



---

**Comisión Interministerial de Ciencia y  
Tecnología**

---

## **Curriculum vitae**

Nombre: Sonia Álvarez Rubio

Fecha: Enero 2005



--	--	--

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

---

Puesto	Institución	Fechas
Beca de investigación con cargo al proyecto ILIHA GEOTRANSVERSAL EUROPEO	Dpto. de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid	1/1/89-16/11/89
Profesora Titular de Escuela Universitaria Interina	Dpto. Matemática Aplicada, E.U.I.T.I., U.P.M.	17/11/89-1/9/92

---

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

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C
Alemán	R	R	R

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas. (nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: ILIHA GEOTRANSVERSAL EUROPEO

Entidad financiadora: Comunidad Económica Europea

Entidades participantes: U.C.M., Instituto Geográfico Nacional, Universidad de Utrecht

Duración, desde: 1988 hasta: 1991

Investigador responsable: Dr. Agustín Udías Vallina

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Caracterización Sísmica de Emplazamientos de la Península Ibérica y Evaluación del Daño Potencial en Estructuras (Proyecto Daños)

Entidad financiadora: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) y Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA)

Entidades participantes: UPM, CSN y ENRESA

Duración, desde: 1/01/1997 hasta: 31/12/99

Investigador responsable: Dra. Belén Benito Oterino

Número de investigadores participantes: 11

---

Título del proyecto: Seismic Hazard Assessment for big Cities in Georgia using the Modern Concept of Seismic Microzonation with Consideration of Soil Nonlinearity

Entidad financiadora: INTAS (International Association for the Promotion of Co-operation with Scientist from the New Independent States of the former Union)

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (España, Coordinador), Georgian Academic of Sciences (Georgia), Institut de Physique du Globe de Strasbourg (Francia), Georgian Geophysical Society (Georgia) y Russian Academic of Sciences (Rusia).

Duración, desde: 1/06/1999 hasta: 1/06/2000

Investigador responsable: Vladislav Zaalishvili

Número de investigadores participantes: 12

---

Título del proyecto: Sistema Experto de Análisis Probabilista de la Peligrosidad Sísmica (EXPEL)

Entidad financiadora: CSN, ENRESA.

Entidades participantes: EUITTO (Universidad Politécnica de Madrid)

Duración, desde: Mayo de 2000 hasta Mayo de 2004

Investigador responsable: Dra. Belén Benito Oterino

Número de investigadores participantes: 7

---

Título del proyecto: Deslizamiento de laderas inducidas por terremotos (ANDES)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Entidades participantes: CEDEX, ETS Caminos, Asociación Bethancourt EUITTO Universidad Politécnica de Madrid (España, Coordinador),

Duración, desde: Marzo de 2002 hasta Marzo de 2005

Investigador responsable: Dr. Manuel Pastor Perez

Número de investigadores participantes: 30

---

Título del proyecto: Metodología de análisis y prevención de deslizamientos en carreteras y líneas ferroviarias (DESCARTES)

Entidad financiadora: Ministerio de Fomento  
Entidades participantes: Febrero de 2003 hasta Febrero de 2005  
Investigador responsable: Dr. Manuel Pastor Perez  
Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Earthquake Shaking in alpine Valleys (SHAKE-VAL)

Entidad financiadora: Swiss National Science Foundation  
Entidades participantes: Institute of Geophysics, ETH, Zürich  
Duración, desde: 2003 hasta 2006  
Investigador responsable: Dr. Domenico Giardini  
Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Seismic hazard and alpine valley response analysis, Interreg IIIB- "Alpine-Space" (SISMOVALP)

Entidad financiadora: Union Europea  
Entidades participantes: Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Université Joseph Fourier, Università degli studi di Genova, Politecnico di Milano, Institut National Polytechnique de Grenoble, ARPA Piemonte, Environmental Agency of the Republic of Slovenia - Seismology Office, Ludwig Maximilians Universität, Università degli studi di Trieste, Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale  
Duración, desde: 07/2003 hasta 06/2006  
Investigador responsable: Dr. Fabrice Cotton  
Número de investigadores participantes:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## 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): Álvarez-Rubio, S; Benito, JJ; Alarcón, E..

Título: The use of direct boundary element method for gaining insight into complex site response..

Ref.  revista  Libro:  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: En prensa  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Computer & Structures, Elsevier.

---

Autores: Álvarez-Rubio, S; Benito, JJ; Sánchez-Sesma, FJ; Alarcón, E.

Título: The boundary element method: 2D site effects assesment on laterally varying layered media (methodology).

