

8. BIBLIOGRAFIA

- Acelerogramas en formato ASCII, 1984-2002. Instituto Geográfico Nacional. España.
- AFPS. (1990). *Recomendations AFPS-90 pour la Redaction de Regles Relatives aux Ouvrages et Installations a Realiser dans les Regions Sujettes aux Seimses*. pp 53-80.
- AFPS. (1995). *Guidelines for Seismic Microzonation Studies. Frecnch Association for Earthquake Engineering*. pp. 7-11.
- Aki, K. (1988). *Local site effects on strong ground motion*. Reprinted from proceedings of eartquake engineering & soil dynamics II, GT Div / ASCE, Utah, pp. 103-155.
- Aki, K. and Larner, K. (1970). *Surface motion of a layered medium having an irregular interface due to incident plane SH waves*. Journal of Geophysic Research, Vol. 75, N° 5, pp. 933-954.
- Alarcón, E. (1989). *Respuesta dinámica de suelos*. Física de la Tierra. Vol. 1, pp. 309-356.
- Alfaro et al. (2002). *Earthquake Microzoning (PAGEOPH)*. Volumen 158 (2001), N°12, pp. 2499-2523.
- Alfaro, A. (1997). *Estimación de periodos predominantes de los suelos de Barcelona a partir de microterremotos*. Instituto Cartográfico de Cataluña. Informe N° GS-91/97, pp. 5-7.
- Alías, G. y Cirés, J., (1992). *Geologia del basament hercinià del NW d'Andorra*. Annals de l'Institut d'Estudis Andorrans: pp. 61-85.
- Alonso, E. y Gili, J.A. (1988). *Integración de ensayos de laboratorio y del análisis retrospectivo en el proyecto de taludes en roca. Aplicación a las formaciones sedimentarias de la Sierra del Moixero*. II Simposio sobre taludes y laderas inestables, Vol. II, pp. 311-329.
- Altimir, J. et al. (2001). *Zonificación del territorio según el grado de peligrosidad de deslizamientos en el Principado de Andorra*. Primeras jornadas del CRECIT-La gestión de los riesgos naturales, pp. 119-132.
- Álvarez, S. (1999). *El efecto local sobre el movimiento sísmico del suelo: Fenomenología y resultados recientes*. Física de la Tierra, n°11. Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense. Madrid, pp. 141-173.
- Atakan, K. y Torres, R. (1997). *Local site responsein San Salvador, El Salvador, based on the October 10, 1986 earthquake*. Special Issue. Engineering Geology.

- Ayala-Carcedo, F. (2001). *Una reflexión sobre los mapas de susceptibilidad a los movimientos de ladera, su naturaleza, funciones y límites*. V Seminario nacional sobre taludes y laderas inestables, pp. 257-267.
- Banda, E. and Correig, A. M. (1984). *The Catalan earthquake of february 2,1428*. Engineering Geology, 20. 89-97. Elsevier Science Publishers B. V.
- Barbat, A. H. (1998). *El riesgo sísmico en el diseño de edificios*. Cuadernos técnicos 3.
- Barbat, A. H. y Canet, J. M. (1994). *Estructuras sometidas a acciones sísmicas. Cálculo por ordenador*. Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, CIMNE, Barcelona, pp. 385.
- Barbey, P., Cheilletz, A. y Laumonier, B. (2001). *The Canigou orthogneisses (Eastern Pyrenees, France, Spain): an Early Ordovician rapakivi granite laccolith and its contacte aureole*. C. R. Acad. Sci. Paris, 332: pp. 129-136.
- Bard, P. Y. (1982). *Diffracted waves and displacement field over two-dimensional elevated topographics*. Geophys. J.R.astr. Soc., 71, pp. 731-760.
- Bard, P. Y. and Meneroud, J. P. (1987). *Modification du signal sismique par la topographie. Cas de la vallée de la Roya (Alpes Maritimes)*. Bull.liason Laboratoires des Ponts-et-Chaussées. Numéro special "risques Naturels" pp. 150-151, pp. 140-151 (in French).
- Bard, P.Y. (1985). *Les effets de site d'origine structurale: principaux résultats expérimentaux et théoriques*. Genie Parasismique. Ed. Victor Davidovici. Paris, pp. 223-238.
