



## **Prof. Luis Ignacio González de Vallejo**

Catedrático de Ingeniería Geológica. Especialidad:  
Ingeniería Geológica. Análisis y evaluación  
de riesgos geológicos.

**Email:** vallejo@ucm.es

### **Formación**

Licenciado en Ciencias Geológicas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) 1970. *Master of Science* en Ingeniería Geológica por el *Imperial College* de la Universidad de Londres, 1975. Dr. en Geología Económica por la UCM, 1979. Amplió estudios de postgrado en *Pennstate University, EE.UU.*, y en la Universidad Nacional Autónoma de México.

### **Puestos académicos**

Profesor Honorífico de la UCM. Profesor Emérito de la UCM (2010 - 2013).  
Catedrático de Ingeniería Geológica de la UCM desde 1989.  
Director del Máster de Ingeniería Geológica de dicha Universidad (1990-2008).  
Profesor Titular de la Universidad Autónoma de Madrid (1986-1989).

### **Premios y reconocimientos**

2015: Socio de Honor de la Sociedad Española de Mecánica de Rocas (SEMR).  
2013: Premio Burwell en Ingeniería Geológica y Ambiental de la Sociedad Geológica de América (GSA).  
2010: XXVII Manuel Rocha Lecture de la Sociedad Portuguesa de Geotecnia y la Universidad Nova de Lisboa.  
2010: Medalla de la UCM.  
2009: Geólogo de Honor del Colegio Oficial de Geólogos.  
2007: II Conferencia Memorial Ing. Mariano Ruiz Vázquez de la Academia de Ingeniería de México.  
1981: Premio de la Fundación Caja de Madrid a la tesis doctoral.  
1980: Premio Extraordinario de Doctorado de la UCM.

## **Actividades en relación con la investigación**

*Chairman of the Joint Technical Committee (JTC3) on Education and Training in Geo-Engineering. Federation of International Societies: ISSMGE, ISRM, IAEG.*

*External Examiner* para la obtención del título de *Master of Science in Engineering Geology*, Imperial College of Science, Technology and Medicine de la Universidad de Londres.

Evaluador Externo de la Comisión Nacional de Evaluación de las titulaciones en Geología e Ingeniería Geológica de las universidades portuguesas.

*External Member* de la Universidad Aristotélica de Tesalónica, Ingeniería Geológica, Facultad de Geología.

*Corresponding Scientist* de la *International Association for Promoting Geoethics (IAPG)*.

Miembro de la Comisión Internacional de Expertos de las Naciones Unidas (UNDRO) para la reducción del riesgo sísmico en el Mediterráneo. Miembro de la Comisión Nacional de la Norma Sismorresistente del Ministerio de Fomento (1984-1988). Miembro de las comisiones evaluadoras de los programas nacionales de investigación de la ANEP y Juan de la Cierva.

Presidente del Comité de Expertos del Ministerio de Medio Ambiente para dictaminar sobre la seguridad de las presas de Itoiz (Navarra) y Yesa (Aragón). Perito designado por la Audiencia Nacional en numerosas causas judiciales, algunas de gran relevancia, como la rotura de la presa de Tous (Valencia) y la afectación al Templo de la Sagrada Familia (Barcelona) por el paso del túnel del AVE.

Ha dirigido 11 tesis doctorales, 20 tesis de máster y 16 proyectos de investigación. Ha participado en tribunales de tesis doctorales sobre ingeniería geológica y riesgos geológicos en todas las universidades españolas en las que imparten estas disciplinas, además de otras extranjeras.

Miembro de 11 sociedades científicas españolas y extranjeras. Vicepresidente de la Sociedad Española de Mecánica de Rocas (2002-2010). Editor Asociado de la revista internacional *Soils and Rocks*. Miembro del Comité Editorial de la Revista de Geología Aplicada de Argentina y del Boletín Geológico y Minero de España.

Director de la División de Geo-Riesgos del Instituto Volcanológico de Canarias. Jefe del Departamento de Geotecnia de la Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras del Instituto Nacional de Industria (1979-1985).

## Principales aportaciones científicas

### - Ingeniería geológica y mecánica de rocas:

Métodos para la estimación de las tensiones in-situ de origen tectónico: *Tectonic Stress Index*, TSI y *Stress Amplification Factor*, SAF

Clasificación geomecánica de macizos rocosos para túneles bajo esfuerzos tectónicos: *Surface Rock Mass Classification*, SRC

Propiedades geotécnicas de los suelos y rocas volcánicas

Estabilidad de los edificios volcánicos de Tenerife y La Palma

Propiedades geomecánicas de las rocas volcánicas submarinas

Los grandes deslizamientos de Güimar y La Orotava (Tenerife)

Cartografía geotécnica aplicada a la planificación urbana

### - Riesgos geológicos:

Los depósitos de mega-tsunami de Tenerife y de Lanzarote y sus relaciones con los grandes deslizamientos

Peligrosidad sísmica de Canarias

Las estructuras paleo-sísmicas de El Médano, Tenerife

Impacto económico y social de los riesgos geológicos

Riesgo sísmico en España: peligrosidad de instalaciones críticas y mapas simotectónicos

## Publicaciones y conferencias

Ha publicado más de 160 trabajos de investigación en revistas nacionales e internacionales y en *proceedings* de congresos. Autor o coautor de 11 libros, entre los que destaca el de “Ingeniería Geológica”, traducido al inglés, italiano, coreano y turco, y texto de referencia en universidades de todo el mundo. Coordinador y editor del informe sobre *Education and Training in Geo-Engineering*, *Int. Soc. of Soils and Rocks Mechanics, Engineering Geology and Environment (2011)*. Ha impartido cursos y conferencias en 31 universidades e instituciones de 11 países.

(Actualizado a 1 de abril 2015)