Ref: X revista  Libro  
Clave: A Volumen: Páginas , inicial: 167 final: 180 Fecha: 2004  
Editorial:  
Lugar de publicación: Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Elsevier UK

---

Autores: L Cabañas, L; Benito, B; Cabañas, C; López, M; Gómez, P; Jiménez, ME y Alvarez Rubio, S.

Título: Banco de Datos de Movimiento Fuerte del Suelo MFS. Aplicaciones.

Ref:  revista  Libro  
Clave: CL Volumen: 11 Páginas , inicial: 111 final: 137 Fecha: 2000  
Editorial: Complutense  
Lugar de publicación: Física de la Tierra

---

Autores (p.o. de firma): Álvarez Rubio, S.

Título: EL Efecto Local sobre el Movimiento Sísmico del Suelo: Fenomenología y Resultados Recientes

Ref.  revista  Libro:  
Clave:CL Volumen: 11 Páginas, inicial: 141 final: 173 Fecha: 2000  
Editorial (si libro): Complutense  
Lugar de publicación: Física de la Tierra

---

Autores (p.o. de firma): : Benito, B; Cabañas, L; Jiménez, ME; Cabañas, C; López, M; Gómez, P; y Alvarez, S.

Título: Caracterización del Movimiento del Suelo en Emplazamientos de la Península Ibérica y Evaluación del Daño potencial en estructuras. Proyecto Daños.

Ref.  revista  Libro:  
Clave:L Volumen: Páginas, inicial: : 1 final: 240 Fecha: 2000  
Editorial (si libro): CSN  
Lugar de publicación: Consejo de Seguridad Nuclear, colección: Otros Documentos, ref: 19.2000

---

Benito, B; Cabañas, L; Bernabé MA; Ramírez, MS; Álvarez, J; Álvarez Rubio, S; Cabañas, C; Jiménez M.E. y Nuche R.

Título.: Base de Datos Acelerométrica para la Caracterización Sísmica de Emplazamientos de la Península Ibérica. Proyecto Daños

Ref: X Libro  
Clave: A Volumen: Paginas , inicial: final: Fecha: 1998  
Editorial:  
Lugar de publicación: Proc. IX Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica

---

Autores: Higuera, G; Sánchez, F; Álvarez Rubio, S. y Benito, B.  
Título.: Evaluación del Efecto Local a partir de Datos de Terremotos de la Serie de Adra (1993 y 1994)

Ref: X Libro  
Clave: A Volumen: Paginas , inicial: final: Fecha: 1998  
Editorial:  
Lugar de publicación: Proc. IX Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica

---

Autores: L. Cabañas, B. Benito, C. Cabañas, M.E. Jiménez, P. Gómez, M. López, S. Álvarez, M.S. Ramírez, R. Nuche  
Título.: Banco de Datos de Movimiento Fuerte del Suelo MFS Desarrollado en el Proyecto Daños

Ref: X Libro  
Clave: A Volumen: la Paginas , inicial: final: Fecha: 1999  
Editorial:  
Lugar de publicación: Proc. IX Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica

---

Autores: Álvarez Rubio, S.; Benito, J.J.; Alarcón, E.  
Título.: El Método de Elementos de Contorno Aplicado a la Cuantificación del Efecto Local  
Ref: X Libro  
Clave: A Volumen: la Paginas , inicial: final: Fecha: 1999  
Editorial:  
Lugar de publicación: Memorias 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Murcia

---

Autores: L. Cabañas, B. Benito, C. Cabañas, M.E. Jiménez, P. Gómez, M. López, S. Álvarez Rubio, M.S. Ramírez, R. Nuche  
Título.: Banco de Datos de Movimiento Fuerte del Suelo MFS Desarrollado en el Proyecto Daños

Ref: X Libro  
Clave: A Volumen: la Paginas , inicial: final: Fecha: 1999  
Editorial:  
Lugar de publicación: Memorias 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Murcia

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**  
(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto:

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora:

Entidades participantes:

Duración, desde: hasta:

Investigador responsable:

Número de investigadores participantes:

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:**

---

Título del contrato/proyecto:

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora:

Entidades participantes:

Duración, desde: hasta:

Investigador responsable:

Número de investigadores participantes:

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:**

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## 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:

---

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:

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Estancias en Centros extranjeros**  
(estancias continuadas superiores a un mes)

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

---

Centro:			
Localidad:	País	Fecha:	Duración (semanas): 2
Tema:			
Clave: c			

---

Centro:	Swiss Seismological Service (Institute of geophysics) of the Swiss Federal Institute of Technology (ETH)		
Localidad:	Zürich	País Suiza	Fecha: 01/09/03
			Duración 2 año (en principio)
Tema:	Modelización numérica del movimiento sísmico del suelo, análisis probabilística de la peligrosidad sísmica del suelo.		
Clave:	Modelización numérica del movimiento sísmico del suelo, análisis probabilística de la peligrosidad sísmica del suelo.		