- Bard, P-Y. (1995). *Effects of surface geology on ground motion: recent results and remaining issues*. Proc. 10th European Conference on Earthquake Engineering, Vienna, Austria.
- Bard, P-Y. (1996). *Site effects and seismic microzonation: recent advances, knowledge gaps and perspectives for applications*. 6th Forum of Seismic Zonation, Ibero-Magrebien Region Conference. Barcelona, Spain.
- Bard, P-Y. and Bouchon, M. (1985). *The two-dimensional resonance of sediment-filled valleys*. Bull. Seis. Soc. Am., 75, 519-541.
- Bard, P-Y. and Gariel, J. C. (1986). *The seismic response of two dimensional sedimentary deposits with large vertical velocity gradients*. Bull. Seis. Soc. Am., 76, pp. 343-346.
- Bard, P-Y. and Tucker, B. E. (1985). *Underground and ridge site effects: a comparison of observation and theory*. Bull. Seis. Soc. Am., 75, pp. 905-922.
- Bard, P-Y. et al. (1995a). *Guidlines for seismic microzonation studies*. Association Francaise du Genie Parasismique, pp. 46.
- Bard, P-Y. et al. (1995b). *Seismic zonation methodology for the city of Nice. Progress report*. Proceedings of the fifth International Conference on seismic Zonation. Niza, Francia. Vol. 3, pp. 1749-1784.
- Bard,, P-Y. (1997). *Local effects on strong ground motion: basic physical phenomena and estimation methods for microzoning studies*. Proceedings of the Advanced Study Course on Seismic Risk SERINA. Salónica, Grecia, pp. 229-299.

- Benito, M. B. (1993). *Estimación de parámetros sísmicos y aspectos específicos de respuesta característicos del movimiento del suelo en emplazamientos de la Península Ibérica*. Universidad Complutense. Madrid, pp. 7-51.
- Benjamin, J. R., Cornell, C.A. (1970). *Probability, statistics and decisions for Civil Engineers*. McGraw-Hill, inc., USA.
- Beresnev, I. A. et al. (1995). *Nonlinear soil amplification: its corroboration in Taiwan*. Bulletin of the Seismological Society of America, 85, pp. 496-515.
- Besson, M., Raguin, E., Zwart, H.J., Hartevelt, J.J.A., Autran, A., Vyain, R., Kumer, J. (1990). Carte géol. France (1/50.000). Feuille Fontargente (1093)-Orléans:BRGM.
- Boore, D. M. (1972). *Note on the effect of topography on seismic SH waves*. Bull.seism.Soc.Am., 62, pp. 275-284.
- Borcherdt, R. D. (1994). *Estimates of site-dependent response spectra for desing (methodolology and justification)*. Earthquake Spectra, 10, pp. 617-673.
- Bou, O. (1988). *L'estructura geològica del dom de la Rabassa, Pirineu central, Andorra/Catalunya*. Tesi de llicenciatura, Univ. Autònoma de Barcelona, 132 p.
- Bouchon, M. (1973). *Effect of topography on surface motion*. Bull. Seis. Soc. Am., Vol. 63, N° 3, pp. 615-632.
- Bouchon. M., and Barker, J. (1996). *Seismic response of a hill: the example of Tarzana, California*. Bull. Seismic. Soc. Am., Vol. 86, N° 1A, pp. 66-72.
- Bouchon. M., Schultz, C. A. and Toksoz, M. N. (1995). *Effect of 3D topography on seismic motion, submitted to J. Geophys. Res*, March 1995
- BRGM (1990). Carte Géologique de la France E 1: 50000. Feuille 1093 Fortangente. Bureau de Recherches Géologiques et Minières. France.
- Brune, J. N. (1970). *Tectonic stress and the spectra of seismic shear waves from earthquakes*. Journal of Geophysical Research. Vol. 75, pp. 4997-5009.
- Brune, J. N. (1984). *Preliminary results on topographic seismic amplification effect on a foam rubber model of the topography near Pacoima dam*. Proc. 8th WCEE, pp. 663-670.
- Caicedo, C., Barbat, A. H., Canas, J. A. (1994). *Vulnerabilidad sísmica de edificios*. Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, CIMNE, Barcelona. Monografía IS-32.
