

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: Julio Usaola García

Fecha: 16/01/2009

Plan Nacional de I+D+I (2008-2011)

ATENCIÓN: Deben firmarse al margen todas las hojas del curriculum

Apellidos: Usaola García
DNI: 5378302M

Nombre: Julio
Fecha de nacimiento: 1961-09-21

Sexo:Hombre

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Carlos III de Madrid
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Politécnica Superior
Depto./Secc./Unidad estr.: Ingeniería Eléctrica
Dirección postal: Av. Universidad,30 28911 Leganés Madrid España

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión: 916249404
Fax: 916249430
Correo electrónico: jusaola@ing.uc3m.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3306.09 3322.05
Categoría profesional: Catedrático de Universidad Fecha de inicio: 2005-04-27
Situación administrativa:
 Plantilla Contratado Interino Becario
Otras situaciones, especificar:

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.
Tecnologías avanzadas de producción/Ingeniería eléctrica (Energías renovables,Mercados de energía eléctrica,)

Formación Académica

| Titulación Superior | Centro | Fecha |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Ingeniero Industrial | Universidad Politécnica de Madrid | 1987-07-13 |

| Doctorado | Centro | Fecha |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Doctor Ingeniero Industrial | Universidad Politécnica de Madrid | 1990-11-07 |

Actividades anteriores de carácter científico profesional

| Puesto | Institución | Fecha |
|--|---|-----------------------|
| Becario de investigación | Instituto de Investigación Tecnológica-UPComillas | 1986-04-30/1987-12-31 |
| Becario FPI | ETSII-UPM | 1988-01-01/1989-09-30 |
| Profesor Asociado a tiempo completo | ETSII-UPM | 1989-10-01/1990-11-30 |
| Profesor Titular de Universidad interino | ETSII-UPM | 1990-12-01/1992-02-27 |
| Profesor Titular de Universidad | ETSII-UPM | 1992-02-27/1994-09-30 |
| Profesor Titular de Universidad | Universidad Carlos III (en comisión de servicio) | 1994-10-01/1997-07-21 |
| Proesor Titular de Universidad | Universidad Carlos III de Madrid | 1997-07-22/2005-04-26 |

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

| Idioma | Habla | Lee | Escribe |
|---------------|--------------|------------|----------------|
| Inglés | C | C | C |
| Francés | C | C | B |

Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Análisis del impacto de la producción eólica y contribución de técnicas de almacenamiento de energía eléctrica sobre los flujos de potencia en la red

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, École Supérieure d'Électricité (Supélec),

Duración, desde: 2008-01-01 hasta: 2011-12-31 Cuantía de la subvención: 11.500

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: ANEMOS.PLUS: (Advanced tools for the management of electricity grids with large-scale wind generation)

Entidad financiadora: Comisión europea (Research Directorate General)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, Technical University of Denmark, OVERSPEED GmbH Co. KG, energy

meteo systems GmbH, University College Dublin, Public Power Corporation (GR), Electricité de France (FR), Université des Antilles et de la Guyane (FR), Red Eléctrica de España (ES), CENER (ES), ICCS/NTUA (GR), INESC-Porto (PT), REN (PT), EirGrid (IR), SONI (UK), EWE (DE), Acciona Energía (ES), DONG Generation (DK), ENFOR A/S (DK), ARMINES (FR),

Duración, desde: 2008-01-01 hasta: 2011-09-30 Cuantía de la subvención: 453.934

Investigador responsable: Julio Usaola García (en la UC3M)

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: SAFEWIND (Multi-scale data assimilation, advanced wind modeling and forecasting with emphasis to extreme weather situations for a secure large-scale w

Entidad financiadora: Comisión europea (Research Directorate General).

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid (ES), ARMINES (FR), Otras,

Duración, desde: 2008-09-01 hasta: 2012-08-31 Cuantía de la subvención: 76.115

Investigador responsable: Ismael Sánchez Rodríguez Morcillo

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: CP06-Investigación en redes eléctricas. Nuevos retos

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid-UC3M

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid,

Duración, desde: 2007-01-01 hasta: 2007-12-31 Cuantía de la subvención: 12.000

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 13

Título del proyecto: CP05-Investigación en redes eléctricas. Nuevos retos

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid - UC3M

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid,

Duración, desde: 2006-01-01 hasta: 2006-12-31 Cuantía de la subvención: 12.000

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: Integración de la energía eólica en el mercado de la electricidad (IEMEL).

