



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS - CIEN
ACTA 269

Fecha: Lunes 14 de diciembre de 2015

Hora: 2.00 p.m.

ASISTENTES

William Ponce G.	Director CIEN.
Juan Manuel Daza Rojas	Representante de los grupos de Investigación.
Omar Saldarriaga	Representante de los Investigadores.
Idalyd Fonseca	Coordinadora investigación y posgrado de Biología.
	Representante coordinadores programas de maestría.
Adriana Echavarría I.	Coordinadora investigación y posgrado en Química.
	Representante de la Facultad al comité de área.
Leonardo A Pachón	Coordinador Investigación y Posgrado de Física.
	Representante coordinadores programas de Doctorado
Nancy López.	Coordinador investigación y posgrado de Matemáticas.

AUSENTES

Nora E. Restrepo Sánchez Decana de la Facultad

ORDEN DEL DIA:

- A. Lectura y aprobación del Acta 268
- B. Solicitudes.
- C. Inscripción de Proyectos.
- D. Informes.
- E. Varios.

DESARROLLO:

A. Lectura y aprobación del acta 268.

Se aprobó luego de hacer las modificaciones en digitación sugeridas por el profesor Leonardo Pachón.

B. Solicitudes:

1. El profesor Óscar Alberto Zapata Noreña del Instituto de Física, Investigador principal del proyecto titulado ***"Implicaciones de Modelos Tipo Seesaw Radiativo en las Fronteras de la Física de Partículas y la Cosmología"*** de la convocatoria programática 2013, informa del siguiente cambio de rubros en el presupuesto del proyecto:

DATOS SOLICITUD		
Rubro que traslada	Valor a trasladar	Rubro que recibe
Personal	\$ 3,000,000	Equipo

Se requiere de más equipo de cómputo para realizar los cálculos necesarios para cumplir con los compromisos del proyecto.

Se acusa recibo y se informa a la Vicerrectoría de Investigación.

2. El profesor Cristiano Giordani, Instituto de Física, Investigador principal del proyecto titulado ***"Distribution of Calcitonin in phospholipid a thermodynamic and atomic force microscopy"*** de la convocatoria programática 2013, informa de los siguientes cambios de rubros en el presupuesto del proyecto:

DATOS SOLICITUD		
Rubro que traslada	Valor a trasladar	Rubro que recibe
Fungibles	\$ 1,860,621	Viajes
Matrículas	\$ 15,900	Viajes

Los dineros restantes en los rubros fungibles y matrículas serán usados para el cubrimiento parcial de la participación del investigador principal en una conferencia en los Estados Unidos (Biophysical Society 60th Annual Meeting) en la que presentará o bien una ponencia oral o un "Póster".

Se acusa recibo y se informa a la Vicerrectoría de Investigación.

3. La profesora Olga María Bermúdez Muñoz del Instituto de Biología investigadora principal del proyecto titulado ***"Expresión de Proteínas de las vías de señalización PI3K/AKT Y SHH en gliomas humanos y su relación con el tipo y grado tumoral"*** del fondo de primer proyecto aprobado por el CODI pero que comenzará en enero de 2016, solicita incluir al Dr. Juan Carlos Arango Viana, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia y neuropatólogo, quien participará en el proyecto realizando el diagnóstico histopatológico de las muestras que serán estudiadas en el proyecto, proceso fundamental para la selección específica de muestras y para el análisis de los resultados del proyecto. El Dr. Arango dedicará 2 horas semanales de trabajo al proyecto (carta anexa de la Facultad de Medicina).

Igualmente solicita la profesora Bermúdez la inclusión en el proyecto como estudiante en formación de Yudys Anggely Caro Urrego, quien cursa primer año

de residencia en patología y que participará en el proyecto realizando las preparaciones histológicas de las muestras que se utilizarán, trabajo esencial para los estudios moleculares que se llevarán a cabo en el proyecto. La participación de la señorita Caro en el proyecto hará parte de su trabajo de investigación como residente de Patología el cual está aprobado por la Facultad de Medicina. Se adjunta: dos oficios remitidos por la Facultad de Medicina.

