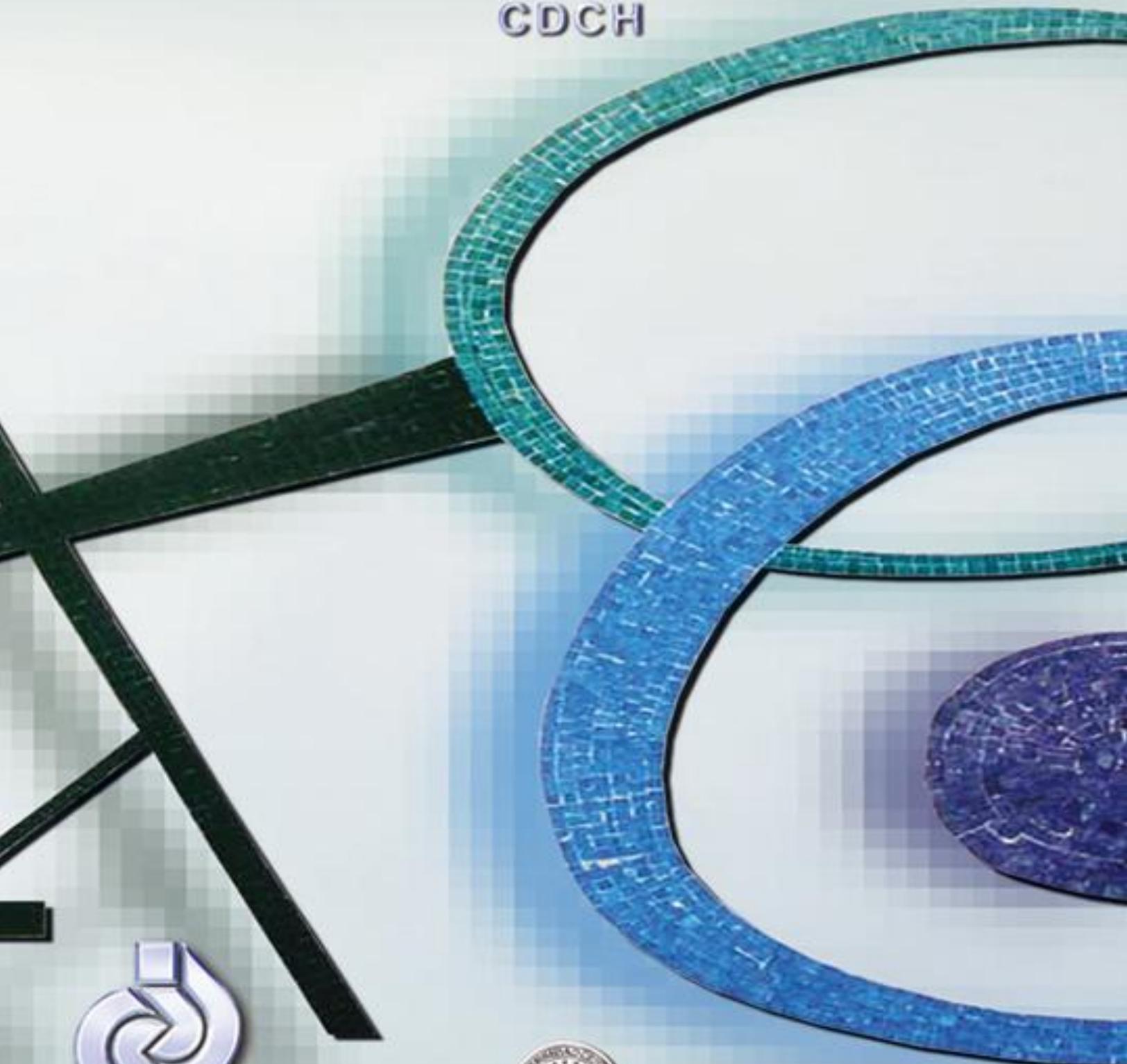


# “Anuario 2009”

CONSEJO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y HUMANÍSTICO

CDCH



CDCH



Universidad Central de Venezuela



Anuario 2009

Consejo de Desarrollo  
Científico y Humanístico





# ANUARIO 2009 CDCH

Informe de la actividad  
desarrollada en los Proyectos de  
Investigación que financia el  
CDCH