- Campillo, M. et al. (1988). *The Mexico earthquake of September 19, 1985. The incident wavefield in Mexico City during the Great Michoacan earthquake and its interaction with the deep basin*, Earthquake Spectra, 4, pp. 591-608.
- Carreño, E. et al.(1999). *Física de la tierra: registro y tratamiento de acelerogramas*. Servicio de publicaciones, Universidad Complutense, Madrid, pp. 81-111.
- Carreras, J. y Cirés, J. (1996). *The geological significance of the western termination of the Mérens fault at Port Vell*. Tectonophysics, 129 (1-4): pp. 99-114.
- Casas, J.M., Parés, J.M. y Megías, L. (1998). *La fábrica magnética de los materiales cambroordovícicos del Anticlinal de la Massana (Andorra, Pirineo Central)*. Rev. Soc. Geol. España., 11 (3-4): pp. 317-329.

- Catalán, A. (1995). *Estudio de las relaciones entre movimientos fuertes y débiles para la predicción de espectros de diseño*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña, pp. 109.
- Cavariá, L. (1997). *Manuale de programes per a l'anàlisi freqüencial i temporal d'enregistraments sísmics digitats*. Informe SGC No. Gs93/97.
- Celebi, M. et al. (1987). *Site amplification in Mexico City (determined from 19 September 1985 strong-motion records and from recordings of weak motions)*, in *Ground Motion and Engineering Seismology*, ed. A. S. Cakmak, pp. 141-152.
- Cid, J. (1993). *Zonificación sísmica de la ciudad de Barcelona basada en métodos de simulación numérica de efectos locales*. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, pp. 5-10.
- Cid, J. (1996). *Estimació dels paràmetres dinàmics dels sòls, procediment i aplicació a Barcelona*. Tesis de Master, Universidad Politécnica de Cataluña, pp. 17-58.
- Cid, J. (1998). *Zonificación sísmica de la ciudad de Barcelona basada en métodos de simulación numérica de efectos locales*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña, pp. 6-10.
- Cid, J., Figueras, S. y Goula, X. (1998). *EUROSEISMOD. ENV4 – CT96 - 0255. Final Report*. Barcelona, pp. 2-30.
- Clouteau, D. and Audry, D. (1994). *Topography Effects*. Laboratoire de mécanique des sols-structures-matériaux, Ecole Centrale de Paris, CNRS URA 850, 92295 Châtenay Malary cedex, France.
- Colom, F. M. (1995). *Generación numérica de acelerogramas compatibles con espectros de respuesta dados*. Ingeniería Civil. Vol. 100, pp. 77-84.
- Coral, H. et al (2001). *Microzonificación sísmica preliminar de Andorra con registro de microsismos*. 3^a Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica, pp. 1-4.
- Corominas, J. y Santacana, N. (2001). *Análisis de la estabilidad del deslizamiento de Vallcebre mediante un S.I.G.* V Seminario nacional sobre taludes y laderas inestables, Vol I, pp. 319-330.
- Corominas, J. y García Yagüe, A. (1997). *Terminología de los movimientos de ladera*. IV Simposio Nacional de Taludes y laderas inestables, edit. Granada, pp. 1051-1072.
- CRECIT (2001). *Base de Dades Geotècniques d'Andorra*. Institut d'Estudis Andorrans. Andorra.
- CRECIT (2002). *Mapa geològic d'Andorra 1:50.000*. Dipòsit legal: AND.183-2002. ISBN. 99920-0-291-3
- Chávez-García, F. H. (1991). *Diffraction et amplification des ondes sismiques dans le bassin de México*. Tesis Doctoral. Université Joseph Fourier de Grenoble, pp. 331.
- Chávez-García, F. J. y Bard, P-Y. (1994). *Site effects in México City eight years after the September 1985 Michoacan earthquake*. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*. Vol. 13, pp. 229-247.

- Chávez-García, F., Sánchez, L. and Hatzfeld, D. (1996). *Topographic site effects and HVSR. A comparison between observations and theory*. Bull. Seism.Soc. of America, Vol. 86, pp. 1559-1573.
- Davis, L. L. and West, R. (1973). *Observed effects of topography on ground motion*. Bull. Seism. Soc. Am., 63, pp. 283-298.
- Delgado, J. (1997). *Zonificación sísmica de la Vega Baja del Río Segura: Análisis de la respuesta del suelo*. Universidad de Alicante. Alicante, pp. 101-116.
