



POLITÉCNICA



CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHIMBORAZO Y LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, ESPAÑA, EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS AMBIENTALES

La **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**, representada en este acto por su Vicerrector de Estrategia Académica e Internacionalización, D. José Miguel Atienza Riera, con domicilio ubicado en la Av. Ramiro de Maeztu, N°7, 28040, Madrid, España, y CIF Q2818015F, en lo sucesivo “**LA UPM**” y, por otro lado, la **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHIMBORAZO** representada en este acto por su Rector Dr. Nicolay Samaniego Erazo, con domicilio ubicado en la Avenida Antonio José de Sucre Km 1 1/2 vía a Guano. Riobamba-Ecuador y CIF 0660001840001 en lo sucesivo “**UNACH**” y cuando actúen de manera conjunta se les denominara como “**LAS PARTES**”, acuerdan firmar el presente Convenio específico de Cooperación Académica, en virtud del Convenio Marco suscrito con fecha 6 de septiembre de 2019, y de conformidad con las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA.- JUSTIFICACIÓN Y OBJETO

La Universidad Nacional de Chimborazo tiene como finalidad; la formación profesional, técnica y científica de sus estudiantes, fomenta el perfeccionamiento de su planta docente de acuerdo a las demandas de su personal y los objetivos y fines institucionales, establece alianzas estratégicas a nivel local, zonal, nacional e internacional, fortaleciendo el desarrollo de la investigación, la formación académica, la transferencia tecnológica, a través de la movilidad de docentes, investigadores, y el sector estudiantil. Considerando que la UNACH fortalece sus actividades de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión, a través de la conformación de grupos de investigación, entre ellos tenemos:

1. El Grupo de Investigación “Clean Energy and Environment (CEE)” tiene como objetivo principal generar conocimientos y unir esfuerzos para desarrollar actividades de investigación interdisciplinaria, así como de innovación y desarrollo, que:
 - a. Aseguren una educación de excelencia,
 - b. Sirvan de plataforma a procesos de crecimiento cultural, social y económico de la comunidad,
 - c. Se sustente en los principios de pertinencia y calidad, y
 - d. Que puedan ser convalidada en el sector productivo para poder articular mejor los procesos de desarrollo.
2. Que el Grupo CEE desarrolla proyectos en las áreas de Ciencias ambientales. Que dentro de una de sus fortalezas el Grupo CEE cuenta con los siguientes instrumentos:



POLITÉCNICA



- a. Absorción atómica.
 - b. Cromatografía de líquidos.
 - c. Equipo para la determinación de Carbono Flash 2000.
 - d. Equipo para medir el espectro de reflectancia difusa y realizar espectroscopía de suelos.
 - e. Microscopio Electrónico de Barrido de última generación.
 - f. Estación de trabajo para el procesamiento de imágenes y SIG.
3. Que el intercambio de experiencias en investigación y capacitación con los investigadores del Grupo Valoración de Recursos (VALRE) de la UPM redundará en beneficio del desarrollo y consolidación del potencial científico de la UNACH y de la UPM.
- a. Que existen las condiciones para el desarrollo de trabajos conjuntos en las siguientes líneas de investigación de las Ciencias Ambientales:
 - b. Secuestro de carbono y cambio climático.
 - c. Mapeo digital de propiedades del suelo.
 - d. Calidad del Suelo.
 - e. Teledetección y espectroscopía de suelo.
 - f. Valorización de recursos.

En un todo de acuerdo con el convenio marco entre la UNACH-UPM se establece este acuerdo específico para instrumentar la cooperación interinstitucional y el acuerdo de voluntades entre el Grupo de Investigación CEE de la UNACH y el Grupo de Investigación VALRE de la UPM. Este acuerdo permitirá el intercambio de docentes, investigadores y estudiantes en estadias cortas de capacitación y desarrollo de otras actividades de investigación, así como, el desarrollo de proyectos conjuntos.

CLÁUSULA SEGUNDA.- COMPROMISOS DE LAS PARTES

- a)** La UNACH se compromete a colaborar en:
- Tutoría y asesoría en trabajos de investigación de la UPM que se realicen en su territorio (Ecuador).
 - A facilitar la participación de la UPM en proyectos del grupo de investigación CEE.
 - Apoyo técnico y logístico para la formulación, gestión y ejecución de proyectos de investigación y/o inversión orientados al desarrollo de estudios en el marco de las líneas de investigación identificada previamente.
 - Apoyo a docentes y/o investigadores de la UPM para realizar actividades de capacitación y formación, así como, estancias de investigación en la UNACH.
 - Cualquier otra actividad académica, científica o de divulgación que redunde en beneficio de ambas partes.
- b)** La UPM se compromete a cambio a:
- Apoyar a la UNACH en la capacitación de personal del Grupo CEE a través de recursos del presente convenio u otras fuentes de financiación.



POLITÉCNICA



- A facilitar la participación de la UNACH en proyectos del grupo de investigación VALRE.
- Apoyo a docentes y/o investigadores del grupo CEE de la UNACH para la realización de estancias de investigación en la UPM.
- Participación en cualquier otra actividad académica, científica o de divulgación que redunde en beneficio de ambas partes.