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, CENER,

Duración, desde: 2006-10-01 hasta: 2009-09-30 Cuantía de la subvención: 43.923

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Estrategias competitivas de oferta de energías renovables en un entorno liberalizado (proyecto RENOMER)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid,

Duración, desde: 2003-12-01 hasta: 2006-11-30 Cuantía de la subvención: 27.500

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: ANEMOS: (Development of a next generation wind resource forecasting system for the large scale integration of onshore and offshore wind farms)
Entidad financiadora: Comisión europea (Research Directorate General)
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, ARMINES.CENERG (FR), ARIA Technologies (FR), CIEMAT (ES), Technical University of Denmark (DK), Risoe (DK), Meteo France (FR), OVERSPEED GmbH (DE), RAL (UK), Universidad de Oldenburg (DE), EHN (ES), ELSAM (DK), EWE (DE), Red Eléctrica de España (ES), ICCS/NTUA (GR), IDAE (ES),
Duración, desde: 2002-10-01 hasta: 2006-12-31 Cuantía de la subvención: 46.498
Investigador responsable: Julio Usaola García (por parte de UC3M)
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Ayuda complementaria para el proyecto EESD de la UE ANEMOS
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid,
Duración, desde: 2002-10-01 hasta: 2006-12-31 Cuantía de la subvención: 3.400
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Impacto dinámico y estrategias de regulación de la potencia generada por los parques eólicos de la red eléctrica peninsular
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura
Entidades participantes: Universidad Carlos III, Universidad Politécnica de Madrid, CIEMAT,
Duración, desde: 2000-01-01 hasta: 2001-12-31 Cuantía de la subvención: 39.880
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: Evaluación de la calidad de la energía producida por los aerogeneradores y parques eólicos conectados a red
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, CIEMAT,
Duración, desde: 1999-12-30 hasta: 2002-12-30 Cuantía de la subvención: 25.579
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Sistema de entrenamiento de redes neuronales para a creación de modelos de perturbadores complejos de redes eléctricas en el dominio de la frecuencia
Entidad financiadora:
Entidades participantes:
Duración, desde: 1998-01-01 hasta: 1999-01-01 Cuantía de la subvención: 6.010
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: Simulación del régimen permanente de sistemas eléctricos no lineales mediante métodos en los dominios del tiempo y de la frecuencia
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid,
Duración, desde: 1996-11-01 hasta: 1999-11-01 Cuantía de la subvención: 30.741
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 4