Se avala.

4. El profesor Fernando Andrés Londoño Badillo del Instituto de Física, investigador principal del proyecto titulado **“Síntesis y Caracterización de Cerámicas Transparentes Multifuncionales Para Aplicaciones en Dispositivos Electro-Ópticos y para la Construcción de Matrices para Láseres de Estado sólido”** del fondo del primer proyecto, solicita la inclusión de los siguientes estudiantes de pregrado en el proyecto, quienes están realizando actualmente sus trabajos de grado con recursos suministrados por el proyecto.

- Elizabeth Aristizabal Valencia c.c. 1128399324
- Sebastián Amaya Zabala c.c.1146435279.

Se avala

5. El profesor William Ponce Gutiérrez del Instituto de Física, Investigador principal del proyecto titulado **“Masas y mezclas de neutrinos en modelos 3-N-1 (N=3,4)”**, de la convocatoria programática 2013, solicita una primera prórroga de seis meses para el proyecto, contada a partir del 13 de febrero de 2016. El trabajo administrativo del Investigador principal del proyecto como director del CIEN ha retrasado la marcha del proyecto y aún faltan compromisos por cumplir.

Se aprueba.

6. El profesor José Luis Sanz Vicario del Instituto de Física, Investigador principal del proyecto titulado **“Estructura y Dinámica Ultrarrápida de Átomos y Moléculas en Presencia de Láseres de FEMYO Y ATTOSEGUNDOS”**, de la convocatoria Mediana Cuantía, solicita el siguiente cambio de rubros:

DATOS SOLICITUD		
Rubro que traslada	Valor a trasladar	Rubro que recibe
Rubro de evento y cursos	\$ 4,000,000	Rubro de viajes y pasantías

Estos dineros serán utilizados para realizar el Investigador principal una pasantía en el Departamento de Química de la Universidad de Madrid.

Se avala.

7. El profesor José Luis Sanz Vicario del Instituto de Física, Investigador principal del proyecto titulado ***"Estructura y Dinámica Ultrarrápida de Átomos y Moléculas en Presencia de Láseres de FEMTO Y ATTOSEGUNDOS"***, de la convocatoria Mediana Cuantía, solicita el tiempo de prórroga máximo que otorgue el CIEN, a partir del 6 de febrero de 2016.

Este proyecto tiene fecha oficial de finalización el día 6 de Febrero de 2016. Sin embargo, la dificultad en la incorporación de un estudiante de Doctorado al proyecto de investigación y otros problemas de salud del investigador principal (que hicieron suspender la actividad de investigación por periodo de casi un año) han provocado retrasos y disfunciones en el gasto del proyecto. Se solicita el tiempo de prórroga máximo que pueda otorgar el Centro CIEN, con base a las justificaciones presentadas por el Investigador principal en su informe de avance.

Ser aprueba una primera prórroga de seis meses.

8. El profesor Juan Carlos Muñoz Cuartas del Instituto de Física, Investigador principal del proyecto titulado ***"Usando Halo Based Techniques en el estudio del efecto tardío de Sachs-Wolf"*** del fondo de primer proyecto, solicita los siguientes cambios de rubros: mover 3.847.432 pesos del rubro de equipos al de personal. Anexa las tablas del presupuesto actual y de como quedaría después del cambio de rubro.

El cambio de rubro pretende separar recursos para financiar una pasantía de joven investigador de pregrado que se forme en el grupo en el desarrollo de este proyecto y contribuya al desarrollo de la investigación.

El profesor afirma que este cambio de rubros no comprometerá el cumplimiento a satisfacción de los objetivos del proyecto.

Se avala la solicitud.

9. La profesora Nancy Reyes López del Instituto de Matemáticas, solicita aval para aplicar al Fondo de pasajes internacionales de la Vicerrectoría de Investigación, para participar como ponente con el trabajo ***"The Discrete Brockett Hierarchy And The Realization Theory"*** a celebrarse en la Universidad de la Habana Cuba del 8 al 11 de marzo de 2016.

