

Fecha del CVA	19/12/2025
----------------------	------------

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Pedro		
Apellidos	Alvarez Lloret		
Sexo (*)	M	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5325-183X		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	10-07-2018		
Organismo/ Institución	UNIVERSIDAD DE OVIEDO		
Departamento/ Centro	GEOLOGÍA		
País	ESPAÑA	Teléfono	
Palabras clave	Biomineralización, fosfatos, materiales		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2004-2008	INVESTIGADOR – UNIVERSIDAD DE GRANADA (BECA FPI)
2008-2009	INVESTIGADOR - ROSLIN INSTITUTE - UNIVERSITY OF GLASGOW (R.U.)
2009-2009	INVESTIGADOR POSTDOCTORAL – UNIVERSIDAD DE GRANADA
2009-2011	INVESTIGADOR POSTDOCTORAL - UNIVERSIDAD DE GRANADA JUNTA ANDALUCÍA
2011-2018	PROFESOR AYD/ PROFESOR PCD - UNIVERSIDAD DE OVIEDO
2018- actualidad	PROFESOR TITULAR – UNIVERSIDAD DE OVIEDO

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
<i>Licenciado en Ciencias Ambientales</i>	<i>Universidad de Granada</i>	2003
<i>Diploma de Estudios Avanzados</i>	<i>Universidad de Granada</i>	2005
<i>Supervisor Instalaciones Radioactivas</i>	<i>Consejo Seguridad Nuclear</i>	2007
<i>Doctor Ciencias de la Tierra</i>	<i>Universidad de Granada</i>	2008



Parte B. RESUMEN DEL CV

Profesor Titular de Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Oviedo (España), acreditado Catedrático Universidad (2024). Amplia experiencia en la caracterización de la composición química y las propiedades cristalinas de tejidos mineralizados y mineralizaciones patológicas. Los resultados de su investigación (JCR 65 artículos; H-index =21; número de citas > 1110; Q1= 36; Q2 = 20; Q3 = 7; Q4 = 2 y una patente nacional) tienen importantes implicaciones en campos científicos relacionados con las ciencias de la salud y el desarrollo de biomateriales. Esta investigación ha sido financiada por 12 proyectos nacionales y regionales (6 MCYT, FECYT y MEC -ministeriales-; 4 Junta de Andalucía, 2 Principado Asturias-UO) y 4 proyectos internacionales (1 FP6 EU, 2 FP7 EU, Fundación Santander), actuando como IP en cuatro de estos proyectos. Estos estudios incluyen importantes logros en la comprensión de cómo los organismos controlan la mineralización de los tejidos biológicos en microestructuras altamente organizadas y diferentes procesos asociados a la precipitación mineral en diversas patologías (óseas, dentales, renales). Para ello, he empleado técnicas analíticas de última generación basadas en espectroscopias micro IR-Raman, difracción de rayos X y tomografía de sonda atómica, así como métodos avanzados que utilizan radiación sincrotrón. Además, mi investigación también se centra en la síntesis de materiales organominerales nanocompuestos funcionalizados para su aplicación en biomimética e ingeniería de tejidos. Para ello, mis estudios comprenden métodos analíticos y procedimientos experimentales que permiten identificar las características estructurales y químicas a diferentes niveles de disposición del tejido y su relación con otras propiedades del material (por ejemplo, solubilidad mineral, distribución de la matriz orgánica, respuesta mecánica). Además, también he participado en varios estudios que analizan los factores estructurales que controlan el crecimiento y la transformación de las fases minerales durante las reacciones de disolución-precipitación.

Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5325-183X
--	---------------------

Part C. LISTADO DE PUBLICACIONES (últimos 10 años)

01-PUBLICACIÓN (JCR) Pinto A.J.; Álvarez-Lloret P.; Callegari I.; Scharf A. An Ediacaran trace-like body fossil of a Palaeopascichnus specimen from Oman under 3D micro-tomography. *Facies* 2025, 71, 3(13)

02-PUBLICACIÓN (JCR) Uribe-Zorita M.D.; Álvarez-Lloret P.; Ramajo B.; Reynes J.F.; Marcos C. Phase Stability and Structural Reorganization of Silica in Cherts Under Thermal and Mechanochemical Stress. *Materials* 2025, 18 (13), 3077

03-PUBLICACIÓN (JCR) Marcos C.; Reynes J.F.; Álvarez-Lloret P. Mechanochemical Treatments of Commercial Vermiculites. *Minerals* 2025, 15(4), 383

04-PUBLICACIÓN (JCR) Lahchich A.; Álvarez-Lloret P.; Reynes J.F.; Marcos C. Relationships Between Physicochemical and Structural Properties of Commercial Vermiculites. *Materials* 2025, 18(4), 381.