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma): Vilar, C, Amaris, H, Usaola, J,
Título: Assessment of flicker limits compliance for wind energy conversion system in the frequency domain
Ref. revista/libro: 0960-1481 RENEWABLE ENERGY (ISI:000236696500001)
Clave: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 1089 final: 1106 Fecha: 2006-07-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Usaola, J,
Título: A transaction-based method for allocation of transmission grid cost and losses
Ref. revista/libro: 0378-7796 ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH (ISI:000236048100001)
Clave: A Volumen: 76 Páginas, inicial: 395 final: 403 Fecha: 2006-04-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Martinez-Crespo, J, Usaola, J, Fernandez, JL,
Título: Security-constrained optimal generation scheduling in large-scale power systems
Ref. revista/libro: 0885-8950 IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS (ISI:000235017000038)
Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 321 final: 332 Fecha: 2006-02-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Ledesma, P, Usaola, J,
Título: Doubly fed induction generator model for transient stability analysis
Ref. revista/libro: 0885-8969 IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION (ISI:000229333200019)
Clave: A Volumen: 20 Páginas, inicial: 388 final: 397 Fecha: 2005-06-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Ledesma, P, Usaola, J,
Título: Effect of neglecting stator transients in doubly fed induction generators models
Ref. revista/libro: 0885-8969 IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION (ISI:000221578600032)
Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 459 final: 461 Fecha: 2004-06-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Vilar, C, Usaola, J, Amaris, H,
Título: A frequency domain approach to wind turbines for flicker analysis
Ref. revista/libro: 0885-8969 IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION (ISI:000183137900022)
Clave: A Volumen: 18 Páginas, inicial: 335 final: 341 Fecha: 2003-06-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Ledesma, P, Usaola, J, Rodriguez, JL,
Título: Transient stability of a fixed speed wind farm
Ref. revista/libro: 0960-1481 RENEWABLE ENERGY (ISI:000181513600002)
Clave: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 1341 final: 1355 Fecha: 2003-07-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Rodriguez, JM, Fernandez, JL, Beato, D, Iturbe, R, Usaola, J, Ledesma, P, Wilhelmi, JR,
Título: Incidence on power system dynamics of high penetration of fixed speed and doubly fed wind energy systems: Study of the Spanish case
Ref. revista/libro: 0885-8950 IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS (ISI:000179985800022)
Clave: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 1089 final: 1095 Fecha: 2002-11-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Amaris, H, Usaola, J,
Título: A new P-st-weighting filter for the Flickermeter in the frequency domain
Ref. revista/libro: 1430-144X EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER (ISI:000167311700003)
Clave: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 23 final: 30 Fecha: 2001-01-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Usaola, J, Mayordomo, JG,
Título: Multifrequency analysis with time-domain simulation
Ref. revista/libro: 1430-144X EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER
(ISI:A1996UM37500007)
Clave: A Volumen: 6 Páginas, inicial: 53 final: 60 Fecha: 1996-01-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): MAYORDOMO, JG, USAOLA, J,
Título: APPARENT POWER AND POWER-FACTOR DEFINITIONS FOR POLYPHASE NONLINEAR LOADS WHEN SUPPLY CONDUCTORS PRESENT DIFFERENT RESISTANCES
Ref. revista/libro: 0939-3072 EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER ENGINEERING
(ISI:A1993MP85700003)
Clave: A Volumen: 3 Páginas, inicial: 415 final: 420 Fecha: 1993-01-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): USAOLA, J, MAYORDOMO, JG,
Título: FAST STEADY-STATE TECHNIQUE FOR HARMONIC-ANALYSIS
Ref. revista/libro: 0885-8977 IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY (ISI:A1991GK85800060)
Clave: A Volumen: 6 Páginas, inicial: 1789 final: 1790 Fecha: 1991-10-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Angarita-Marquez, JL, Hernandez-Aramburo, CA, Usaola-Garcia, J,
Título: Analysis of a wind farm's revenue in the British and Spanish markets
Ref. revista/libro: 0301-4215 ENERGY POLICY (ISI:000250320800025)
Clave: A Volumen: 35 Páginas, inicial: 5051 final: 5059 Fecha: 2007-10-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Castronuovo, ED, Martinez-Crespo, J, Usaola, J,
Título: Optimal controllability of wind generators in a delegated dispatch
Ref. revista/libro: 0378-7796 ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH (ISI:000247567500024)
Clave: A Volumen: 77 Páginas, inicial: 1442 final: 1448 Fecha: 2007-08-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Martinez-Crespo, J, Usaola, J, Fernandez, JL,
Título: Optimal security-constrained power scheduling by Benders decomposition
Ref. revista/libro: 0378-7796 ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH (ISI:000246018700003)
Clave: A Volumen: 77 Páginas, inicial: 739 final: 753 Fecha: 2007-05-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Angarita, JM, Usaola, JG,
Título: Combining hydro-generation and wind energy Biddings and operation on electricity spot markets
Ref. revista/libro: 0378-7796 ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH (ISI:000245016200002)
Clave: A Volumen: 77 Páginas, inicial: 393 final: 400 Fecha: 2007-04-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Moreno, MA, Usaola, J,
Título: A new balanced harmonic load flow including nonlinear loads modeled with RBF networks
Ref. revista/libro: 0885-8977 IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY (ISI:000220554400033)
Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 686 final: 693 Fecha: 2004-04-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Contreras-Sampayo, JC, Usaola-Garcia, J, Wood, AR,
Título: Steady-state algorithm for switching power electronic devices
Ref. revista/libro: 1350-2352 IEE PROCEEDINGS-ELECTRIC POWER APPLICATIONS
(ISI:000169192500003)
Clave: A Volumen: 148 Páginas, inicial: 245 final: 250 Fecha: 2001-05-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J.C. Contreras,
Título: Systematic unbalanced interharmonic interaction analysis with power constraints
Ref. revista/libro: European Transactions on Electric Power Systems
Clave: A Volumen: 15 Páginas, inicial: 43 final: 61 Fecha: 2005-01-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Moreno M.A.,
Título: Three phase harmonic load flow in frequency and time domains
Ref. revista/libro: IEE Proc. Electr. Power Appl.
Clave: A Volumen: 150 Páginas, inicial: 295 final: 300 Fecha: 2003-05-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Vilar C., Amarís H., Usaola J.,
Título: Propagation of flicker in electric power networks due to wind energy conversion systems
Ref. revista/libro: IEEE Transactions on Energy Conversion
Clave: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 267 final: 272 Fecha: 2002-06-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Usaola J., Castronuovo E.,
Título: Wind energy in electricity markets with high wind penetration.
Ref. revista/libro: Electrical Power Research Trends
Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 103 final: 154 Fecha: 2008-02-01
Editorial (si libro):Nova Publishers
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Usaola J., Ledesma P.,
Título: Integración d la energía eólica en la red eléctrica
Ref. revista/libro: Sistemas eólicos de producción de energía eléctrica
Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 351 final: 379 Fecha: 2003-06-01
Editorial (si libro):Rueda
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): García Mayordomo, J., Usaola, J.,
Título: Flujo de cargas con armónicos
Ref. revista/libro: Análisis y operación de sistemas de energía eléctrica
Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 621 final: 668 Fecha: 2002-06-01
Editorial (si libro):McGrawHill Iberoamericana
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Acha, E., Usaola, J.,
Título: Three Phase Linear and Nonlinear Models of Power System Components
Ref. revista/libro: Electric Energy Systems. Analysis and Operation
Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 265 final: 302 Fecha: 2008-06-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Usaola, J., Ravelo, O., González, G., Soto, F., Dávila, C., Díaz-Guerra, B.,
Título: Benefits for wind energy in electricity markets for using short term wind power prediction tools: a simulation study.
Ref. revista/libro: Wind Engineering
Clave: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 119 final: 128 Fecha: 2004-01-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Ledesma, P., Usaola, J.,
Título: Contribution of variable speed wind turbines to voltage control
Ref. revista/libro: Wind Engineering
Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 347 final: 358 Fecha: 2002-12-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Amarís, H., Vilar, C., Usaola, J., Rodríguez, J.L.,
Título: Modelling wind energy conversion systems in the frequency domain for flicker analysis
Ref. revista/libro: Wind Engineering
Clave: A Volumen: 23 Páginas, inicial: 189 final: 203 Fecha: 1999-08-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Usaola, J.,
Título: Integración de la energía eólica en la red eléctrica
Ref. revista/libro: Energía
Clave: A Volumen: 171 Páginas, inicial: 87 final: 90 Fecha: 2003-06-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: España