Se da el aval.

10. El profesor Leonardo Augusto Pachón del Instituto de Física, investigador principal del proyecto ***"Baños térmicos Cuánticos: Influencia de la no-gaussianidad estadística y no localidad dinámica en la evolución temporal de sistemas cuánticos abiertos"***, código 111556934912, contrato 0005-2013 de COLCIENCIAS el cual finaliza el 15 de febrero del 2016, solicita el aval del comité para pedir una prórroga de 12 meses para la finalización del mismo. El profesor Pachón informa que no ha podido terminar el proyecto debido a inconvenientes

con la vinculación de 2 estudiantes de pregrado y los 2 estudiantes de maestría al iniciar el proyecto, generando de esta manera un retraso en la finalización de los trabajos de grado de estos estudiantes. Por tal motivo se solicita a COLCIENCIAS la prórroga de 12 meses para la terminación del proyecto ya que en la finalización de los trabajos de grados de los estudiantes se contempla el periodo de evaluación y sustentación de los trabajos de investigación.

El profesor hizo entrega de un informe de avance de 130 páginas, en el cual se lista los siguientes compromisos adquiridos en el proyecto, y el estado en que se encontraban al 14 de diciembre del 2015:

Producto	Descripción	Cantidad	Referencia
Artículo en revista	Artículo en revista nacional indexada (p.e. Rev. Col. Fís., Rev. Col. Quím.)	4	<i>Quantum Driven Dissipative Parametric Oscillator in a Blackbody Radiation Field</i> J. Math. Phys. 55, 012103 (2014) Factor de Impacto: 1.176 <i>Direct Experimental Determination of Spectral Densities of Molecular Complexes</i> J. Chem. Phys. 141, 174102 (2014) Factor de Impacto: 3.122 <i>Synchronization in a semiclassical Kuramoto model</i> Phys. Rev. E 90, 052904 (2014) Factor de Impacto: 2.288 <i>Quantum Limit for Driven Linear Non-Markovian Open-Quantum-Systems</i> New J. Phys. 17, 033038 (2015) Factor de Impacto: 3.558
Artículo en revista	Artículo en revista internacional indexada especializada (p.e., J. Chem. Phys., Phys. Rev. E)	3	<i>Sustainability of Transient Kinetic Regimes and Origins of Death</i> Sci. Rep. 6, 20562, (2016) Factor de Impacto: 5.578. <i>Quantum Process Tomography by 2D Fluorescence Spectroscopy</i> J. Chem. Phys. 142, 212442 (2015) Factor de Impacto: 3.122. <i>Incoherent Excitation of Thermally Equilibrated Open Quantum Systems</i> Phys. Rev. A 82, 022106 (2013) Factor de Impacto: 2.991 <i>Coherent Phase Control in Closed and Open Quantum Systems: A General Master Equation Approach</i>

			Faraday Discuss. 163, 485 (2013) Factor de Impacto: 4.190 <i>Mechanisms in Environmentally-Assisted One-photon Phase Control</i> J. Chem. Phys. 139, 164123 (2013) Factor de Impacto: 3.122
Artículo en revista	Artículo en revista internacional de alto impacto (p.e. Phys. Rev. Lett., Europhys. Lett.).	1	Classical Approach to Multichromophoric Resonance Energy Transfer
Memorias	contribución a memorias de evento nacional	4	Quantum Process Tomography by 2D Fluorescence Spectroscopy
Memorias	contribución a memorias de evento internacional	2	Influence of non-gaussian statistics and dynamic non-locality in temporal evolution of open quantum systems