05-PUBLICACIÓN (JCR) De Uribe Zorita M.; Álvarez-Lloret P.; Ramajo B.; Marcos C. Mineralogical characteristics of ex and in situ heat treated cherts. *Mineralogical Magazine*, 2025, Vol. , pp.

06-PUBLICACIÓN (JCR) Wu D.; Yao Y.; Cifuentes-Jimenez C.C.; Sano H.; Álvarez-Lloret P.; Yamauti M.; Tomokiyo A. Long-Term Dentin Bonding Performance of Universal Adhesives: The Effect of HEMA Content and Bioactive Resin Composite. *Journal of Functional Biomaterials* 2024, 15(12), 379

07-PUBLICACIÓN (JCR) Pecho O.E.; Alvarez-Lloret P.; Ionescu A.M.; Cardona J.C.; Ghinea R.; Sánchez-Sánchez P.; Perez M.M.; Della Bona A. Influence of microstructure on optical properties of CAD-CAM lithium disilicate glass-ceramics. *Dental Materials* 2024, 40, 1927–1936.

08-PUBLICACIÓN (JCR) Perez-Huerta A.; Alvarez-Lloret P.; Yamauti M.; Samajpati E.; Dias Lanza L.; Cappelli C. Characterization of tooth with amelogenesis imperfecta (AI) by atom probe tomography, *MRS Advances*, 2024, 9, 950–961.



09-PUBLICACIÓN (JCR) Alam A.; Yamauti M.; Chowdhury A.F.M.A.; Wang X.; Álvarez-Lloret P.; Zuñiga-Heredia E.-E.; Cifuentes-Jiménez C.; Dua R.; Iijima M.; Sano H. Evaluating the advancements in a recently introduced universal adhesive compared to its predecessor. *Journal of Dental Sciences*, 2024 19, 1609–1619

10-PUBLICACIÓN (JCR) Cifuentes-Jiménez C.; Bolaños-Carmona M.V.; Enrich-Essvein T.; Rodríguez-Navarro A.B.; González-López S.; Yamauti M.; Álvarez-Lloret P. Green synthesis of chitosan- and fluoride-functionalized silver nanoparticles using *Camellia sinensis*: Characterization and dental applications. *International Journal of Biological Macromolecules* 2024, 268, pp.

11-PUBLICACIÓN (JCR) Li Y.; Maeno M.; Cifuentes-Jimenez C.C.; Komoto M.; Liu Y.; Nara Y.; Sano H.; Alvarez-Lloret P.; Yamauti M.; Tomokiyo A. Effect of Simulated Dental Pulpal Pressure Using Fetal Bovine Serum for the Bonding Performance of Contemporary Adhesive to Dentin. *Polymers* 2024, 16(9), 1219.

12-PUBLICACIÓN (JCR) Lahchich A.; Álvarez-Lloret P.; Leardini F.; Marcos C. Heat Treatment at 1000 °C under Reducing Atmosphere of Commercial Vermiculites. *Minerals* 2024, 14,232.

13-PUBLICACIÓN (JCR) Furini G.P.; Pecho O.E.; Álvarez-Lloret P.; Benetti P. Analysis of Topography, Flexural Strength, and Microstructure of a Lithium Disilicate Glass-Ceramic After Surface Finishing. *International Journal of Prosthodontics*, 2024, 37, 439–446.

14-PUBLICACIÓN (JCR) Yao Y.; Wu D.; Cifuentes-Jimenez C.C.; Sano H.; Alvarez-Lloret P.; Yamauti M.; Tomokiyo A. Comprehensive Evaluation of Long-Term Dentin Bond Strength, Water Sorption, Solubility, and Degree of Conversion of Self-Adhesive Resin Composites. *Journal of Adhesive Dentistry* 2024, 26, 213–222

15-PUBLICACIÓN (JCR) Torres-Mansilla A.; Álvarez-Lloret P.; Voltes-Martínez A.; López-Ruiz E.; Baldión P.A.; Marchal J.A.; Gómez-Morales J. Apatite-coated outer layer eggshell membrane: A novel osteoinductive biohybrid composite for guided bone/tissue regeneration. *Biomaterials Advances* 2023, 154, 213605.