---

Centro:			
Localidad:	País	Fecha:	Duración
Tema:)			
Clave:			

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Contribuciones a Congresos

---

Autores: I Roten, D; Álvarez-Rubio, S; Fáh, D; Giardini, D; varez Rubio, S; Heraiz, M.

Título: Revealing the two-dimensional response of a sediment-filled valley from ambient vibration records

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: European Geosciences Union (EGU) General Assembly

Publicación:

Lugar celebración: Viena , Austria

Fecha: 24-29 Abril/05

---

Autores: Álvarez Rubio, S.; Benito, J.J.; Alarcón, E; Benito. B.

Título: Numerical Estimation of 2D Topographical Effects of Earthquake Ground Motion: the Direct Boundary Element Method.

Tipo de participación: Poster

Congreso: XXVII General Assembly of the European Seismological Comission (ESC)

Publicación: Proccedings

Lugar celebración: Lisboa (Portugal)

Fecha: 10 al 15 Septiembre, 2000

---

Autores: Álvarez Rubio, S.; Benito, J.J.; Alarcón, E.

Título: El Método de Elementos de Contorno Aplicado a la Cuantificación del Efecto Local

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: 1er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica

Publicación: Proccedings

Lugar celebración: Murcia

Fecha: 4/99

---

Autores: L. Cabañas, B. Benito, C. Cabañas, M.E. Jiménez, P. Gómez, M. López, S. Álvarez Rubio, M.S. Ramírez y R. Nuche  
Título: Revisión y Cálculo de Modelos de Movimiento Fuerte del Suelo y Aplicación a la Predicción de Espectros de Respuesta.

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: 1er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica

Publicación: Proccedings

Lugar celebración: Murcia

Fecha: 4/99

---

Autores:Higuera, G.; Sánchez, F.; Álvarez Rubio, S.; Benito, B.

Título: Evaluación del Efecto Local a partir de Datos de Terremotos de la Serie de Adra (1993 y 1994)

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: IX Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica

Publicación: Proccedings

Lugar celebración: Aguadulce(Almería)

Fecha: 2/98

---

Autores:Benito, B; Cabañas, L.; Bernabé, M.A., Ramírez, M. S.; Álvarez, J.; Álvarez Rubio, S; Cabañas, C.; Jiménez, M.E.; Nuche, R.

Título: Base de Datos Acelerométrica para la Caracterización Sísmica de emplazamientos de la Península Ibérica. Proyecto Daños

Tipo de participación: Ponencia  
Congreso: IX Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica  
Publicación: Proceedings

Lugar celebración: Aguadulce(Almería)

Fecha: 2/98

---

Autores:Álvarez Rubio, S.; Herraiz, M.

Título: Analysis of P Coda Waves for Different Broadband Stations in the Iberian Peninsula. Estimation of Scattering and Attenuation Effects.

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: XXIV General Assembly of the European Seismological Commission

Publicación: Proceedings

Lugar celebración: Atenas

Fecha: 9/94

---

Autores:de la Cruz, R.M.; Pareja, R.; Segura, A.; Álvarez Rubio, S.; Chevy, A.

Título: Temperature Effects on the Positron Annihilation Parameters in InSe

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: General Conference of the Condensed Matter Division, European Physical Society

Publicación: Proceedings

Lugar celebración: Regensburg

Fecha: 1993

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Tesis Doctorales dirigidas

---

Título:

Doctorando:

Universidad:

Facultad / Escuela:

Fecha:

---

Título:

Doctorando:

Universidad:

Facultad / Escuela:

Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Experiencia en organización de actividades de I+D**  
Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título:

Tipo de actividad:

Ambito:

Fecha:

---

Título:

Tipo de actividad:

Ambito:

Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Experiencia de gestión de I+D**  
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

---

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

---

Participación en una campaña de microsismicidad , organizada por la Cátedra de Geofísica de la Universidad Complutense de Madrid.

Mención especial en la VIII Convocatoria de Premios de Investigación J. García-Siñeriz 2001-2002, dentro de la opción A: mejor Tesis Doctoral en Geofísica.