

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA – UTP
UNIVERSIDAD DE CALDAS
UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO**

**CONSEJO CURRICULAR
MAESTRÍA EN BIOLOGÍA VEGETAL
ACTA No. 005**

FECHA: Armenia, Octubre 24 de 2013

HORA: 9:00 p.m.

LUGAR: Universidad del Quindío – Dirección Programa de Biología

ORDEN DEL DÍA

1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM
2. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR
3. REFORMA AL PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN BIOLOGÍA VEGETAL
4. PROPOSICIONES Y VARIOS

DESARROLLO

1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM

Asistentes: Luis Gonzaga Gutiérrez, director Maestría en Biología Vegetal, Universidad Tecnológica de Pereira UTP y el Dr. Carlos Alberto Agudelo Henao, Director VI Cohorte Maestría en Biología Vegetal, Universidad del Quindío.

2. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

Se dio lectura al acta anterior N° 004 de Octubre 17 de 2013, la cual se aprueba.

3. REFORMA AL PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN BIOLOGÍA VEGETAL:

El Director de la Maestría presenta el nuevo diseño del plan de estudios y el documento maestro de la maestría en Biología vegetal, menciona además que fue necesario hacer esta modificación porque en la visita de pares efectuada en el año 2007 para la renovación del registro calificado, se afirmó por parte de ellos que el programa parece ser más de profundización que de investigación y por tanto recomendaron reducir el número de espacios académicos y de créditos.

También informa que envió una solicitud a todos los estudiantes y graduados del programa para que propusieran cambios al plan y que además el viernes 18 de octubre se realizó una reunión con estudiantes, graduados y profesores de la maestría en el Instituto

Interdisciplinario de las Ciencias y en ella se concertó con los asistentes el nuevo plan de estudios, el cual se presenta de la siguiente manera:

PLAN DE ESTUDIOS

Las actividades académicas de la Maestría en Biología Vegetal están organizadas en dos áreas de formación. La primera es el Área de fundamentación disciplinar, estructurada por tres asignaturas y 12 créditos. La segunda Área es la de investigación comprende seis asignaturas y 28 créditos, para un total de 9 asignaturas y 40 créditos académicos. Todas son de carácter teórico-práctico.

Área fundamentación disciplinar: Con las signaturas de ésta área se pretende profundizar en los conceptos básicos de la Biología y a su vez dejar a los estudiantes nivelados para su correcto desempeño en el área investigativa y las competencias que adquieren los estudiantes se enfocan a:

Estudiar la estructura, interacción y evolución de los seres vivos desde la escala molecular hasta el bioma para conocer, conservar y aprovechar la biodiversidad de forma sostenible.

Identificar, describir, interpretar y explicar fenómenos biológicos para contribuir al desarrollo del conocimiento científico y la transformación social.

Aplicar y desarrollar métodos y técnicas para comprender fenómenos biológicos y proponer alternativas de solución a problemas del entorno.

Área investigativa: Este es el eje central de la maestría y busca que el estudiante adquiera las siguientes competencias:

Promover proyectos de emprendimiento que involucren la aplicación de conocimiento biológico en diversos contextos, incluido el regional, que conlleven a la innovación en C&T para impulsar el desarrollo científico y social.

Promover la constitución de grupos y redes de trabajo para fortalecer el intercambio de información, técnicas y conocimiento general.

Desarrollar productos patentables para proteger la propiedad intelectual y reconocer el esfuerzo institucional.

Del total de asignaturas tres son de carácter obligatorio, dos son de tipo electivas, las cuales el estudiante puede seleccionar de una gama de opciones y cuatro espacios corresponden al Trabajo de Investigación.

