



**ESCUELA DE CIENCIAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA**

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA**

**REGLAMENTO ACADÉMICO**

El Consejo Académico de la **UNIVERSIDAD EAFIT**, establecimiento educativo reconocido como Universidad según Decreto N- 759 de mayo de 1971, emanado de la Presidencia de la República, reunido en la ciudad de Medellín, en el salón de consejos, decidió adoptar el siguiente Reglamento Académico para el Doctorado en Ciencias de la Tierra, creado por decisión del Consejo Superior el día 29 de Febrero de 2012, según consta en el Acta No. 241, programa con registro calificado otorgado por la Resolución del Ministerio de Educación Nacional N° 17062 del 27 de diciembre de 2012, y registrado en el SNIES bajo el N° 102140, acuerda:

## **CAPÍTULO I**

### **CONTENIDO CURRICULAR**

**Artículo 1. Estructura.** El Doctorado en Ciencias de la Tierra es un programa de 90 créditos académicos, distribuidos en seis (6) semestres, cuyo plan de estudios esta conformado por cuatro fases así: (1) Fundamentación Teórica, (2) Candidatura a Doctor, (3) Pasantía de Investigación y, (4) Tesis Doctoral. A la última actividad el estudiante dedicará los tres últimos semestres. En el Anexo 1 se detallan las asignaturas, actividades y créditos académicos del Plan de Estudios. Forman parte de las actividades académicas del Doctorado en Ciencias de la Tierra las salidas de campo, si el proyecto lo requiere, los cursos de carácter nacional e internacional, y la asistencia a congresos científicos.

**Parágrafo 1 Fundamentación teórica.** Durante el primer año académico el estudiante trabajará en su proyecto a partir de una Propuesta de investigación presentada para su admisión al programa y tomará un máximo de cuatro (4) cursos electivos relacionados con su tema de estudio. Estos cursos podrán ser sustituidos por créditos de investigación.

La Propuesta de investigación se puede generar a partir de:

- Un proyecto de investigación presentado por el profesorado y financiado por alguna entidad oficial o privada. En este caso el reclutamiento de estudiantes se hará por convocatoria nacional y/o internacional.
- Un proyecto financiado por una empresa que desee resolver algún problema específico. En este caso se le ofrecerá a la empresa (estatal o privada) la posibilidad de formar uno de sus empleados.
- Un proyecto propuesto y financiado por el estudiante.

En todos los proyectos se deberá incluir una cláusula sobre los derechos de autor, que le garanticen al estudiante y profesores el empleo de los resultados con fines académicos, elaborar y publicar su Tesis y divulgar sus resultados en diferentes escenarios, incluyendo congresos y simposios, así como también la publicación en revistas científicas. Todos los proyectos deben acatar las políticas sobre derechos de autor y especificarlas claramente en los proyectos.

**Parágrafo 2 Candidatura a Doctor.** Para ser considerado Candidato a Doctor, el estudiante deberá: (a) presentar y aprobar un examen general escrito sobre su temática de estudio, (b) realizar una presentación sobre su propuesta de Tesis y, (c) haber sometido un artículo a una revista indexada o haber presentado una ponencia en un congreso científico. Una vez aprobados estos requisitos el estudiante será considerado Candidato a Doctor en Ciencias de la Tierra.

**Parágrafo 3 Pasantía de investigación.** Durante el segundo año, el Candidato a Doctor deberá realizar una pasantía en un grupo de investigación, debidamente reconocido en Colombia o en el exterior. El Candidato a Doctor puede solicitar que su pasantía se realice en un grupo y alrededor de un tema de investigación en particular, pero la selección final debe contar con la aprobación del Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra. Finalizada la pasantía el Candidato a Doctor deberá presentar un informe, aprobado por el profesor Director.

**Parágrafo 4: Tesis Doctoral.** La desarrollará el Candidato a Doctor a partir de la propuesta de investigación.

**Parágrafo 5: Otras actividades académicas.** Formarán parte del programa académico las salidas de campo, los cursos de carácter nacional e internacional, y la asistencia a congresos científicos.

**Artículo 2: Título de Doctor.** Para graduarse como Doctor en Ciencias de la Tierra, además de los requisitos contemplados en el Reglamento Académico de Posgrado de la Universidad, el Candidato a Doctor deberá haber: (a) realizado la disertación oral de su Tesis Doctoral, (b) sometido al menos dos (2) artículos a revistas indexadas y, (c) presentado un propuesta de investigación, nueva y original, ante el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra. Esta última puede o no tener una relación directa con el tema de investigación desarrollado en su Tesis Doctoral.

