



<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>		Octubre 2023
Nombre y apellidos	Percy Durand Neyra			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-6373-2010		
	Código Orcid	<a href="https://orcid.org/0000-0002-5233-2336">0000-0002-5233-2336</a>		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Estructura de Edificación e Ingeniería del Terreno		
Dirección	Reina Mercedes s/n		
Teléfono	Correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	28/07/2023
Espec. cód. UNESCO	3305		
Palabras clave	Succión, anhidrita, triaxial de alta presión		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Dr. ICCP	Sevilla	2000

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

Nº de sexenios de investigación: 3

- 29 artículos JCR. 16 artículos indexados como Q1, 10 como Q2 y 4 como Q4.
- 49 artículos citados en Scopus, 154 citations in Scopusy
- Índice h: 9
- 6 tesis dirigidas en los últimos 10 años (tres en preparación)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Empecé mi trayectoria investigadora y docente (1994) con la concesión de una beca FPU e impartiendo clases en 2º y 3º ciclo. Desde 1996, he desarrollado una actividad investigadora intensa y continuada en el grupo Estructuras y Geotecnia (TEP 107), y en las líneas de investigación: Suelos parcialmente saturados; tratamiento de suelos con cal; cimentaciones de edificios de gran altura; succión en suelos expansivos y colapsables; mejora de terrenos; modelos de cálculo geotécnicos en base al método de “elementos finitos”; etc.

Dicha investigación ha dado como resultado la siguiente producción: 33 publicaciones científicas indexadas con un índice de calidad relativo, de las cuales 8 son publicaciones en actas de congresos indexadas en el ISI Web of Knowledge y 25 son artículos indexados en el Journal Citation Reports. 17 publicaciones científicas no indexadas con un índice de calidad relativo. 6 libros y 7 capítulos de libros. 17 entre participaciones en comités y organización de congresos y ponencias. 8 comunicaciones en conferencias y seminarios. 30 participaciones en proyectos de investigación y/o en contratos de investigación. Los resultados de la investigación tienen una gran relevancia práctica y socioeconómica, puesto que se han aplicado a infraestructuras de gran volumen como presas de materiales sueltos (Martin Gonzalo, Beliche, Canales), balsas de residuos (Almagrera), edificios de gran altura (las torres de Tenerife), rehabilitaciones como la del tajo de San Pedro en La Alhambra de Granada (patrimonio de la humanidad), túnel de Argamasilla (Écija, Sevilla). La transferencia de tecnología y conocimiento se ha materializado en cuatro patentes, dos de ellas extendidas internacionalmente. Paralelamente a la actividad investigadora, he desarrollado, desde el año 1997: estancias en centros de investigación (5), movilidad del profesorado (3) y méritos a la actividad investigadora (20).

Mi actividad docente se caracteriza por la ocupación de varios puestos docentes: asociado a tiempo parcial, a tiempo completo, profesor contratado doctor y titular de universidad (2º ciclo, máster y doctorado). La dirección de tesis doctorales (3) otras tres en desarrollo, diplomas de estudios avanzados (2), trabajos fin de grado (5) y fin de máster (2). Entre los

años 2009 y 2011 he publicado material docente en medios digitales (3), dirigido proyectos de Innovación Docente (1) e intervenido como investigador colaborador en otros (3). Para completar mi formación he participado como ponente en congresos (10), asistente (17), estancias en centros docentes (3) y organizador de Congresos y seminarios (4).

En calidad de Subdirector de Investigación durante 4 años en la ETSA he participado activamente en la Gestión de múltiples proyectos de investigación de índole local, nacional y europeo. Hemos puesto en marcha el Sistema de Gestión de Calidad del Título de Máster. He sido miembro de la Comisión de Calidad, de investigación del Departamento de EEIT. Miembro desde hace más de 20 años de la Sociedad Internacional de Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica y de la Asociación Española de Túneles y Obras Subterráneas. Coordinador de la asignatura de grado "Mecánica del Suelo y Rocas" y la de Máster "Túneles y Obras Subterráneas" del título del Máster de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Responsable y colaborador de proyectos de Investigación competitivos (Motriz, Excelencia y Conocimiento), etc. En cuanto a trabajos profesionales, he participado en varios proyectos universidad-empresa privada, peritaciones, universidad-instituciones u organismos públicos, obtenido méritos relacionados con la actividad profesional.

