



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Secretaria d'Estudiants i Docència
Facultat de Biologia

Avinguda Diagonal, 643
08028 Barcelona

+34 934 021 086
secretaria-biologia@ub.edu
ub.edu/portal/web/biologia

CERTIFICAT ACADÈMIC PERSONAL
DNI/Passaport Y8850958C
CURS 2024-25

----- UNIVERSITAT DE BARCELONA -----

FACULTAT DE BIOLOGIA

ENSENYAMENT: DOCTORAT (Reial Decret 99/2011)

ESPAI EUROPEU D'EDUCACIÓ SUPERIOR

PROGRAMA: ECOLOGIA, CIÈNCIES AMBIENTALS I FISIOLOGIA VEGETAL

Maria Neus Carbó Carbó, secretària de la Facultat de Biologia de la
Universitat de Barcelona,

CERTIFICO: Que ALVARO JAVIER MOYANO SALCEDO, amb DNI/passaport
Y8850958C, ha accedit a aquest ensenyament amb les següents
dades d'accés:

Accés amb: Msc. gestión del agua (Argentina) Msc. en Ciencia y
Tecnología Ambiental (Brasil)

Universitat: Universidad de Buenos Aires

País: COLÒMBIA

PERÍODE DE RECERCA

Per l'elaboració de la tesi doctoral, el/la doctorand/a, s'ha
matriculat al període de recerca del programa:

Línia de recerca:

101185 Gestió i restauració del medi natural

Director/a de la tesi:

DR./A. MIGUEL ANGEL CAÑEDO ARGÜELLES

UNIVERSITAT DE BARCELONA

DR./A. HUMBERT SALVADO CABRE

DEPARTAMENT DE BIOLOGIA EVOLUTIVA, ECOLOGIA I CIÈNCIES AMBIENTALS

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Tutor/a de la tesi:

DR./A. HUMBERT SALVADO CABRE

DEPARTAMENT DE

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Cursos Acadèmics en els que ha estat matriculat/ada:

2020-2021

2021-2022

2022-2023

2023-2024

La Comissió de Seguiment, en data 10 de setembre de 2021, ha admès el
projecte de tesi titulat Causes, effects, and management of river



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Secretaria d'Estudiants i Docència
Facultat de Biologia

Avinguda Diagonal, 643
08028 Barcelona

+34 934 021 086
secretaria-biologia@ub.edu
ub.edu/portal/web/biologia

CERTIFICAT ACADÈMIC PERSONAL
DNI/Passaport Y8850958C
CURS 2024-25

salinization in Spain with special attention to wastewater treatment.

DEFENSA DE LA TESI DOCTORAL

En data 15 de gener de 2025, ha defensat la tesi doctoral titulada *Causes, effects, and management of river salinization in Spain with special attention to waste water treatment* i ha obtingut la qualificació de: excelent "cum laude" amb Menció internacional.

El tribunal que ha jutjat i qualificat la tesi ha estat compost pels següents membres:

PRESIDENT/A:

DR./A. EUGENIA MARTÍ ROCA
CENTRES D'INVESTIGACIÓ (ESPANYA) CENTRE D'ESTUDIS AVANÇATS DE BLANES
(CEAB-CSIC)

VOCAL/S:

DR./A. JUAN DAVID GONZÁLEZ TRUJILLO
COLOMBIA (ALTRES) UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE BOGOTÁ

SECRETARI/ÀRIA:

DR./A. FRANCESC DE PAU SABATER COMAS
DEPARTAMENT DE BIOLOGIA EVOLUTIVA, ECOLOGIA I CIÈNCIES AMBIENTALS
UNIVERSITAT DE BARCELONA

I perquè consti i tingui els efectes corresponents expedixo aquest certificat a petició de la persona interessada.