CLÁUSULA TERCERA.- IMPLEMENTACIÓN.

En un todo de acuerdo con el convenio marco entre la UNACH-UPM se acuerda el siguiente objetivo específico, fases y cronograma de ejecución:

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Realizar Investigación sobre el secuestro del carbono y la valoración de recursos ecosistémicos en los páramos del Ecuador.

FASES Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:

Inicio de ejecución previsto: noviembre 2019

Fin de ejecución previsto: octubre 2022

Fase 1:

Visita de Docente Investigador de la UPM a la UNACH, para la Identificación de temas de investigación aplicada en Ecuador vinculados a futuras líneas de investigación y proyectos, con participación conjunta de docentes de la UNACH y la UPM. También, se considera en esta fase la capacitación en la valoración de Servicios Ecosistémicos.

Fase 2:

Presentación del proyecto definido en la fase 1 en la UPM por parte de investigadores de la UNACH a los Investigadores de la UPM en Madrid. El objetivo sería discutir las potencialidades y debilidades de la propuesta en el marco de la Investigación, desarrollo e innovación (I+D+I). También, se considera en esta fase el intercambio de experiencias en el mapeo digital de propiedades del suelo y espectroscopía de suelos.

Fase 3:

Presentación y discusión de resultados parciales con el grupo de investigadores involucrados en el proyecto entre UNACH-UPM en la ciudad de Riobamba. También, se considera en esta fase el intercambio de experiencias sobre el secuestro del carbono en el suelo; el biochar como estrategia de lucha contra el cambio climático, así como en la valoración de recursos.

Fase 4:

Presentación y discusión de los resultados de la investigación en Madrid por parte del grupo de Investigadores UNACH-UPM, de tal manera que se pueda confirmar los lineamientos o concesiones de los derechos. También, se considera en esta fase el intercambio de experiencias en metodologías modernas para la cuantificación del carbono orgánico en el suelo.



POLITÉCNICA



CLÁUSULA CUARTA.- FINANCIACIÓN

Durante el periodo de vigencia del Convenio la UNACH y la UPM establecerán su aportación a través de recursos del presente convenio u otras fuentes de financiación, conforme la disponibilidad presupuestaria.

CLÁUSULA QUINTA.- SEGUIMIENTO DEL CONVENIO.

Para el seguimiento de este Convenio Específico, además de los representantes designados en el Convenio Marco de Cooperación suscrito por "LAS PARTES", se designa como responsables a las siguientes personas:

Por la UPM será:
Profesor: Gabriel Gascó Guerrero
Grupo: Valorización de recursos
e-mail: gabriel.gasco@upm.es
Teléfono: +34 910671044

Por la UNACH será:
Profesor: Víctor J García
Grupo: Clean Energy and Environment
e-mail: vgarcia@unach.edu.ec
Teléfono: +59 99 29 29 696

CLÁUSULA SEXTA. DURACIÓN DEL CONVENIO.

El presente convenio tendrá una vigencia de tres años contados a partir de la fecha de su firma y podrá ser prorrogado por mutuo acuerdo de LAS PARTES.

CLÁUSULA SEPTIMA.- DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Las partes convienen en reconocer mutuamente los derechos de propiedad intelectual que cada una tiene sobre patentes, marcas, derechos de autor, obligándose a mantenerlos vigentes mientras dure la ejecución del convenio.

CLÁUSULA OCTAVA.- DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de autor en su aspecto patrimonial corresponderán a la parte cuyo personal haya realizado el trabajo que sea objeto de publicación, dándole el debido reconocimiento a quienes hayan intervenido en la realización del mismo. Si los trabajos se realizan por personal de ambas partes, la titularidad les corresponde por igual a "LAS PARTES".



POLITÉCNICA



CLÁUSULA NOVENA.- TERMINACIÓN.

Este convenio podrá ser rescindido por cualquiera de “**LAS PARTES**” siempre que la otra parte sea informada por escrito con al menos treinta días calendario de antelación. Las actividades en desarrollo acordadas no se verán afectadas y deberán en consecuencia ser completadas aun cuando una de las partes manifieste su deseo de rescindir el convenio.

CLÁUSULA DECIMA.- IMPUGNACIÓN.

“**LAS PARTES**” solucionarán cualquier duda o controversia sobre el presente Convenio por medio de negociación directa. Si no se logra un acuerdo por negociación directa entre las dos partes, se tratará de negociar a través del arbitraje de “**LAS PARTES**”. La UPM elegirá un árbitro, la UNACH elegirá otro árbitro y el tercero será elegido de común acuerdo.

Leído este documento, “**LAS PARTES**” firman el presente Convenio en tres copias con el mismo contenido y validez conservando un tanto cada una de ellas para constancia.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Prof. Dr. José Miguel Atienza Riera
**VICERRECTOR DE ESTRATEGIA
ACADÉMICA E
INTERNACIONALIZACIÓN**

Prof. Dr. Nicolay Samaniego Erazo
RECTOR-UNACH

Fecha: 5 de septiembre del 2019

Fecha: 5 de septiembre del 2019