

CURRICULUM VITAE
ASUNCIÓN SALDAÑA LÓPEZ

Address

Universidad de Alcalá
Departamento de Ciencias de la Vida, Unidad Docente de Ecología
Edificio Biología, Campus Universitario
28805 Alcalá de Henares
Madrid
Spain
Tel: +34 918856410
asuncion.saldana@uah.es
<https://asunsaldana.web.uah.es/>
<http://especiesinvasoras.weebly.com/>

Education

1989-BSc in Biology, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, Spain.
1997-PhD in Environmental Sciences (soils), University of Amsterdam.

Appointments

Position	Institution	Date
PhD student	Centro de Ciencias Medioambientales- CSIC, Spain	1990-1994
PhD student	International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC), The Netherlands	1995-1996
Postdoctoral Fellow	Centro de Ciencias Medioambientales, CSIC, Spain	1998-1999
Postdoctoral Fellow	Departamento Interuniversitario de Ecología, Universidad de Alcalá (UAH), Spain	2000-2001
Lecturer	Universidad de Alcalá (UAH), Spain	2001-2005
Senior lecturer	Universidad de Alcalá (UAH), Spain	Since 2005

Summary of CV

I started my research career in 1990 with an FPI PhD grant at the Centro de Ciencias Medioambientales (CSIC) together with several stays at the International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC; currently, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation of the University of Twente) in Enschede (The Netherlands). During this period, I was acquainted in a multidisciplinary environment with the possibilities offered by GIS and remote sensing (both space and airborne) integrated with field data, for landscape analysis. I defended my PhD thesis in 1997 at the University of Amsterdam on the analysis of soils and soilscape patterns in a mountain range in Central Spain. Four SCI-publications resulted from my PhD thesis, being one of them the most downloaded from the journal Ecological Modelling in 2007. Moreover, two book chapters originated from my PhD thesis: one is part of the first

monography on Pedodiversity; the other is part of a monography on the integration of geomorphology and pedology for soil and landscape studies which was one of the top 25% most downloaded eBooks in the SpringerLink eBook Collection between 2016 and 2018.

After a period spent as a postdoctoral fellow at the CSIC, I joined the University of Alcalá with a postdoctoral grant and then as an “Ayudante de Escuela Universitaria” in 2001. In 2005 I got a permanent position as “Profesora Contratada Doctor”. I combine my research activity with an intense teaching and managerial activity at the University of Alcalá (I was a member of the Board of the Faculty of Sciences between 2019 and 2023 and became Vice-Director of the Department of Life Sciences in October 2020).

I became a member of the research group "Invasiones Biológicas" of the University of Alcalá in 2013. I have participated in 25 research projects, mostly from national programs, being the principal investigator in one of them (funded by the University of Alcalá). I stayed abroad for almost two years during my pre-doctoral period, and I have also completed four short stays abroad financed with public calls (NNEXT Cost Action and University of Alcalá). I have been a reviewer for 7 SCI journals, and I have been the guest editor of two special issues for the journals Landscape Ecology and Land.

I have co-supervised one PhD thesis (Isabel Cabra Rivas. 2015. *Factors determining the invasive success of exotic trees in riparian forests of central Spain*. Universidad de Alcalá). I supervised 18 Bachelor's theses. I have also served on the committee of 4 doctoral dissertations and 28 Bachelor's theses.

I have participated in several diffusion activities such as the “Conferences on biodiversity and landscape” organized by the city hall of Alcalá de Henares, “A living world under your feet” at the European Night of Researchers, and several workshops on “Agroecology” at the Real Jardín Botánico de Alcalá de Henares.