Formación	Indicador	Beneficiarios	Porcentaje alcanzado
Doctorado (2)	Proyecto de tesis doctoral aprobado por el Posgrado del Instituto de Física de la UdeA y calidad de las publicaciones.	Carlos A. Flórez Melisa Domínguez	100%. Los dos proyectos de tesis fueron aprobados (ver adjuntos)
Maestría (2)	Tesis de maestría aprobadas por el Posgrado del Instituto de Física de la UdeA	Andrés F. Estrada Isabel C. Andrade	50%. Los proyectos de tesis de maestría fueron aprobados. Sin embargo, los estudiantes aún se encuentran trabajando en la tesis y serán sometidas en el segundo semestre de 2016.
Pregrado (4)	Trabajos de grado	Sebastián Duque César E. Pachón Luis M. Hincapié Juan L. Restrepo	75%. Los estudiantes S. Duque, C. E. Pachón y L. M. Hincapié ya obtuvieron sus títulos como físicos y se formaron en el marco de este proyecto. El estudiante J. L. Restrepo someterá su trabajo de grado en el segundo semestre de 2016.

El comité da el aval.

C. Inscripción de Proyectos.

1. El profesor Juan Carlos Agudelo Agudelo del Instituto de Matemáticas, solicita inscribir en el Sistema Universitario de investigaciones el proyecto titulado ***"Polinomios con operadores y su aplicación a la Lógica modal"***, en el Sistema Universitario de Investigación (SUI). Se adjunta los siguientes soportes

- Fecha Técnica del Proyecto
- Carta de dedicación de horas con aval del Instituto
- Carta con propuesta de posibles evaluadores
- Presupuesto global

Se aprueba iniciar el trámite de evaluación del proyecto.

D. Informes

1. El profesor Juan Manuel Daza Rojas del Instituto de Biología Investigador principal del proyecto titulado ***"Monitoreo de la Fauna Vertebrada Terrestre en las Centrales Hidroeléctricas Jaguas y San Carlos en el Oriente Antioqueño-Periodo 2013-2015-IN1022CE"*** proyecto SUI 2013, entrega el acta de finalización. Adjunta los siguientes productos para el cierre del proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS OBLIGATORIOS'

1. Tres Publicaciones científicas sometidas en revistas indexadas.

1.1. Extinction risk or lack of sampling in an endangered species: Genetic structure and environmental suitability of the neotropical frog *Pristimantis penelopus* (Anura: Craugastoridae). Sometida a: Papeis Avulsos de Zoologia.

1.2 Automatic recognition of anuran species based on syllable identification; C. Bedoya, C., Isaza, C., Daza, J.M., López, J.D. 2014. Ecological Informatics 24(2014); Pág. 200-209.

1.3 A new colorful species of *Pristimantis* (Anura: Craugastoridae) from the eastern flank of the Cordillera Central in Colombia; C. Rivera-Prieto, D., Rivera-Correa, M., Daza, J.M. 2014. Zootaxa 3900 (2): 223-242.

2. Formación de dos estudiantes de pregrado.
Se formaron los siguientes estudiantes:

- A. Santiago Cuartas Villa. C.C. 1.152.188.027.
- B. Juan David Murillo. C.C. 1.036.935.460

Se entrega carta del coordinador del pregrado de Biología.

LOGROS QUE NO ESTABAN EN LOS COMPROMISOS

A. Publicación del artículo Segmentation of bio-signals in field recordings using fundamental frequency detection, Garcia, N., Macías-Toro, E., Vargas-Bonilla, J.F., Daza, J.M., López, J.D. 2014. International Conference and Workshop on Bioinspired Intelligence (IVVOBI) pp: 86-92.

El comité aprueba el informe final del proyecto.

2. El profesor Armen Jerbashian del Instituto de matemáticas, Investigador principal del proyecto titulado *"Investigation Of Weighted Spaces Of Regular Functions"* Programática Ciencias Exactas y Naturales 2012-2013, entrega el acta de finalización. Adjunta los siguientes productos para el cierre del proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS OBLIGATORIOS1.

1. To publish at least two (2) articles in peer-reviewed journals: the articles will be published in ISI journals (Web of Science) or Scopus or indexed journal Publindex A1 or A2.

