

ACUERDO ESPECÍFICO
Para la supervisión conjunta de un trabajo doctoral

El presente acuerdo está firmado por:

La **Universidad Nacional de Colombia**, representada por su rectora, la Profesora Dra. **DOLLY MONTOYA CASTAÑO**, en su condición de **RECTORA** nombrada mediante Resolución N° 019 de 2018 y Acta de Posesión N° 001 de 2018, actuando de conformidad con el Artículo 15° del Acuerdo 011 de 2005, el Artículo 13 del Decreto 1210 de 1993 y el Artículo 3° del Manual de Convenios y Contratos adoptado mediante la Resolución de Rectoría No. 1551 de 2014, en nombre y representación de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**, ente universitario autónomo del orden nacional, vinculado al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, regido actualmente por el Decreto 1210 de 1993, con domicilio en la Carrera 45 No 26 – 85 Edificio Uriel Gutiérrez de la ciudad de Bogotá D. C. – Colombia, por una parte.

y la **Universität Koblenz-Landau** representada por el presidente Dr. May-Britt Kallenrode, por otra parte

para la supervisión conjunta de la tesis de:

Eliana Bohórquez Bedoya, nacida el **22.03.1989** en **Pereira, Colombia**.

Título de la tesis/el tema de investigación: **“Physical processes influence on the dynamic of the main greenhouse gases in mountain tropical reservoirs.”**

CONSIDERANDO:

Por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA:

- El Acuerdo N° 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario, por el cual se establecen los lineamientos básicos para el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia.
- El Acuerdo N° 008 de 2008 del Consejo Superior Universitario, por el cual se adopta el Estatuto estudiantil de la Universidad Nacional de Colombia en sus disposiciones académicas.
- La Resolución de Rectoría N° 1551 de diciembre de 2014, por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Universidad Nacional de Colombia.

El Acuerdo N° 033 de 2008 del Consejo Superior Universitario, por el cual se reglamentan los

- trabajos finales, las tesis y el examen de calificación de los programas de postgrado.

Por la Universidad de Koblenz-Landau:

- §§ 25, 35 de la Ley de Enseñanza Superior (HochSchG) de Renania-Palatinado
- Reglamento de examen pertinente de la (Facultad de Ciencias Naturales y Ambientales).

Se acuerdan las siguientes disposiciones:

PREÁMBULO

Disposiciones Generales

El presente acuerdo de cotutela de tesis doctoral entre la **Universidad Nacional de Colombia** y la **Universidad Koblenz-Landau** se da en el marco del acuerdo de cooperación académica celebrado entre las partes.

Luego de la evaluación de las autoridades competentes, las dos universidades que firman este convenio dan su aprobación para la preparación de una tesis de doctorado, cuya realización y sustentación se efectuarán bajo la responsabilidad conjunta de los dos establecimientos, según las siguientes estipulaciones:

ARTÍCULO 1. Objeto

El objeto del presente convenio es organizar conjuntamente una cotutela internacional de tesis a beneficio de la señorita Eliana Bohórquez Bedoya, estudiante del programa de Doctorado en Ingeniería - Recursos Hidráulicos de la Facultad de Minas de la sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia y de Doctorado en Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Naturales y Ambientales de la sede Landau de la Universidad de Koblenz-Landau, Alemania.

Título de la tesis/tema de tesis: **“Physical processes influence on the dynamics of the main greenhouse gases in mountain tropical reservoirs”.**

ARTÍCULO 2. Matrícula y modalidades administrativas

1. La candidata deberá cumplir con los requisitos de inscripción en el programa de doctorado de cada una de las universidades, de acuerdo con la normativa vigente en cada una de ellas.
2. La candidata deberá pagar los derechos académicos, cuando existan, en la Universidad de origen (Universidad Nacional de Colombia). Los demás gastos (viaje, alojamiento, etc.) podrán ser financiados por entidades ajenas a las instituciones o correrán por cuenta de la candidata.
3. La firma de este acuerdo de supervisión conjunta de una tesis doctoral no implica ningún compromiso de apoyo financiero por parte de las universidades firmantes. En caso de que existan ayudas económicas o becas disponibles en cualquiera de las dos universidades, éstas proporcionarán al candidato la orientación necesaria para solicitarlas.
4. El tema de la tesis presentada por la candidata es:

Influencia de los procesos físicos en la dinámica de los principales gases de efecto invernadero en los reservorios tropicales.

