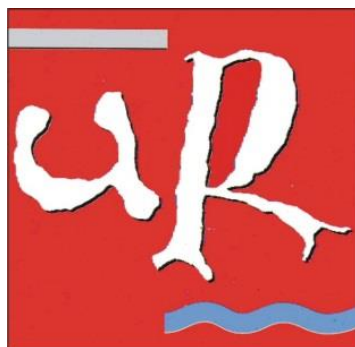


La Universidad de La Rioja ofrece un contrato predoctoral dentro del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación (Resolución 1344/2024, de 18 de octubre: <https://www.unirioja.es/administracion-y-servicios/servicio-de-gestion-de-la-investigacion/predoctoral-car-ur/>)

Proyecto:

Towards a more efficient Montreal Protocol: developing tools for a plant-based global UV-B biomonitoring network (UVBiomonitor; código PID2023-150695NB-I00).

Investigadores principales del proyecto:

Encarnación Núñez Olivera y Javier Martínez Abaigar
Grupo de Ecofisiología Vegetal, Cambio Climático y Medio Ambiente (ECOPHYS, Universidad de La Rioja, Logroño).

Descripción del trabajo:

Ultraviolet-B radiation (UV-B, 280-315 nm) is a minor fraction of the solar spectrum, but its biological effects have greatly influenced life evolution on Earth.

Much research has been performed on the **UV-B effects on plants**, in terms of damage (on DNA, chlorophyll and photosynthesis) and protection mechanisms (mainly DNA repairing, and accumulation of UV-absorbing compounds and antioxidants).

Since 1987, the **Montreal Protocol** has effectively fought against the anthropogenic stratospheric ozone depletion ("ozone hole", OH) and the associated UV-B increase. Nevertheless, the recent interactions between OH and global warming have broken the ozone recovery trend recorded during the last decade.

The last assessment (2023) of the United Nations regarding the Montreal Protocol, which has been co-authored by a principal investigator of this project, has strongly recommended the implementation of a **UV-B biomonitoring network** to expand our knowledge on how organisms will respond to the expected UV-B increase.

Given this background, our objective is to develop a **plant-based UV-B biomonitoring network**, through field campaigns and laboratory and field experiments. For this aim:

- We will use variables ranging from ecophysiology to metabolomics and genomics.
- We will use a great diversity of species, including cormophytes, bryophytes, and lichens.
- We will explore environments receiving the widest natural UV-B gradient considered to date, from diverse mid-latitude forests, mountains, and deserts in Spain to tropical environments (Andes range and “paramo” in Colombia), together with sub-Antarctic areas typically exposed to OH situations (Navarino Island, Chile).

All this diversity of aspects will notably enrich the scientific formation of the candidate, and will aid the Montreal Protocol parties to better evaluate the biological consequences of OH, the concomitant UV-B increase, and the interactions with climate change. This will favour a **more efficient decision making** to minimize risks for ecosystem and human health.

Requisitos de los candidatos (consultar detenidamente la convocatoria):

- Pasión por la ciencia.
- Grado en Biología o Biotecnología (nota media igual o superior a 6,5 en base 10).
- Disposición para cursar un programa de doctorado en la Universidad de La Rioja.
- Se valorarán conocimientos en ecofisiología y biología molecular de plantas, así como un nivel alto de inglés.

Condiciones del contrato:

La duración del contrato será de cuatro años. La ayuda anual estará en torno a 24.600 € para el primer año y 30.200 € para el resto. La ayuda también cubrirá la realización de estancias en centros de I+D y la matrícula en las enseñanzas de doctorado (hasta aproximadamente 7.000 €).

Contacto:

Las personas interesadas deben enviar urgentemente un correo a encarnacion.nunez@unirioja.es o javier.martinez@unirioja.es, junto con el currículum (incluido el expediente académico) y una breve carta de motivación.

Plazo de solicitud:

Del 25 de octubre al 8 de noviembre de 2024.