## **CAPITULO II**

### **SOBRE LA TESIS DOCTORAL**

**Artículo 3. Inscripción oficial de la Propuesta de Tesis Doctoral.** Una vez obtenida la Candidatura a Doctor en Ciencias de la Tierra, el Candidato deberá, dentro del mes calendario siguiente, inscribir oficialmente su Propuesta de Tesis Doctoral y el nombre de su Director de Tesis. El estudiante podrá cambiar el tema de Tesis por una sola vez, previa aprobación del Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra.

**Parágrafo 1. Director de Tesis.** El estudiante podrá elegir como Director de Tesis a un profesor y/o investigador vinculado a una institución de educación superior, o a un centro o instituto de investigación, con título de Doctorado (Ph.D. o su equivalente en estudios universitarios de tercer ciclo), habilitado para dirigir Tesis doctorales, y avalado por el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra. Alternativamente el estudiante, de acuerdo con su perfil, podrá ser invitado al programa por un profesor del Departamento previo aval del Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra. El estudiante podrá contar además con un co-Director de Tesis doctoral. El co-Director de la Tesis será un profesor y/o investigador de la Universidad EAFIT o de otra Institución habilitado para dirigir Tesis doctorales.

**Parágrafo 2. Habilitación.** La habilitación para dirigir Tesis doctorales la realizará el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra previo estudio de la hoja de vida del investigador. Serán requisitos de habilitación de profesores y/o investigadores (interno o externo) para la

habilitación para dirigir Tesis doctorales, que éstos posean título de Doctorado (Ph.D. o su equivalente en estudios universitarios de tercer ciclo) y que pertenezcan a un grupo de investigación o institución reconocida nacional o internacionalmente.

**Parágrafo 3. Temas de investigación.** De preferencia, toda Tesis Doctoral que se realice en el programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra debe permitir el desarrollo de temas o problemas abordados por los grupos de investigación de la Escuela de Ciencias y deberá ser registrada en el sistema institucional de investigación de la Universidad EAFIT.

**Artículo 4. Plazo de entrega.** A partir del momento en que el estudiante matricule su Tesis Doctoral, contará con dos (2) años para desarrollar y entregar el documento de Tesis Doctoral al Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra, acompañada del aval del Director de la misma, en el que éste dé por concluido el trabajo y avale su envío al Jurado de Tesis.

**Parágrafo. Plazos adicionales.** Previo Visto Bueno del Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra, el estudiante puede hacer uso de un plazo adicional máximo de veinticuatro (24) meses para la realización de la Tesis doctoral, cuando ésta no haya sido finalizada en el tiempo previsto dentro del plan de estudios.

El plazo adicional comienza a contar a partir del vencimiento del tiempo previsto dentro del plan de estudios para la realización de la Tesis. Vencido este plazo, el estudiante que no haya entregado la Tesis Doctoral quedará retirado del programa. Será potestativo del estudiante tramitar su re-ingreso al programa. En todo caso, el plazo adicional generará pagos equivalentes a seis (6) créditos académicos por semestre, por parte del estudiante a la Universidad EAFIT.

**Artículo 5. Jurado de Tesis.** Una vez recibido el texto final de la Tesis, el Comité Doctoral de Ciencias de la Tierra nombrará un Jurado de Tesis, de acuerdo con las sugerencias del Director de Tesis. Este estará compuesto por dos (2) profesores y/o investigadores con título de doctorado (Ph.D. o su equivalente en estudios universitarios de tercer ciclo), uno de los cuales obrará como Presidente. La función del Jurado es hacer la lectura de la Tesis y escuchar la defensa pública del Candidato a Doctor en Ciencias de la Tierra, presidida y moderada por el director del programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra, en la cual sólo los miembros del jurado podrán hacer preguntas y solicitar aclaración o ampliación. El Jurado deberá dar seguidamente, y por unanimidad, su aprobación o reprobación al trabajo de Tesis del candidato. Luego de un breve receso el público podrá participar. La Tesis Doctoral tendrá

una calificación única y unánime por parte del jurado, de carácter cualitativo, de “aprobada” o “reprobada”. Adicionalmente el Jurado asignará una nota cuantitativa entre 0:0 y 5.0. Si la nota es inferior a 3 la Tesis de Doctorado se considerará reprobada. La nota asignada por el Jurado será única y se aplicará a los 60 créditos cursados como Tesis Doctoral.

**Parágrafo 1. Tiempo de evaluación.** Una vez recibido el texto final de la Tesis, el Jurado dispondrá de un plazo de tres (3) meses para su lectura y para la elaboración del informe de evaluación. Recibido este informe, el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra programará la audiencia de defensa de la Tesis finalizada.