Universidad Central de Venezuela



**Anuario 2009**

Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico

Universidad Central de Venezuela

ISSN: 18565891

Depósito Legal: pp200608DC104

*Coordinador del CDCH*

Félix Tapia

*Compilador*

Deanna Marcano

*Producción editorial*

Deanna Marcano

*Diseño y diagramación*

María Pilar Urbina Davó

*Diseño de carátula*

Oswaldo Montilla





## Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico

### **Directorio**

**Profa. Cecilia García Arocha**

Rector - Presidente CDCH

**Prof. Nicolás Bianco**

Vicerrector Académico - Presidente Ejecutivo

**Prof. Félix Tapia**

Coordinador del CDCH

**Profa. Ana Mercedes Salcedo**

Secretaria Ejecutiva del CDCH

**Prof. Pio Arias**

Presidente de la Comisión de Desarrollo Científico y Tecnológico

**Profa. Ana Zuley Ruíz**

Vicepresidente de la Comisión de Desarrollo Científico y Tecnológico

**Prof. Jorge Díaz Polanco**

Presidente de la Comisión de Estudios Humanísticos y Sociales

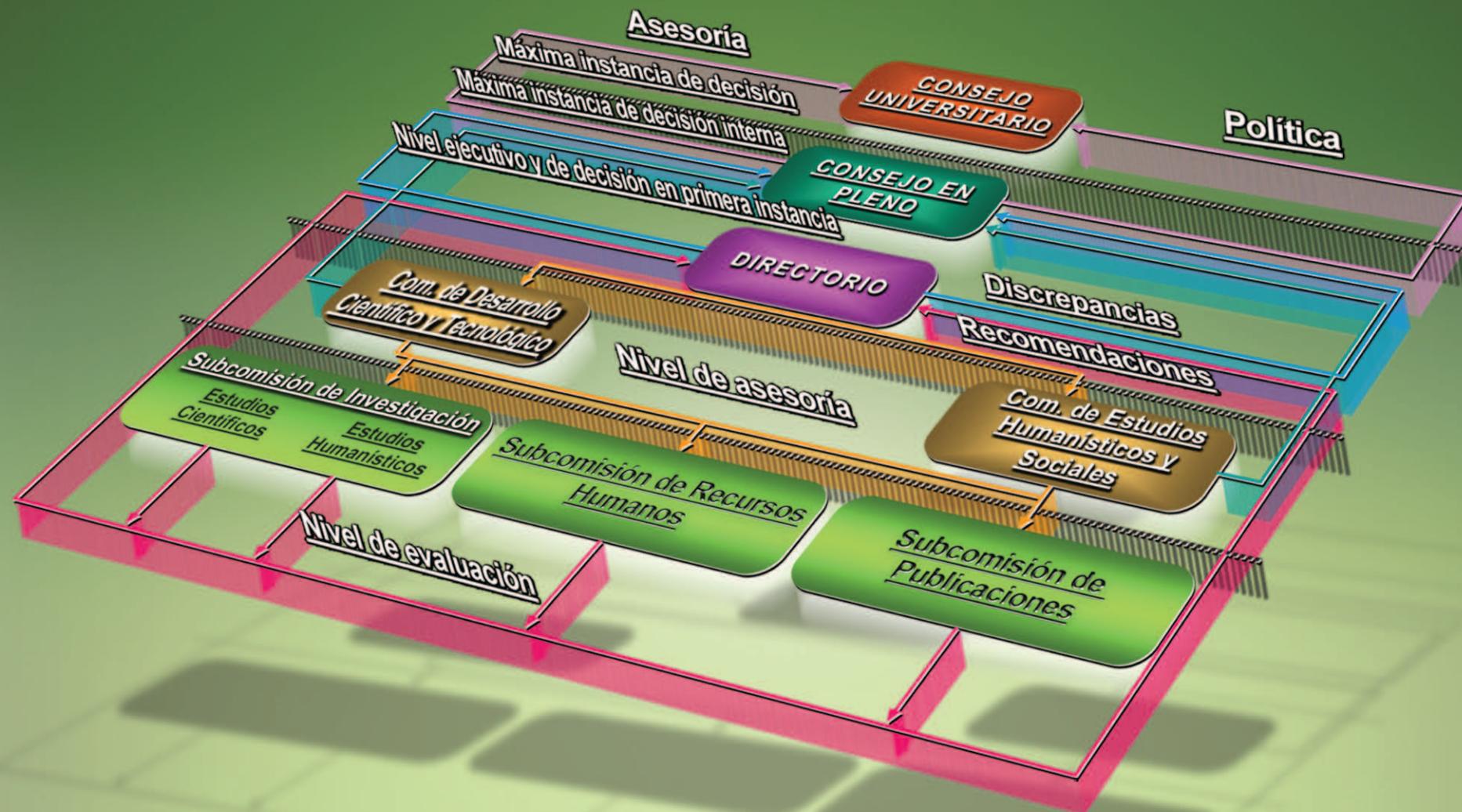
**Prof. Tulio Ramírez**

Vicepresidente de la Comisión de Estudios Humanísticos y Sociales

**Prof. Alberto Fernández**

Coordinador Central de Estudios de Postgrado de la UCV

# ESTRUCTURA DE TOMA DE DECISIONES DEL CDCH





## SUBCOMISIONES TÉCNICAS PERMANENTES

### SUBCOMISIÓN DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

**Prof. José Clavijo** (*Coordinador*)

Facultad de Agronomía

**Prof. Ernesto González**

Facultad de Ciencias

**Profa. Lilian Sívoli**

Facultad de Ciencias Veterinarias

**Profa. Neira Gamboa**

Facultad de Farmacia

**Prof. Antonio Acosta**

Facultad de Ingeniería

**Profa. Noris Rodríguez**

Facultad de Medicina

**Profa. Vilma Tovar**

Facultad de Odontología

### SUBCOMISIÓN DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS HUMANÍSTICOS Y SOCIALES

**Profa. Alejandra González**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

**Profa. Adelaida Struck**

**Profa. Catalina Banko**

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

**Profa. Elsie Rosales**

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

**Prof. Carlos Blanco** (*Coordinador*)

**Profa. Rosa La Casella**

Facultad de Humanidades y Educación

**Profa. Thaís Maingón**

CENDES



## COMISIONES TECNICAS COMISIÓN DE DESARROLLO CIENTÍFICO y TECNOLÓGICO

**Prof. Héctor Finol**  
**Prof. Gustavo Trujillo**  
Consejo Universitario  
**Profa. Catalina Ramis**  
Facultad de Agronomía  
**Prof. Pío Arias (Presidente)**  
Facultad de Ciencias  
**Profa. Ana Zuley Ruiz**  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
**Profa. Alírica Suárez (Vicepresidente)**  
Facultad de Farmacia  
**Profa. Rebeca Sánchez**  
Facultad de Ingeniería  
**Profa. Alicia Ponte Sucre**  
Facultad de Medicina  
**Profa. Vilma Tovar**  
Facultad de Odontología

## COMISIÓN DE ESTUDIOS HUMANÍSTICOS y SOCIALES

**Profa. Ocarina Castillo**  
**Prof. Tulio Ramírez (Vicepresidente)**  
Consejo Universitario  
**Profa. Adelaida Struck**  
**Prof. Nelson Guzmán**  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
**Profa. Marina Polo**  
**Prof. Ángel Gustavo Infante**  
Facultad de Humanidades y Educación  
**Yuraima Martín**  
Facultad de Arquitectura  
**Profa. Lourdes Will**  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas  
**Prof. Jorge Díaz Polanco (Presidente)**  
CENDES



## SUBCOMISIÓN TÉCNICA PERMANENTE

### SUBCOMISIÓN DE RECURSOS HUMANOS

***Profa. Judith García***

Facultad de Agronomía

***Prof. Carlos Angarita***

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

***Prof. Claudia Cressa (Coordinadora)***

Facultad de Ciencias

***Prof. Mauricio Phelan***

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

***Prof. Carmelo Borrego***

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

***Prof. Pedro Aponte***

Facultad de Ciencias Veterinarias

***Profa. Mónica Buonanno***

Facultad de Farmacia

***Prof. Galdys Villaroel***

Facultad de Humanidades y Educación

***Prof. Ronald Torres***

Facultad de Ingeniería

***Prof. Isaac Blanca***

Facultad de Medicina

***Profa. Janeth López***

Facultad de Odontología

***Prof. José Darwich***

CENDES

***Prof. Alberto Petrus***

***Profa. Laura Hernández***

Delegados de La Comisión Central de Estudios de Post Grado



## SUBCOMISIÓN DE PUBLICACIONES

**Prof. Claudio Mazzani**

Facultad de Agronomía

**Prof. Enrique Blondet**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

**Profa. Brígida Molina**

Facultad de Ciencias

**Profa. Thaís Ledezma**

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

**Prof. José Aponte Urquiola**

Facultad de Ciencias Veterinarias

**Profa. María Margarita Salazar**

Facultad de Farmacia

**Profa. Eva María Zeuch**

Facultad de Humanidades y Educación

**Profa. Ángelo Marinilli (Coordinador)**

Facultad de Ingeniería

**Prof. Pedro Navarro**

Facultad de Medicina

**Prof. Alejandro Salazar**

Facultad de Odontología

**Profa. Rita Pucci**

CENDES

## PLANTEL ADMINISTRATIVO

### JEFATURA DE DEPARTAMENTOS Y UNIDADES

Administración **Lic. Nerio Médina**

Apoyo al Desarrollo de la Investigación **Abg. Adritnale Tamiche**

Apoyo al Desarrollo Académico **Lic. Carlos Rodríguez**

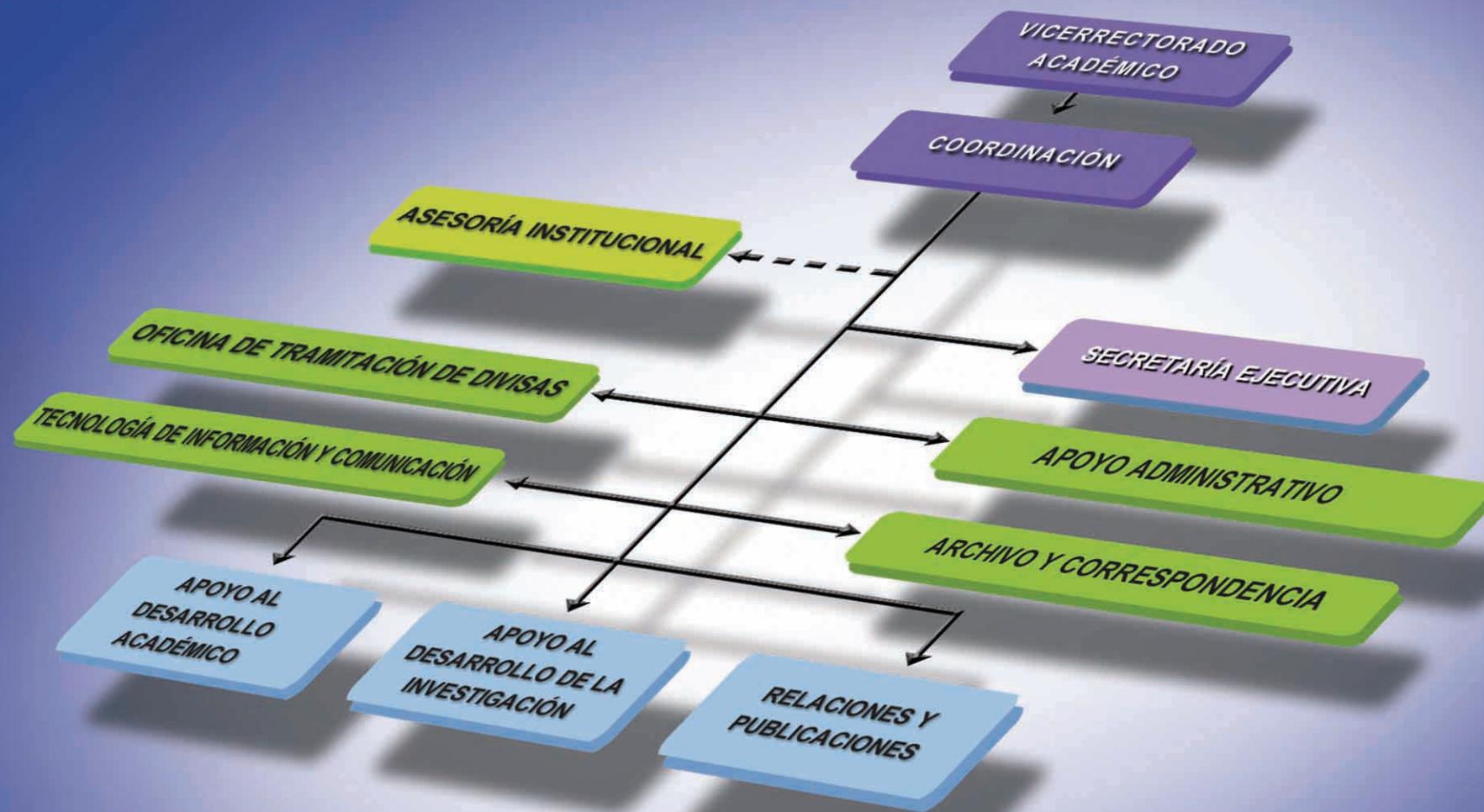
Relaciones y Publicaciones **Lic. Yandra Araujo**