Autores (p.o. de firma): Amarís, H., Del Río, R., Usaola, J.,
Título: Técnicas de medida de las fluctuaciones de tensión
Ref. revista/libro: Energía
Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 127 final: 132 Fecha: 2000-12-01
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones

(nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: Análisis de modelos para la compensación entre TSOs por flujos internacionales

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora:

Entidades Participantes: Red Eléctrica de España, Redes Energeticas Nacionais,

Duración, desde: 2007-10-01 hasta: 2008-09-30

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 2

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 25.200

Título del contrato/proyecto: Análisis de modelos para la compensación entre TSOs por flujos internacionales.

Segunda parte

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora:

Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,

Duración, desde: 2005-12-29 hasta: 2006-12-29

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 2

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 27.279

Título del contrato/proyecto: Gestión de despachos delegados de generación eólica según las reglas del mercado español de electricidad

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora:

Entidades Participantes: Casandra Energy Services S.A.,

Duración, desde: 2006-04-24 hasta: 2006-08-01

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 15.136

Título del contrato/proyecto: Análisis de modelos para la compensación entre TSOs por flujos internacionales

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora:

Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,

Duración, desde: 2003-10-01 hasta: 2004-10-01

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 2

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 21.752

Título del contrato/proyecto: Mejora del sistema de predicción de la producción eólica y modelos de parques eólicos

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora:

Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,

Duración, desde: 2003-04-01 hasta: 2004-12-31

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 73.825

Título del contrato/proyecto: Viabilidad económica y técnica de la incorporación de la generación eólica al mercado eléctrico español de generación

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora:

Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,

Duración, desde: 2002-05-01 hasta: 2002-11-30

Investigador responsable: Julio Usaola García

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 17.241

Título del contrato/proyecto: Mejora de predicciones de viento para la predicción de producción eólica
Tipo de contrato: Artículo 83
Empresa/Administración financiadora:
Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,
Duración, desde: 2002-04-30 hasta: 2002-10-31
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 5
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 21.172