**Parágrafo 2. Evaluación no unánime.** En caso de no-unanimidad en la decisión del Jurado, el director del programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra, convocará al Jurado a una nueva discusión en busca de nuevos elementos de juicio sobre la Tesis del Candidato a Doctor. Si persiste la no-unanimidad, el Director del programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra podrá disolver el Jurado y pedir al Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra que nombre uno totalmente nuevo. Este segundo Jurado leerá la Tesis, escuchará una nueva defensa del Candidato y decidirá por mayoría si es aprobada o reprobada. Los tiempos de este segundo proceso serán los mismos del primero.

**Artículo 6. Mención de Honor.** El Jurado de Tesis podrá recomendar al Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra la postulación de la Tesis a una Mención de Honor. El otorgamiento de las menciones se hará mediante justificación escrita, basada en criterios de alta calidad y contribución significativa, aprobada por el Jurado de Tesis por unanimidad.

**Parágrafo. Postulación a Mención de Honor.** El Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra evaluará la recomendación del Jurado de Tesis sobre otorgamiento de una Mención de Honor y decidirá sobre su postulación al Consejo Académico, de acuerdo con el Reglamento Académico de Programas de Posgrado.

**Artículo 7. Graduación.** Para recibir el título de Doctor, todo estudiante del programa de deberá satisfacer los siguientes requisitos académicos generales, además de los específicos del programa listados en el Artículo 2 del presente Reglamento:

1. Cursar y aprobar el total de créditos del programa.
2. Haber obtenido un promedio crédito acumulado igual o superior a tres punto cinco (3.5), según la escala de calificaciones definida en el Reglamento Académico de los Programas de Posgrado de la Universidad.

3. Haber defendido y obtenido una calificación “aprobada” de la Tesis doctoral finalizada.
4. Haber sometido a publicación dos (2) artículos especializados en revistas indexadas de calidad reconocida, debidamente avalados por el Director de Tesis. En por lo menos uno de ellos el Candidato debe figurar como primer autor.
5. Entrega de copia(s) de la Tesis aprobada, a la Biblioteca de la Universidad EAFIT, al Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra y al grupo de investigación, con Vo.Bo. del Director de Tesis.

**Parágrafo.** El estudiante del programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra será responsable de adelantar y completar todos los trámites o procedimientos administrativos correspondientes a la ceremonia de grado.

### **CAPITULO III**

#### **REGIMEN ACADÉMICO EL PROGRAMA**

**Artículo 8. Administración académica.** Según el artículo 19, el Comité Doctoral está conformado por siete integrantes

- El Decano de la Escuela de Ciencias o su delegado, quien lo preside.
- Un Director del programa de Doctorado, nombrado por el Rector.
- Un profesor o directivo, que posea título de Doctorado (Ph.D. o su equivalente en estudios universitarios de tercer ciclo), en calidad de delegado del Rector.
- Tres (3) profesores y/o investigadores que posean título de Doctorado (Ph.D. o su equivalente en estudios universitarios de tercer ciclo), vinculados a grupos de investigación y pertenecientes a las áreas de conocimiento que se desarrollan en el programa.
- Un profesor y/o investigador externo a la Universidad EAFIT, que posea título de Doctorado (Ph.D. o su equivalente en estudios universitarios de tercer ciclo), y experiencia en investigación, en calidad de experto invitado, de acuerdo con la agenda de cada reunión del Comité Doctoral.

**Parágrafo 1. Periodo.** El Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra será renovado cada cuatro (4) años contados a partir de la primera reunión.

**Parágrafo 2. Votaciones.** Las decisiones del Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra se

tomarán por mayoría. No obstante, cuando se presente empate éste se resolverá atendiendo al siguiente procedimiento: se volverá a someter a consideración y votación de los miembros, para lo cual el voto del presidente del Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra tendrá un mayor valor, ya que se contará dos veces, únicamente cuando se presente esta circunstancia.

**Parágrafo 3.** Los profesores y/o investigadores, internos o externos, serán propuestos por el Decano de la Escuela de Ciencias, al Consejo Académico de la Universidad EAFIT, que decidirá sobre su aceptación.

**Artículo 9.** Cancelación de créditos académicos. Se pueden cancelar únicamente por incapacidad médica o fuerza mayor, debidamente comprobada. Cuando esto ocurra, el estudiante deberá cursar nuevamente el seminario, y pagar los costos correspondientes.

**Artículo 10.** Reprobación de créditos académicos. Un curso se puede reprobado una sola vez, y no se podrá reprobado más de un (1) curso durante el programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra. El incumplimiento de esta norma conlleva a la pérdida de la calidad de estudiante del programa y al retiro del mismo.