Archivo y Correspondencia **Lic. Omiyades Medina**

Tecnología de Información y Comunicación **Lic. Julio Arévalo**

Oficina de Tramitación de Divisas **Lic. Cruz Montaña**

# ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CDCH - UCV



## **Presentación**

Siendo la generación de nuevos conocimientos un mandato insoslayable para el plantel profesoral universitario, el CDCH tiene a su cargo la promoción de esta tarea y la financia parcialmente ya que la limitación presupuestaria no permite satisfacer la demanda total. Con los Anuarios se pretende dar a conocer el pequeño universo de la actividad de investigación que es desplegada en la UCV, que responde al financiamiento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, sin entrar en las particularidades de los proyectos mismos, y por sexto año consecutivo se presentan los resultados y productos del año 2009.

El ofrecimiento de una información de los avances que en materia de investigación se han logrado en los diferentes años, es tradición que parece haber calado en la comunidad universitaria, quien ha entendido que la intención de esta publicación es la de ofrecer un material que facilite la generación de nuevos compromisos de investigación, destinados a responder a incógnitas humanísticas y científicas mediante ideas viables para enfrentar problemas, modelos o situaciones reales.

Con el adelanto de los proyectos, concurre la posibilidad de formación de recursos humanos, que se nutre de la incursión en temas de desarrollo, lo que le transmite a la investigación su carácter de armadura esencial para el progreso de una sociedad acorde con los conocimientos necesarios en esta era.

La actividad de investigación debe ofrecer sus nuevos conocimientos, experticias y saberes a una sociedad que los aprecie y es así como tal actividad debe extenderse fuera de las fronteras de nuestra casa de estudio. Ello representa una práctica complicada; más aún cuando la tradición impone un cierto desconocimiento de la actividad académica local, la sociedad confía más en lo proveniente de fuentes foráneas, hay dificultades económicas para aprovechar las experiencias de países avanzados para el desarrollo de nuestra ciencia y la cosa se complica cuando entran en juego intereses encontrados sobre la "ciencia endógena". Persisten algunos ofrecimientos de investigación que sólo representan extensiones de lo ya hecho, o abordan problemas puntuales sin considerar la globalidad en la cual están inmersos.

La intención de los diferentes Anuarios es propiciar que la respuesta de la comunidad universitaria sea día a día, más propensa a involucrarse con la actividad de investigación. Pero aunque han surgido nuevos actores, se mantienen vigentes los grupos tradicionales con líneas ya establecidas. Esto hace pensar en la necesidad de verificar la madurez de los grupos, la renovación de ideas, la



*Anuario 2009*

inclusión y auspicio de nuevas líneas. Todo ello representa una inversión que a las luces actuales parece poco alcanzable. Los escasos recursos conducen a escasos resultados.

Los recursos insuficientes han obligado a tomar medidas transitorias relativas a la aprobación de las propuestas y la respuesta de los investigadores. Así se nota una disminución del tiempo para dar a conocer los resultados de los proyectos. Pero los problemas no han terminado, es necesario el análisis del material de los Anuarios desde distintos puntos de vista, para plantear prácticas que redunden en propuestas de investigación más completas, en acciones que solventen posibles dificultades en el desarrollo de las investigaciones, y en el fomento de la obtención de resultados, acordes con la inversión en tiempo, dinero y conocimiento.

Abril 2010



## Contenido

<b>La Investigación en la UCV</b>	
<b>Introducción</b>	<b>19</b>
<b>Sección I. Proyectos aprobados</b>	<b>20</b>
<b>Sección II. Proyectos ejecutados</b>	<b>49</b>
II-A. Proyectos finalizados	51
II-A-1. Proyectos de Grupo	56
II-A-2. Proyectos Individuales	149
II-B. Proyectos en ejecución	261
II-B-1. Proyectos de Grupo	265
II-B-2. Proyectos Individuales	308
II-C. Proyectos Especiales	362
<b>Sección III. Situación de los proyectos financiados</b>	<b>366</b>
III-A. Proyectos aprobados	366
III-B. Proyectos ejecutados	379
III-C. Algunas Observaciones	389

## Índice de Tablas y Cuadros

<b>Tablas</b>	
Tabla 1. <i>Proyectos de Grupo aprobados</i>	21
Tabla 2. <i>Proyectos Individuales aprobados</i>	33
Tabla 3. <i>Proyectos UCV-Sociedad Aprobados</i>	47
Tabla 4. <i>Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación</i>	48
Tabla 5. <i>Proyectos de Grupo Finalizados</i>	52
Tabla 6. <i>Proyectos Individuales Finalizados</i>	143
Tabla 7. <i>Proyectos de Grpo en Ejecución</i>	262
Tabla 8. <i>Proyectos Individuales en Ejecución</i>	304
Tabla 9. <i>Proyectos Especiales</i>	361
Tabla 10. <i>Proyectos Aprobados</i>	367
Tabla 11. <i>Número total de Proyectos de Grupo o Individuales, 2004-2009</i>	371
Tabla 12. <i>Proyectos nuevos PG y PI financiados, 2004-2009</i>	373
Tabla 13. <i>Renovaciones financiadas de PG y PI, 2004-2009</i>	375
Tabla 14. <i>Proyectos nuevos y ejecutados</i>	380
Tabla 15. <i>Proyectos de Grupo e Individuales ejecutados, 2004-2009</i>	384
Tabla 16. <i>Relación entre PG y PI nuevos y finalizados, 2004-2009</i>	387
Tabla 17. <i>Fecha de Ingreso de Proyectos de Grupo o Individuales</i>	392
Tabla 18. <i>Productos generados en PG y PI</i>	397
Tabla 20. <i>Áreas de Investigación</i>	400

