



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS - CIEN  
ACTA 251

Fecha: Febrero 16 de 2015

Hora: 2.00 p.m.

**ASISTENTES**

Nora Eugenia Restrepo S.	Decana.
William Ponce G.	Director CIEN.
Adriana Echavarría I.	Coordinadora investigación y posgrado en Química.
Edgar Alberto Rueda	Coordinador Investigación y Posgrado de Física. Representante coordinadores programas de Doctorado
Omar Saldarriaga	Representante de los Investigadores.
Idalyd Fonseca	Coordinadora investigación y posgrado de Biología. Representante coordinadores programas de maestría.
Roberto Cruz R.	Coordinador investigación y posgrado en Matemáticas. Representante de la Facultad al comité de área.
Juan Manuel Daza Rojas	Representante de los grupos de Investigación.

**ORDEN DEL DIA:**

- A. Lectura y aprobación del Acta 250
- B. Solicitudes
- C. Inscripción de proyectos
- D. Informes finales.
- E. Varios.

**DESARROLLO:**

**A. Lectura y aprobación del acta 250.**

Se aprobó sin modificaciones.

**B. Solicitudes:**

1. El profesor José Antonio Solano Atehortua del Instituto de Matemáticas, investigador principal del proyecto titulado "***Comparison And Optimization Of Financial Trading Algorithms (Comparación y Optimización de algoritmos de Trading financiero)***" inscrito en el sistema Universitario de Investigaciones en el año 2013, solicita una primera prórroga de seis (6) meses a partir del 3 de marzo del 2015. Para el cierre del proyecto aún faltan algunos compromisos de publicaciones.

Se aprueba la solicitud del profesor.

2. El profesor León Felipe Otálvaro del Instituto de Química, coordinador del grupo de investigación Síntesis y Biosíntesis de Metabolitos Naturales, solicita la incorporación de manera oficial del estudiante de Maestría en Ciencias Químicas Felipe Ospina, C.C 1037604118, al proyecto CODI IN651CE ***“Exploración Biosintética de Fenilbenzoisocromenonas Naturales Utilizando Análogos Fluoromarcados de Fenilfenalenonas”*** de la convocatoria programática año 2013. Felipe entrará como estudiante de maestría en formación, en reemplazo de Nora Acevedo, quien se retirará del programa académico. Se adjunta:

- Constancia de matrícula del señor Felipe Ospina en el semestre 2015/I.

Se aprueba la solicitud del profesor.

3. El profesor Jaime Calle Osorio y Sara María Márquez, la coordinadora del Doctorado de Agroecología, solicitan aval para el Fondo de eventos CODI para la realización del evento: ***“I seminario internacional de agroecología”*** a realizarse entre el 14 y el 15 de mayo de este año en la Universidad de Antioquia. Se da el aval.

4. El profesor Ernesto Reyes Gómez quien sale a comisión posdoctoral por un año a Brasil y requiere Paz y salvos del Centro y de la Vicerectoría de investigaciones, tiene en marcha dos proyectos de investigación y solicita:

1- En el proyecto SUI: ***“Propiedades Ópticas de Superredes Resonantes Bajo la Acción de Campos Eléctricos y Magnéticos Cruzados con Vistas a Posibles Aplicaciones en el Diseño de Celdas Solares”*** el cual termina el 1 de agosto de este año, el profesor solicita encargar al coinvestigador, profesor Nicolás Raigoza, para todos los asuntos relacionados con la terminación del proyecto. La solicitud tiene el aval del profesor Raigoza.

2- En el proyecto SUI: ***“Física de Nuevos Materiales y Nanoestructuras Semiconductoras”*** el cual realiza en colaboración con Brasil y todos los dineros se manejan allá en Brasil a donde el va, pide se le deje continuar con el proyecto como investigador principal, debido a que trabajar en ese proyecto es el motivo de su comisión a ese país.

El comité aprueba las dos solicitudes del profesor.

### C. Inscripción de proyectos

1. La profesora Karen E García del Instituto de Química, solicita inscribir en el Sistema Universitario de Investigación (SUI), el proyecto titulado ***“Estudio de las Propiedades Estructurales del Fenómeno de Adsorción del Arsénico Contenido en Aguas por Acción de óxidos de Hierro”***, el investigador principal es la Dra. Karen E García, con una dedicación semanal de 10 horas y el coinvestigador es el profesor Cesar Augusto Barrero del Instituto de Física con

una dedicación de dos horas semanales. La duración del proyecto será de 18 meses y la financiación del mismo será de los dineros de sostenibilidad del grupo de estado sólido –GES con dineros de Sostenibilidad 2014-2016. Se adjunta:

- Carta remitida al Consejo de Facultad
- Aval financiero del GES, con recursos de sostenibilidad 2014-2016.
- Proyecto de Investigación –SUI 2015

El comité aprueba iniciar los trámites para la evaluación del proyecto.