**Artículo 11.** Inscripción en los grupos de investigación. Los estudiantes admitidos en el programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra deben inscribirse formalmente en alguno de los grupos de investigación de la Universidad EAFIT que soportan el programa. Cada estudiante deberá diligenciar su CvLac y autorizar al coordinador del grupo de investigación su inscripción en GrupLac. La propuesta de Tesis doctoral y los productos académicos realizados durante el periodo de su formación académica deberán quedar registrados en GrupLac.

**Parágrafo.** El estudiante inscribirá formalmente su propuesta de Tesis doctoral en el sistema *Investiga* de la Universidad EAFIT.

**Artículo 12. Créditos académicos.** Para hacer la valoración en créditos del trabajo académico, el programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra se regirá por el Decreto 1295 de abril de 2010, capítulo IV. La relación de las horas de trabajo para las actividades escolarizadas del Doctorado en Ciencias de la Tierra se sintetizan en el Anexo 1.

**Artículo 13. Aprobación de créditos.** La aprobación de los créditos correspondientes a un

curso se obtendrá con una calificación igual o superior a tres punto cinco (3.5).

**Artículo 14 Examen General de Candidato a Doctor.** El estudiante de doctorado deberá solicitar por escrito al Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra la inscripción para el examen de Candidato a Doctor con un mes de anticipación a la fecha de su realización. Este examen incluirá una parte escrita y otra oral. El Comité fijará la fecha y nombrará dos profesores quienes estarán a cargo de elaborar el examen escrito y evaluarlo. Asimismo estos profesores realizarán la prueba oral y la calificarán. El examen oral se hará en sesión pública y tratará sobre la temática de su investigación. La duración máxima para los exámenes orales y escritos será de ocho (8) horas cada uno. La nota de la evaluación resultará del promedio de las notas asignadas por cada profesor, con un valor del 50% para los exámenes escrito y oral, respectivamente.

## **CAPITULO IV**

### **INSCRIPCION, ADMISIÓN Y MATRÍCULA**

**Artículo 15. Perfil de los aspirantes.** El Doctorado en Ciencias de la Tierra está dirigido a profesionales en Ciencias e Ingeniería, que posean título de Maestría. El Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra podrá admitir candidatos sin título de maestría que reúnan la experiencia investigativa que se asimile a dicha formación, incluidos profesionales involucrados con proyectos científicos y estudios con enfoque ambiental e industrial, que trabajan en Institutos y Corporaciones Regionales, que participen en proyectos de investigación básica o aplicada y que idealmente posean publicaciones científicas.

**Artículo 16. Documentación para la inscripción.** Para la inscripción al programa el candidato debe presentar la documentación general exigida por la Oficina de Admisiones y Registro de la Universidad y cumplir con los requisitos específicos del programa, incluidos los siguientes:

- Actas de grado y títulos de sus estudios universitarios y, si es del caso, de otros estudios formales de pregrado y posgrado.
- Acreditación de suficiencia del idioma Inglés nivel B2 en la escala del Marco Común Europeo.
- Propuesta de investigación en el área de Ciencias de la Tierra.
- Dos cartas de recomendación académica.
- Hoja de vida.

- Calificaciones universitarias de pregrado y posgrado (si aplica).
- Un ensayo de 600 palabras, en idioma Inglés, sobre el interés y enfoque de formación académica y científica que desea obtener del doctorado.

**Parágrafo 1.** Los títulos universitarios y de posgrado deberán estar de acuerdo con los programas aprobados por el Ministerio de Educación de la República de Colombia, o por la autoridad educativa del respectivo país. En el caso de títulos expedidos en el exterior éstos deberán estar debidamente legalizados.

**Parágrafo 2.** Bajo ninguna circunstancia los derechos de inscripción son reembolsables.

**Artículo 17. Homologación de créditos cursados en otros programas.** Los graduados en maestrías de investigación y de profundización de la Universidad EAFIT, que aspiren a cursar el programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra, tendrán derecho a la homologación de créditos, de acuerdo con la evaluación que realice el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra. En cualquier caso, en la selección y admisión de estudiantes, tendrán preferencia los graduados en la Maestría en Ciencia de la Tierra por su afinidad académica con el programa de Doctorado.

**Parágrafo 1.** En el caso de solicitudes de homologación de créditos por otros aspirantes a ingresar al programa, el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra definirá de acuerdo con los títulos acreditados y los programas de las asignaturas que se solicita homologar.

