



**POLITECNICO
MILANO 1863**

DECLARATION OF RESEARCH EXPERIENCE

I do hereby certify that Mr. Rafael Leonardo Sandoval Pabon served at the Politecnico di Milano (Italy) under the following conditions:

Position held: Research Fellow

Type of dedication:

☐ Exclusive ☒ Full-time ☐ Part-time

Description of duties:

Conducted research activities in the field of hydrology. Specifically, the researcher was involved in the following major research projects during his time as Research Fellow at Politecnico di Milano:

- Impact of Climate Change on Integrated Water Management (Funded internally by Politecnico di Milano)
- Probabilistic Multi-Risk Assessment in the Subsurface Environment (Funded by the European Union). The main research activities conducted by the researcher during his time at Politecnico di Milano were:
- Building and Calibration of a large-scale integrated (Surface-Subsurface) hydrology model of the Po River District in the north of Italy. Outcomes of this project support planning and management activities of the water resources in the area.
- Operational Sensitivity Analysis of flooding volume after high-intensity precipitation events. Outcomes of this project support decision making in the intervention of drainage infrastructure.

Period of service:

Start date: February 01, 2023

End date: February 28, 2025

Type of experience:

☐ Teaching ☒ Professional

Dipartimento di Ingegneria
Civile e Ambientale

Piazza Leonardo da Vinci, 32
20133 Milano

CF 80057930150
P.IVA 04376620151

[segreteria@polimi.it](#)
[dica@polimi.it](#)

www.dica.polimi.it

Date of issue: October 08, 2025

Prof. Alberto Guadagnini

Position: Professor at Politecnico di Milano – Research Supervisor

Phone / Institutional email: alberto.guadagnini@polimi.it

Prof. Attilio Alberto Frangi

Position: Professor at Politecnico di Milano – Head of the Department of Civil and Environmental Engineering

Phone / Institutional email: attilio.frangi@polimi.it

TRADUCCIÓN DE UN CERTIFICADO
RAFAEL LEONARDO SANDOVAL PABÓN

[Emblema]
POLITECNICO
MILANO 1863

DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

Por la presente, certifico que el señor Rafael Leonardo Sandoval Pabón prestó sus servicios en el Politecnico di Milano (Italia) con las siguientes condiciones:

Cargo desempeñado: Investigador asociado

Tipo de dedicación:

☐ Exclusivo ☒ Tiempo completo ☐ Tiempo parcial

Descripción de las funciones:

Realizó actividades de investigación en el campo de la hidrología. En concreto, el investigador participó en los siguientes proyectos de investigación importantes durante su estancia como investigador asociado en el Politecnico di Milano:

- Impacto del cambio climático en la gestión integrada del agua (financiado internamente por el Politecnico di Milano)
- Evaluación probabilística de riesgos múltiples en el entorno subterráneo (financiado por la Unión Europea) Las principales actividades de investigación realizadas por el investigador durante su estancia en el Politecnico di Milano fueron:
- Construcción y calibración de un modelo hidrológico integrado a gran escala (superficie-subsuperficie) del distrito del río Po en el norte de Italia. Los resultados de este proyecto respaldan las actividades de planificación y gestión de los recursos hídricos en la zona.
- Análisis de sensibilidad operativa del volumen de inundación tras episodios de precipitaciones de alta intensidad. Los resultados de este proyecto respaldan la toma de decisiones en la intervención de la infraestructura de drenaje.

Plazo de prestación de los servicios:

Fecha de inicio: 01 de febrero de 2023

Fecha de finalización: 28 de febrero de 2025

Tipo de experiencia: ☐ Docente ☒ Profesional

Fecha de expedición: 8 de octubre de 2025

Prof. Alberto Guadagnini

Cargo: Profesor del Politecnico di Milano, Supervisor de investigación

Teléfono / Correo electrónico institucional:
alberto.guadagnini@polimi.it

Firmado digitalmente por:

ALBERTO GUADAGNINI

Organización:

POLITECNICO DI
MILANO/80057930150

Prof. Attilio Alberto Frangi

Cargo: Profesor del Politecnico di Milano, Director del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental

Teléfono / Correo electrónico institucional: attilio.frangi@polimi.it

Firmado digitalmente por:

ATTILIO ALBERTO FRANGI

Organización:

POLITECNICO DI
MILANO/80057930150

TRADUCCIÓN DE UN CERTIFICADO
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: doce de octubre de 2025

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