Projects

1. Hacia una mayor comprensión del cambio global mediante la mejora de los datos y las predicciones de biodiversidad con herramientas derivadas de la teoría de grafos (PID2021-124187NB-I00). Funding: Proyectos de Generación de Conocimiento 2021. Leaders: Rubén García Mateo (Universidad Autónoma de Madrid) and Miguel Ángel Rodríguez Fernández (Universidad de Alcalá). 01/09/2022-31/08/2026.
2. Bosques nativos y exóticos como sumideros de carbono (UAH-GP2022-3). Funding: Universidad de Alcalá. Leader: María del Pilar Castro Díez (Universidad de Alcalá). 01/12/2022-30/03/2024.
3. Potencial de captación y almacenamiento de carbono en especies nativas (NT) y exóticas (NNT) en un contexto de cambio climático (PIUAH22/CC-027). Funding: Universidad de Alcalá. Leader: Elena Granda Fernández (Universidad de Alcalá). 01/12/2022-30/11/2023.
4. Conocimiento científico para avanzar hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una ecología translacional es necesaria. REMEDINAL (TE-CM S2018/EMT-4338, 2019-2023). Funding: Comunidad de Madrid (regional government). Leader: Dr. José María Rey Benayas (Universidad de Alcalá). 01/01/2019 - 31/12/2022.
5. Determinantes del éxito de árboles exóticos en distintas etapas del proceso de invasión-EXARBIN (RTI2018-093504-B-I00). Funding: Ministerio de Ciencia e Innovación. Leaders:

- Dra. María Pilar Castro Díez (Universidad de Alcalá) and Dra. Montserrat Vilà Planella (Estación Biológica de Doñana). 01/01/2019 - 30/09/2022.
6. Modelos de distribución para un caracol acuático invasor: importancia de la escala de análisis (CCG2018/EXP-074). Funding: Universidad de Alcalá. Leader: Dra. Asunción Saldaña López. 20/12/2018 - 19/03/2020.
 7. Aspectos básicos y aplicados del impacto de plantas invasoras-IMPLANTIN (CGL2015-65346-R). Funding: Ministerio de Economía y Competitividad. Leader: Dra. Montserrat Vilà Planella (Estación Biológica de Doñana). 01/01/2016-30/6/2019.
 8. REMEDINAL-3. Restauración y Conservación de los Ecosistemas Mediterráneos: Respuesta Frente al Cambio Global (S2013/MAE-2719, 2014-2018). Funding: Comunidad de Madrid (regional government). Leader: Dr. Adrián Escudero Alcántara (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2014-31/12/2018.
 9. Modelos de distribución y expansión del caracol acuático invasor *Potamopyrgus antipodarum*. Funding: la Universidad de Alcalá. Leader: Dr. Álvaro Alonso Fernández (Universidad de Alcalá). 16/12/2016-15/03/2018.
 10. Evaluación del riesgo invasor de árboles exóticos: patrones de distribución, éxito invasor e impacto en los ecosistemas (CGL2010-16388/BOS). Funding: Ministerio de Ciencia e Innovación. Leader: Dra. María Pilar Castro Díez (Universidad de Alcalá). 01/01/2011-30/9/2014.
 11. Restauración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en sistemas agrarios. Un enfoque multi-escala (CGL2010-18312). Funding: Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2011-31/12/2014. Leader: Dr. José María Rey Benayas (Universidad de Alcalá).
 12. Evaluación integral de los impactos de los árboles exóticos invasores sobre los ecosistemas fluviales y de ribera de Castilla-La Mancha (POII10-0179-4700). Funding: Juntas de Comunidades de Castilla La Mancha (regional government). 01/04/ 2010-31/03/2013. Leader: Dra. María Pilar Castro Díez.
 13. REMEDINAL-2. Restauración y conservación de los ecosistemas madrileños: Respuesta frente al cambio global. Funding: Comunidad de Madrid (regional government). Leader: Dr. José María Rey Benayas (Universidad de Alcalá). 01/01/2010-31/12/2013.
 14. Causas y consecuencias de invasiones de plantas exóticas en la Península Ibérica. Funding: Ministerio de Educación y Ciencia. 01/10/2007-30/09/2010. Leader: Dra. María Pilar Castro Díez.
 15. Efectos de la revegetación (pasiva y activa) en la dinámica y diversidad de especies leñosas y aves. Funding: Ministerio de Educación y Ciencia. 2007-2009. Leader: Dr. José María Benayas Rey.
 16. Regulación de la herbivoría por factores ecológicos y de gestión. El papel de una especie clave (*Oryctolagus cuniculus* L.) en los pastizales mediterráneos. Funding: Ministerio de Ciencia y Tecnología. 2004-2006. Leader: Dr. Antonio Gómez Sal.
 17. Desarrollo de un protocolo de restauración de áreas mineras degradadas con limitaciones de déficit hídrico y de erosión hídrica superficial. Funding: Universidad de Alcalá. 2002. Leader: Dr. José Manuel Nicolau Ibarra.
 18. Propuesta de planificación integrada y caracterización de paisajes culturales en la cuenca del Henares. Funding: Universidad de Alcalá. 2001. Leader: Dr. Antonio Gómez Sal.
 19. Papel de los herbívoros grandes y medianos en la regulación de la diversidad biológica de pastizales mediterráneos. Funding: Ministerio de Educación y Ciencia. 2001-2003. Leader: Dr. Antonio Gómez Sal.