**Parágrafo 2.** Las solicitudes de homologación de créditos serán resueltas por el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra con base en elementos como los objetivos del curso aprobado, el contenido y duración del mismo, el año de realización, y la institución en donde fueron cursados los créditos, entre otros. El director del programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra informará a la Oficina de Admisiones y Registro, acerca de ésta homologación por parte del Comité Doctoral, para incluirla en la hoja de vida del estudiante.

**Parágrafo 3.** En todos los casos, la homologación de créditos exigirá el pago de los derechos pecuniarios definidos por la Universidad.

**Parágrafo 4.** En ningún caso la homologación de estudios de posgrado previos, realizados fuera de la Universidad EAFIT, podrá ser superior al 40% de los créditos del programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra.

**Parágrafo 5.** La homologación sólo tendrá lugar en el momento de la admisión, con base en los documentos aportados por el aspirante en el proceso de ingreso. En ningún caso, se realizarán homologaciones con base en documentos presentados con posterioridad al acto de matrícula que finaliza el proceso de ingreso.

**Artículo 18. Matrícula.** La matrícula es el conjunto de trámites académicos y administrativos cuya culminación confiere el carácter de estudiante para un período académico específico.

**Parágrafo 1.** De acuerdo con el Reglamento Académico de los Programas de Posgrado de la Institución, se entiende por período académico el lapso en que comienzan y terminan, conforme a un calendario de actividades prefijado, los eventos que conciernen al quehacer pedagógico. Para los programas de posgrado estos períodos académicos serán de semestres, años, u otros períodos calendarios.

**Parágrafo 2.** La matrícula sólo tiene validez por un período académico y se debe renovar antes de iniciar el próximo, mediante la satisfacción de los trámites y requisitos previstos, dentro del calendario definido por el Consejo Académico. La renovación de la matrícula estará condicionada al resultado del balance académico del estudiante. responsabilidad exclusiva de la persona que desea iniciar o continuar el programa de Doctorado en Ciencias de la Tierra.

**Parágrafo 3.** La matrícula para un período académico se perfecciona con el pago de los derechos pecuniarios correspondientes, de acuerdo con el Reglamento Económico que rige las relaciones de los estudiantes con la Universidad y cuyo contenido hace parte integral de este Reglamento

## **CAPITULO V**

### **DISPOSICIONES FINALES**

**Artículo 19. Bases de costo.** El Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra definirá las necesidades y las bases de costo para la operación del Programa para cada cohorte, de común acuerdo con la Rectoría de la Universidad.

**Artículo 20. Propiedad intelectual.** Todo lo relacionado con la propiedad intelectual deberá estar de acuerdo con la normatividad nacional e internacional, y con los Estatutos y Reglamentos de la Universidad EAFIT.

**Artículo 21. Régimen disciplinario.** El régimen disciplinario se seguirá de acuerdo con lo contemplado en el Reglamento Académico de los Programas de Posgrado de la Universidad EAFIT.

**Artículo 22. Remisión a Estatutos y Reglamentos de la Universidad EAFIT.** En los demás aspectos no contemplados de manera específica en este Reglamento, se aplicará, lo establecido en los Estatutos y Reglamentos de la Universidad EAFIT, en particular en el Reglamento Académico de los Programas de Posgrado.

**Artículo 23. Competencia.** Cualquier situación no prevista en el presente Reglamento será resuelta en primera instancia por el Comité Doctoral en Ciencias de la Tierra y en segunda instancia por el Consejo Académico.

**ANEXO No. 1**

**PLAN DE ESTUDIOS DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA**

<b>Semestre</b>		<b>Créditos</b>	<b>Horas Trabajo independiente</b>	<b>Horas Asistidas</b>	<b>Horas trabajo estudiante</b>
	Proyecto Investigación	9	396	36	432
	Curso electivo 1*	3	108	36	144
	Curso electivo 2*	3	108	36	144
Total semestre 1		15	612	108	720
	Proyecto Investigación	9	396	36	432
	Curso electivo 3*	3	108	36	144
	Curso electivo 4*	3	108	36	144
Total semestre 2		15	612	108	720
Candidatura a Doctor: Presentación propuesta Tesis, Presentación examen general y un artículo internacional sometido. *Los cursos electivos pueden ser sustituidos por créditos de investigación: Tesis doctoral					
semestre 3	Pasantía investigación	15	720		720
semestre 4	Tesis doctoral	15	684	36	720
semestre 5	Tesis doctoral	15	684	36	720
semestre 6	Tesis doctoral	15	684	36	720
Total		90	3996	324	4320
Doctor: Disertación oral, 3 artículos internacionales sometidos y segundo proyecto de investigación					