2. El comité analizó las evaluaciones del proyecto de investigación titulado: “**Dos problemas relacionados con el Control en espacios de Hilbert y en  $N_p(D)$** ”, de la profesora Nancy López Reyes en calidad de Investigadora Principal con 10 horas de dedicación al proyecto y Luis Enrique Benítez Babilonia como coinvestigador con 5 horas semanales de dedicación al proyecto, con una duración de 24 meses.

El comité aprobó las evaluaciones; se procederá a solicitar las horas de dedicación de los profesores al proyecto al consejo de facultad.

#### D. Informes finales de investigación.

1. El profesor Wilson Cardona Galeano del Instituto de Química, Coordinador del Grupo Química de Plantas Colombianas, presenta el informe final para los compromisos adquiridos dentro de la estrategia de sostenibilidad 2013-2014. Adjunta los siguientes certificados de cumplimiento de compromisos:

- **Formar 1 estudiante de doctorado:** Se vinculó el estudiante Elver Otero (Posgrado en Ciencias Químicas).
- **Publicar 4 artículos científicos en revista indexadas en bases de datos ISI o Scopus y con un factor de impacto en promedio a 1,292:**

Los cuatro artículos son los siguientes:

1. Synthesis and leishmanicidal activity of cinnamic acid esters: Structure-activity relationship. *Med Chem Res.* (2014) 23:1378-1386
2. Reactivity of d-substituted  $\alpha,\beta$ -unsaturated cyclic lactones with antileishmanial activity. *Molecular Simulation.* (2014) 40:477-484.
3. Synthesis, Leishmanicidal and Cytotoxic Activity of Triclosan – Chalcone, Triclosan-Chromone and Triclosan-Coumarin Hybrids *Molecules* 2014, 19, 13251-13266.

4. Comparative Antioxidant, Antiproliferative and Apoptotic Effects of *Ilex laurina* and *Ilex paraguariensis* on Colon Cancer Cells. *Trop. J. Pharm Res.*, (2014) 13:1279-1286.

- **Conseguir mínimo \$ 60 millones, en recursos frescos de entidades externas para financiar al Grupo de Investigación:** del proyecto aprobado por Colciencias "Síntesis y Determinación de la Actividad Leishmanicida in vitro e in vivo de compuestos Híbridos Derivados del Triclosan", código 111556933423, (Código udea 3059) valor financiado 350 millones.
- Dar créditos, Explícitamente, a la Estrategia de Sostenibilidad 2013-2014 de la Universidad de Antioquia en Todos los productos académicos.

El comité aprueba el informe y le da traslado a la Vicerrectoría de Investigación.

2. La profesora Liliam Cardeño Acero del instituto de Matemáticas, investigadora principal del proyecto de investigación titulado "***Convergencia de los Coeficientes Para Una Cadena de Alcance Variable A-Mixing***", convocatoria CODI SUI de 2008, hace entrega de acta de finalización del proyecto en mención. Se adjunta:

- Acta de iniciación del proyecto, según el Estatuto de Propiedad Intelectual (RR 20096 de 2004).
- Una publicación en revista nacional o internacional:  
Abadi, M., Cardeño L. y Gallo, S. Potential well spectrum and hitting time in renewal processes. Aceptado para su publicación: *Journal of Statistical Physics*, 2015.
- Presentación de resultados en eventos nacionales y/ o internacionales  
Evento: 5° Encuentro Regional de Matemática.  
Charla: Caracterización de un pozo de potencial en un proceso de renovación. 11 y 12 de diciembre de 2013. Universidad de Antioquia, Medellín.

El comité aprueba el informe.

3. El profesor Brian Bock del Instituto de Biología, investigador principal del proyecto de investigación titulado "***Conservación de la Iguana Verde (Iguana Iguana L.) en Colombia-Convenio N° 12-11-272-134CE Instituto Alexander Von Humboldt***", proyecto SUI 2012, hace entrega de acta de finalización del proyecto en mención. Se adjunta:

- Elaborar un artículo científico producto de la Caracterización poblacional de Iguanas en la Ciénaga de Barbacoas y Río Cararé, listo para ser sometido a publicación por una revista científica indexada.
- Dar los insumos técnicos se soporte a la elaboración de un artículo científico de análisis integrado producto de la evaluación de las caracterizaciones en los tres diferentes sitios de estudio (Medio Magdalena, Córdoba y Arauca).
- Generar Bases de datos de la Información Biológica Estructurada conforme a los estándares SIB y Certificación de su aporte al SIB expedida por el Instituto.
- Formación de un estudiante de pregrado en Biología.