### **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES de los últimos 10 años (ordenados por tipología)**

#### **C.1. Publicaciones (13)**

1. Justo, J.L., Morales-Esteban A., Justo, E., Jiménez-Cantizano, F.A., Durand, P., Vázquez-Boza, M. (2018). The dry closure of the Almagrera tailings dam: detailed modelling monitoring results and environmental aspects". Bulletin of Engineering Geology and the Environment, doi.org/10.1007/s10064-018-1342-2.
2. The dry closure of the Almagrera tailings dam: detailed modelling, monitoring results and environmental aspects. Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 2018, 1-15. De Justo, José Luis; Morales-Esteban, Antonio; de Justo, Enrique; Jiménez-Cantizano, Francisco-Abel; Durand, Percy; Vázquez-Boza, Manuel. Índice de impacto (ISI): 1.901. Índice de impacto (SCImago): 0.896. Cuartil (SCImago): Q1. Cuartil (ISI): Q2.
3. The 1531 earthquake revisited: loss estimation in a historical perspective. Bulletin of Earthquake Engineering, 2018, 1-27. Sá, Luis; Morales-Esteban, Antonio; Durand-Neyra, Percy. Índice de impacto (ISI): 1.899. Índice de impacto (SCImago): 1.345. Cuartil (SCImago): Q1. Cuartil (ISI): Q2.
4. Da Silva, E.M., Justo, J.L, Durand, P., Justo, E., Vázquez-Boza, M. (2017). The effect of geotextile reinforcement and prefabricated vertical drains on the stability and settlement of embankments. Geotextiles and Geomembranes, ISSN 0266-1144, 45: 5: 447-461,doi.org/10.1016/j.geotexmem.2017.07.001.
5. Justo, J.L., Arcos, J.L., Justo, E., Gil, R., Vázquez-Boza, M., Martín, F., Durand, P. (2016). "A hollow pile extended with a micro-pile: tests and modelling". Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Geotechnical Engineering. ISSN 1353-2618, 43:174-185. DOI: 10.1016/j.soildyn.2012.07.003.
6. A seismic risk simulator for Iberia. Bulletin of the Seismological Society of America, 2016, 106(3), 1198-1209. Fazendeiro-sá, Luis; Morales-Esteban, Antonio; Durand-Neyra, Percy. Índice de impacto (ISI): 2.146. Índice de impacto (SCImago): 1,883. Cuartil (SCImago): Q1. Cuartil (ISI): Q2.
7. Stability analysis of a slope subject to real accelerograms by finite elements. Application to San Pedro cliff at the Alhambra in Granada. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2015, 69, 28-45. Morales-Esteban, Antonio; Justo-Alpañés, José Luis; Reyes, Jorge; Azañón-Hernandez, José Miguel; Durand-Neyra, Percy; Martínez-Álvarez, Francisco. Índice de impacto (ISI): 1,481. Índice de impacto (SCImago): 1,516. Cuartil (SCImago): Q1. Cuartil (ISI): Q2.



8. Justo-Alpañés, José Luis; García -núñez, Jean Carlo; Vázquez-Boza, Manuel; Justo-Moscardó, Enrique; Durand-Neyra, Percy; Azañón-hernández, José Miguel. 2014. Design of raft foundations for high-rise buildings on jointed rock. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 47: 1277-1290.
9. Environmental and mechanical aspects of an anchored mesh for stabilisation of a cliff at La Alhambra. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 2013, 73(2), 667-685. Justo-Alpañés, José Luis; Castro, Daniel; Azañón-Hernandez, José Miguel; Saura-Martínez, Juan; Durand-Neyra, Percy; Romero, Enrique; Vázquez-Carretero, Narciso-Jesús; Morales-Esteban, Antonio; Vázquez-Boza, Manuel; Justo-Moscardó, Enrique. Índice de impacto (ISI): 0.721. Índice de impacto (SCImago): 0,611. Cuartil (SCImago): Q2. Cuartil (ISI): Q3.
10. The use of rock mass classification systems to estimate the modulus and strength of jointed rock. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 2010, 43(3), 287-304. Alpañés, José Luis; Justo-Moscardó, Enrique; Durand-Neyra, Percy; Morales-Esteban, Antonio; Azañón-Miguel. Índice de impacto (ISI): 1.192. Índice de impacto (SCImago): 1.196. Cuartil (SCImago): Q1. Cuartil (ISI): Q2.
11. Justo-Alpañés, José Luis; Justo-Moscardó, Enrique; Durand-Neyra, Percy; Azañón-Hernandez, José Miguel. 2009. Validation of models and empirical equations to estimate deformations in jointed rock through the monitoring of a 40-storey tower foundation. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 46: 381-396.
12. Restauración del tajo de san pedro en la alhambra de granada. *Informes de la Construcción*, 2009, 61(514), 81-92. Justo-Alpañés, José Luis; Saura-Martínez, Juan; Durand-Neyra, Percy; Morales-Esteban, Antonio; Vázquez-Carretero, Narciso-Jesús; Justo-Moscardó, Enrique; Castro-,Daniel; Azañón-Hernandez, José Miguel. Índice de impacto (ISI): 0.169. Índice de impacto (SCImago): 0.152. Cuartil (SCImago): Q2. Cuartil (ISI): Q4.
13. Neotectonics and slope stabilization at the alhambra, granada, SPAIN. *Engineering Geology*, 2008, 100(3-4), 101-119. Justo-Alpañés, José Luis; Saura-Martínez, Juan; Morales-Esteban, Antonio; Justo-Moscardó, Enrique; Azañón-Hernandez, José Miguel; Azor-,A.; Villalobos-,Miguel; Durand-Neyra, Percy. Índice de impacto (ISI): 1.197. Índice de impacto (SCImago): 0.93. Cuartil (SCImago): Q1. Cuartil (ISI): Q1.

## C.2. Proyectos (máximo 5-7)

1. *Projetos de Escolas Resilientes aos Sismos no Território do Algarve e de Huelva*. 2017-2019. Main researcher: Antonio Morales Esteban. Project EP - INTERREG V A Espanha Portugal (POCTEP). Total budget: 650283.66 EUR. 325760.00 EUR managed by the University of Seville. **Main researcher.**
2. Estudio Diagnostico del Muelle Cargadero de Mineral de la Compañía Tharsis en el puerto de Hueva. Referencia: 2893/0476. Autoridad Portuaria de Huelva. IP: Narciso J Vázquez Carrretero. Universidad de Sevilla. Noviembre de 2016 a noviembre de 2017. Cuantía: 45980 euros. Investigador colaborador
3. Resistencia y sostenibilidad del pilote prefabricado hueco prolongado con micropilote bajo cargas verticales y horizontales. Referencia: GGI3001IDIP. Agencia de Obras Públicas de la Junta de Andalucía. Convocatoria: 2013. IP: Percy Durand Neyra. Universidad de Sevilla. Noviembre de 2013 a mayo de 2015. Cuantía: 273502 euros.
4. Caracterización de la resistencia y cambios de volumen de las margas azules del Guadalquivir. Influencia de la succión. Referencia:TEP 6632. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Convocatoria: 2010. IP: Percy Durand Neyra. Universidad de Sevilla. Marzo de 2011 a marzo de 2015 Cuantía: 60,375 euros.



5. El Cierre Seco de las presas de Residuo de Mineral. Referencia: BIA 2010-20377. Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: 2010. IP: JL. de Justo Alpañés. Universidad de Sevilla. Julio de 2010 a diciembre 2014. Cuantía: 145,000 euros. Investigador colaborador.