<b>Cuadros</b>	
Cuadro 1. <i>Proyectos aprobados</i>	368
Cuadro 2. <i>Proyectos de Grupo aprobados</i>	369
Cuadro 3. <i>Proyectos Individuales aprobados</i>	370
Cuadro 4. <i>Proyectos de Grupo, Individuales y Totales financiados, 2004-2009</i>	372
Cuadro 5. <i>Nuevos Proyectos PG y PI financiados, 2004-2009</i>	374
Cuadro 6. <i>Renovaciones financiadas de PG y PI, 2004-2009</i>	376
Cuadro 7. <i>Porcentaje de renovaciones en los proyectos aprobados, 2004-2009</i>	377
Cuadro 8. <i>Comparación percentil de renovaciones PG y PI, 2004-2009</i>	378
Cuadro 9. <i>Comparación percentil de PG y PI nuevos, 2004-2009</i>	378
Cuadro 10. <i>Proyectos ejecutados con informe aprobado</i>	379
Cuadro 11. <i>Proyectos de Grupo ejecutados</i>	381
Cuadro 12. <i>Proyectos Individuales ejecutados</i>	381
Cuadro 13. <i>Proyectos nuevos y ejecutados</i>	382
Cuadro 14. <i>Proyectos de Grupo e Individuales ejecutados, 2004-2009</i>	383
Cuadro 15. <i>Número de proyectos ejecutados y porcentaje de proyectos finalizados, 2004-2009</i>	385
Cuadro 16. <i>Relación de PG y PI finalizados, 2004-2009</i>	386
Cuadro 17. <i>Relación entre PG y PI, nuevas solicitudes y finalizados, 2004-2009</i>	388
Cuadro 18. <i>Fecha de ingreso de proyectos</i>	393
Cuadro 19. <i>Tiempo de ejecución, relación percentil en el año del informe</i>	394
Cuadro 20. <i>Relación de proyectos finalizados y compromisos concluidos, 2005-2009</i>	395
Cuadro 21. <i>Productos generados en PG y PI</i>	396
Cuadro 22. <i>Productos generados</i>	398
Cuadro 23. <i>Relación entre publicaciones y eventos vs informes finalizados, 2005-2009</i>	399
<b>Índice de Responsables de proyectos</b>	<b>402</b>

## **La Investigación en la UCV. *La actividad científica desarrollada en los Proyectos que financia el CDCH. Enero-Diciembre, 2009***

### **Introducción**

La actividad de investigación de los Profesores de la UCV, a través de diferentes tipos de proyectos que financia el CDCH, se presenta anualmente en Anuarios, desde el año 2004.

Como en ocasiones anteriores el Anuario correspondiente al año 2009 informa acerca de las solicitudes de financiamiento aprobadas, y del desarrollo, logros y productos en los proyectos finalizados o como resultado del progreso alcanzado en una primera etapa del desarrollo (proyectos calificados como en ejecución), con el informe aprobado en el lapso y cuyo financiamiento ha sido efectivo en años anteriores. Recordaremos que en los Anuarios solamente se presenta el desarrollo académico, mientras que lo relativo a los montos invertidos en los programas del CDCH entre los cuales se cuenta con el financiamiento de la investigación queda asentado en el Informe de Gestión del año en el cual el proyecto en las diferentes etapas, ha sido aprobado.

Es costumbre presentar este informe académico en tres secciones y así se aborda en el presente año. La primera Sección informa acerca de los proyectos aprobados en el año 2009, cuya naturaleza puede inferirse a través de los títulos correspondientes. La segunda, da testimonio de la ejecución académica de los proyectos a través de un breve resumen del avance de los proyectos en ejecución, o de los logros finales cuando el proyecto ha sido concluido. La participación del personal académico de la UCV, puede visualizarse en los autores de los “productos” derivados e la etapa, o etapas, de ejecución del proyecto.

Con la intención de servir de ayuda para la planificación y cumplimiento de las políticas que sustentan los programas de investigación de la Universidad Central de Venezuela, en la tercera Sección se incluye un breve análisis de la situación de la actividad de investigación plasmada en los informes aprobados en el año 2009, así como la acostumbrada comparación con la situación en diversos aspectos relacionados de los proyectos ejecutados en años anteriores. De ninguna manera se pretende calificar la calidad de la investigación financiada que queda a juicio del lector, sólo se aspira hacer visible la parte de esta actividad en la UCV, financiada por el CDCH.

## Sección I. Proyectos Aprobados. Año 2009

En esta primera Sección se incluyen los proyectos aprobados por el Directorio del CDCH, que incluyen las nuevas propuestas y las renovaciones, de los proyectos en ejecución tomando en cuenta las recomendaciones de las Subcomisiones Técnicas, como organizaciones de arbitraje internas del CDCH, y el dictamen de árbitros externos y entrevistas, cuando ello lo amerite. Para las solicitudes de renovaciones éstas son evaluadas una vez que el informe de la ejecución de la primera etapa del proyecto ha sido aprobado.

El área de competencia puede extraerse del título de los proyectos aprobados, pero el detalle de cada uno puede incluirse por razones de espacio. En este lapso se ha solicitado financiamiento a Proyecto de Grupo identificados como **PG**, Proyectos Individuales (los de mayor número), nombrados como **PI**, y en bastante menor proporción, Proyectos UCV-Sociedad (**PSU**), y Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación (**USI**).

El sistema de tabulación facilita la visión de la demanda de recursos, en el entendido que se trata de una información previa a la ejecución del proyecto o de la etapa, cuando se trata de una renovación. La Tabla 1 expone los Proyectos de Grupo, la Tabla 2 indica los Proyectos Individuales, la Tabla 3 se refiere a los Proyectos UCV-Sociedad y la Tabla 4 identifica a las Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación. Las tablas contienen la identificación del proyecto y la etapa a ejecutarse en la primera columna: 1 (proyecto nuevo) ó 2 (renovación), el título del proyecto, la fecha de aprobación por el Directorio del CDCH y el responsable. Por razones de espacio el resto del equipo humano asignado al proyecto no se incluye, aunque queda asentado en el expediente del mismo.

Para la identificación del Proyecto, a la sigla que describe el programa, le sigue dos números que refieren la Facultad o Dependencia a la cual pertenece el investigador responsable, le siguen cuatro dígitos identificadores del proyecto mismo dentro del CDCH y los cuatro últimos representan el año de introducción de la solicitud de financiamiento del proyecto nuevo o de la renovación de un proyecto en ejecución. Cuando la aprobación de una solicitud ocurre en el año siguiente a su introducción, se refleja en la cuarta columna de la tabla. El tiempo transcurrido entre la solicitud y la aprobación puede tener varias razones, una de ellas es que el proyecto ha llegado a finales del año calendario anterior o bien su arbitraje implicó una reformulación lo cual produce demoras asociadas a la respuesta de los árbitros o al tiempo destinado a la reformulación del proyecto por parte del responsable. La falta de solvencia académica y administrativa del proponente es otro factor de tardanza.

**Tabla 1. Proyectos de Grupo Aprobados**

**Enero - Diciembre 2009**

<i>Código/ Etapa</i>	<i>Responsable</i>	<i>Título</i>	<i>Fecha de Aprobación</i>
<b>Facultad de Agronomía</b>			
PG-01-4617-2007/3	Delahaye, Olivier	Estudio de la formación y la evolución del arreglo institucional para la producción agropecuaria en el actual Municipio Zamora (Villa de Cura) del Estado Aragua: el acceso a la tierra, a la tecnología, al trabajo y al capital en formas históricas y actuales de la producción	27/04/2009
PG-01-5992-2005/2	Casares Canaruma, Marjorie	Escuelas de campo en manejo integrado de plagas (MIP) para pequeños agricultores de arroz en Lecherito, Guárico	16/02/2009
PG-01-6536-2006/2	Cori Carrillo, Marta Elena	Elaboración y caracterización de un producto cárnico para consumo humano a partir de carne de cordoniz macho ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> )	25/05/2009
PG-01-6611-2006/2	Spósito Flores, Emilio	Diseño de cursos en línea para el Postgrado en Desarrollo Rural y Departamento de Economía Agrícola y Ciencias Sociales de la Facultad de Agronomía	30/03/2009