Barcelona, 11 de març de 2025



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Biologia
Secretaria d'Estudiants i Docència

La secretària



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Secretaria d'Estudiants i Docència
Facultat de Biologia

Avinguda Diagonal, 643
08028 Barcelona

+34 934 021 086
secretaria-biologia@ub.edu
ub.edu/portal/web/biologia

CERTIFICADO ACADÉMICO PERSONAL
DNI/Pasaporte Y8850958C
CURSO 2024-25

----- UNIVERSITAT DE BARCELONA -----

FACULTAD DE BIOLOGÍA

ENSEÑANZA: DOCTORADO (Real Decreto 99/2011)

ESPACIO EUROPEO DE EDUCACION SUPERIOR

PROGRAMA: ECOLOGÍA, CIENCIAS AMBIENTALES Y FISIOLÓGIA VEGETAL

Maria Neus Carbó Carbó, secretaria de la Facultat de Biologia de la
Universitat de Barcelona,

CERTIFICO: Que ALVARO JAVIER MOYANO SALCEDO, con D.N.I./pasaporte
Y8850958C, accedió a esta enseñanza con los siguientes datos de
acceso:

Acceso con: Msc. gestión del agua (Argentina) Msc. en Ciencia y
Tecnología Ambiental (Brasil)

Universidad: Universidad de Buenos Aires

Pais: COLOMBIA

PERIODO DE INVESTIGACION

Para la elaboración de la tesis doctoral, el/la doctorando/a, se ha
matriculado en el periodo de investigación del programa:

Línea de investigación:

101185 Gestión y restauración del medio natural

Director/a de la tesis:

DR./A. MIGUEL ANGEL CAÑEDO ARGÜELLES

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

DR./A. HUMBERT SALVADO CABRE

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA EVOLUTIVA, ECOLOGÍA Y C.C. AMBIENTALES

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Tutor/a de la tesis:

DR./A. HUMBERT SALVADO CABRE

DEPARTAMENTO DE

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Cursos Académicos en los que se ha matriculado:

2020-2021

2021-2022

2022-2023

2023-2024

La Comisión de Seguimiento, en fecha 10 de septiembre de 2021, ha
admitido el proyecto de tesis titulado *Causes, effects, and
management of river salinization in Spain with special attention to*



CERTIFICADO ACADÉMICO PERSONAL
DNI/Pasaporte Y8850958C
CURSO 2024-25

wastewater treatment.

DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

En fecha 15 de enero de 2025, ha defendido la tesis doctoral titulada *Causes, effects, and management of river salinization in Spain with special attention to wastewater treatment* y ha obtenido la calificación de: sobresaliente "cum laude" con Menció Internacional.

El tribunal que ha juzgado y calificado la tesis ha estado compuesto por los siguientes miembros:

PRESIDENTE/A:

DR./A. EUGENIA MARTÍ ROCA
CENTROS DE INVESTIGACIÓN (ESPAÑA)
CENTRE D'ESTUDIS AVANÇATS DE BLANES (CEAB-CSIC)

VOCAL/S:

DR./A. JUAN DAVID GONZÁLEZ TRUJILLO
COLOMBIA (ALTRES) UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE BOGOTÁ

SECRETARIO/A:

DR./A. FRANCESC DE PAU SABATER COMAS
DEPARTAMENT DE BIOLOGIA EVOLUTIVA, ECOLOGIA Y C.C. AMBIENTALES
UNIVERSITAT DE BARCELONA

Y para que conste y tenga los efectos correspondientes expido este certificado a petición de la persona interesada.

Barcelona, 11 de marzo de 2025



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Biologia
Secretaria d'Estudiants i Docència
La secretaria

Translation

Personal Academic Transcript
NID / passport number Y8850958C
Academic year 2024-2025

University of Barcelona
Faculty of Biology
Degree type: Doctorate (Spanish Royal Decree 99/2011)
European Higher Education Area
Degree programme: Ecology, Environmental Sciences and Plant Physiology

I, Maria Neus Carbó Carbó, secretary of the Faculty of Biology of the University of Barcelona, certify that Alvaro Javier Moyano Salcedo, holder of national identity document / passport number Y8850958C, was admitted to this degree with the following admission details:

Master's Degree in Water Management (Argentina) and Master's Degree in Environmental Science and Technology (Brazil)

University: University of Buenos Aires.

Country: *sic* Colombia

Research period. In order to write the doctoral thesis paper, the student in question enrolled in the research period of the programme in Research Line 101185 – Environmental management and restoration.

Thesis supervisors: Dr Miguel Angel Cañedo Argüelles and Dr Humbert Salvado Cabré, Department of Evolutionary Biology, Ecology and Environmental Sciences, University of Barcelona.

Thesis tutor: Dr Humbert Salvado Cabré

Academic years in which the student has enrolled: 2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024.

