



Contrato predoctoral PIF 2025 Instituto de Ciencias Forestales (ICIFOR-INIA, CSIC)

Se buscan personas interesadas en realizar una tesis doctoral asocial al Proyecto **RETURN: El impacto de la recurrencia de incendios en las comunidades fúngicas del suelo y sus mecanismos de recolonización** (PID2024-157015OB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. La tesis se realizará en el grupo de investigación de Incendios Forestales del ICIFOR (INIA-CSIC).

La persona seleccionada realizará el doctorado mediante un **contrato predoctoral de cuatro años**, financiado a través de la **convocatoria PIF (anteriormente FPI) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades**, cuya apertura está prevista para el mes de **noviembre**, siguiendo el calendario habitual de años anteriores.

El proyecto ofrece la **posibilidad de realizar estancias de investigación** en centros colaboradores tanto nacionales como internacionales, favoreciendo así el intercambio científico y la adquisición de nuevas competencias. Asimismo, la persona doctoranda contará con **apoyo para la asistencia a congresos y otras actividades formativas** relacionadas con el desarrollo de la tesis.

El proyecto RETURN

El objetivo del proyecto es entender cómo la recurrencia de incendios forestales altera la biodiversidad y la funcionalidad de los hongos del suelo, y cómo estos cambios condicionan la capacidad de los ecosistemas para recuperarse tras el fuego. El estudio se centrará en bosques mediterráneos de pino, un sistema especialmente vulnerable al aumento de incendios asociado al cambio climático y a las actividades humanas. A pesar del papel crucial que desempeñan los hongos edáficos—incluyendo especies micorrícicas, saprótrofas y parásitas—en procesos como la fertilidad del suelo, la regeneración vegetal y el almacenamiento de carbono, se sabe aún poco sobre cómo las comunidades fúngicas responden a incendios recurrentes. En particular, se desconoce cómo mecanismos como la dispersión de esporas, el rebrote de micelio desde zonas protegidas y la interacción con raíces y fauna edáfica contribuyen a la recolonización tras el fuego. Comprender estos procesos es clave para garantizar la recuperación de los servicios ecosistémicos y apoyar estrategias adecuadas de gestión forestal. El proyecto combinará trabajo de campo para caracterizar comunidades fúngicas en áreas afectadas por incendios de distinta intensidad y recurrencia, análisis de laboratorio (incluyendo técnicas moleculares y análisis funcionales), y un fuerte componente de análisis bioinformático y estadístico.

Se valorará positivamente:

- Máster en temas relacionados con la biología, las ciencias ambientales, las ciencias forestales, la biotecnología o ciencias afines.
- Experiencia en muestreos de suelo y vegetación, así como en trabajo de campo e invernadero.
- Capacidad de colaboración y trabajo en equipo

- Experiencia en análisis de laboratorio (análisis de suelos, técnicas moleculares, etc.).
- Experiencia en el uso de herramientas de programación para el análisis de datos (preferiblemente R).
- Fluidez en inglés, tanto oral como escrito.
- Capacidad para la redacción de textos científicos.
- Carnet de conducir

Más allá de la experiencia previa, se dará especial importancia a la motivación y a la disposición para afrontar nuevos retos.

La incorporación de la persona seleccionada está prevista para inicios de 2026. Más información sobre la convocatoria [aquí](#)

<https://www.csic.es/es/formacion-y-empleo/formacion-de-personal-investigador/doctorado/contratos-predoctorales>

Contacto:

Las personas interesadas pueden enviar su CV, junto concopia del expediente académico, y una breve carta de presentación que incluya información sobre la motivación para optar al contrato y datos de contacto de posibles personas de referencia a Cristina Aponte (cristina.aponte@inia.csic.es).

Un saludo,
Cristina Aponte

PIF Predoctoral Contract 2025 Institute of Forest Sciences (ICIFOR-INIA, CSIC)

We are seeking interested individuals to carry out a PhD thesis associated with the RETURN Project: The impact of fire recurrence on soil fungal communities and their recolonization mechanisms (PID2024-157015OB-I00), funded by the Spanish Ministry of Science, Innovation and Universities. The doctoral research will be conducted within the Forest Fires Research Group at ICIFOR (INIA-CSIC).

The selected person will undertake their PhD under a four-year predoctoral contract, funded through the PIF call (formerly FPI) of the Ministry of Science, Innovation and Universities, expected to open in November, following the usual schedule of previous years.

The project offers the opportunity to carry out research stays in national and international collaborating institutions, thus promoting scientific exchange and the acquisition of new skills. The doctoral researcher will also receive support for attending conferences and training activities related to the development of the thesis.

The RETURN Project

The aim of the project is to understand how recurrent wildfires alter the biodiversity and functional roles of soil fungi, and how these changes influence the ability of ecosystems to

recover after fire. The study will focus on Mediterranean pine forests, a system particularly vulnerable to the increased frequency of wildfires associated with climate change and human activities.

Despite the crucial role of soil fungi—including mycorrhizal, saprotrophic, and parasitic species—in processes such as soil fertility, plant regeneration, and carbon storage, little is known about how fungal communities respond to recurrent fires. In particular, the roles of mechanisms such as spore dispersal, regrowth of mycelium from protected refugia, and interactions with roots and soil fauna in post-fire recolonization remain poorly understood. Understanding these processes is key to safeguarding ecosystem services and informing effective forest management strategies.

The project will combine fieldwork to characterize fungal communities in areas affected by fires of different intensity and recurrence, laboratory analyses (including molecular and functional techniques), and a strong bioinformatic and statistical component.

Desired profile

The following qualifications and skills will be positively valued:

- Master's degree in biology, environmental sciences, forest sciences, biotechnology, or related fields.
- Experience in soil and vegetation sampling, as well as field and greenhouse work.
- Ability to collaborate and work in a team.
- Experience with laboratory analyses (soil analyses, molecular techniques, etc.).
- Programming skills for data analysis (preferably R).
- Fluency in spoken and written English.
- Ability to write scientific texts.
- Driver's license.

Beyond prior experience, motivation and willingness to take on new challenges will be especially valued.

The selected person is expected to start in early 2026. More information about the PIF call can be found here:

<https://www.csic.es/es/formacion-y-empleo/formacion-de-personal-investigador/doctorado/contratos-predoctorales>

Contact

Interested individuals may send their CV, together with a copy of academic transcripts, and a brief cover letter outlining their motivation for applying and the contact details of potential referees to Cristina Aponte (cristina.aponte@inia.csic.es)

Best regards,
Cristina Aponte