PG-01-6740-2007/2	Camacaro Calvete, Selina Teresa	Evaluación del potencial forrajero de especies herbáceas, arbustivas y arbóreas en bosques secundarios	30/07/2009
PG-01-7339-2008/1	Lozano Pérez, Zenaida del Carmen	Calidad de suelos en la zona agrícola de influencia de la estación Experimental Bajo Seco	15/06/2009
PG-01-7384-2008/1	Maldonado Gómez, Ronald José	Estandarización del esquema tecnológico para la elaboración de quesos de pasta hilada (Telita y Guayanés) a partir de leche pasteurizada y uso de la nisina como agente antimicrobiano	28/09/2009
PG-01-7397-2008/1	Notz Pieretti, Armando	Estudios bioecológicos de las principales plagas del tomate de árbol, <i>Cyhomandra betacea</i> Went. en los Estados Aragua y Miranda	25/05/2009
PG-01-7413-2008/1	Madriz, Petra Mariela	Evaluación de cultivares de papa a diferentes manejos agronómicos de fertilización, densidades de plantación y calidad fitosanitaria de las "semillas", en los Valles Altos del Estado Carabobo	23/10/2009

Número de PG aprobados

9

**Facultad de Arquitectura y Urbanismo**

---

PG-02-7394-2008/1	Hernández Merchán, Carlos Henrique	Evaluación del comportamiento estructural de cubiertas textiles sometidas a variaciones en las condiciones climáticas	19/10/2009
-------------------	--	--	------------

---

*Número de PG aprobados*

*1*

**Facultad de Ciencias**

---

PG-03-6122-2008/2	Ranaudo de García, María Antonieta	Efectos de dispersantes comerciales sobre la floculación y precipitación de asfaltenos en crudos	27/04/2009
PG-03-6495-2006/2	González Rivas, Ernesto José	Limnología y efecto de los impactos antrópicos sobre los peces de interés comercial del embalse de Suata (Estado Aragua) y del Lago de Valencia (Estados Aragua y Carabobo)	30/03/2009
PG-03-6503-2006/2	Barrero Monzon, Marinela	El empaque del lomo de atún aleta azul ( <i>Thunnus sp.</i> ) como alternativa para aumentar el tiempo de vida en el almacenamiento congelado	25/05/2009
PG-03-6518-2006/2	López, Liliana	Caracterización radiactiva y bioestratigráfica de la formación San Antonio. localidad tipo, Río Querecual, Estado Anzoátegui, Cuenca Oriental de Venezuela	30/03/2009

PG-03-6524-2006/2	Herrera, Ana	Estudio comparativo del uso de agua de una plantación de eucalipto y una sabana	06/07/2009
PG-03-6552-2006/2	Scott A., Carlos Eduardo	Preparación de catalizadores nanoestructurados y nanoparticulados	12/01/2009
PG-03-6566-2006/2	Álvarez González, María de Los Ángeles	Metodología de análisis de germanio y niveles de base en muestras geológicas de Venezuela	25/05/2009
PG-03-6577-2006/2	López Zabala, Hilda	Estudio numérico de un flujo centro anular con elementos finitos mixtos	30/03/2009
PG-03-6654-2007/2	Bonilla Rivero, Ana Leonor	Caracterización biológica y ambiental preliminar de las lagunas de Chacopata, Bocaripo, Campoma y Buena Vista, de la Península de Araya, Estado Sucre- Venezuela	07/12/2009
PG-03-6874-2007/2	Tezara Fernández, Wilmer Adeldo	Variación estacional de la eficiencia de uso de agua de tres cultivares promisorios de cacao ( <i>Theobroma cacao L.</i> ), en 4 diferentes zonas productoras de Venezuela	15/06/2009
PG-03-6931-2007/1	Chirinos Castellanos, José Ramon	Caracterización elemental de tejidos biológicos empleando espectrometría con plasma inductivamente y espectrometría de masas	20/04/2009
PG-03-7278-2008/1	Betancourt Figueroa, Paulino Jesús	Tratamiento fotocatalítico de aguas residuales: aplicaciones empleando energía solar	26/10/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PG-03-7310-2008/1	Losavio de Ordaz, Francisca	ADIRE: Análisis de dominio para ingeniería de requisitos	30/07/2009
PG-03-7312-2008/1	López Cordova, Carmen Milena	Síntesis, caracterización y aplicaciones catalíticas de tamices moleculares que combinan micro y mesoporosidad	20/04/2009
PG-03-7327-2008/1	Alonso de Casanova, Guillermina	Caracterización molecular de bacterias patógenas	30/03/2009
PG-03-7345-2008/1	Rodríguez García, María Del Carmen	Estudio fotoquímico y biológico de plantas con posible actividad hipoglicemiante	20/04/2009
PG-03-7353-2008/1	León Luna, Claudia Patricia	Integración de Información en la Web orientada a comunidades e instituciones del estado venezolano	30/03/2009
PG-03-7371-2008/1	Tome Boschian, Elisabetta Giovanna	Incidenca, sobrevivencia, crecimiento y control de <i>Enterobacter sakazakii</i> en fórmulas infantiles	13/07/2009
PG-03-7374-2008/1	Raybaudi-Massilia Martínez, Rosa Martina	Desarrollo de películas para empaques activos y biodegradables para productos ricos en proteínas (carnes, quesos y pescado) como una alternativa novedosa para la conservación de alimentos	20/04/2009

PG-03-7408-2008/1	Osuna Sanabria, Julio Manuel	Materiales nanoestructurados con aplicaciones en biodiagnóstico	15/06/2009
-------------------	---------------------------------	---	------------

*Número de PG aprobados* 20

#### **Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**

PG-05-6667-2007/2	Struck Díaz, Adelaida	Las migraciones internas: impacto biológico y repercusiones sociales en mujeres venezolanas	12/11/2009
PG-05-7292-2008/1	Pérez Pérez, Mirla Margarita	La forma-de-vida violencia delincuencial estructurada a partir de las vivencias de la mujer popular venezolana	13/04/2009

*Número de PG aprobados* 2

#### **Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas**

PG-04-7423-2008/1	Borrego Pérez, Carmelo Eduardo	Sistema penal, globalización del control penal y drogas	16/02/2009
-------------------	-----------------------------------	--	------------

*Número de PG aprobados* 1

#### **Facultad de Ciencias Veterinarias**

PG-11-7132-2008/1	Alvarado Carrasco, Carlos Enrique	Purificación e identificación de péptidos potencialmente bioactivos a partir del suero derivado de la elaboración de quesos	12/01/2009
-------------------	---	---	------------

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PG-11-7137-2008/2	Colina Rivero, Janeth Josefina	Evaluación de la harina integral de pijiguao ( <i>Bactris gasipaes</i> H.B.K.) y lisina en dietas para cerdos en crecimiento	07/12/2009
PG-11-73-11-2008/1	Plasse Glimm, Dieter Erich Wilhelm	Análisis genético cuantitativo de pesos al nacer, al destete y a 18 meses en un rebaño Brahman ubicado en los Llanos Centrales	15/06/2009
PG-11-7337-2008/1	Ruiz Escalante, Ana Zuley	Efecto de las endotelinas en venas digitales aisladas del bovino	20/04/2009
PG-11-7352-2008/1	Aponte García, Pedro Manuel	Estudio del desarrollo testicular postnatal en machos bubalinos ( <i>Bubalus bubalis</i> ) en condiciones tropicales	20/04/2009

---

Número de PG aprobados

5

**Facultad de Farmacia**

---

PG-06-6947-2007/2	Orejarena González, Leda Margarita	Formulación y desarrollo de cremas y cremigeles con dos sustancias despigmentantes: idebenona en liposomas (IDB-Light) y del extracto <i>Rumex occidentales</i> (Tyrostat) versus la hidroquinona. Estabilidad fisicoquímica	25/05/2009
PG-06-7342-2008/1	Suárez Hernández, Alírica Isabel	Evaluación química y farmacológica de plantas venezolanas del genero <i>Croton</i> (Euforbiaceae) con prospección biomédica	08/06/2009

PG-06-7349-2008/1	Stern Israel, Anita	Papel de la angiotensina 1-7 sobre el daño renal en la Diabetes tipo I en un modelo experimental en rata	25/05/2009
-------------------	------------------------	---	------------