20. Escenarios climáticos regionales y elaboración de una base de datos georeferenciada para el estudio del cambio global en la Península Ibérica (1ª fase). Funding: CICYT. 1996-1999. Leader: Dr. Juan José Ibáñez Martí.
21. Activities supplementary to the initiatives currently being undertaken by the European Soil Bureau's Scientific Committee Working Groups. Funding: CSIC y JRC. 1998-1999. Leader: Dr. Juan José Ibáñez Martí.
22. Aplicaciones de la Termodinámica del no equilibrio y de la Geometría Fractal en las investigaciones sobre desertización y erosión. Funding: CICYT. 1990-1993. Leader: Dr. Juan José Ibáñez Martí.
23. Mapas de suelos con capacidad de uso y recomendaciones referidas al uso agrario de las hojas E. 1:25.000 de Villabona, Zarauz, Vergara y Mondragón. 1988-1990. Leader: Dr. Juan Gallardo Díaz.
24. Estudio edafológico, capacidad de uso y evaluación de suelos referida a usos agropecuarios de las hojas E. 1:25.000 de San Sebastián, Jaizquíbel, Berastegui-Leiza, Andoaín, Irún y Vera de Bidasoa. 1988-1990. Leader: Dr. Juan Gallardo Díaz.
25. Estudio edafológico de las hojas cartográficas E. 1:25.000 de Elorrio, Otxandio, Legutiano, Buetraex, Zegama, Asparrena y Ataún. 1990. Leader: Dr. Juan Gallardo Díaz.