- M. Jerbashian and J. E. Restrepo, "On some classes of harmonic functions with nonnegative harmonic majorants in the half-plane", Izv. National Ac. of Sci. of Armenia, Matematika [Journal of Contemporary Mathematical Analysis (National Academy of Sciences of Armenia)].
- M. Jerbashian and J. E. Restrepo, "On some subclasses of Delta-Subharmonic functions with nonnegative harmonic majorants in the half-plane", Izv. National Ac. of Sci. of Armenia, Matematika [Journal of Contemporary Mathematical Analysis (National Academy of Sciences of Armenia)].

2. To develop one (1) product with innovation potential such as prototypes, processes, methods or similar.

The 2 accepted to publication articles contain some newly introduced and investigated objects, which are used there for a new factorization method of functions Meromorphic or Delta-Subharmonic in the half-plane.

3. To develop or produce dissemination products: at least one (1) product related with dissemination activities of the research results, tending to the social appropriation of knowledge.

Evento Matemáticas por Estudiantes 2015, realizado del 23 al 26 de noviembre de 2015, en la Universidad de los Andes. Bogotá D.C., Colombia. Ponencia (Joel

Restrepo) con la charla "*Some results in the theory of weighted classes with the most general omega weights*".

LOGROS QUE NO ESTABAN EN LOS COMPROMISOS

4. Participación en Congresos:

A) Seminario extendido, realizado del 21 de abril al 25 abril del 2014, en la Facultad de matemáticas y física aplicada de la Universidad de ingeniería del estado de Armenia.

Participacion (Armen Jerbashian) con charla "On the Theory of Functions Omega-Bounded Type".

B) Seminario extendido, realizado del 21 de abril al 25 abril del 2014, en la Facultad de matemáticas y física aplicada de la Universidad de ingeniería del estado de Armenia.

Participacion (Joel Restrepo) con charla "On some new results in the Theory of Functions of Omega-Bounded Type".

C) Fourth International Conference "Modern Methods, Problems and Applications of Operator Theory and Hermonic fuctions", realizado del 27 de Abril al 1 Mayo del 2014, en la Universidad Federal del Sur, Rostov-On-Don, Rusia. Participacion (Armen Jerbashian) con charla "On the Theory of Functions Omega-Bounded Type".

D) Fourth International Conference "Modern Methods, Problems and Applications of Operator Theory and Hermonic fuctions", realizado del 27 de Abril al 1 Mayo del 2014, en la Universidad Federal del Sur, Rostov-On-Don, Rusia. Participacion (Joel Restrepo) con charla "Delta-subharmonic Functions of Omega-Bounded Type in the Half-plane".

E) 6° Encuentro Regional de Matemáticas, realizado los días 10 y 11 de diciembre de 2014 en el campus central de la Universidad de Antioquía. Participacion (Joel Restrepo) con conferencia "On some classes of Functions Harmonic in the half-space".

F) XX Congreso Colombiano de Matemáticas, realizado del 21 al 24 Julio del 2015 en Manizales, en la Universidad Nacional de Colombia. **PONENCIA (Joel Restrepo)** con la charla "**ON SOME CLASSES OF HARMONIC FUNCTIONS WITH NONNEGATIVE HARMONIC MAJORANTS IN THE HALF-PLANE**".

G) XX Congreso Colombiano de Matemáticas, del 21 al 24 Julio del 2015, en la Universidad Nacional de Colombia. **PONENCIA (Armen Jerbashian)** con la charla "**ON SOME BANACH SPACES OF FUNCTIONS DELTA-SUBHARMONIC IN THE UNIT DISC**".

El comité aprueba el informe final del proyecto.

3. La profesora María Cristina López Gallego del Instituto de Biología Investigadora principal del proyecto titulado **“CONVENIO MINISTERIO DE AMBIENTE- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 435 DE 2014”** proyecto SUI 2015, entrega el acta de finalización. Adjunta los siguientes productos para el cierre del proyecto.

CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS OBLIGATORIOS.

1. Reporte Técnico del plan de acción de conservación de Zamia de Colombia Se entrega copia electrónica del libro plan de acción de conservación de Zamia de Colombia, el cual es el reporte técnico del proyecto.