Así mismo, la Maestría se fundamenta en tres líneas de énfasis: Biotecnología Vegetal, Diversidad Vegetal y Biología de la Conservación, estas líneas se corresponden con las que tiene registradas ante COLCIENCIAS el Centro de Estudios e Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología-CIBUQ, quien es el responsable directo del Programa a nivel técnico, académico y científico. Las líneas se desarrollan a través de las asignaturas y el estudiante puede profundizar en ellas a través de las electivas y su proyecto de investigación, como se describe a continuación:

Línea Biotecnología Vegetal: Se dirige principalmente hacia la evaluación de cultivos in vitro y asociados a ellos análisis moleculares de los productos obtenidos. Esta línea tiene como mecanismo de apoyo el Laboratorio de Biotecnología del CIBUQ.

Línea Diversidad Vegetal: Tiene énfasis en los estudios de Taxonomía y Sistemática vegetal asociados a la flora Andina, Flora de Colombia y del Neotrópico. Esta línea es apoyada directamente por el Herbario Universidad del Quindío-HUQ, el cual tiene 34.000 ejemplares de la región centro Occidental de Colombia.

Línea Biología de la Conservación: Se enfoca en la identificación de procesos ecológicos, análisis de interacciones biológicas de las plantas con otros organismos, evaluación y administración de áreas protegidas, entre otros. Esta línea es apoyada por las cuatro áreas de reserva que administra el CIBUQ, a saber: La Sonadora, La Montaña del Ocaso, Granja Bengala y Cedro Rosado y que suman más de 2300 ha

Atendiendo a las recomendaciones de los pares evaluadores realizada en el año 2007, el plan de estudios de la Maestría presenta cambios para reducir las actividades académicas tipo clase y privilegiar el componente investigativo del programa y así ser consecuente con el nivel de la Maestría (investigativa). La propuesta de nuevo plan curricular fue analizada y concertada con estudiantes, docentes y graduados de la misma Maestría en octubre de 2013.

A continuación se presenta la Estructura Curricular actual y la que se propone para la Maestría en Ciencias-Biología Vegetal:

Cuadro 1. Cuadro comparativo de la Estructura Curricular de la Maestría en Ciencias-Biología Vegetal.

Plan de estudios vigente hasta el año 2014	Plan de estudios del año 2015 en adelante
Diseño Experimental y Muestreo	Diseño Experimental y Muestreo
Taxonomía y Sistemática de Plantas Vasculares	Taxonomía y Sistemática de Plantas Vasculares
Biotecnología Vegetal	Biotecnología Vegetal
Biogeografía	-
Ecología General	Ecología Vegetal
Sistemática y Nomenclatura de Angiospermas	-
Seminario de Investigación	Seminario de Investigación
Biotecnología Vegetal Avanzada	-
Agroecología, Bosques y Biodiversidad	-
Electiva I	Electiva I
Electiva II	Electiva II
Trabajo de Investigación I (Anteproyecto)	Trabajo de Investigación I
Trabajo de Investigación II	Trabajo de Investigación II
Trabajo de Investigación III	-

Cuadro 2. Plan de estudios vigente a partir del año 2015 por áreas, asignaturas y créditos académicos de la Maestría en Ciencias-Biología Vegetal

Área de formación	Asignaturas	Créditos académicos
FUNDAMENTACIÓN DISCIPLINAR	Taxonomía y Sistemática de Plantas Vasculares	4
	Biotecnología Vegetal	4
	Ecología Vegetal	4
	Subtotal créditos académicos	12
	%	30%
INVESTIGACIÓN	Seminario de Investigación	4
	Diseño Experimental y Muestreo	4
	Electiva I	4
	Electiva II	4
	Trabajo de Investigación I	4
	Trabajo de Investigación II	8
	Subtotal créditos académicos	28
%		70%
TOTAL CREDITOS		40

Cuadro 3. Plan de estudios vigente a partir del año 2015 por semestres, asignaturas y créditos académicos de la Maestría en Ciencias-Biología Vegetal

Semestre	Asignaturas	Créditos académicos
I	Taxonomía y Sistemática de Plantas Vasculares	4
	Biotecnología Vegetal	4
	Ecología Vegetal	4
	Diseño Experimental y Muestreo	4
II	Seminario de Investigación	4
	Electiva I	4
III	Trabajo de Investigación I	4
	Electiva II	4
IV	Trabajo de Investigación II	8
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS		40

Las asignaturas del primer semestre que equivalen a 16 créditos, serán desarrollados bajo el sistema de bloques, donde cada bloque tendrá una duración de ocho semanas, es decir, que en el primero tomarán Taxonomía y Biotecnología y en el segundo Ecología y Diseño Experimental, con el fin de distribuir de forma más equitativa la carga académica. Este semestre se convierte en un proceso académico clave para la fundamentación disciplinar del estudiante.