ARTÍCULO 3. Obligaciones del candidato

1. La candidata se compromete a respetar la reglamentación de los estudios de doctorado vigente en las dos universidades que firman este acuerdo. En particular, la candidata deberá cumplir las normas de preparación, defensa y reproducción de la tesis.
2. La candidata será responsable de cumplir las leyes de inmigración del país anfitrión.
3. Durante la estancia en cada país se aplicarán las condiciones del país o de la institución anfitriona.
4. En caso de terminación prematura de este acuerdo de supervisión conjunta de una tesis doctoral, la candidata decidirá en cuál de las dos universidades desea terminar sus estudios

ARTÍCULO 4. Modalidades y condiciones académicas y científicas para la obtención del título

1. La estudiante, previo conocimiento de los requisitos académicos exigidos por cada Universidad, se compromete a cumplir lo que se indica a continuación:

Requisito académico	Créditos	Universidad Nacional de Colombia	Universidad de Koblenz-Landau
Seminarios de Investigación	8	X	
Examen de calificación doctoral	6	X	
Proyecto de tesis	18	X	
Tesis doctoral	87	X	
Asignaturas elegibles	16	X	
Total créditos	135		
Disertación (trabajo científico, presentación oral y documento escrito de la tesis doctoral)	No aplica	X	X

2. La candidata seguirá un plan de trabajo desarrollado conjuntamente por las dos instituciones y que será acordado por los futuros tutores, que se comprometen a cumplir plenamente las funciones de director de la tesis de la candidata.

3. El período de residencia de la estudiante en cada uno de los dos países será de un año como mínimo, dentro del período de preparación de su tesis doctoral. Se permite el uso de medios de comunicación digitales para que la co-supervisión sea continua durante las estancias alternas en ambas Universidades si es necesario.

4. En la Universidad Nacional de Colombia la tesis es supervisada por:

- El **profesor asociado Juan Gabriel León Hernández, como director**, adscrito al Departamento de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería y Administración, sede Palmira, o quien cumpla sus funciones de manera temporal o permanente.
- El **profesor Evelio Andrés Gómez Giraldo, como codirector**, adscrito al Departamento de Geociencias y Medio Ambiente de la Facultad de Minas, sede Medellín, o quien cumpla sus funciones de manera temporal o permanente.

En la Universidad de Koblenz-Landau la tesis es supervisada por:

El **profesor Andreas Lorke, como supervisor**.

5. Las partes acuerdan y determinan el lenguaje de la disertación/tesis de la siguiente manera:

- La disertación/tesis será escrita en: **Inglés**
- El resumen será escrito: **Inglés y español**
- La defensa oral de la disertación/tesis y los exámenes se llevará a cabo en: **Inglés**

6. Las dos instituciones asociadas nombrarán a los miembros del comité de tesis de mutuo acuerdo. Se deben tener en cuenta las normas de doctorado de la Facultad de Ciencias Naturales y Ambientales de la Universidad de Koblenz-Landau y las respectivas disposiciones de la Universidad Nacional de Colombia. Expertos externos que no pertenezcan a ninguna de las dos universidades pueden ser nombrados miembros del comité de tesis.
7. Tres expertos independientes participarán como miembros del comité de tesis actuando como jurado. El jurado evaluará la tesis doctoral (disertación) y será designado de mutuo acuerdo por ambas partes. En ningún caso los supervisores podrán pertenecer al jurado.
8. La defensa de la disertación/tesis tendrá lugar una vez en: **Universidad Nacional de Colombia, campus de Medellín**
9. Las evaluaciones deben ser documentadas por cada uno en una opinión escrita de acuerdo con el protocolo seguido por la Universidad/Facultad en la que tendrá lugar la defensa.
10. El comité de tesis estará compuesto de la siguiente manera:
 - La candidata
 - Los jurados
 - Los supervisores
 - Un representante del Comité Asesor
11. El resultado de la defensa de la disertación/tesis y los exámenes será reconocido por ambas instituciones.
12. Una vez cumplidos todos los requisitos, la candidata obtendrá el grado de **Doctora en Ingeniería - Recursos Hidráulicos** por la Universidad Nacional de Colombia, y el grado de **Doctora en Ciencias Naturales por la Universidad de Koblenz-Landau**, mediante certificados independientes expedidos por cada universidad. Cada universidad proporcionará a la otra una copia del documento expedido. El carácter conjunto del título debe confirmarse en el certificado (acta de grado y/o diploma), de acuerdo con la normativa vigente.