6. La Rehabilitación de Tajo de San Pedro de la Alhambra de Granada. como exponente del problema de las ciudades colgadas. Referencia: BIA 2004-01302. Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica. Convocatoria 2004. IP: JL. de Justo Alpañés. Universidad de Sevilla. Enero de 2004 a diciembre de 2007 Cuantía: 69,000 euros. Investigador colaborador

7. Construcción de Infraestructuras sobre Suelo Blando, Utilización de Geotextiles, Drenes de Banda y Mejora del Terreno. Referencia: TRA99-0528. Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica. Convocatoria 1999. IP: JL de Justo Alpañés. Universidad de Sevilla. Enero de 2000 a diciembre de 2001. Cuantía: 30,000 euros. Investigador colaborador

8. La Problemática de los Suelos y Rocas Blandas Andalucía en la Construcción de Infraestructuras. Referencia: 1FD97-0844. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Convocatoria: 1997. IP: JL. de Justo Alpañés. Enero de 2000 a junio de 2002 Cuantía: 12,000 euros. Investigador colaborador

9. Collapse Settlement and Creep in Low Grade Rockfill Structures. SC1- CT91-0755 -TSTS. Unión Europea. Convocatoria: 1992. IP: JL. de Justo Alpañés. Universidad de Sevilla, Septiembre de 1993 a diciembre de 1995. Cuantía: 80,000 euros. Investigador colaborador

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (máximo 5-7)**

1. Estudio Diagnostico del Muelle Cargadero de Mineral de la Compañía Tharsis en el puerto de Huelva. Referencia: 2893/0476. Autoridad Portuaria de Huelva. IP: Narciso J Vázquez Carretero. Universidad de Sevilla. Noviembre de 2016 a noviembre de 2017. Cuantía: 45980 euros. Investigador colaborador

2. Aplicaciones de los Residuos de Construcción y Demolición en Procesos de Obras en Zanjias (ARCO). Referencia: 1654-56/0182. Empresa: Emasesa; Vorsevi; Aristerra y Contrat. IP: Percy Durand Neyra. Universidad de Sevilla. julio de 2012 a diciembre de 2013. Cuantía: 36403 euros.

3. Acuerdo de colaboración y patrocinio entre la US y la empresa Holcim España para el patrocinio de la Cátedra Holcim de construcción sostenible en la ETSA. Referencia: 1167/0476. Empresa: Holcim España. IP: Narciso Vázquez Carretero. Universidad de Sevilla. Mayo de 2011 a septiembre de 2011. Cuantía: 25000 euros.

4 Análisis de la Influencia de la cal en el comportamiento volumétrico de los suelos marginales. Referencia: 1086/0182. Elabora SL. IP: Percy Durand Neyra. Universidad de Sevilla. Cuantía: 144000 euros.

5. Contrato de investigación y asistencia técnica entre UTE metro de Sevilla y Aicia para la ejecución de un modelo de la estación de puerta de Jerez. Referencia: 11/45 LRU - 68/83 LOU. UTE metro Sevilla. IP: J. L. de Justo Alpañés, Universidad de Sevilla. Septiembre de 2007 hasta: diciembre de 2009. Cuantía: 18560 euros. Investigador colaborador

6. Asistencia técnica sobre la torre N de Tenerife. Referencia: 11/45 LRU - 68/83 LOU. Canaria de Edificaciones S.A (CANDESA). IP: JL. de Justo Alpañés. Universidad de Sevilla. Cuantía: 11000 euros. Investigador colaborador

7. Proyecto de rehabilitación del tajo de San Pedro de la Alambra de Granada. Referencia: 11/45 LRU - 68/83 LOU. IBERHIDRA S.L. IP: JL de Justo Alpañés. Universidad de Sevilla. Diciembre de 2004 a octubre de 2007. Cuantía: 18000. Investigador colaborador

### **C.4. Patentes**

1. Inventores: Justo A, JL, Durand N, P y Vázquez B, M. Referencia: P200900269. Sistema de aplicación de carga en deformación, tensión y ensayos cíclicos para célula triaxial convencional. País: España Fecha: 30/1/2009. Entidad titular: Universidad de Sevilla



2. Inventores: Justo A, JL, Durand N, P y Vázquez B, M. Referencia: P200803283. Perfeccionamiento en edómetros para aplicación de cargas en células edométricas País: España. Fecha: 18/11/2008. Entidad titular: Universidad de Sevilla. Extensión Internacional: PCT/ES2009/000536. Fecha: 17/11/2009
3. Inventores: Justo A, JL, Durand N, P y Vázquez B, M. Improvements to oedometers for applying loads in oedometer cells. Referencia: WO 2010/058045 País: España. Fecha: 17/11/2009. Entidad titular: Universidad de Sevilla
4. Inventores: Justo A, JL, Durand N, P y Vázquez B, M. Dispositivo de agarre de probetas de suelos de granulometría fina para ensayos de tracción. Referencia: P201100820 País: España Fecha: 15/7/2011. Entidad titular: Universidad de Sevilla. Extendido internacionalmente

### **C.5 Tesis doctorales dirigidas últimos 10 años**

1. El tratamiento de suelos arcillosos con cal. Comportamiento mecánico y evolución a largo plazo ante cambios de humedad. Doctorando: Juan Diego Bauza. Lectura: 21 de diciembre de 2015. Universidad de Sevilla. Ponencia y comunicación en el 10º Simposio Nacional de Ingeniería Geotécnica. La Coruña. Fecha: 19-21 de octubre de 2016
2. Estudio de la influencia de los cambios de volumen y resistencia al corte de las Margas Azules del Guadalquivir. Doctorando: Manuel Vázquez Boza. Lectura: 8 de julio de 2014. Universidad de Sevilla. Publicaciones: Libro La Marga Azul del Guadalquivir. CIE Inversiones editoriales Dossat 2000. ISBN: 978-84-941859-8-4
3. A influencia do Efeito Smearing na Consolidação de Solos Tratados com Drenos Verticais Pré-Fabricados. Doctorando: Elisa Maria de Jesús Da Silva. Lectura: 28 de octubre de 2013. Universidad: Sevilla. Artículo The effect of geotextile reinforcement and prefabricated vertical drains in the stability and settlement of embankments. Silva, E.M., et al 2017. Revista: Geotextiles and Geomembranes. Accepted for publishing at 2017
4. Statistical analysis of different seismogenic zonings of the Iberian Peninsula and adjacent areas through a Geographic Information System. Doctorando: José L. Amaro Mellado. Lectura: para su defensa en 2017. Universidad de Sevilla
5. Iberia Seismic Risk Revisited. The Sacred and Profane Lessons. Doctorando: Luis A Fanzeiro Sa. Lectura: para su defensa en 2017. Universidad de Sevilla
6. Riesgo sísmico de edificios de educación primaria en el Algarve y Huelva. Doctorando: María Victoria Requena. Lectura: año 2018. Universidad de Sevilla

### **C.6. Participación en comités y representaciones internacionales**

1. Comité Científico. ETSA. II International and IV National Congress on Sustainable Construction and Eco-Efficient Solutions. Fecha: 25-27 de mayo de 2015
2. Comité de Organización. Capítulo Español de la International Geosynthetic Society (IGS) Tema: Congreso Geosintec Iberia 1. Fecha: 5-6 de noviembre de 2013
3. Comité de Organización. Universidad de Sevilla. FABWORKS. Fecha: Diciembre de 2011
4. Comisión Organizadora. ETSA. Seminario de Innovación e Investigación Docente y Nuevas Metodologías Docentes. Fecha: 6 de octubre de 2010
5. Comité Científico y Organizador. ETSA. Jornadas de Arquitectura y Cooperación al Desarrollo. Fecha: 21 y 22 de octubre de 2010
6. Comité de Actos Sociales. Sociedad Española de Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica. 9 Simposio Nacional de Ingeniería Geotécnica. Fecha: 17-19 de octubre de 2012

### **C.7 Experiencia en organización de actividades de I+D+i**

Congreso internacional sobre tecnología computacional aplicada a la arquitectura. Ámbito: Nacional. Fecha: 7 al 21 de noviembre de 2011. Jornadas de Arquitectura y Cooperación al Desarrollo. Editor y organizador. Comunidad Autónoma (ETSAS). Fecha: 21 y 22 de octubre de 2010. Seminario de Innovación, Investigación y Transferencia en las Escuelas Técnicas Superiores de Arquitectura. Editor y organizador. Ámbito: Comunidad Autónoma. Fecha: 16 y 17 de junio de 2010. Seminario de Innovación e Investigación Docente y Nuevas Metodologías Docentes. Ámbito: Comunidad Autónoma. Fecha: 6 de octubre de 2010. I Jornadas Informativas sobre Criterios de Evaluación, Recursos y/o Documentos disponibles para la Investigación, Acreditación y Sexenios. Fecha: 4 de noviembre de 2009