16-PUBLICACIÓN (JCR) Torres-Mansilla A.; Álvarez-Lloret P.; Fernández-Penas R.; D'Urso A.; Baldión P.A.; Oltolina F.; Follenzi A.; Gómez-Morales J. Hydrothermal Transformation of Eggshell Calcium Carbonate into Apatite Micro-Nanoparticles: Cytocompatibility and Osteoinductive Properties. *Nanomaterials*, 2023, 13, 2299.

17-PUBLICACIÓN (JCR) Marin-Troya P.; Espinosa C.; Monasterio-Guillot L.; Alvarez-Lloret P. Carbonate Minerals' Precipitation in the Presence of Background Electrolytes: Sr, Cs, and Li with Different Transporting Anions. *Crystals*, 2023, 13, 796.

18-PUBLICACIÓN (JCR) Torres-Mansilla, A.; Hincke, M.; Voltes, A.; López Ruiz, E.; Baldión, P.A.; Marchal, J.A.; Álvarez-Lloret, P.; Gómez-Morales, J. Eggshell Membrane as a Biomaterial for Bone Regeneration. *Polymers* 2023, 15(6), 1342.

19-PUBLICACIÓN (JCR) Marcos, C., Lahchich, A., Alvarez-Lloret, P., Hydrothermally treated vermiculites: Ability to support products for CO2 adsorption and geological implications. *Applied Clay Science* 2023, 232, 106791.

20-PUBLICACIÓN (JCR) Cifuentes-Jiménez C.; Bolaños-Carmona M.V.; Enrich-Essvein T.; González-López S.; Álvarez-Lloret P. Evaluation of the remineralizing capacity of silver diamine fluoride on demineralized dentine under pH-cycling conditions. *Journal of Applied Oral Science* 2023, 31: e20220306

21-PUBLICACIÓN (JCR) Monasterio-Guillot, L.; Crespo-López, L.; Rodríguez Navarro, A.B.; Álvarez-Lloret, P. Comparative Study of the Mineralogy and Chemistry Properties of Elephant Bones: Implications during Diagenesis Processes. *Minerals* 2022, 12, 1384.

22-PUBLICACIÓN (JCR) Marcos, C., de Uribe-Zorita, M., Fernández, P., Álvarez-Lloret, P., Vallejo-Llano, J., Arias, P. Diversification of lithic raw materials used by Mesolithic inhabitants of the Los Canes cave (Sierra del Cuera, eastern Asturias, Spain), and quartz crystallite size of the chert as essential indicator parameter of its provenance. *Geoarchaeology* 2022, 37, 902-922.