Título del contrato/proyecto: Desarrollo e implantación de una herramienta de predicción de la producción eólica en España
Tipo de contrato: Artículo 83
Empresa/Administración financiadora:
Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,
Duración, desde: 2001-02-13 hasta: 2002-05-31
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 6
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 42.070

Título del contrato/proyecto: Predicción de la potencia producida por la generación eólica instalada en España
Tipo de contrato: Artículo 83
Empresa/Administración financiadora:
Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,
Duración, desde: 2000-07-11 hasta: 2001-01-11
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 11.028

Título del contrato/proyecto: Modelado y simulación de parques eólicos de generación de energía eléctrica
Tipo de contrato: Artículo 83
Empresa/Administración financiadora:
Entidades Participantes: Red Eléctrica de España,
Duración, desde: 2000-01-01 hasta: 2001-12-31
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 7
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 13.823

Título del contrato/proyecto: Consorcio solar de I+ D (Consolida)
Tipo de contrato: Participación en proyecto CENIT
Empresa/Administración financiadora: Universidad Carlos III de Madrid
Entidades Participantes: Abengoa Solar, Red Eléctrica de España, Otras,
Duración, desde: 2008-01-01 hasta: 2011-12-31
Investigador responsable: Julio Usaola García
Número de investigadores participantes: 9
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 233.263

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud: País de prioridad: Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

Estancias en Centros extranjeros

(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: Ecole superieure d'Electricité

Localidad: Gif-sur-Yvette País: Francia Fecha: 2007-10-01 Duración (semanas): 40

Tema: Impacto de la incertidumbre de la producción eólica en los mercados eléctricos

Clave: O Estancia sabática

Contribuciones a Congresos

Autores: Usaola J.,
Título: Probabilistic load flow with wind production uncertainty using cumulants and Cornish Fisher expansion
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Power System Computation Conference. PSCC 2008
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Glasgow (UK) Fecha:2008-07-01

Autores: Usaola J., Angarita J.,
Título: Bidding wind energy under uncertainty
Tipo de participación: Póster
Congreso: International Conference on Clean Electric Power. Renewable Energy Resources Impact
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Capri (IT) Fecha:2007-05-01

Autores: Castronuovo E., Usaola J.,
Título: Alternatives of revenue for corrective actions of wind generators in a delegated dispatch
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: International Conference on Clean Electric Power. Renewable Energy Resources Impact.
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Capri (IT) Fecha:2007-05-01

Autores: Usaola J.,
Título: Transmission cost allocation in power systems
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Power Systems Computation Conference. PSCC05
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Lieja (BE) Fecha:2005-08-01

Autores: Martínez-Crespo J., Usaola J.,
Título: Decomposition algorithm for optimal security constrained power scheduling
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Power Systems Computation Conference. PSCC05
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Lieja (BE) Fecha:2005-08-01

Autores: Usaola J.,
Título: Loss allocation in multiarea systems
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Medpower 2004
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Lemessos (CY) Fecha:2004-11-01

Autores: González G., Díaz-Guerra B., Soto F., López S., Sánchez I., Usaola J., Alonso M., G. Lobo M.,
Título: Wind power prediction tool for the Spanish peninsular power system
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 2004 CIGRÉ 40th General Session and Exhibition
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: París (FR) Fecha:2004-08-01

Autores: Martínez-Crespo J., Usaola J., Fernández J.L.,
Título: Optimal day-ahead security constrained real power scheduling by Benders decomposition
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Medpower 2002
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Atenas (GR) Fecha:2002-11-01

Autores: Usaola J.,
Título: Compensation between TSOs for cross border trades by a differential method
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: WESC'06
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Turín (IT) Fecha:2006-07-01

Autores: Usaola J., Angarita J.,
Título: Benefits of short term wind power prediction programs for the integration of wind energy in electricity markets
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC'06
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Atenas (GR) Fecha:2006-03-01

Autores: Castronuovo E., Usaola J.,
Título: Delegated dispatch of wind generators in Spain
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC'06
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Atenas (GR) Fecha:2006-03-01

Autores: Ravelo O., Usaola J.,
Título: Programación óptima de las energías renovables en el mercado liberalizado español de electricidad
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: IV Congreso venezolano de ingeniería eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Caracas (VE) Fecha:2004-09-01

Autores: Usaola J., Ravelo O., González G., Soto F., Dávila M.C., Díaz-Guerra B.,
Título: Participation of wind energy in electricity markets with a short term wind power prediction tool
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 2003
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Madrid (ES) Fecha:2003-06-01