- Dimitriu, P. et al. (1998). *EURO-SEIS-TEST strong motion array near Thessaloniki, Northern Greece: a study of site effects*. Bulletin of the Seismological Society of America, 88, pp. 862-873.
- Eeckhout, B. van den (1986). *A case study of a mantled gneiss antiform, the Hospitalet massis, Pyrenees (Andorra, France)*. Geologica Ultraiectina, 45: pp. 1-193.
- Egozcue, J. J. (1996). *Tratamiento de señales*. Asignatura de doctorado. Universidad Politécnica de Cataluña.
- European Strong-Motion Database (2000).
- Faccioli, E. (1991). *Seismic amplification in the presence of geological and topographic irregularities*. Proceeding of the Second Internacional Conference on Recent Advances in Geotechnical Earthquake Engineering and Dinamics, March 11-15, St. Louis. Missouri, 2, pp. 1779-1797.
- FEMA 310 (1998). *Handbook for the seismic evaluation of building – A prestandart*. Federal Emergency Management Agency – FEMA. Washington, D.C.
- Figueras, S. (1994). *Simulació numérica del moviment del sòl produït per terratrèmols. Aplicació a moviments febles i forts*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, pp. 9-16.
- Folch, R. (1979). *El patrimoni natural d'Andorra, Els sistemes naturals andorrans i llur utilització*. Ketres editora. Barcelona, pp. 15-39, 43-50.
- Geli, L., Bard,,P. and Jullien, B. (1988). *The effect of topography on earthquake ground motion: a review and new results*. Bulletin of the seismological society of America,78, pp. 42-63.
- González, R. (2002). *Factor de calidad Q*. Comunicación personal.
- Goodman, R. (1989). *Introduction to rock mechanics*. Segunda edición , edit. Wiley, pp. 83.
- Griffiths, D. W., and Bollinger, G. A. (1979). *The effect of Appalachiam mountain topography on seismic waves*. Bull. Seism. Soc. Am., 69, pp. 1081- 1105.
- Guitard, G. (1970). *Le métamorphisme hercynien mésozonal et les gneiss oeillés du massif du Canigou (Pyrénées orientales)*. Mémoires du B.R.G.M., núm. 63. pp.353.
- Gutierrez, F. (1996). *Evaluación de los Efectos de Sitio mediante el uso de microterremotos y simulación 1D: Una aplicación a Microzonificación Sísmica*. Tesis de Master, Departamento de Ingeniería del Terreno y Cartográfica. ETSECCPB. Universidad Politécnica de Cataluña. Informe ICC No. GS086-96.

- Hansen, A., Francks, C.A.M. (1991). *Characterization and mapping of earthquake triggered landslides for seismic zonation*. Proceeding of the Fourth International Conference on Seismic Zonation, pp. 149-195.
- Harp, E.L., and Jibson, R.W. (1995). *Inventory of landslides triggered by the 1994 Northridge, California earthquake*: U.S. Geological Survey Open-File Report 95-213, 17 pp., 2 plates.
- Harp, E.L., and Jibson, R.W. (1996). *Landslides triggered by the 1994 Northridge, California earthquake*: Bulletin of the Seismological Society of America, v. 86, no. 1B, pp. S319-S332.
- Hartevelt, J.J.A. (1970). *Geology of the Upper Segre and Valira valleys, Central Pyrenees, Andorra/Spain*. Leidse Geol. Med., 45, pp. 167-236.
- Hartzell, S. H. (1992). *Site response estimation from earthquake data*. Bulletin of the Seismological Society of America, 82, pp. 2308-2327.
- Haskell, N. A. (1953). *The dispersion of surface waves on multilayered media*. Bull. Seis. Soc. Am., 43, pp. 17-34.
- Hayashi, S. et al. (1971). *Average response spectra for various subsoil conditions*. Third Joint Meeting, US-Japan Panel on Wind and Seismic effects, UJNR, Tokyo, may. 10-12.
- Hays, W. (1989). *Aspectos fundamentales de la geología y la sismología para microzonificación sísmica*. Física de la tierra. Número 1. Ed. Universidad Complutense de Madrid, pp. 217-250
- Hervás de Diego, J. y Barredo, J. I. (2001). *Evaluación de peligrosidad de deslizamientos mediante el uso conjunto de S.I.G., teledetección y métodos de evaluación multicriterio. Aplicación al Barranco de Tirajana (Gran Canaria)*. V Seminario nacional sobre taludes y laderas inestables, Vol. I, pp. 305-315.