---

*Número de PG aprobados* 3

#### **Facultad de Humanidades y Educación**

---

PG-07-6746-2007/2	Hernández Díaz, Gustavo Alfredo	Integración de los medios de comunicación en la Escuela Básica	16/02/2009
PG-07-7006-2007/2	Roca Prieto, María Jesús	Desarrollo de un protocolo de evaluación neuropsicológico infantil	10/03/2009
PG-07-7249-2008/2	Jiménez Turco, María del Rosario	Sistematización digital, catalogación, ordenamiento, incremento valoración crítica del archivo de literatura oral del instituto de investigaciones literarias	02/11/2009
PG-07-7402-2008/1	Núñez de Morillo, Nancy Cristina	Significado, verdad y justificación: discusiones alrededor de la obra de Robert Brandom	16/02/2009

---

*Número de PG aprobados* 4

#### **Facultad de Ingeniería**

---

PG-08-6076-2005/2	Mediavilla Quintero, Marta Beatriz	Síntesis de sólidos zeolíticos y de catalizadores del tipo M/zeolita por métodos no convencionales y su uso en la hidrogenación selectiva de cinamaldehído	09/02/2009
-------------------	--	---	------------

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PG-08-6663-2007/2	López Sánchez, José Luis	Mediciones de campo y de laboratorio para evaluar procesos de sedimentación y pendientes de equilibrio del lecho de cauces torrenciales con aplicación a las presas del Estado Vargas	09/03/2009
PG-08-6752-2007/2	Rodríguez De Prato, María de Los Ángeles	Estudio de la resistencia a la adhesión y a la fatiga superficial, mediante técnicas de indentación, de recubrimientos tipo cermet (cerámico-metálicos) depositados por rociado térmico de alta velocidad (HVOF) con y sin térmico posterior	07/12/2009
PG-08-7169-2008/1	Bisbal Rangel, Ruth Milagros	Obtención y caracterización microestructural de aleaciones TiAlV	09/02/2009
PG-08-7301-2008/1	Cerrolaza Rivas, Miguel Enrique	Diseño de nuevos prototipos funcionales de prótesis de cadera para el tratamiento de patologías óseas y simulación computacional del comportamiento normal y patológico del hueso	23/10/2009
PG-08-7309-2008/1	Rocco Sanseverino, Claudio Miguel	Desarrollo de heurísticas multiobjetivo para el análisis de la interdicción determinísticas en redes	27/04/2009

---

*Número de PG aprobados*

6

**Facultad de Medicina**

PG-09-5571-2007/2	Krivoy, Abraham	Proyecto Neuro: Diseño, simulación y manufactura de dispositivos biomédicos para neurocirugía	30/03/2009
PG-09-6586-2006/2	Delgado Silva, Olinda María	Aislamiento y caracterización del mecanismo de acción de los componentes con actividad lesihmanicida presentes en venenos de escorpiones venezolanos	07/12/2009
PG-09-6588-2006/2	Brito Gamboa, Ana Esperanza	Diagnóstico molecular de las micosis sistémicas de importancia en salud pública en Venezuela	09/02/2009
PG-09-6590-2006/2	Hernández Rojas, Noelina Esther	Relación de la adrenomedulina con el estrés oxidativo en dos modelos de hipertensión arterial en la rata	16/02/2009
PG-09-6593-2008/2	Contreras Santos, Freddy Orlando	Efectos de metroclorpramida y dopamina sobre variables hemodinámicas y sus implicaciones sobre el sistema hormonal y endotelial en sujetos sanos, hipertensos y diabéticos Tipo 2	26/01/2009
PG-09-6597-2006/2	Herrera Sánchez, Luis Orlando	Evaluación de la incidencia de las infecciones respiratorias agudas de etiología viral en niños menores de cinco años	22/06/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PG-09-6645-2007/2	Araujo García, Zaida Alicia	Estudio de la expresión de citoquinas en individuos de la etnia Warao infectados por <i>Mycobacterium tuberculosis</i> y con altas cargas de parásitos intestinales	09/03/2009
PG-09-6879-2007/2	Álvarez Ochoa, Marco Antonio	Cardiología experimental y microbiología celular de <i>Shigella sp.</i> en modelo embrionario de pollo, cloruro de magnesio (MgCl <sub>2</sub> ), ¿Posible acción cardioprotectora?	30/07/2009
PG-09-7069-2007/1	Alfonzo Alfonso, Miguel Antonio	Evaluación de la respuesta inmune contra BCG en pacientes pediátricos con infección VIH+ bajo tratamiento antirretroviral de alta eficiencia: mecanismos inmunoregulatorios involucrados	09/02/2009
PG-09-7282-2008/1	Toro Álvarez, Félix Isidro	Efecto de la proteína de la envoltura E2 del virus de hepatitis C sobre la actividad de la célula NK	09/03/2009
PG-09-7343-2008/1	Correa de Adjounian, María Fernanda	Modulación de la expresión cerebral de la enzima convertidora 2	09/03/2009
PG-09-7378-2008/1	Ponte Sucre, Alicia Isabel	Evaluación de la acción de inhibidores de cistena proteasas y peptidos específicamente diseñados como agentes quimiotácticos en la interacción parasito hospedero en leishmania	09/03/2009

PG-09-7386-2008/1	Gallardo Acevedo, Alfredo Cristian	Diseño de un programa de evaluación externa de la calidad en morfología hemática, basado en frotis virtuales	30/03/2009
PG-09-7401-2008/1	González de Alfonzo, Ramona	La identificación de la cascada de señalización asociada a la primera señal de GMPc durante la activación muscarínica del músculo liso traqueo-bronquial de bovino	09/03/2009
PG-09-7411-2008/1	Mata Essayag, Sofía	Estudio de las micosis profundas endémicas en Venezuela en pacientes con enfermedades hemato-oncológicas y aplasia medular	20/04/2009
PG-09-7429-2008/1	Cabrera Gonzalez, Maira	Identificación de indicadores inmunológicos de utilidad en el diagnóstico y pronóstico de la leishmaniasis cutánea	09/03/2009

*Número de PG aprobados*

16

**Facultad de Odontología**

PG-10-7417-2008/1	Guerra Gamboa, María Elena	Perfil periodontal de las embarazadas VIH (+) y VIH (-) que asisten al CAPEI/UCV periodo 2008-2009	23/10/2009
-------------------	-------------------------------	---	------------

*Número de PG aprobados*

1

**Total Número de PG aprobados. Año 2009**

68

**Tabla 2. Proyectos Individuales Aprobados**

**Enero- Diciembre 2009**

<i>Código/ Etapa</i>	<i>Responsable</i>	<i>Título</i>	<i>Fecha de Aprobación</i>
<b>Facultad de Agronomía</b>			
PI-01-6225-2006/2	Pérez Darniz, Maiby Yolanda	Estimación de la resistencia mecánica a la penetración del suelo mediante relaciones de pedotransferencia	16/02/2009
PI-01-6244-2006/2	Pineda Socorro, Maria Corina	Determinación de áreas susceptibles a movimientos en masa y erosión laminar en unidades de paisaje de la Subcuenca del Río Caramacate, localizada en la Cuenca Alta del Río Guárico	09/03/2009
PI-01-6389-2006/2	Sánchez Gómez, Tibayde Magdalena	Diagnóstico y caracterización molecular de <i>Xanthomonas albilineans</i> (Sabith) Dowson en variedades comerciales de caña de azúcar <i>Saccharum officinarum</i> L.	15/06/2009
PI-01-6886-2007/2	Pulido Moncada, Mansonia Alejandra	Asociación entre la estabilidad estructural y algunas características físicas y químicas en suelos agrícolas venezolanos con problemas de sellado y encostrado	26/10/2009

PI-01-6911-2007/2	Rodríguez Rojas, José Enrique	Análisis de las repercusiones de la contrarreforma económica en la seguridad alimentaria de Venezuela, período 1999-2006	25/05/2009
PI-01-7326-2008/1	Galíndez González, Rafael	Caracterización preliminar de cuatro razas de gallinas ponedoras nacionales bajo condiciones de manejo experimentales	16/02/2009
PI-01-7335-2008/1	Garrido, Mario José	Identificación de una virosis que afecta al maíz ( <i>Zea mays</i> L.) en Villa de Cura, Estado Aragua	30/03/2009
PI-01-7340-2008/1	Brito de Palomino, Miriam Leonarda	Desarrollo de una metodología de selección para la obtención de semillas de ají dulce ( <i>Capsicum chinense</i> Jacq.) "libres de virus"	16/02/2009
PI-01-7356-2008/1	Lazo Ariza, José Vicente	Análisis hiperespectral y evaluación de la adaptabilidad ecológica de biotipos de la maleza <i>Rottboellia cochinchinensis</i> resistentes al herbicida nicosulfuron	06/07/2009