Electivas

Cuadro 4. Gama de electivas por líneas de investigación de la Maestría en Ciencias-Biología Vegetal.

Electiva	Línea de investigación	Nombre de la Electiva
I	Diversidad Vegetal	Sistemática y Nomenclatura de Angiospermas Anatomía Vegetal Arquitectura Vegetal (arbórea, foliar, inflorescencias, estomas, raíces).
	Biotecnología Vegetal	Botánica Económica Cultivo in vitro de Angiospermas Fitoquímica
	Biología de la Conservación	Agroecología, Bosques y Biodiversidad Bancos de germoplasma y colecciones biológicas
II	Diversidad Vegetal	Palinología Raíces griegas y latín botánico
	Biotecnología Vegetal	Biotecnología Vegetal Avanzada (Bioinformática) Genética de poblaciones
	Biología de la Conservación	Biogeografía Manejo de áreas protegidas Restauración Ecológica

Las Electivas podrán ser cursadas en forma directa en la sede de la maestría, o como estrategia de flexibilización, el estudiante podrá:

Hacerla en cualquier otra institución de educación superior de Colombia debida reconocida por el ICFES o en Centros e Institutos de Investigaciones o en el exterior.

Tomar otros cursos diferentes a los expuestos en la tabla anterior, siempre y cuando tengan estrecha relación con el objeto central de formación de la Maestría, lo cual deberá ser previamente autorizado por el Consejo Curricular.

Los docentes de la maestría en Ciencias-Biología Vegetal o de otros programas de maestrías (Química, Biomédicas, Biomatemáticas, entre otras) o Doctorados (Ciencias) e incluso de pregrado (Biología, Química, Agroindustria, entre otros) de la Universidad del Quindío o de otras Instituciones (por ejemplo con las que se tiene convenios) podrán ofertar electivas especiales para desarrollar con uno a dos estudiantes. Tales electivas también serán homologables.

Con miras a promover el trabajo interdisciplinario, una electiva puede ser orientada por varios docentes por el sistema de bloques.

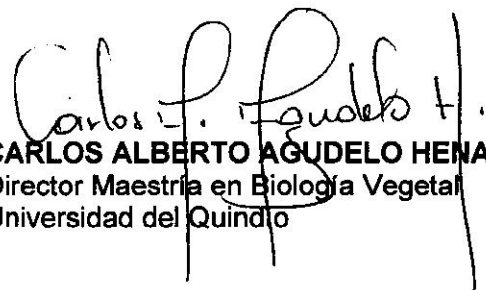
En todos estos casos la electiva podrá ser homologada, siempre y cuando cumpla con los contenidos, intensidades y número de créditos.

4. PROPOSICIONES Y VARIOS

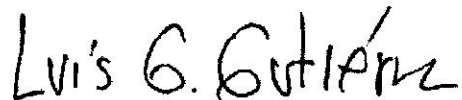
Se aprueba por unanimidad el nuevo diseño del plan de estudios y el documento maestro de la Maestría en Biología Vegetal.

Se requiere contar con la aprobación del Consejo de facultad de este ajuste, debido a que a mediados de noviembre se requiere subir a la plataforma SACES del MEN, el documento maestro y los anexos respectivos para renovar el registro de la Maestría.

La reunión se da por terminada a las 10:00 am



CARLOS ALBERTO AGUDELO HENAO, Ph.D.
Director Maestría en Biología Vegetal
Universidad del Quindío



LUIS GONZAGA GUTIERREZ
Director Maestría en Biología Vegetal
Universidad Tecnológica de Pereira UTP