Autores: Martí I., Usaola J., Sánchez I., Navarro J., Roldán A., González G., Díaz-Guerra B.,
Título: Wind power prediction in complex terrain. LocalPred and SIPREOLICO
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 2003
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Madrid (ES) Fecha:2003-06-01

Autores: Usaola J., Sanz Feito J.,
Título: Impacto de la generación eólica sobre la operación de los sistemas eléctricos
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: X Encuentro regional latinoamericano de CIGRE
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Puerto Iguazú (AR) Fecha:2003-05-01

Autores: Vilar C., Usaola J., Amarís H.,
Título: Estudio de la propagación de las fluctuaciones de tensión producidas por sistemas eólicos en un sistema real en el dominio de la frecuencia
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: X Encuentro regional latinoamericano de CIGRE
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Puerto Iguazú (AR) Fecha:2003-05-01

Autores: Sánchez I., Usaola J., Ravelo O., Velasco C., Domínguez J., Lobo M.G.,
Título: SIPREÓLICO- a wind power prediction system based on flexible combination of dynamic models. Application to the Spanish power system.
Tipo de participación: Póster
Congreso: 2002 World Wind Energy Conference & Exhibition
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Berlín (DE) Fecha:2002-07-01

Autores: Usaola J., Ravelo O., Sánchez I., Velasco C., Domínguez J., Lobo M.G., González G.,
Título: SIPREÓLICO, a wind power prediction tool for the Spanish peninsular power system operation
Tipo de participación: Póster
Congreso: 2002 Global Wind Power Conference
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: París (FR) Fecha:2002-04-01

Autores: Ledesma P., Usaola J.,
Título: Minimum voltage protection and transient stability in power systems with fixed speed wind farms
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 2001
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Copenhagen (DK) Fecha:2001-07-01

Autores: Vilar C., Soerensen P., Amarís H., Usaola J., Rosas P.A.C.,
Título: A frequency domain model for wind turbines power quality analysis
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 2001
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Copenhagen (DK) Fecha:2001-07-01

Autores: Ravelo O., Amarís H., Usaola J., Ríos A.,
Título: Load frequency control of power systems with high wind power penetration using a prediction model based on Kalman filter
Tipo de participación: Póster
Congreso: Wind Power for the 21th century
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Kassel (DE) Fecha:2000-09-01

Autores: Amarís H., Usaola J., Vilar C.,
Título: A more realistic flicker coefficient for wind turbines evaluation
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 1999
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Niza (FR) Fecha:1999-03-01

Autores: Ledesma P., Usaola J., Rodríguez J.L., Burgos J.C.,
Título: Comparison between control systems in a doubly-fed induction generator connected to an electric grid
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 1999
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Niza (FR) Fecha:1999-03-01

Autores: Usaola J., Vilar C., Amarís H., Ledesma P., Rodríguez J.L.,
Título: Characterization of WECS through power spectra for power quality studies
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 1999
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Niza (FR) Fecha:1999-03-01

Autores: Ledesma P., Usaola J., Rodríguez J.L.,
Título: Models for WECS or power systems simulation studies
Tipo de participación: Póster
Congreso: EWEC 1999
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Niza (FR) Fecha:1998-09-01

Autores: Usaola J., Moreno M.A.,
Título: A proposal for compensation between TSO for cross border trade
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: X Conferencia Luso Española de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Funchal (PT) Fecha:2007-07-01

Autores: Ledesma P., Usaola J.,
Título: Protecciones de tensión de parques eólicos de velocidad fija
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 7as Jornadas Hispano Lusas de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Leganés (ES) Fecha:2001-07-01

Autores: del Río R., Amarís H., Vilar C., Usaola J.,
Título: Técnicas de medida del flicker en el dominio de la frecuencia
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 7as Jornadas Hispano Lusas de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Leganés (ES) Fecha:2001-07-01

Autores: Usaola J., Amarís H., Ravelo O., Ríos A.,
Título: Predicción de la producción eólica a corto y muy corto plazo. Estado del arte y aplicaciones
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 7as Jornadas Hispano Lusas de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Leganés (ES) Fecha:2001-07-01

Autores: Vilar C., Amarís H., Usaola J., Rodríguez J.L.,
Título: Incidencia de las fluctuaciones de tensión producidas por los sistemas de conversión de energía
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 6as Jornadas Luso Españolas de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Lisboa (PT) Fecha:1999-06-01