Publications

1. Lázaro-Lobo, A., Fernandez, R.D., Alonso, Á., Cruces, P., Cruz-Alonso, V., Ervin, G.N., Gallardo, A., Granda, E., Gómez-Gras, D., Marchante, H., Moreno-Fernández, D., Saldaña, A., Silva, J.S., Castro-Díez, P. 2024. Worldwide comparison of carbon stocks and fluxes between native and non-native forests. *Biological Reviews* (available online). doi.org/10.1111/BRV.13176.
2. Gómez-Sal, A., Bonet, A., Saldaña-López, A., Muñoz-Rojas, J. 2024. Landscape ecology and landscape approaches in the Iberian context: challenges, opportunities, and future prospects. *Landscape Ecology* 39, 153. doi.org/10.1007/s10980-024-01938-5.
3. Castro-Díez, P., Romero, A., Lázaro-Novell, A., Lázaro-Lobo, A., Saldaña-López, A., Granda, E., Alonso, A. 2024. *El papel de las distintas formaciones forestales del Parque Nacional de Monfragüe como reservorios de carbono* (Informe técnico). Universidad de Alcalá. http://hdl.handle.net/10017/60039.
4. Lázaro-Lobo, A., Alonso, A., Fernández, R.D., Granda, E., Romero-Blanco, A., Saldaña-López, A., Castro-Díez, P. 2023. Impacts of plant invasions on ecosystem functionality: a perspective for ecosystem health and ecosystem services. In Tripathi, S., Bhadouria, R., Srivastava, P., Singh, R., Batish, D.R. (eds.), *Plant invasions and global climate change*. pp. 31-56. Springer Nature. Singapore. doi.org/10.1007/978-981-99-5910-5_2.
5. Saldaña-López, A., Vilà, M., Lloret, F., Herrera, J.M, González-Moreno, P. 2021. Assembly of species' climatic niches of coastal communities does not shift after invasion. *Journal of Vegetation Science* 32, e12989. doi.org/10.1111/jvs.12989.
6. Castro-Díez, P., Alonso, A., Saldaña-López, A., Granda, E. 2021. Effects of widespread non-native trees on regulating ecosystem services. *Science of the Total Environment* 778, 146141. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146141.
7. Gallardo, B., Castro-Díez, P., Saldaña-López, A., Alonso, A. 2020. Integrating climate, water chemistry and propagule pressure indicators into aquatic species distribution models. *Ecological Indicators* 112, 106060. doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.106060.

8. Castro-Díez, P., Vaz, A.S., Silva, J., Alonso, A., Aponte, C., Bayón, A., Bellingham, P.J., Chiuffo, M.C., DiManno, N., Julian, J., Kandert, S., La Porta, N., Marchante, H., Hamish, G.M., Mayfield, M.M., Metcalfe, D., Monteverdi, M.C., Núñez, M.A., Ostertag, R., Parker, I.M., Peltzer, D.A., Potgieter, L.J., Raymundo, M., Rayome, D., Reisman-Berman, O., Richardson, D.M., Roos, R., Saldaña-López, A., Shackleton, R., Torres, A., Trudgen, M., Urban, J., Vicente, J.R., Vilà, M., Ylioja, T., Zanni, R., Godoy, O. 2019. Global effects of non-native tree species on multiple ecosystem services. *Biological Reviews* 94, 1477-1501. doi.org/10.1111/brv.12511.
9. Alonso, A., Castro-Díez, P., Saldaña-López, A., Gallardo, B. 2019. The New Zealand mud snail *Potamopyrgus antipodarum* (Tateidae, Mollusca) in the Iberian Peninsula: temporal patterns of distribution. *BioInvasions Records* 8, 287-300. doi.org/10.3391/bir.2019.8.2.11.
10. Vaz, A.S., Castro-Díez, P., Godoy, O., Alonso, A., Vila, M., Saldaña, A., Marchante, H., Bayon, A., Silva, J.S., Vicente, J.R., Honrado, J.P. 2018. An indicator-based approach to analyse the effects of non-native tree species on multiple cultural ecosystem services, *Ecological Indicators* 85, 48-56. doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.10.009.
11. Cabra-Rivas, I., Saldaña, A., Castro-Díez, P. y Gallien, L. 2016. A multi-scale approach to identify invasion drivers and invaders' future dynamics. *Biological Invasions* 18, 411-426. doi.org/10.1007/s10530-015-1015-z.
12. Saldaña, A. 2016. Geopedology, a tool for soil-geoform pattern analysis. In, Zinck, J.A., Metternicht, G., Bocco, G. y del Valle, H. (eds.), *Geopedology. An integration of geomorphology and pedology for soil and landscape studies*. pp. 239-250. Springer, Cham (Switzerland).
13. Cabra-Rivas, I., Castro-Díez, P. y Saldaña, A. 2015. Análisis de la invasión del hábitat ribereño por tres árboles exóticos en España. *Ecosistemas* 24(1), 18-28. doi.org/10.7818/ECOS.2015.24-1.04.
14. Castro-Díez P., Godoy O., Alonso A., Gallardo A., Saldaña A. 2014. What explains variation in the impacts of exotic plant invasions on the nitrogen cycle? A meta-analysis. *Ecology Letters* 17, 1-12. doi.org/10.1111/ele.12197.
15. Saldaña, A. 2013. Pedodiversity and landscape ecology. In, Ibáñez, J.J. y Bockheim, J.G. (eds.), *Pedodiversity*. pp. 105-132. CRC Press. Boca Raton (United States).
16. Ibáñez, J.J., Saldaña, A. y Olivera D. 2012. Biodiversity and pedodiversity: a matter of coincidence? *Spanish Journal of Soil Science* 2(3), 8-12. doi.org/10.3232/SJSS.2012.V2.N3.01.
17. Ibáñez, J.J., Krasilnikov, P. y Saldaña, A. 2012. Pedodiversity: archive and refugia of soil organisms (conserving part of biological and non-biological heritages). *Journal of Applied Ecology* 49, 1267-1277. doi.org/10.1111/j.1365-2664.2012.02213.x.
18. Castro-Díez, P., Langendoen, T., Poorter, L. y Saldaña-López, A. 2011. Predicting Acacia invasive success in South Africa on the basis of functional traits, native climatic niche and human use. *Biodiversity and Conservation* 20, 2729-2743. doi.org/10.1007/s10531-011-0101-5.
19. Saldaña, A., Ibáñez, J.J. y Zinck, J.A. 2011. Soilscape analysis at different scales using pattern indices in the Jarama-Henares interfluvium and Henares River valley, Central Spain. *Geomorphology* 135, 284-294. doi.org/10.1016/j.geomorph.2011.02.016.