On 10 September 2021, the Monitoring Committee admitted the student's thesis proposal *Causes, effects, and management of river salinization in Spain with special attention to wastewater treatment*.

Defence of the doctoral thesis. The student defended the doctoral thesis *Causes, effects, and management of river salinization in Spain with special attention to wastewater treatment* on 15 January 2025 and was awarded the grade Excellent¹ with the distinction *Cum laude*² and with International Doctorate Certification.

The thesis examination panel was composed of the following members: Dr Eugènia Martí Roca, Blanes Centre for Advanced Studies (CEAB) (Chair); Dr Juan David González Trujillo, National University of Colombia, Bogotá Campus (Panel Member); and Dr Francesc Sabater Comas, Department of Evolutionary Biology, Ecology and Environmental Sciences, University of Barcelona (Secretary).

And in witness whereof, for all pertinent purposes, I issue this certificate at the student's request in Barcelona on 11 March 2025.

[Signature]
The Secretary

This translation of the original was made by the Language Services of the University of Barcelona and does not replace the original, which is the only official document.

¹ In the Spanish system, doctoral theses are awarded one of four grades: Unsatisfactory, Pass, Satisfactory, or Excellent.

² Spanish doctoral theses may receive the distinction *Cum laude* when the grade Excellent has been awarded unanimously.

Universitat de Barcelona
Gestió Acadèmica-Asuntos Generales y Acceso

DILIGENCIA: Se hace constar que en el reverso de la primera y segunda hoja de las tres de las que consta el presente documento figura la firma de Doña Maria Neus Carbo Carbo, la cual es al parecer auténtica y es la propia de la Secretaria de la Facultad de Biología de esta Universidad en la fecha del documento.

Barcelona, 12 de marzo de 2025

VºBº
La Jefa de Gestión
Académica

Fdo.: Dèlia Monfort



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Gestió Acadèmica



Visto bueno en el
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES
para legalizar la firma de

DÈLIA MONFORT GRAMISEL
JEFA DE GESTIÓN ACADÉMICA

UNIVERSITAT DE BARCELONA

por ser, al parecer, la suya,

Barcelona, 12/03/25

O.M. 16 de abril de 1990

Artº 3º (B.O.E. 19)

Por la Sección de Títulos

ALTA INSPECCIÓN DE EDUCACIÓN

ALTO INSPECTOR

XAVIER NAVARRO LÓPEZ





APOSTILLE			
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)			
1. País: Country/Pays:		España	
El presente documento público This public document/Le présent acte public			
2. ha sido firmado por has been signed by a été signé par		NAVARRO LOPEZ , XAVIER	
3. quien actúa en calidad de acting in the capacity of agissant en qualité de		ALTO INSPECTOR	
4. y está revestido del sello / timbre bears the seal / stamp of est revêtu du sceau / timbre de		DELEGACION DEL GOBIERNO EN CATALUÑA- AREA DE EDUCACION	
Certificado Certified/Attesté			
5. en at/à	BARCELONA	6. el día the/le	17/03/2025
7. por by/par	VERDES RODRIGUEZ, HELENA MARIA FUNCIONARIA GERENCIA TERRITORIAL		
8. bajo el número Nº/sous nº	GTJ08/2025/002858		
9. Sello / timbre: Seal / stamp: Sceau / timbre:		10. Firma: Signature: VERDES RODRIGUEZ, HELENA MARIA Signature:	



Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido.

Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.

Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: "<https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>"

Código de verificación de la Apostilla (*): AD:P3tz-C3Am-wTrc-VzQQ

Este documento está firmado electrónicamente de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 42 y 43 de Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.

This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.

To verify the issuance of this Apostille, see "<https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>"

Verification code of the Apostille (*): AD:P3tz-C3Am-wTrc-VzQQ

This document has been electronically signed in accordance with the provisions of Articles 42 and 43 of Law 40/2015 of October 1st, of Legal Regime of the Public Sector.



Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu.

Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.

Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante: "<https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>"

Code de vérification de l'Apostille (*): AD:P3tz-C3Am-wTrc-VzQQ

Ce document a été signé électroniquement d'accord avec le disposé dans les articles 42 et 43 de Loi 40/2015 du 1 octobre, de Régime Juridique du Secteur Public.



(*) Juego de caracteres del código de verificación / Verification Code Characters Set / Ensemble de caractères du code de vérification:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 23456789 - :