Número de PI aprobados

9

**Facultad de Arquitectura y Urbanismo**

PI-02-6345-2006/2	Salazar Bravo, Rosario del Valle	Uso del suelo en Caracas en el siglo XVIII	19/10/2009
PI-02-6733-2007/2	Herrera Napoleon, Carola	Híbridos urbanos: la especialización de una teoría	01/06/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PI-02-6953-2007/2	Hippolyte Ortega, Pedro Luis	Ciudad Universitaria de Caracas, patrimonio cultural de la humanidad en el ciberespacio	29/06/2009
PI-02-7404-2008/1	Torres Mier y Terán, Hilda Margarita	Políticas de financiamiento local urbano. El caso de Caracas. Impuesto predial	16/02/2009

---

*Número de PI aprobados* 4

**CENAMB**

---

PI-21-7066-2007/2	De Lisio, Antonio	Nuevos aportes a la comprensión de la evolución. Caracas como sistema urbano ambiental abierto y disipativo	02/11/2009
PI-21-7418-2008/1	Gutiérrez Angulo, Mylene Telassim	Desarrollo de un manual de iniciación a los sistemas de información geográfica	16/02/2009

---

*Número de PI aprobados* 2

**Facultad de Ciencias**

---

PI-03-6415-2006/2	López Hernández, Ivan Danílo	Las comunidades de oligoquetos en suelos de sabanas y en granjas orgánicas ubicadas al norte del Estado Amazonas, Venezuela: Su papel en los cambios en los estados de agregación del suelo	15/06/2009
-------------------	------------------------------	---	------------

PI-03-6637-2007/2	Chirinos Castellanos, José Ramon	Optimización de una metodología para la determinación de especies de arsénico empleado cromatología iónica acoplada a un espectrómetro de plasma inductivamente acoplado	12/01/2009
PI-03-6823-2007/2	Fernández Malavé, Raiza del Valle	Estudio del comportamiento temporal y espacial de contaminantes atmosféricos en la Ciudad de Caracas	15/06/2009
PI-03-6857-2007/2	Ortiz Santana, Mario Vicente	Ancho de nicho trófico y sobreposición trófica de la ictiofauna insectívora en dos secciones del cauce principal del Río Orituco en las fases hidrológicas de descenso de aguas y aguas bajas	09/02/2009
PI-03-6866-2007/2	Ramírez Rodríguez, Nelson Luis	Fenología reproductiva de comunidades Herbáceo-Arbustivas de la Cuenca Alta del Río Caroní-Gran Sabana, Estado Bolívar	15/06/2009
PI-03-6961-2007/2	D' Ornelas De Meneses, Lindora Jaquelina	Nanopartículas de metales de transición (Ru,Rh,Pd,Pt,Ni) estabilizados por óxidos inorgánicos, fosfinas de cadena larga, moléculas insaturadas y líquidos iónicos. Estudio de su actividad en reacciones de oxidación e hidrogenación de olefinas	15/06/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PI-03-7134-2008/1	Valls Puig, Jaime Enrique	Estudio de la influencia de los tratamientos de cocción en la composición química de la Sardina ( <i>Sardinella aurita</i> )	09/02/2009
PI-03-7159-2008/1	Pérez Pérez, Aly Rafael	Adquisición, procesamiento y análisis de susceptibilidad magnética en muestras de canal provenientes de pozos petroleros	27/04/2009
PI-03-7285-2008/1	Amaro Fernandes, Rosa María	Evaluación de diferentes métodos cromatográficos para el estudio de ácido fólico en cereales infantiles	12/01/2009
PI-03-7321-2008/1	Contreras Herrada, Ernesto José	Dualidad y representaciones geométricas en teorías de calibre abelianas y gravedad linealizada	09/02/2009
PI-03-7323-2008/1	Moreno Pinto, Joali Gabriela	Actualización óptima de matrices en problemas de control	09/02/2009
PI-03-7334-2008/1	Embaid Embaid, Joali Gabriela	Estudio de propiedades magnéticas de los sulfuros de hierro, níquel y titanio	18/03/2009
PI-03-7360-2008/1	Vera Vegas, Beatriz Esther	Evaluación experimental de macroalgas de arribazón como fuente de microelementos en plantas de maíz ( <i>Zea mays</i> )	18/03/2009
PI-03-7380-2008/1	Benaïm Attias, Gustavo	Nuevas alternativas terapéuticas para el tratamiento de la leishmaniasis y el mal de Chagas	16/02/2009

PI-03-7398-2008/1	Rivas Suárez, Robinson Samuel	Implementación e integración de aplicaciones Web para facilitar el acceso a tecnologías Cluster y grid	18/03/2009
PI-03-7403-2008/1	Montero Mudarra, Ramón Luis	Mapa hidrogeoquímico de la Isla de Margarita, Edo. Nueva Esparta, Venezuela	09/02/2009
<i>Número de PI aprobados</i>			<i>16</i>

#### **Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**

PI-05-5865-2008/2	Espinoza Aguirre, Lucía del Carmen	Los sistemas de información: una herramienta útil para el monitoreo de la productividad investigativa estudiantil de la Escuela de Trabajo Social. (Período 2001-2005)	29/06/2009
PI-05-6742-2007/2	Flores Esteves, Zhandra Carolina	Aplicación de técnicos multivariantes en el análisis de la forma corporal humana	26/01/2009
PI-05-6828-2007/2	Migdalia Concepción Perozo Bracho	Redes académicas	26/01/2009
PI-05-7328-2008/1	Mirna Josefina Yonis Lombano	Asociación de Estados del Caribe (AEC). la construcción de otro regionalismo en el Caribe	16/02/2009
PI-05-7407-2008/2	Elia Margarita Lagrange De Castillo	Estudio de los conceptos y percepciones de las madres que residen en comunidades urbanas y sub-urbanas del área metropolitana de Caracas, acerca de la salud y la enfermedad	27/04/2009
<i>Número de PI aprobados</i>			<i>5</i>

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

**Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas**

---

PI-04-6231-2006/2	Plaza de Palacios, María Elena	La deliberación política en Venezuela, 1830-1847	01/06/2009
PI-04-6735-2007/2	Arguello Landaeta, Israel	El sistema oral y sus principios. Estudios para la unificación del procedimiento oral en el sistema judicial venezolano	08/06/2009
PI-04-7943-2009/1	Richter Duprat, Jacqueline	Trabajo, familia y protección social en Venezuela	08/06/2009

---

*Número de PI aprobados*

3

**Facultad de Ciencias Veterinarias**

---

PI-11-6298-2006/2	Cabrera Tarazona, Pedro	Efecto de la concentración de crioprotectores sobre la viabilidad de embriones bovinos post-vitrificación	25/05/2009
PI-11-6776-2007/2	Nava Lotuffo, Zoraida Mercedes	Prevalencia de leucosis enzootica bovina por metodos serológicos en rebaños lecheros criollos de cria extensiva provenientes del Estado Barinas	30/03/2009
PI-11-6921-2007/2	Cáceres, Alejandro Salvador	Efecto de la grasa sobrepasante sobre la producción y composición de leche de cabra en condiciones tropicales	09/02/2009