- Heuze, F. E. et al. (1997). *A coupled seismic-geotechnical approach to site-specific strong motion*. Soil Dynamics and Earthquake Engineering. Vol. 16, pp. 259-272.
- Horitzó, CRECIT-IEA. Núm. 2 (2002), pp. 18-33.
- Hurtado, J. (1996). *Modelación estocástica y simulación de terremotos*. Asignatura de doctorado. Universidad Politécnica de Cataluña.
- ICC (2001). Mapa topográfico de Catalunya E 1:25 000. Institut Cartogràfic de Catalunya. Barcelona.
- Idriss, I. M. (1991). *Earthquake ground motions at soft soil sites*. II International Conference on Recent Advances in Geotechnical Earthquake and Soil Dynamic. St. Louis (Missouri, USA). Vol II, pp. 2265-2272.
- Jaeger, J.C., and Cook, N.G.W. (1969). *Fundamentals of Rock Mechanics*: London, Methuen and Company, 513 p.
- Jibson, R. W. (1989). *Landslides triggered by earthquakes in the central Mississippi Valley, Tennessee and Kentucky*, (480.1/J53/1989)
- Jibson, R. W., Harp, E. L., and Michael, J. A. (1998). *A method for producing digital probabilistic seismic landslide hazard maps: an example from the Los Angeles, California, area*. Science for a changing world (USGS).

- Jibson, R.W. (1993). *Predicting earthquake-induced landslide displacements using Newmark's sliding block analysis*: Transportation Research Record, no. 1411, pp. 9-17.
- Jibson, R.W.(1992). *Analysis of the seismic origin of a landslide in the New Madrid seismic zone*, July – Sept. (320/E17).
- Jiménez, J. A. y Justo, J. L. (1971). *Geotecnia y cimientos I. Propiedades de los suelos y las rocas*. Edit. Rueda, Madrid., pp. 331-334.
- Jongmans, D. et al. (1998). *EURO-SEISTEST: determination of the geological structure of the Volvi Basin and validation of the basin response*. Bulletin of the Seismological society of America, 88, pp. 473-487.
- Joyner, W. B. and Boore, D. M. (1981). *Peak horizontal acceleration and velocity from strong motion recording including records from the 1979 Imperial Valley, California, earthquake*. Bull. Seis. Soc. Am., 71, 2011-2038.
- Joyner, W. B. y Boore, D. M. (1988). *Measurement, characterization and prediction of strong ground motion*. Proceedings of Earthquake Engineering and Soil Dynamics II, GT Div/ASCE, Park city, Utah, pp. 43-102.
- Katayama, T. et al. (1978). *Statistical analysis of earthquake acceleration response spectra*. Collected papers, 275, Japanese Society of Civil Engineering, 29-40.
- Kawase. H., and Aki, K. (1990). *Topography effect at the critical SV wave incidence: possible explanation of damage pattern by to the Whittier-Narrows, California, earthquake of 1 October 1987*, Bull. Seism. Soc. Am., 80, pp. 1-22.
- Kawashima, K. et al. (1986). *Attenuation of peak ground acceleration, velocity and displacement based on multiple regression analysis of Japanese strong motion records*. Earthquake Engineering and Structural Dynamics, 14, 199-215.
- Keefer, D. (1978). *Preliminary assessment of seismically induced landslide susceptibility*, (445.1/I57/1978).
- Keefer, D. (1984). *Rock avalanches caused by earthquakes: source characteristics*, Mar. 23 , (EART Q1/S33).
- Keefer, D. (1991). *Large landslides near the San Andreas fault triggered by the October 17,1989, Loma Prieta, California, earthquake*.
- Keefer, D. (1998). *A method for predicting slope stability for earthquake hazard maps (CF10)*.
- Keefer, D. (1998). *Regional distribution and characteristics of landslides generated by the earthquake (705.326/1989L/U75/1551-C)*.
- Keefer, D. (2000). *Statistical analysis of an earthquake-induced landslide distribution: the 1989 Loma Prieta, California event (250/E54/v.58(3-4))*.
- Keefer, D. et al. (1989). *Predicting earthquake-induced landslides with emphasis on arid and semi-arid environments*. Pub. of the Inland Geological Society, 2; pp. 118-149.
- Keefer, D.K. (1984) *Landslides caused by earthquakes*: Geological Society of America Bulletin, v. 95, pp. 406-421.

- King, J. L. and Tucker, B. E. (1984). *Dependence of sedimentary filled valley response on input amplitude and valley properties*. Bull. Seis. Soc. Am., 74, pp. 153-165.
- Lachet. (1996). *Observation des séismes en milieux urbains: Méthodes simple d'étude des effets de site et de simulation des mouvements forts*. Tesis Doctoral. Université Joseph Fourier de Grenoble, pp. 245.
- Ledesma, A. (1996). *Dinámica de suelos y cimentaciones*. Asignatura de doctorado. Universidad Politécnica de Cataluña.
- Lermo, J. y Chávez-García, F. (1993). *Site effect evaluation using spectral ratios with only one station*. Bulletin of the Seismological Society of America, 83, pp. 1574-1594.
- Ligorria, J. y Atakan, K. (1997). *Empirical site response estimation in Guatemala city*. Proceedings of the seminar on Assessment and mitigation of seismic risk in the Central American Area, September, El Salvador.
- López Arroyo, A. (1973). *Earthquake instrumental intensity from acceleration and velocity records*. Simposio CERESIS, Lima Res. IVGG Comptes Rendus n° 18, part. I, pp. 271.
- Lopez, C. (2001). *Zonificación del territorio según la peligrosidad de deslizamientos*. V Simposio sobre taludes y laderas inestables. Vol. I, pp. 229-254.
- López, L. (1996). *Estimación de la amplificación de suelos a partir de registros de microtremors. Puesta a punto el método de Nakamura*, Tesis de master, Departamento de Ingeniería del terreno y cartográfica. ETSECCPB. Universidad Politécnica de Cataluña.
- López, R., y Riberaygua, J. M. (1959). *Estudio hidrogeológico de las aguas mineromedicinales y termominerales de los yacimientos de Sanillés, San Vicente y Andorra*. Ilera, XXIII, pp. 67-119.
- Luco, Wong, H. and De Barros. (1990). *Three-dimensional response of a cylindrical canyon in a layered half-space*. Earth. Engng. Struc. Dynam. 19, pp. 799-817.
- Majoer, F.J.M. (1988). *A geochronological study of the Axial Zone of the Central Pyrenees, with emphasis on Variscan events and Alpine resetting*. Ph. D. thesis, Universitat d'Amsterdam. Publicat a Verhandelng núm 6. Lab. Isotopen-Geologie. 117 pp.
- Mapa Geológico de Andorra (2002). Universidad de Barcelona (UB), Instituto de estudios de Andorra (IEA), Centro de Investigaciones en ciencias de la tierra (CRECIT).
- Mateos, R. M., Ferrer, M., Gonzalez, L. I. (2001). *Metodología para el análisis de la peligrosidad por movimientos de ladera. Aplicación en la zona de Sóller (Mallorca)*. V Seminario nacional sobre taludes y laderas inestables. Vol. I, pp. 355-366.
- Mirouse, R. (1966). *Recherches géologiques dans la partie occidentale de la zone primaire axiale des Pyrénées*. Mem. Expl. Carte géol. Dét. Fr. Paris
- Mirouse, R. (1967). *Le Devonien des Pyrénées occidentales et centrales (Francia)*. Internat. Symp. Devonian Sist., 1, pp. 153-170

- Monge, O. (2002). Risk-UE: An advanced approach to earthquake risk scenarios with applications to different European Towns.
- Mulas de la Peña, J. et al. (2001). *Diseño de una metodología para la zonificación de la inestabilidad de laderas naturales producidas por terremotos. Aplicación a una zona del Pirineo Central (Huesca)*. V Seminario nacional sobre taludes y laderas inestables. Vol. III, pp. 1241-1252.
- Muñoz, D. (1989). *Física de la tierra. Conceptos básicos en riesgo sísmico. Servicio de publicaciones*. Universidad Complutense. Madrid, pp. 200.