20. Castro-Díez, P., Godoy, O., Saldaña, A. y Richardson, D.M. 2011. Predicting invasiveness of Australian Acacia species on the basis of their native climatic affinities, life-history traits and human use. *Diversity and Distributions* 17, 934-945. doi.org/10.1111/j.1472-4642.2011.00778.x.
21. Ibáñez, J.J., Saldaña, A. 2011. Edafodiversidad: concepto, estimación y utilidad en el análisis. In, Krasilnikov, P.V., Jiménez Nava, F.J., Reyna, T. y García Calderón, N.E. (eds.), *Geografía de suelos de México*. pp. 145-172. Universidad Nacional Autónoma de México. México Distrito Federal.
22. Ibáñez, J.J., Saldaña, A. 2008. The continuum dilemma in pedometrics and pedology. In Krasilnikov, P. V. (Ed.), *Soil geography and geostatistics*. pp. 130-147. Office for Official Publications of the European Communities. Luxemburg.
23. Saldaña, A., Ibáñez, J.J. 2007. Pedodiversity, connectance and spatial variability of soil properties, what is the relationship? *Ecological Modelling* 208, 342-352. doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2007.06.006.
24. Ibáñez, J.J., Saldaña, A. 2007. Continuum versus discrete spatial soil pattern analysis. In, Krasilnikov, P.V. (Ed.), *Geostatistics and soil geography*. (In Russian). pp. 109-120. Nauka. Moscow (Russian Academy of Sciences).
25. Patrono, A. y Saldaña, A. 2006. Informatizzazione del territorio. Un approccio ecologico. In, Jogan, I. y Patassini, D. (eds.), *Lo spazio europeo a livello locale*. Pp. 261-270. INU Edizioni, Venice.
26. Patrono, A., Saldaña, A. 2006. Ecologia e Sistemi Informativi: strumenti e metodi per l'analisi del territorio. In, Jogan, I. y Patassini, D. (eds.), *Procedure digitali per la pianificazione ambientale*. Pp. 117-145. Editoriale Rostro di Segrate, Milano.
27. Saldaña, A., Ibáñez, J.J. 2004. Pedodiversity analysis at large scales: an example of three fluvial terraces of the Henares River (central Spain). *Geomorphology* 62(1), 123-138. doi.org/10.1016/j.geomorph.2004.02.007.
28. Ibáñez, J.J., García-Álvarez, A., Saldaña, A., Recatalá, L. 2003. Scientific rationality, quantitative criteria and practical implication in the design of soil reserves networks: their role in soil biodiversity and soil quality studies. In, Lobo, M.C., Ibáñez, J.J. (eds.), *Preserving soil quality and soil biodiversity: the role of surrogate indicators*. pp. 191-274. Geofoma Ediciones, Logroño (Spain).
29. Saldaña, A., Stein, A., Zinck, J. A. 1998. Spatial variability of soil properties at different scales within three terraces of the Henares River, Spain. *Catena* 33(3), 139-153. doi.org/10.1016/S0341-8162(98)00090-3.
30. Yaalon, D.H., Wilding, L.P., Nordt, L.C., Hudson, G.M., Van Meirvenne, M., Odeh, I.O.A., Vepraskas, M.J., Ibáñez, J.J., Saldaña, A., De-Alba, S., Camargo, J. 1998. Pedodiversity and global soil patterns at coarse scales-Discussion. *Geoderma* 83(3-4), 193-214. doi.org/10.1016/S0016-7061(97)00148-1.
31. Ibáñez, J.J., Saldaña, A., De-Alba, S., Lobo, A., Zucarello, V. 1998. Pedodiversity and global soil patterns at coarse scales. *Geoderma* 83(3-4), 171-192. doi.org/10.1016/S0016-7061(97)00147-X.
32. Ibáñez, J.J., González Rebollar, J.L., García Álvarez, A., Saldaña A. 1997. Los geosistemas mediterráneos en el espacio y en el tiempo. In, Ibáñez, J.J., Valero, B.L., Machado, C. (eds.),