ARTÍCULO 5. Propiedad intelectual

Ambas partes se comprometen a respetar la reglamentación vigente en ambos países, con respecto a los derechos de propiedad intelectual de la tesis elaborada por el estudiante. Para el caso de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**, aplicarán las leyes colombianas y el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico, y las normas que lo modifiquen, adicionen o deroguen.

ARTÍCULO 6. No existencia de relación laboral

Las dos universidades deciden que el personal académico de cada universidad que participe en el desarrollo de este acuerdo cotutela de tesis doctoral se considerará contratado exclusivamente por la universidad de origen.

ARTÍCULO 7. No existencia del régimen de solidaridad

No existe régimen de solidaridad entre las partes que firman este acuerdo, en razón a que cada una responde por las obligaciones que se establecen en el mismo.

ARTÍCULO 8. Solución de controversias

Para dirimir dudas que puedan suscitarse en la ejecución e interpretación del presente convenio, las partes realizarán sus mayores esfuerzos en la búsqueda de una solución consensual. No siendo posible, indicarán, de común acuerdo, a un tercero, persona física, para actuar como mediador.

ARTÍCULO 9. Duración, prórroga y modificaciones

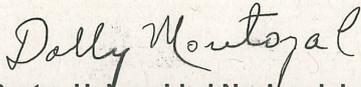
Este acuerdo entra en vigor después de que lo hayan firmado los representantes autorizados de ambas instituciones. Durará un período de tres (3) años.

Cualquier modificación de este documento debe ser validada por una adición firmada por ambas partes.

ARTÍCULO 10. Responsabilidad civil

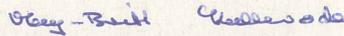
Las partes signatarias no tendrán responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran causarse, como consecuencia del caso fortuito o fuerza mayor.

Y en prueba de conformidad y aceptación, las partes firman el presente documento por duplicado, en español y en inglés, de idéntico contenido y a un sólo efecto.



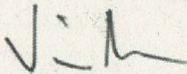
Rector Universidad Nacional de Colombia
Prof. Dr. DOLLY MONTOYA CASTAÑO

Fecha: Octubre 15 de 2020



Presidente Universidad Koblenz-Landau
Prof. Dr. MAY-BRITT KALLENRODE

Fecha: 23.11.2020



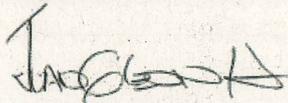
Decana Facultad de Minas
Prof. Dr. VERÓNICA CATALINA BOTERO
FERNÁNDEZ

Fecha: 23 octubre de 2020



Decano Facultad de Ciencias Naturales y
Ambientales
Prof. Dr. KLAUS SCHWENK

Fecha: 5. Nov. 2020



Supervisor de tesis
Prof. Dr. JUAN GABRIEL LEÓN HERNÁNDEZ

Fecha:



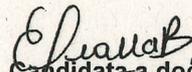
Supervisor de tesis
Prof. Dr. ANDREAS LORKE

Fecha:



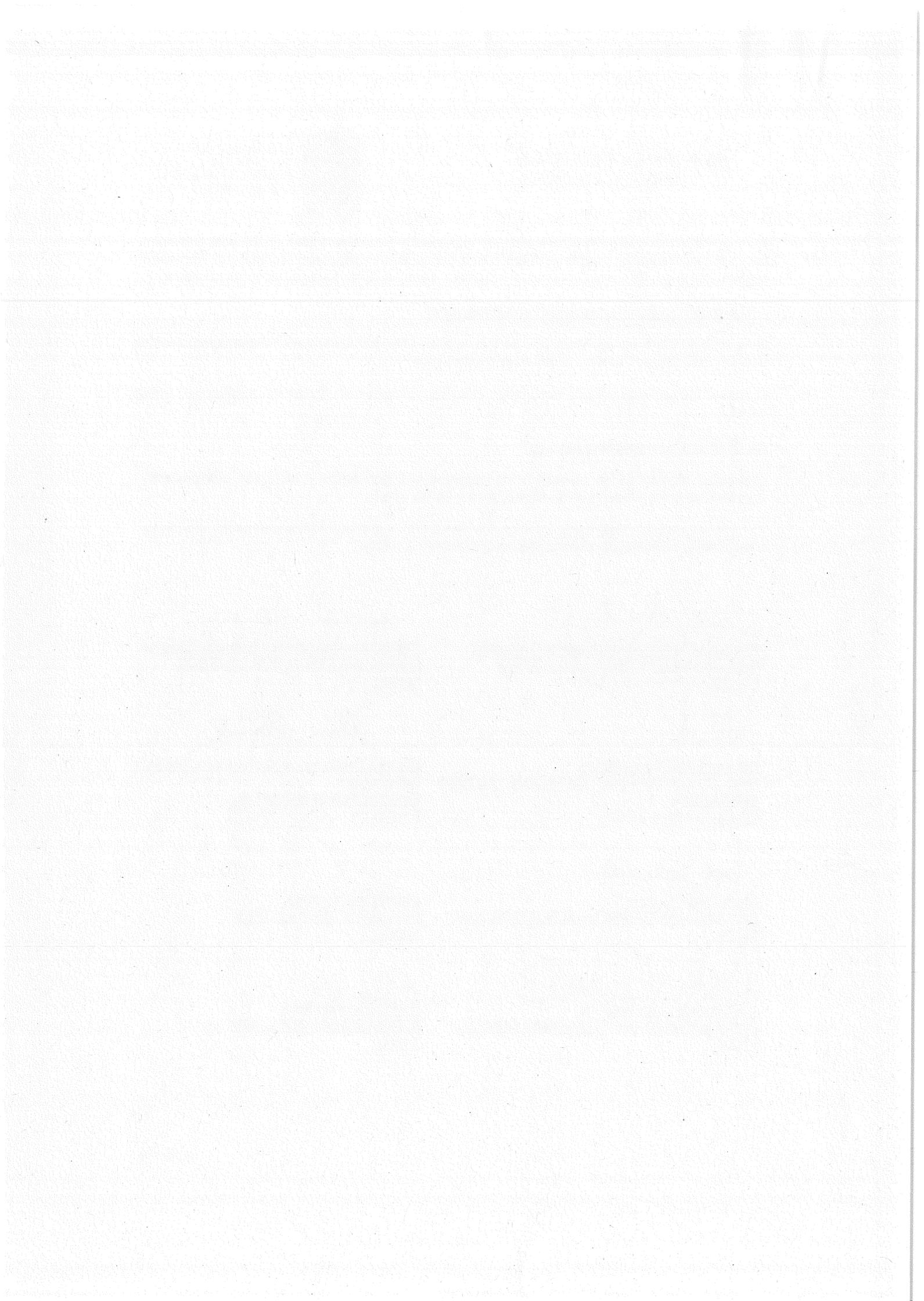
Co-supervisor de tesis
Prof. Dr. EVELIO ANDRÉS GÓMEZ GIRALDO

Fecha



Candidata a doctora
ELIANA BOHÓRQUEZ BEDOYA

Fecha:



AGREEMENT**on the Joint Supervision of Doctoral Work**

The present agreement is signed by:

the **Universidad Nacional de Colombia**, represented by its rector, professor **Dr. Dolly Montoya Castaño**, named through resolution N° 019 OF 2018 and act of possession N° 001 OF 2018, acting in accordance with Article 15 of Agreement 011 of 2005, Article 13 of Decree 1210 of 1993 and Article 3 of the Manual of Agreements and Contracts adopted by Rectory Resolution No. 1551 of 2014, in the name and representation of the UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, an autonomous university entity of the national order, linked to the Ministry of National Education of Colombia, currently governed by Decree 1210 of 1993, with domicile at Carrera 45 No 26 - 85 Edificio Uriel Gutiérrez in the city of Bogotá D. C. - Colombia

and the **Universität Koblenz-Landau** represented by the president, professor **Dr. May-Britt Kallenrode**, on the other hand

for joint supervision of the thesis of:

Eliana Bohórquez Bedoya, born on **22.03.1989** at **Pereira, Colombia**.

Title of the Thesis/the research topic: **“Physical processes influence on the dynamic of the main greenhouse gases in mountain tropical reservoirs.”**

Whereas:

For the **Universidad Nacional de Colombia**:

- Agreement N° 033 of 2007 of the Higher University Council (Consejo Superior Universitario), under which the basic guidelines are provided for the process of education of the candidates of the Universidad Nacional de Colombia.
- Agreement N° 008 of 2008 of the Higher University Council (Consejo Superior Universitario), which adopts the Candidate Statute (Estatuto estudiantil) of the Universidad Nacional de Colombia in its academic provisions.
- Resolution of the Office of the Rector N° 1551 of December 2014, which adopts the Contracting Manual (Manual de Contratación) of the Universidad Nacional de Colombia.
- Agreement N° 033 of 2008 of the Higher University Council, which regulates final works, thesis and grading examinations for postgraduate programs.