Autores: Contreras J.C., Usaola J.,
Título: Simulación de convertidores eléctricos mediante un algoritmo robusto basado en la regla trapezoidal con control automático del paso de integración
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 6as Jornadas Luso Españolas de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Lisboa (PT) Fecha:1999-06-01

Autores: Moreno M.A., Contreras J., Usaola J.,
Título: Entrenamiento de redes neuronales mediante algoritmos de acercamiento rápido al régimen permanente para la elaboración de modelos de convertidores
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 6as Jornadas Luso Españolas de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Lisboa (PT) Fecha:1999-06-01

Autores: Ledesma P., Vicente J.J., Usaola J.,
Título: Análisis dinámico de un parque eólico de turbinas de velocidad fija
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: 6as Jornadas Luso Españolas de Ingeniería Eléctrica
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Lisboa (PT) Fecha:1999-06-01

Autores: Castronuovo E., Usaola J.,
Título: Economic balances within a delegate dispatch of renewable generation
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: UPEC 2008
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Padua (IT) Fecha:2008-09-01

Autores: Castronuovo E., Usaola J., Massa P.A., Ochoa J.M.,
Título: Requisitos de controlabilidad de parques eólicos para una integración segura en la red eléctrica
Tipo de participación: Póster
Congreso: 2007 International Wind Energy Conference and Exhibition
Publicación: Actas del congreso
Lugar celebración: Mar del Plata (AR) Fecha:2007-10-01

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Integración de energía eólica en mercados competitivos de energía eléctrica

Doctorando: Jorge Angarita Márquez

Universidad: Carlos III de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 2007-07-24

Título: Resolución de restricciones técnicas en la programación diaria de la generación mediante descomposición de Benders

Doctorando: Jorge Martínez Crespo

Universidad: Carlos III de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 2004-10-25

Título: Fluctuaciones de tensión producidas por los aerogeneradores de velocidad fija

Doctorando: Carolina Vilar Moreno

Universidad: Carlos III de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 2002-12-01

Título: Análisis dinámico de sistemas eléctricos con generación eólica

Doctorando: Pablo Ledesma Larrea

Universidad: Carlos III de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 2001-06-01

Título: Flujo de cargas trifásico armónico híbrido

Doctorando: M. Ángeles Moreno López de Saá

Universidad: Carlos III de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 2001-09-01

Título: Régimen permanente rápido con especificaciones de potencia para el análisis de la distorsión armónica en redes eléctricas

Doctorando: Jesús C. Contreras Sampayo

Universidad: Carlos III de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 1999-06-01

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: 7as Jornadas Hispano-Lusas de Ingeniería Eléctrica

Tipo de actividad: Secretario del Comité Organizador Ámbito: Hispano-Portugués

Fecha: 2001-07-01

Título: 6as Jornadas Luso-Españolas de Ingeniería Eléctrica

Tipo de actividad: Secretario adjunto del comité organizador Ámbito: Luso- español

Fecha: 1999-07-01

Título: International Conference on Clean Electrical Power

Tipo de actividad: Miembro de "Organizing Committee" Ámbito: Internacional

Fecha: 2007-05-21

Título: International Workshop on Power Quality

Tipo de actividad: Miembro del Comité Organizador Ámbito: Internacional

Fecha: 2003-05-21

Título: International Conference on Electrical Engineering. CEE07

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Ámbito: Internacional

Fecha: 2007-11-27

Título: 9th International Conference. Electrical Power Quality and Utilisation. EPQU07

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Ámbito: Internacional

Fecha: 2007-10-11

Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

Ayuda de movilidad del Ministerio de Educación para estancia en Supélec entre octubre de 2007 y julio de 2008.
Codigo de la ayuda: PR2007-0032.

Miembro del Grupo de Trabajo de CIGRE WG C6.08: ?Integration of Large Scale Fluctuating Power?

Miembro del Grupo de Trabajo de CIGRE TF C6.04.01 ?Connection Criteria at the Distribution Network for Distributed Generation.?

Miembro del Grupo de Trabajo de CIGRE TF 38.01.10 ?Modelling and Simulation to Study New Forms of Generation?.

Miembro del Grupo de Trabajo de CIRED WG 04 ?Dispersed Generation?.

Miembro del grupo de trabajo de AENOR AEN/CTN206/SC88 ?Aerogeneradores? desde enero de 2000.

Miembro de IEEE

Miembro de CIGRE.