LOGROS QUE NO ESTABAN EN LOS COMPROMISOS

Observación: Se entrega copia del acta de liquidación del convenio firmada por el Ministerio del medio ambiente.

El comité aprueba el informe final del proyecto.

4. El profesor Albeiro Restrepo del Instituto de Química, director del grupo de Química-Física Teórica, presenta informe de avance de la Estrategia de Sostenibilidad 2014-2015. Entrega la siguiente información:

1. Personal Vinculado al Grupo.

Nombre	Categoría
Albeiro Restrepo	Profesor titular, investigador
Cacier Hadad	Profesor titular, investigador
Luis Fernando Moreno	Profesor de cátedra, investigador
Francisco Núñez Zarur	Investigador postdoctoral
Andy Zapata	Investigador asociado
Edison Flórez	Investigador asociado
César Ibargüen	Investigador asociado
Norberto Moreno	Estudiante de doctorado
Natalia Rojas	Estudiante de doctorado
Sara Gómez	Estudiante de maestría
Leopoldo Mejía	Estudiante de pregrado
Yuly Chamorro	Estudiante de pregrado
Jackson Espinosa	Estudiante de pregrado
Teresa Carcamo	Estudiante de pregrado
Andrea Echeverri	Estudiante de pregrado

2. Títulos obtenidos por integrantes del grupo

Nombre	Programa
César Ibargüen	Maestría en Ciencias Químicas
Norberto Moreno	Maestría en Ciencias Químicas
Andy Zapata	Maestría en Ciencias Químicas (defendió)
Edison Flórez	Maestría en Ciencias Químicas (defendió)
Sara Gómez	Maestría en Ciencias Químicas (defiende Diciembre 14)
Andrea Echeverri	Pregrado en Química

3. Artículos publicados

1. José Cabellos, Alba Vargas-Caamal, Filiberto Ortiz-Chi, Henry Rzepa, Albeiro Restrepo, Gabriel Merino. **How many water molecules does it take to dissociate HC1?** *Chemistry- A European Journal*. 2015. Aceptado.

Factor de impacto de la revista: 5.73, Cuartil: Q1.

2. Ferraro, F.; Perez, J.; Hadad, C. Z. **Selective Catalytic Activation of Acetylene by a Neutral Gold Cluster of experimentally known Gas-Phase Geometry.** *J. Phys. Chem. C*. 2015. 119, 7755.

Factor de impacto de la revista: 4.77, Cuartil: Q1.

3. Sara Gómez, C. Z. Hadad, Albeiro Restrepo. **Theoretical tools to distinguish O-ylides from O-ylidic complexes in carbene-solvent interactions.** *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2015, 17, 31917.

Factor de impacto de la revista: 4.49, Cuartil: Q1.

4. Mutlay, I.; Restrepo, A. **Complex reaction networks in high temperature hydrocarbon chemistry.** *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2015, 17, 7972.

Factor de impacto de la revista: 4.49, Cuartil: Q1.

5. Cui, Z.; Ding, Y.; Cabellos, J.; Osorio, E.; Islas, R.; Restrepo, A. Merino, G. **Planar tetracoordinate carbons with a double bond in CA13E clusters.** *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2015. 17, 8769.

Factor de impacto de la revista: 4.49, Cuartil: Q1.

6. Grande-Aztatzi, R.; Cabellos, J.; Islas, R.; Infante, I.; Mercero, J.; Restrepo, A.; Merino, G. **Planar pentacoordinate carbons in CBe derivatives.** *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2015, 17, 4620.

Factor de impacto de la revista: 4.49, Cuartil: Q1.

7. Edison Flórez, Alejandro Maldonado, Gustavo Aucar, Jorge David, Albeiro Restrepo. **Microsolvation of Methylmercury: Structures, Energies, Bonding and NMR Constants (^{199}Hg , ^{13}C and ^1H).** *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2015. Aceptado.

Factor de impacto de la revista: 4.49, Cuartil: Q1.