- El paisaje mediterráneo a través del espacio y del tiempo. Implicaciones en la desertificación.* pp. 27-130. Geoforma Ediciones, Logroño (Spain)
33. Saldaña, A. 1997. *Complexity of soils and soilscape patterns on the southern slopes of the Ayllón range, central Spain. A GIS-assisted modelling approach.* International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation, Enschede, The Netherlands.
 34. Stein, A., Bastiaanssen, W. G. M., De Bruin, S., Cracknell, A. P., Curran, P. J., Fabbri, A. G., Gorte, B.G.H., Van Groningen, J.W., Van Der Meer, F.D., Saldaña, A. 1998. Integrating spatial statistics and remote sensing. *International Journal of Remote Sensing* 19(9), 1793-1814. doi.org/10.1080/014311698215252.
 35. Patrono, A., Saldaña, A. 1997. Modelling with neighborhood operators. In, van Westen, C., Saldaña A., Uría, P., Guillermo Chávez G. (eds.), *ILWIS 2.1-ILWIS Applications guide.* pp. 201-212. International Institute for Aerospace Survey & Earth Sciences, Enschede, The Netherlands.
 36. Ibáñez, J.J., Benito G., García-Álvarez, A., Saldaña, A. 1996. Mediterranean soils and landscapes. An overview. In, Rubio, J.L., Calvo A. (eds.), *Soil degradation and desertification in Mediterranean environments.* pp. 7-36. Geoforma Ediciones, Logroño (Spain).
 37. Ibáñez, J.J., Pérez-González, A., Jiménez-Ballesta, R., Saldaña, A., Gallardo-Díaz, J. 1994. Evolution of fluvial dissection landscapes in mediterranean environments. Quantitative estimates and geomorphological, pedological and phytocenotic repercussions. *Zeitschrift für Geomorphologie (Annals of Geomorphology/Annales de Geomorphologie)* 38(1), 105 1994. doi.org/10.1127/zfg/38/1994/105.
 38. Gallardo, J., Saldaña, A. 1992. Génesis, clasificación y problemas agronómicos de los barros. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 12, 265-275. doi.org/10.5209/AGUC.32893.