

CERTIFICATION OF RESEARCH EXPERIENCE

The Department of Hydrology and Atmospheric Sciences of the University of Arizona (USA) hereby certifies that Mr. **Rafael Leonardo Sandoval Pabon** has served in our institution under the following conditions:

Position held: Postdoctoral Research Associate I

Type of dedication:

☐ Exclusive ☒ Full-time ☐ Part-time

Description of duties:

Conducts research activities in the field of hydrology. Specifically, the researcher has developed a workflow for the quasi-automatic simulation of a **large-scale integrated (surface-subsurface) hydrology model for the Continental United States domain**. The outcomes of this project enable quasi-real-time hydrologic simulations of the domain and serve as a baseline for medium-term hydrological projections. The title of the research project in which the researcher is involved is *Hidden water and extreme events: HydroGEN, a physically rigorous machine learning platform for hydrologic scenario generation*, funded by the National Science Foundation. This is a multiyear grant that is a collaboration between the University of Arizona and Princeton University.

Period of service:

Start date: March 03, 2025

End date: The researcher is currently associated to the University

Type of experience:

☐ Teaching ☒ Research

Date of issue: February 08, 2026

Signature of University of Arizona Representative:



Name: Dr. Peter A. Troch

Position: Department Head

Phone / Institutional email: patroch@arizona.edu

TRADUCCIÓN DE UN CERTIFICADO LABORAL
RAFAEL LEONARDO SANDOVAL PABÓN

[Logo]

THE UNIVERSITY OF ARIZONA
FACULTAD DE CIENCIAS
Hidrología y Ciencias Atmosféricas

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA INVESTIGATIVA

Por medio de la presente, el Departamento de Hidrología y Ciencias Atmosféricas de la University of Arizona (EE.UU.) certifica que el señor **Rafael Leonardo Sandoval Pabón** ha prestado servicios en nuestra institución con las siguientes condiciones:

Cargo desempeñado: Investigador asociado posdoctoral I

Tipo de dedicación:

☐ Exclusivo ☒ Tiempo completo ☐ Tiempo parcial

Descripción de las funciones:

Realiza actividades de investigación en el campo de la hidrología. En concreto, el investigador ha desarrollado un flujo de trabajo para la simulación cuasiautomática de un **modelo hidrológico integrado a gran escala (superficie-subsuperficie) para el dominio continental de los Estados Unidos**. Los resultados de este proyecto permiten realizar simulaciones hidrológicas del dominio casi en tiempo real y sirven como referencia para las proyecciones hidrológicas a medio plazo. El título del proyecto de investigación en el que participa el investigador es *Agua oculta y eventos extremos: HydroGEN, una plataforma de aprendizaje automático físicamente rigurosa para la generación de escenarios hidrológicos*, financiada por la National Science Foundation. Se trata de una subvención plurianual fruto de la colaboración entre la University of Arizona and la Princeton University.

Plazo de prestación de los servicios:

Fecha de inicio: 3 de marzo de 2025

Fecha de finalización: el investigador está actualmente vinculado a la Universidad

Tipo de experiencia:

☐ Docencia ☒ Investigativa

Fecha de expedición: 8 de febrero de 2026

Firma del representante de la University of Arizona:

[Firma]

Nombre: Dr. Peter A. Troch

Cargo: Director de Departamento

Teléfono / Correo electrónico institucional: patroch@arizona.edu

TRADUCCIÓN DE UN CERTIFICADO LABORAL
RAFAEL LEONARDO SANDOVAL PABÓN

Declaración de certificación del traductor:

Por medio de esta declaración, yo, **Camilo Andrés Ordóñez Zambrano**, certifico que, a mi leal saber y entender, esta es una traducción fiel y exacta al español del documento original en inglés que me fue entregado. Asimismo, certifico que soy competente tanto en español como en inglés para realizar y certificar dicha traducción.

Fecha: diecisiete de febrero de 2026

Mag., Lic. CAMILO ANDRÉS ORDÓÑEZ ZAMBRANO

Traductor e intérprete oficial español-inglés-español

Certificado de Idoneidad n.º 585 de 2023

Universidad Nacional de Colombia

Datos de contacto del traductor:

Número de teléfono / WhatsApp: (57) 322 9327208, (57) 301 3583936

Correo electrónico: co.traductor@gmail.com, caordonezz@unal.edu.co