For the **University Koblenz-Landau** are:

- §§ 25, 35 of the Higher Education Act (HochSchG) of Rhineland-Palatinate
- Relevant examination regulations of the (Faculty of Natural and Environmental Sciences).

The following provisions are agreed upon:

PREAMBLE**General Provisions**

This agreement for joint supervision of doctoral thesis between the **Universidad Nacional de Colombia** and the **University Koblenz-landau** is implemented within the framework of academic cooperation between the parties.

Following an evaluation by the competent authorities, the two universities that sign this agreement give their approval for the preparation of a doctoral thesis, whose preparation and defense shall be carried out under the joint responsibility of the two establishments, pursuant to the following stipulations:

ARTICLE 1. Object

The purpose of this agreement is to jointly organize an international thesis co-tutelage for the benefit of Ms. Eliana Bohórquez Bedoya, Doctorate student in Engineering - Hydraulic Resources of the Faculty of Mines at the Universidad Nacional de Colombia and Doctorate student in Natural Sciences of the Faculty of Natural and Environmental Sciences at the University of Koblenz-Landau, Germany.

Title of the Thesis/the research topic: **“Physical processes influence on the dynamics of the main greenhouse gases in mountain tropical reservoirs”**.

ARTICLE 2. Matriculation and administrative modalities

1. The candidate shall fulfill the requirements for registration in the doctoral program of each of the universities, pursuant to currently-in-effect regulations at each of them.
2. The candidate shall pay the academic fees, when they exist, at the home University (**Universidad Nacional de Colombia**). Other expenses (travel, lodging etc.) can be financed by entities outside of the institutions or will be the responsibility of the candidate.
3. The signature of this agreement for joint supervision of a doctoral thesis does not imply any commitment for financial support by the signatory universities. In case of the existence of financial aid or scholarships available at either of the two universities, they shall provide the candidate with the necessary guidance to apply for them.
4. The topic of the thesis presented by the candidate is:

Physical processes influence on the dynamic of the main greenhouse gases in tropical reservoirs.

ARTICLE 3. Obligations of the candidate

1. The candidate makes a commitment to respect the regulations of the doctoral studies in effect at the two universities that sign this agreement. In particular, the candidate shall comply with norms for the preparation, defense and reproduction of the thesis.
2. The candidate shall be responsible for complying with the immigration laws of the host country.
3. During the stay in each country the conditions of the country or the host institution will apply.
4. In case of premature termination of this agreement for joint supervision of a doctoral thesis, the candidate shall decide at which of the two universities she wishes to finish her studies.

ARTICLE 4. Scientific and academic modalities and conditions for obtaining the degree

1. The student, with previous knowledge of the academic requirements demanded by each University, agrees to comply with the following

Requisito académico	Créditos	Universidad Nacional Colombia	de	University Koblenz-Landau
Research seminars	8	X		
Qualifying Exam	6	X		
Thesis proposal	18	X		
Doctoral thesis	87	X		
Eligible subjects	16	X		
Total créditos	135			
Dissertation (cientific work, oral presentation and written document of the doctoral thesis)	No aplica	X		X

2. The candidate shall follow a work plan jointly developed by the two institutions and which shall be agreed upon by the prospective tutors, who commit themselves to fully fulfill the duties of director of the candidate's thesis.

3. The period of residence in each of the two countries shall be at least one year, within the period of preparation of her doctoral thesis. Digital communication media are allowed to be used to make the co-supervision continuous during the alternate stays in both Universities if necessary.

4. At the **Universidad Nacional de Colombia** the thesis is supervised by:

- **Professor Juan Gabriel León Hernández, as Director**, assigned to the Department of Engineering of the Faculty of Engineering and Administration, Palmira campus, or whoever fulfills its functions on a temporary or permanent basis.
- **Professor Evelio Andrés Gómez Giraldo, as Co-director**, assigned to the Department of Geosciences and Environment of the Faculty of Mines, Medellín campus, or whoever is temporarily or permanently employed.