- 23-PUBLICACIÓN (JCR)** Forjanes, P., Pérez-Garrido, C., Alvarez-Lloret, P., Astilleros, J., Fernández-Díaz, L. The formation of strontianite and witherite cohesive layers on calcite surfaces for building stone conservation. *Crystal Growth & Design* 2022, 22, 11, 6418–6428
- 24-PUBLICACIÓN (JCR)** Zuluaga-Morales, J.S., Bolaños-Carmona, M.V., Cifuentes-Jimenez, C.C., Álvarez-Lloret, P. Chemical, Microstructural and Morphological Characterisation of Dentine Caries Simulation by pH-Cycling. *Minerals* 2022, 12(1), 5
- 25-PUBLICACIÓN (JCR)** Cifuentes-Jiménez, C., Álvarez-Lloret P., Benavides-Reyes C., González-López S., Rodríguez Navarro A, Bolaños-Carmona, M.V. Physico-chemical and mechanical effects of commercial silver diamine fluoride (SDF) products in demineralized dentin. *Journal of Adhesive Dentistry* 2021, 23, 557-567.
- 26-PUBLICACIÓN (JCR)** Enrich-Essvein, T., Rodríguez-Navarro, A.B., Álvarez-Lloret, P., Cifuentes-Jiménez, C., Bolaños-Carmona, M.V., González-López, S. Proanthocyanidin-functionalized hydroxyapatite nanoparticles as dentin biomodifier. *Dental Materials* 2021, 37(9), 1437-1445. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2021.07.002>
- 27-PUBLICACIÓN (JCR)** Álvarez-Lloret, P.; Benavides-Reyes, C.; Lee, C.M.; Martínez, M.P.; Conti, M.I.; Rodríguez-Navarro, A.B.; González-López, S.; Perez-Huerta, A.; Terrizzi, A.R. Chronic Lead Exposure Alters Mineral Properties in Alveolar Bone. *Minerals* 2021, 11, 642. <https://doi.org/10.3390/min11060642>
- 28-PUBLICACIÓN (JCR)** Marcos, C., de Uribe-Zorita, M., Álvarez-Lloret, P., Adawy, A., Fernández, P., Arias P. Quartz crystallite size and moganite content as indicators of the mineralogical maturity of the Carboniferous chert: The Case of Cherts from Eastern Asturias (Spain). *Minerals* 2021, 11(6), 611.
- 29-PUBLICACIÓN (JCR)** Benavides-Reyes, C., Rodriguez-Navarro, A.B., McCormack, H.A., Eusemann, B.K., Dominguez-Gasca, N., Alvarez-Lloret, P., Fleming, R.H., Petow, S., Dunn, I.C. Comparative analysis of the morphology, chemistry and structure of tibiotarsus, humerus and keel bone in laying hens. *British Poultry Science* 2021: doi.org/10.1080/00071668.2021.1943310
- 30-PUBLICACIÓN (JCR)** Ruiz-Agudo, E., Ruiz Agudo, C., Di Lorenzo, F., Alvarez-Lloret, P., Ibañez-Velasco, A., Rodríguez-Navarro, C., Citrate stabilizes hydroxylapatite precursors: implications for bone mineralization. *ACS Biomaterials Science & Engineering* 2021, 7, 6, 1346-2357.
- 31-PUBLICACIÓN (JCR)** Chowdhury, A.F.M.A.; Alam, A.; Yamauti, M.; Álvarez Lloret, P.; Saikaew, P.; Carvalho, R.M.; Sano, H. Characterization of an Experimental Two-Step Self-Etch Adhesive's Bonding Performance and Resin-Dentin Interfacial Properties. *Polymers* 2021, 13, 1009. [doi: 10.3390/polym13071009](https://doi.org/10.3390/polym13071009)
- 32-PUBLICACIÓN (JCR)**, A.F.M.A.; Alam, A.; Islam, M.R.R.; Yamauti, M.; Alam, M.S.; Rahman, M.M.; Asad-Uz-Zaman; Ahmed, M.; Álvarez-Lloret, P.; Sano, H. The Influences of Dehydration on the Mechanical Properties of Human Dentin. *Minerals* 2021, 11, 336. [doi: 10.3390/min11040336](https://doi.org/10.3390/min11040336)
- 33-PUBLICACIÓN (JCR)** Enrich-Essvein, T., Benavides-Reyes, C., Álvarez-Lloret, P., Bolaños-Carmona, M.V., Rodríguez-Navarro, A.B., González-López, S. Influence of de-remineralization process on chemical, microstructural and mechanical properties of human and bovine dentin. (2021) *Clinical Oral Investigations* 25(3), 841-849.
- 34-PUBLICACIÓN (JCR)** Monasterio-Guillot, L., Alvarez-Lloret, P., Ibañez-Velasco, A., ...Ruiz-Agudo, E., Rodríguez-Navarro, C. (2020) CO₂sequestration and simultaneous zeolite production by carbonation of coal fly ash: Impact on the trapping of toxic elements. *Journal of CO₂ Utilization* 40, 101263
- 35-PUBLICACIÓN (JCR)** Bolaños-Carmona, V., Benavides-Reyes, C., González-López, S., González-Rodríguez, P., Álvarez-Lloret, P. Influence of Spectroscopic Techniques on the Estimation of the Degree of Conversion of Bulk-fill Composites (2020). *Operative dentistry* 45(1), 92-103
- 36-PUBLICACIÓN (JCR)** Zhang, X., Alvarez-Lloret, P., Chass, G.A., Di Tommaso, D. Interatomic potentials of mg ions in aqueous solutions: Structure and dehydration kinetics. (2019) *European Journal of Mineralogy* 31(2), 275-287.



37-PUBLICACIÓN (JCR) Ruiz-Agudo, C., Álvarez-Lloret, P., Di Lorenzo, F., Gebauer, D., Putnis, C.V. Baryte cohesive layers formed on a (010) gypsum surface by a pseudomorphic replacement (2019). European Journal of Mineralogy 31, 289-299.