- Muñoz, J.A. (1992). *Evolution of a continental collision belt: ECORS-Pyrenees crustal balanced cross-section*. A: K. Mc Clay (ed.) Thrust Tectonics, Capman & Hall, London, pp. 235-246.
- Nakamura, Y. (1989). *A method for dynamic characteristics estimation of subsurface using microtremors on the ground surface*. Quarterly Report of Railway Technical Research Institute. 30-1, pp. 25-33.
- Nechtschein, S., Bard, P-Y. et al. (1994). *A topographic effect study in the nice region*. BERSSIN, CEA, Fontenay-Aux-Roses, France.
- Newmark, N. M. (1965). *Effects of Earthquake on Dams and Embankments*. Geotechnique, vol 15 No. 2, 1965. pp139-159.
- Olivera, C., Riera, A., Lambert, J., Banda, E., Alexandre, P. (1994a). *Els Terratrèmols de l'any 1373 al Pirineu: efectes a Espanya i França*. Monografies núm 3, pp. 220, Servei Geològic de Catalunya. Barcelona.
- Olivera, C., Riera, A., Martinez, B. y Roca, A. (1994b). *Revision of the 1427 earthquakes in the Eastern Pyrenees. Delimitation of the epicentral area and intensity assessment for the March 15 and May 15 events*. Historical Investigation of European Earthquakes, 2, pp. 169-179.
- Pedersen, H., Sanchez-Sesma, F. J. and Campillo, M. (1994). *Three-dimensional scattering by two-dimensional topographies*, Bull. Seism. Soc. Am., Vol. 84, N° 4, pp. 1169-1183.
- Philips, W. and Aki, K. (1986). *Site amplification of coda waves from local earthquake in Central California*. Bulletin of the Seismological Society of America, 76, pp. 509-529.
- Pitilakis, K. et al. (1998). *Geotechnical and seismic field surveys for the site characterization*. First International Conference on Site Characterization, ISC'98, Atlanta, USA.
- Poblet, J. (1987). *Estudi geològic del sector central del sinclinal de Llavorsí (Pirineu central)*. Tesi de llicenciatura, Univ. Barcelona, pp. 163.
- Poblet, J. (1991). *Estructura herciniana i alpina del vessant sud de la zona axial del Pirineu central*. Tesi doctoral, Univ. de Barcelona, pp. 604.
- ProShake (2000). User's Manual. Ground Response Analysis Program. EduPro Civil Systems, Inc. Redmond, Washington.
- Pujades, L. (1999). *Estimación de efectos locales con movimientos sísmicos y microtemblores*. Monografías de Ingeniería Sísmica, pp. 9-55.

- Raptakis, D. et al. (1996). *Surface waves inversion method: a reliable method for the in situ measurements of shear wave velocity*. Proc. 4eme coll. Nat. De Genie Paras. et Aspects Vibratoires dans le Genie civil, 1, 160-169. A.F.P.S. 10-12 Avril.
- Riepl, J. et al. (1998). *Detailed evaluation of site-response estimation methods across and along the sedimentary valley of Volvi*. Bull. of the Seismological Society of America, 88, pp. 488-502.
- Roca, A., Goula, X. y Susagna, T. (1999). *Física de la tierra: Zonación sísmica a diferentes escalas. Microzonificación*. Servicio de publicaciones, Universidad Complutense de Madrid, pp. 203-236.
- Rogers, A., Katz, M. and Bennett, T. J. (1974). *Topographic effect on ground motion for incident P waves: a models study*. Bull. Seism. Soc. Am., 64, pp. 437-456.
- Romer, R.L. y Soler, A. (1995). *U-Pb age and lead isotopic characterization of Au-bearing skarn related to the Andorra granite (central Pyrenees, Spain)*. Mineral. Deposita, 30: pp. 374-383.
- Sanchez-Sesma, F. J. (1983). *Diffraction of elastic waves by three-dimensional surface irregularities*. Bull. Seis. Soc. Am., 73, 1621-1636.
- Sanchez-Sesma, F. J. (1985). *Diffraction of elastic SH waves by wedges*. Bull. Seis.Soc. Am., 75, 1435-1446.
- Sanchez-Sesma, F. J., and Campillo, M. (1991). *Diffraction of P, SV and Rayleigh waves by topographic features: a boundary integral formulation*. Bull. Seism. Soc. Am., 81, pp. 2234-2253.