El comité aprueba el informe.

4. La profesora Vivian Patricia Páez del Instituto de Biología, investigadora principal del proyecto de investigación titulado ***“Educación Ambiental para Conocer, Proteger y Conservar La Fauna Local, a Partir de la Participación de las Comunidades de Pescadores del área de Influencia de la Central Termocentro en el Magdalena Medio”***, hace entrega de acta de finalización del proyecto en mención. Se adjunta:

- Informes bimensuales de actividades durante todo el periodo de ejecución del proyecto (Anexa radicados de cada uno de los informes).
- Se entrega un informe al dar finalización al proyecto (Anexa: Informe Final y Radicado)
- Se capacitó a los miembros de la comunidad en la toma de datos y trabajo de campo con la figura de guías de campo (Anexa: carta de los guías)
- Se llevaron a cabo 6 talleres de educación ambiental ( Anexa: Lista de asistencia)
- Se realizó el foro ***“Experiencias de Conservación en Colombia: Generando un marco conceptual para la evaluación del impacto de los proyectos de conservación y educación ambiental”***(Anexa: Lista de asistentes y certificado de participación) y se diseñó y participó en la 1ra Feria Ambiental “ Humedales Origen de Vida”
- Se dio continuidad al proyecto de monitoreo demográfico de las poblaciones de tortugas de agua dulce en la ciénagas el Encanto y Caño San Juan y se comenzó con el monitoreo de las poblaciones de babillas en ambas ciénagas.

El comité aprueba el informe.

**E. Varios**

1. El profesor Herley Casanova, Coordinador Grupo de Coloides del Instituto de Química, informa que desde enero de 2011 el Grupo de Coloides contó con el aporte académico e investigativo del profesor Luis Fernando Giraldo, quien logró contribuir a la formación de 4 estudiantes de pregrado y co-asesorar dos estudiantes de doctorado. Además, participó con ponencias en tres eventos internacionales y como co-investigador en cinco proyectos, de los cuales cuatro aún están activos. A partir de septiembre de 2014, el profesor Giraldo decidió desvincularse al Grupo de Coloides y pasar al Grupo de Ciencia de los Materiales.

Debido a la desvinculación del profesor Giraldo del Grupo de Coloides, es necesario informar al Comité Técnico el estado de los proyectos en los cuales participa y como se procederá para concluirlos de forma satisfactoria y cumpliendo con los compromisos adquiridos. A continuación se detallan los proyectos y los compromisos del profesor Giraldo:

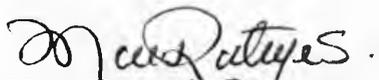
Proyecto	Estado	Acciones Compromisos del Profesor Giraldo
1. Evaluación Funcional de Nanopartículas en la fabricación de materiales dentales (NewStetic S.A.-Colciencias)	Termina en marzo de 2015	a). Participar en la elaboración del informe final a Colciencias. b). Continuar con la co-asesoría del estudiante de doctorado Henry Rodríguez.
2. Caracterización y uso de biopolímeros para microencapsulación y scaffolds	Terminó en noviembre de 2014	Participar en la elaboración del informe final a la Escuela de Microbiología.
3. Caracterización de biopolímeros tipo PHA	Termina en julio de 2016	a). Reintegrar los recursos no ejecutados al Grupo de Biotransformación, contratista de los servicios de caracterización. b). Realizar la caracterización solicitada desde el Grupo de Ciencias de los Materiales.
4. Síntesis y caracterización de	Termina en junio de 2015	Continuar con la co-asesoría de la estudiante

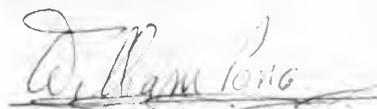
poliuretanos reforzados con Nanopartículas de carbonato de calcio		de doctorado Lina Higuita.
---	--	----------------------------

La comunicación cuenta con la firma del profesor Luis Fernando Giraldo.

Se acusa recibo.

Siendo las 3 de la tarde se dio por terminada la reunión.

  
Nora Eugenia Restrepo  
Decana Facultad.

  
William Ponce Gutiérrez  
Director CIEN.