38-PUBLICACIÓN (JCR) Álvarez-Lloret, P., Fernández, J.M., Molinuevo, M.S., (...), Cortizo, A.M., McCarthy, A.D. (2018) Multi-Scale Approach for the Evaluation of Bone Mineralization in Strontium Ranelate-Treated Diabetic Rats. Biological Trace Element Research 186(2), pp. 457-466

39-PUBLICACIÓN (JCR) Rodríguez-Navarro A.B., McCormack, H.M., Fleming, R.H., Álvarez-Lloret, P., Romero-Pastor, J., Domínguez-Gasca, N., Prozorov, T., Dunn, I.C. (2018) Influence of physical activity on tibial bone material properties in laying hens. Journal of Structural Biology 201, 36-45.

40-PUBLICACIÓN (JCR) Álvarez-Lloret, P., Ming Lee, C., Conti, M.I., Terrizzi, A.R., González-López, S., Martínez, M.P. (2017) Effects of chronic lead exposure on bone mineral properties in femurs of growing rats. Toxicology 377, 64-72

41-PUBLICACIÓN (JCR) Ruiz-Agudo, E., Álvarez-Lloret, P., Ibañez-Velasco A., Ortega-Huertas M. (2016) Crystallographic Control in the Replacement of Calcite by Calcium Sulfates. Crystal Growth & Design 16 (9), 4950-4959.

42-PUBLICACIÓN (JCR) González-López, S., Torres-Rodríguez, C., Bolaños-Carmona, V., Sánchez-Sánchez, P., Rodríguez-Navarro, A.B., Álvarez-Lloret, P., Domingo García, M. (2016). Effect of 30 % hydrogen peroxide on mineral chemical composition and surface morphology of bovine enamel. Odontology, 104 (1), 44-52.

43-PUBLICACIÓN (JCR) Fernández-Barranco, C., Yebra-Rodríguez, A., La Rubia-García, M.D., Navas-Martos, F.J., Álvarez-Lloret, P. (2015) Mechanical and crystallographic properties of injection-molded polyamide 66/sepiolite nanocomposites with different clay loading. Polymer Composites 36 (12), 2326-2333.

44-PUBLICACIÓN (JCR) Ruiz-Agudo, E., Putnis, C.V., Hövelmann, J., Álvarez-Lloret, P., Ibañez-Velasco, A., Putnis, A. (2015) Experimental study of the replacement of calcite by calcium sulphates. Geochimica et Cosmochimica Acta 156, 75-93.

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

78 comunicaciones presentadas en congresos (30 nacionales / 48 internacionales: 60 % póster / 40 % oral).

16 conferencias invitadas en cursos y seminarios internacionales: Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú), Queen Mary University of London (R.U.), University of Hokkaido (Japón), Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral, Universidad de Lisboa (Portugal), etc.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA TEJIDOS MINERALIZADOS Y MINERALIZACIONES PATOLÓGICAS

TÍTULO DEL PROYECTO: DECIPHERING MINERALOGICAL AND COMPOSITIONAL PROPERTIES OF KIDNEY STONES: IMPLICATIONS FOR FORMATION MECHANISM AND POTENTIAL TREATMENTS (MIKIDSTON) ENTIDAD FINANCIADORA: EU – MARIE CURIE DURACIÓN DESDE: 18/11/ 2024 HASTA: 17/11/2027 **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Álvarez Lloret**



TÍTULO DEL PROYECTO: MECANISMOS DE TRANSFORMACIÓN QUÍMICA Y CRISTALINA DE APATITO BIOLÓGICO CONTROLADOS POR PROCESOS DE ALTERACIÓN ORGÁNICOS E INORGÁNICOS (APATRANS) ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad de Oviedo / Principado de Asturias DURACIÓN DESDE: 30/10/ 2013 HASTA: 31/12/2013 **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Álvarez Lloret** FINANCIACIÓN: 6.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: TOXICOLOGICAL EFFECTS OF HEXABROMOCYCLODODECANE (HBCD) ON BONE MINERALIZATION ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Investigación / GREIB DURACIÓN DESDE: 01/01/2010 HASTA: 31/12/2010 **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Álvarez Lloret** FINANCIACIÓN: 2.750 €

OTROS PROYECTOS COMO COLABORADOR EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

FORMACIÓN DE HUESO MEDULAR Y CÁSCARA DE HUEVO COMO MODELO DE PROCESOS DINÁMICOS E INTERRELACIONADOS DE BIOMINERALIZACIÓN. NACIONAL 2021-2014.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO Y DESARROLLO DE MATERIALES BIOMIMÉTICOS

TÍTULO DEL PROYECTO: CARB-PHOS: SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS MIXTAS BIOMIMÉTICAS FUNCIONALIZADAS. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Universidades / Unión Europea NextGeneration EU. DURACIÓN DESDE: 01/03/2022 HASTA: 28/02/2024 **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Álvarez Lloret** FINANCIACIÓN: 86.400 € (Financiación ayuda).