At the **University Koblenz-Landau** the dissertation/thesis is supervised by:

Professor Andreas Lorke, as Supervisor

5. The parties agree and determine the language of dissertation/thesis as follows:

- The dissertation/thesis will be written in: **English**
- The summary will be written in: **English and Spanish**
- The oral defence of the dissertation/thesis and examinations will be held in: **English**

6. The two partner institutions shall appoint the members of the thesis committee by mutual agreement. The doctoral degree regulations of both the Faculty of Nature and Environmental Sciences of the University Koblenz-Landau and the respective provisions of the Universidad Nacional de Colombia must be taken into account. External experts who do not belong to either of the two universities may be appointed as members of the thesis committee

7. Three independent experts will participate as members of the thesis committee acting as the jury. The jury will assess the doctoral thesis (dissertation) and it shall be designated by mutual agreement of the two parties. Under no circumstances may supervisors be members of the jury.

8. The defence of dissertation/thesis will take place once at the:

Universidad Nacional de Colombia, Medellín campus

9. The assessments must be documented by each in a written opinion according to the protocol followed by the University/Faculty where the defence will take place.

10. The thesis committee will be composed as follows:

- The candidate
- The juries
- The supervisors
- A representative of the Advisory Committee

11. The result of the defence of the dissertation/thesis and examinations will be recognized by both institutions.

12. On completion of all requirements, the candidate shall be awarded the degree of **Doctor of Engineering – Hydraulic Resources** by the **Universidad Nacional de Colombia**, and the degree of **Doctor of Natural Sciences** by the University Koblenz Landau, by means of independent certificates issued by each university. Each university will provide the other with a copy of the issued document. The joint nature of the degree must be confirmed in the certificate (degree and/or diploma), in accordance with current regulations.

ARTICLE 5. Intellectual Property

Both parties make the commitment to respect the currently-in-effect regulations of the two countries regarding intellectual property rights of the thesis prepared by the candidate. In the case of the **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**, Colombian laws and Agreement 035 of 2003 of the Academic Council and the norms that modify, add to it or derogate it shall apply.

ARTICLE 6. Nonexistence of a labor relationship

The two universities have decided that the academic personnel of each university who participate in carrying out this agreement for joint supervision of a doctoral thesis shall be considered as exclusively contracted by the university of origin.

ARTICLE 7. Nonexistence of a solidarity system

No solidarity system exists between the parties signatories to this agreement, so that each is responsible for the obligations established therein.

ARTICLE 8. Dispute resolution

To resolve any disputes that may arise in the execution and interpretation of this agreement, the parties shall make their best efforts to seek a consensus solution. If that is not possible, they shall indicate, by mutual agreement, a third party individual to act as mediator.

ARTICLE 9. Duration, renewal and modifications

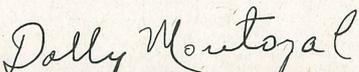
This agreement enters into force after it has been signed by the authorized representatives of both institutions. It will last for a period of three (3) years.

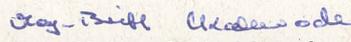
Any amendment to this document must be validated by an addendum signed by both parties.

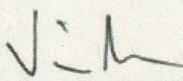
ARTICLE 10. Civil responsibility

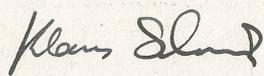
The signatory parties shall have no civil responsibility for damages and losses that could be caused, as a result of force majeure.

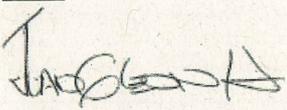
As proof of agreement and acceptance, the parties sign this document in two copies, in Spanish and English, of identical content and with a single purpose.


Rector Universidad Nacional de Colombia
Prof. Dr. DOLLY MONTOYA CASTAÑO
Date: October 15th, 2020

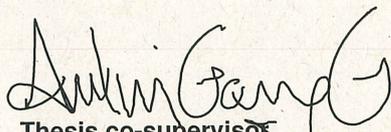

President University Koblenz-Landau
Prof. Dr. MAY-BRITT KALLENRODE
Date: 23.11.2020

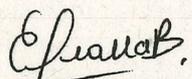

Dean Faculty of Mines
Prof. Dr. VERÓNICA CATALINA BOTERO
FERNÁNDEZ
Date: october 23th, 2020


Dean Faculty of Natural and
Environmental Sciences
Prof. Dr. KLAUS SCHWENK
Date: 5 Nov. 2020


Thesis supervisor
Prof. Dr. JUAN GABRIEL LEÓN HERNÁNDEZ
Date:


Thesis supervisor
Prof. Dr. ANDREAS LORKE
Date:


Thesis co-supervisor
Prof. Dr. EVELIO ANDRÉS GÓMEZ GIRALDO
Date:


Doctoral candidate
ELIANA BOHÓRQUEZ BEDOYA
Date:

