: 31/07/2014
Entidad organizadora: IEEE
Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde.
- 4 Título del trabajo:** Transmission Expansion Planning in Electricity Markets: A Bilevel Multi-Objective Framework
Nombre del congreso: INTERNATIONAL FEDERATION OF OPERATIONAL RESEARCH SOCIETIES (IFORS)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona - España,
Fecha de celebración: 14/07/2014
Raquel Garcia Bertrand; Natalia Alguacil Conde.
- 5 Título del trabajo:** Generalized regression neural network to price forecasting in electricity markets
Nombre del congreso: X Latin-American Congress on Electric Power Generation, Transmission and Distribution
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Viña del Mar - Chile,
Fecha de celebración: 06/10/2013
Patricia Freitas; Natalia Alguacil Conde; Anna Diva Lotufo; M Silveira.
- 6 Título del trabajo:** A Unified Bilevel Programming Framework for Price-Based Market Clearing under Marginal Pricing
Nombre del congreso: 2013 IEEE PES General Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Vancouver - Canadá,
Fecha de celebración: 25/07/2013
Entidad organizadora: IEEE
Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde.
- 7 Título del trabajo:** Network-Constrained Multiperiod Auction for a Pool-Based Electricity Market under Consumer Payment Minimization
Nombre del congreso: 9th International Conference on Computational Management Science, CMS 2012
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Londres - Reino Unido,
Fecha de celebración: 12/04/2012
Entidad organizadora: CMS
Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde.



- 8 Título del trabajo:** Power System Defense Planning against Multiple Contingencies
Nombre del congreso: 17th Power Systems Computation Conference, PSCC 2011
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Estocolmo - Suecia,
Fecha de celebración: 22/08/2011
Entidad organizadora: PSCC
Andres Ramiro Delgadillo Vega; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. En: Actas del congreso.
- 9 Título del trabajo:** Price-Based Market Clearing under Marginal Pricing: A Bilevel Programming Approach
Nombre del congreso: 17th Power Systems Computation Conference, PSCC 2011
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Estocolmo - Suecia,
Fecha de celebración: 22/08/2011
Entidad organizadora: PSCC
Ricardo Fernandez Blanco Carramolino; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde. En: Actas del congreso.
- 10 Título del trabajo:** Analysis of Electric Grid Interdiction with Line Switching
Nombre del congreso: 2010 IEEE PES General Meeting
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Minneapolis - Estados Unidos de América,
Fecha de celebración: 26/07/2010
Entidad organizadora: IEEE
Andres Ramiro Delgadillo Vega; Jose Manuel Arroyo Sanchez; Natalia Alguacil Conde.
- 11 Título del trabajo:** Transmission Network Expansion Planning under Deliberate Outages
Nombre del congreso: 16th Power Systems Computation Conference, PSCC 2008
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Glasgow - Reino Unido,
Fecha de celebración: 14/07/2008
Entidad organizadora: PSCC
Natalia Alguacil Conde; Miguel Carrion Ruiz Peinado; Jose Manuel Arroyo Sanchez. En: Actas del congreso.

Otras actividades de divulgación

Título del trabajo: MAREN Research Conference on Power Extraction and Hydro-Environmental Impacts of Marine Renewable Energy
Nombre del evento: Asistencia a la conferencia
Ámbito geográfico: Unión Europea
Ciudad de celebración: Galway, Ireland,
Fecha de celebración: 11/04/2013
Entidad organizadora: EU Atlantic Area Transnational Programme
Natalia Alguacil Conde.



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

Gestión de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Experto Evaluador de la Agencia Estatal de Investigación
Fecha de inicio: 25/01/2022
Tareas concretas: Producción Industrial, Ingeniería Civil e Ingenierías para la Sociedad (PIN)
- 2 Nombre de la actividad:** Herramientas Basadas en Optimización Robusta para la Gestión de Incertidumbre en Mercados Eléctricos (RTI2018-098703-B-I00). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 20/08/2018
Fecha de inicio: 01/01/2019
Tareas concretas: Investigador Principal

Otros méritos

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

- 1 Entidad de realización:** McGill University
Ciudad entidad realización: Estancia de investigación - Canadá, Canadá
Fecha de inicio: 02/02/2018
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Subastas de energía eléctrica con restricciones de ingresos mínimos
- 2 Entidad de realización:** University of Copenhagen
Ciudad entidad realización: Copenhagen,
Fecha de inicio: 15/06/2016
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: desarrollo de técnicas de resolución alternativas para problemas de programación matemática binivel
- 3 Entidad de realización:** Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho
Ciudad entidad realización: Participación en el "Programa Hispano-Brasileño de Cooperación Interuniversitaria" de la Secretaría de Estado de Universidades del Ministerio de Ciencia e Innovación - Brasil, Brasil
Fecha de inicio: 01/07/2009
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Recent Developments in Power Systems Operation and Planning"



Períodos de actividad investigadora

- 1** Nº de tramos reconocidos: 1
Ámbito geográfico: Nacional
Fecha de obtención: 01/01/2022
- 2** Nº de tramos reconocidos: 1
Ámbito geográfico: Nacional
Fecha de obtención: 01/01/2016
- 3** Nº de tramos reconocidos: 1
Ámbito geográfico: Nacional
Fecha de obtención: 01/01/2010
- 4** Nº de tramos reconocidos: 1
Ámbito geográfico: Nacional
Fecha de obtención: 01/01/2010