OTROS PROYECTOS COMO COLABORADOR EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

DE LOS BIOCRISTALES A LAS CONCHAS ¿QUÉ FACTORES CONTROLAN LA ORGANIZACIÓN Y EL CRECIMIENTO A DIFERENTES NIVELES? NACIONAL 2021-2024

ANDAMIOS BIOHÍBRIDOS ASOCIADOS CON APATITOS NANOCRISTALINOS Y COCRISTALES FARMACÉUTICOS PARA INGENIERÍA DE TEJIDOS. NACIONAL 2019-2021

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONTROL CRISTALOGRÁFICO EN PROCESOS DE REEMPLAZAMIENTO MINERAL

Desarrollo de técnica analíticas empleadas para la caracterización de posibles epitaxias en mecanismo de transformación mineral mediante procesos de disolución -recristalización.

MODELIZACIÓN MOLECULAR DE LOS MECANISMOS DE ALTERACION CRISTALOGRÁFICA PREFERENTE DURANTE EL REEMPLAZAMIENTO ENTRE CALCITA Y FASES MINERALES DE SULFATO CÁLCICO (MODEL SUL-CAL) ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad de Oviedo – Banco Santander DURACIÓN DESDE: 01/01/2017 HASTA: 15/12/2017 **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Álvarez Lloret** FINANCIACIÓN: 5.860 €

OTROS PROYECTOS COMO COLABORADOR EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

INTERCAMBIO QUÍMICO Y EVOLUCIÓN DE TEXTURAS MINERALES ASOCIADOS A REACCIONES DE DISOLUCIÓN-CRISTALIZACIÓN. NACIONAL 2016- 2021.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESOS MINERALES ASOCIADOS A LA CAPTURA DE CO2

ESTUDIOS FUNDAMENTALES DE CARBONATACIÓN MINERAL CON APLICACIONES EN SEQUESTRO DE CO2. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad MCIU-20-PCI2019-111931-2. DURACIÓN DESDE: 01/01/2020 HASTA: 31/12/2023 **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Álvarez Lloret** FINANCIACIÓN: 87.700 €. / Partner project EU ERA-NET (~1 M€)



C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

PATENTE/INVENCIÓN. Adriana Carolina Torres Mansilla, Ana Voltres Martínez, Raquel Fernández Penas, Cristóbal Verdugo Escamilla, Elena López Ruiz, Juan Antonio Marchal Corrales, Pedro Álvarez Lloret, Jaime Gómez Morales. Material para recubrimiento pulpar y regeneración ósea. Ref. P202230390. Fecha de prioridad: 28/04/2022, OEPM Madrid.

C.5. Dirección tesis doctorales

María de Uribe-Zorita Mota (Universidad de Oviedo, 2025). Crystallographic and Mineralogical Characterization of Flint and Its Application in Geology and Archaeometry. *Autorizada defensa, fecha prevista de lectura 06/11/2025*

Adriana Torres Mansilla (Universidad de Oviedo, 2024). Synthesis of Biomimetic Materials by Means of Organic Membrane-Controlled Crystallization and Mineral Replacement. *Sobresaliente cum-laude*

Carolina Cifuentes Jiménez (Universidad de Granada, 2023). Efectos químicos y mecánicos del fluoruro diamínico de plata en la dentina. *Sobresaliente cum-laude*

Juan Sebastián Zuluaga Morales (Universidad de Granada, 2023). Ciclaje de pH en simulación de caries y evaluación de agentes remineralizadores basados en péptidos de autoensamblaje. *Sobresaliente cum-laude*

Pendientes de finalización

Ayoub Lahchich (matriculada Universidad de Oviedo, 2022). Modified Vermiculites for Hydrothermal Treatments: Characterization and Environmental Applications.

María Victoria Paredes (matriculada Universidad de Valencia, 2021). Structural, Protein, and Crystallographic Characterization of Dental Enameloid Throughout the Evolutionary History of Chondrichthyes: Implications for the Development of Biomimetic Materials.