- Secanell, R. et al. (2002). *Unified Probabilistic Seismic Hazard Assessment Around the France-Spain Border*. European Seismological Commission (ESC). XXVIII General Assembly, Genoa, pp 167-168.
- Seed, H. B. and Idriss, I. M. (1971). *Simplified procedure for evaluating the soil liquefaction potential*. Journal of Soil Mechanics and Foundations Division. Vol. 97, pp. 1249-1273.
- Seed, H. et al (1988). *The Mexico earthquake of September 19, 1985- relationship between soil conditions and earthquake ground motions*. Earthquake spectra, 4 (4), pp. 687-729.
- Seed, H. B. and Idriss, I. M. (1969). *Influence of soils conditions on ground motion during earthquake*. Proceeding. AS.C.E., vol. 94, SM. 1. pp 99-137.
- SGC-ICC, (1984-2000). *Boletines Sismològics*. DPTOP Generalitat de Catalunya. Institut Cartogràfic de Catalunya. Barcelona.
- Stagg, K. G., Zienkiewicz, O. C. (1968). *Mecánica de rocas en la ingeniería práctica*. Edit. Blume, pp. 16-29, 45.
- Suhadolc. (1997). *Realistic modeling of seismic wave propagation*. Proceedings of the Advanced Study Course on Seismic Risk SERINA. Salónica, Grecia, pp. 125-152.
- Susagna, T. y Goula, X. (1999). *Atlas Sísmic de Catalunya*. Volumen 1: Catàleg de sismicitat. Institut Cartogràfic de Catalunya. Barcelona.

- Susagna, T., Roca, A., Goula, X. and Batlló, J. (1994). *Analysis of macroseismic and instrumental data for the study of the November 19, 19-23 earthquake in the Aran Valley (Central Pyrenees)*. *Natural Hazards* 24(10), pp. 7-17.
- Trifunac, M.D. and Brady, A.G. (1975). *A study of the duration of strong earthquake ground motion*. *Bulletin of the Seismological Society of America*, Vol. 65, pp. 581-626.
- Turu, V. (1999). *Aplicación de diferentes técnicas geofísicas y geomecánicas para el diseño de una prospección hidrogeológica de la cubeta de Andorra, (Pirineo Oriental): Implicación paleohidrogeológicas en el contexto glaciar andorrano*. *Actualidad de las técnicas geofísicas aplicadas en hidrogeología*, ITGE, pp. 203-210.
- Varnes, D. J. (1978). *Slope movement types and processes, in landslides- analysis and control, chap.2*, L. Schuster and R.S. Krizek, Editors, National Academy of Sciences, Transportation Research Board Special Report 176, 11-33, Washington, D.C.
- Wieczorek, G.F., Wilson, R.C., and Harp, E.L. (1985). *Map showing slope stability during earthquakes in San Mateo County California*: U.S. Geological Survey Miscellaneous Investigations Map I-1257-E, scale 1:62,500.
- Wilson, R.C., and Keefer, D.K. (1983). *Dynamic analysis of a slope failure from the 6 August 1979 Coyote Lake, California, earthquake*: *Bulletin of the Seismological Society of America*, v. 73, pp. 863-877.
- Wilson, R.C., and Keefer, D.K. (1985). *Predicting areal limits of earthquake-induced landsliding*, in Ziony, J.I., ed., *Evaluating Earthquake Hazards in the Los Angeles Region-An Earth-Science Perspective*: U.S. Geological Survey Professional Paper 1360, pp. 317-345.
- Wong, H. (1982). *Effect of surface topography on the diffraction of P, SV, and Rayleigh waves*. *Bulletin of the seismological society of America*, 72, pp. 1167-1183.
- Yépez, F. (1996). *Metodología para la evaluación de la vulnerabilidad y riesgo sísmico de estructuras aplicando técnicas de simulación*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña, pp. 393.
- Zhang,, B. et al. (1998). *A hybrid numerical technique, combining the finite-element and boundary-element methods, for modelling the 3D response of 2D scatterers*. *Bulletin of the seismological society of America*, 88, pp. 1036-1050.
- Zwart, H.J. (1965). *Geological map of the Paleozoic of the Central Pyrenees, sheet 6, Aston, France, Andorra, Spain*. Esc.1/50.000. Leidse. Geol. Meded., 33: pp. 191-254.