8. Alba Vargas-Caamal, Sudip Pan, Filiberto Ortiz-Chi, José Luis Cabellos, Julia Contreras- García, Albeiro Restrepo, Pratim Chattaraj, Gabriel Merino. **How strong are the Metallocene-Metallocene interactions? Case of Ferrocene, Ruthenocene, and Osmocene.** *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2015**. Aceptado.

Factor de impacto de la revista: 4.49, Cuartil: Q1.

9. Hadad, C.; Jenkins, S.; Florez, E. **Unusual solvation through both p-orbital lobes of a carbene carbon.** *J. Chem. Phys.* **2015**. 142, 094302.

Factor de impacto de la revista: 3.02, Cuartil: Q1.

10. Vargas-Caamal, A.; Ortiz-Chi, F.; Moreno, D.; Restrepo, A.; Merino, G.; Cabellos, J. **The rich and complex potential energy surface of the ethanol dimer.** *Theor. Chem. Acc.* **2015**, 134, 16.

Factor de impacto de la revista: 2.23, Cuartil: Q2.

11. Natalia Rojas, César Ibargüen, Albeiro Restrepo. **Molecular interactions in the microsolvation of dimethylphosphate.** *Chem. Phys. Lett.* **2015**, 635, 301.

Factor de impacto de la revista: 1.96, Cuartil: Q2.

4. Pasantías

1. Pasantía de investigación de Sara Gómez al laboratorio del profesor Adam Wasserman en la Universidad de Purdue. Junio - Noviembre, 2015.
2. Pasantía de investigación de Leopoldo Mejía al laboratorio del profesor Ignacio Franco en la Universidad de Rochester. Junio - Agosto, 2015.
3. Pasantía de investigación de Cacier Hadad a la Universidad de Chile. Diciembre 2015.

5. Asistencia a eventos científicos

1. QUITE1. Turín, Italia, Julio 2015. Asistió y presentó dos posters Andrea Echeverri.
2. International Conference on bioinformatics, simulations and modeling. Talca, Chile, Noviembre 2015. Asistió y presentó poster Natalia Rojas.
3. PREFALC (Programa Regional Francia - América Latina). Bogotá, Junio 2015. Asistentes: Natalia Rojas, Norberto Moreno, Jackson Espinosa, Yuly Chamorro, Teresa Cárcamo, Andrea Echeverri.

4. Curso de catálisis enzimática computacional. Bucaramanga, Junio 2015. Asistió Natalia Rojas.

6. Proyectos de investigación iniciados en 2015

1. Redes extendidas de borano de amoníaco (3070). Financiado por Colciencias: \$214.997.160.00. Fecha de inicio: Febrero 27, 2015.

2. Alkane metathesis (IN666CE). Financiado por el CODI: \$ 100.000.000 como parte de la convocatoria Es Tiempo de Volver de Colciencias. Fecha de inicio: Mayo 7, 2015.

3. Beca postdoctoral de Francisco Núñez. Financiado por Colciencias: \$ 162.000.000 como parte de la convocatoria Es Tiempo de Volver de Colciencias. Fecha de inicio: Mayo 2015.

7. Proyectos de investigación sometidos en 2015

1. Dimetilfosfato como sensor de hidratación en membranas celulares. Sometido a Colciencias.

2. Interacciones moleculares carbeno/solvente. Sometido a la convocatoria programática CODI.

3. 15,licosolvatación de dimetilmercurio. Sometido a la convocatoria programática CODI.

8. Pasantías en nuestro grupo

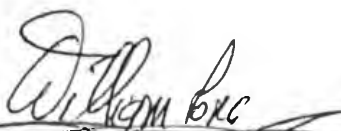
1. Jonathan Nafziger, estudiante de doctorado Universidad de Purdue, visitó nuestro grupo en Febrero 2015 por tres semanas.

2. Profesor Alejandro Maldonado, Universidad Nacional de Corrientes, Argentina, visitó nuestro grupo en Febrero 2015 durante tres semanas.

E. Varios.

No se trataron asuntos en varios.

Siendo las 3: 30 PM se dio por terminada la reunión.


William Ponce-Gutiérrez
Director CIEN.