PI-11-6939-2007/2	Rueda De Arvelo, Emma Elena	Aislamiento y purificación de proteasas y terpenos del látex de <i>Calotropis procera</i> y evaluación de su potencial antitumoral <i>in vitro</i>	06/07/2009
PI-11-7283-2008/1	González Hernández, Luis Ramón	Efecto de los glicoesfingolípidos sobre la activación <i>in vitro</i> de los linfocitos NKT humanos	12/01/2009
PI-11-7295-2008/1	Céspedes Castillo, Raquel Angelina	Irrigación arterial y venosa del testículo de grandes rumiantes de interés zootécnico en Venezuela	16/02/2009
PI-11-7296-2008/1	Alvarado Rico, Sonia María	Caracterización morfológica, histoquímica y ultraestructural del hígado de la baba ( <i>Caimán crocodilu crocodilus</i> )	18/03/2009
PI-11-7347-2008/1	Del Castillo Pérez, Susan Verónica	Diferenciación de las cepas del Virus de PRRS en Venezuela usando RFLP	15/06/2009

Número de PI aprobados

8

**Facultad de Farmacia**

PI-06-6820-2007/2	Carrillo de Padilla, Fanny Haydee	Efecto del proceso de elaboración de la cerveza y malta sobre los polifenoles y su actividad antioxidante	22/06/2009
PI-06-7331-2008/1	Suárez Hernández, Alírica Isabel	Identificación de metabolitos antineoplásicos y antiinflamatorios en <i>Croton caracasana</i>	09/03/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PI-06-7357-2008/1	Torrico Medina, Fátima Bolivia	Determinación del polimorfismo del gen de la pancreastatina en una población venezolana	09/02/2009
PI-06-7358-2008/1	Giummarra Rondón, Claudia Vanessa	Programa de atención farmacéutica dirigido a pacientes pediátricos que reciben tratamiento antineoplásico	09/03/2009

---

*Número de PI aprobados*

4

**Facultad de Humanidades y Educación**

---

PI-07-6651-2007/2	Guzmán Cárdenas, Carlos Enrique	Cultura, innovación y sociedad de la información en Venezuela	08/06/2009
PI-07-6729-2007/2	Albujas Dorta, Miguel Eduardo	Valores y fundamentos de la socialdemocracia contemporánea: análisis de la tercera vía en el contexto global	16/02/2009
PI-07-6825-2007/2	Moreno, Xiomara Leticia	Arte, cultura e historia en el derecho de la cultura	07/12/2009
PI-07-7270-2008/2	Castro Guillén, Pedro Vicente	Economía y sociedad en la Venezuela contemporánea reciente	13/07/2009
PI-07-7322-2008/2	Lodoguidi de Platone, María Luisa	Niños de la calle, condiciones familiares y resiliencia	13/07/2009
PI-07-7351-2008/1	De Pedro Sainz, Manuel	"Independencia" juego digital educativo	16/02/2009

PI-07-7396-2008/1	Rodríguez Trujillo, Nacarid	La educación venezolana 1990 a 2009	13/04/2009
PI-07-7400-2008/2	Barreto Guerra, Luz Marina	La inclusión de otro. Elementos para comprender la recepción hermeneútica y la racionalidad de la incorporación del punto de vista divergente	16/11/2009

Número de PI aprobados

8

**Facultad de Ingeniería**

PI-08-6371-2006/2	Villalobos Gutierrez, Crisanto José	Evaluación del límite a la fatiga de un acero AISI 4340 bonificado recubierto con películas delgadas multicapas obtenidas por deposición física en fase de vapor asistida por plasma	27/04/2009
PI-08-6661-2007/2	Espinoza Michelena, David	Estudio químico y morfológico de minerales neoformados presentes en la bauxita de Los Pijiguaos	27/04/2009
PI-08-6692-2007/2	Cuartin Sánchez, Elías Miguel	Diseño y validación de un protocolo para la verificación de ensayos en el control de calidad de los Equipos RX de radiodiagnóstico	06/07/2009
PI-08-7325-2008/1	Mediavilla Quintero, Marta Beatriz	Preparación de catalizadores heterogéneos monometálicos y bimetálicos soportados sobre zeolitas utilizando el método poliol asistido por microondas	27/04/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PI-08-7365-2008/1	Bencomo, Alfonso Daniel	Estudio de la microestructura y propiedades mecánicas de la aleación A356 sometida a tratamientos térmicos en estado pastoso	20/04/2009
PI-08-7372-2008/1	Suárez Fernández, Maribel	Evaluación del comportamiento electroquímico de un recubrimiento CrNiC obtenido por termorrociado tratado térmicamente	18/03/2009
PI-08-7381-2008/1	Ochoa Pérez, Engels Allende	Comportamiento a la fatiga de aceros con recubrimientos delgados obtenidos por deposición en fase vapor	18/03/2009
PI-08-7390-2008/1	Pérez Maldonado, Anubis	Emulsiones con membranas	09/03/2009
PI-08-7392-2008/1	Camero Mejías, Sonia	Estudio de la susceptibilidad a la corrosión en un fluido corporal simulado de una aleación Ti6Al4V con tratamiento superficial	30/03/2009
PI-08-7409-2008/1	Montoya Andrade, Dan El Andrés	Medidor y evaluador de eventos de calidad de energía eléctrica adaptado a la normativa nacional	30/03/2009
PI-08-7410-2008/1	Sánchez de Lovera, Rebeca María	Caracterización por microscopía electrónica de desechos sólidos domésticos	18/03/2009

---

*Número de PI aprobados*

*11*

**Facultad de Medicina**

PI-09-6470-2006/2	Wide Villarroel, Albina del Valle	Caracterización de la comunidad antigénica de <i>Anopheles darlingi</i> / <i>Anopheles marajoara</i> y <i>Plasmodium falciparum</i> / <i>Plasmodium vivax</i>	22/06/2009
PI-09-6788-2007/2	Zabaleta Lanz, Mercedes Elizabeth	Caracterización de los linfocitos T reguladores CD4+CD25 en la nefritis lúpica silente y abierta	30/03/2009
PI-09-6861-2007/2	Salas, Rafael Antonio	Papel de la formación hipocámpica en la percepción del dolor	30/03/2009
PI-09-7035-2007/2	Lares Amaiz, Mary Del Carmen	Caracterización y composición lipídica de la manteca extraída del cacao en dos de los procesos post-cosecha del cacao de Barlovento (Hacienda Mis Poemas).	09/02/2009
PI-09-7297-2008/1	Krivoy Asseo, Jaime	Un nuevo modelo computacional biomecánico, analítico y paramétrico de la columna lumbar	20/04/2009
PI-09-7299-2008/1	González Fuentes, César Antonio	Diseño e implementación de un modelo computacional para el pie	26/10/2009
PI-09-7302-2008/1	Bravo Urquiola, Martha Rosa	Estandarización de la técnica de isoelectroenfoque para el diagnóstico de variantes de hemoglobinas	27/04/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

PI-09-7305-2008/1	Sánchez Miralles, Renata	Cirugía gastrointestinal en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. El cerdo como modelo de entrenamiento para bypass duodenoyeyunal por laparoscopia	06/07/2009
PI-09-7319-2008/1	Arciniegas Cotadira, Enrique Alirio	El receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) y la transición endotelial	30/03/2009
PI-09-7330-2008/1	Velazco Gutiérrez, Yuly Carminia	Migraciones internas: Posibles cambios en el patrón alimentario en mujeres venezolanas y su relación con el estado nutricional	16/02/2009
PI-09-7376-2008/1	García Ramírez, Valentina Krupskaja	Niveles de vitamina B12 en pacientes obesos antes y después de la gastrectomía en manga	09/02/2009
PI-09-7379-2008/1	Arciniegas, Esther Linda	Efecto de ingredientes y alimentos funcionales sobre la capacidad antioxidante de personas con diferentes frecuencias en la ingesta de frutas y vegetales	06/07/2009
PI-09-7391-2008/1	Reyes de Hernández, Ana María	Chayota ( <i>Sechium edule</i> ) y remolacha ( <i>Beta vulgaris</i> ): frescas y desecadas, características físico-químicas, composición nutricional y bioactiva	06/07/2009
PI-09-7414-2008/1	Mathison Natera, Yaira Rafaela	Microalbuminuria como indicador de disfunción endotelial en pacientes con síndrome metabólico	09/02/2009

---

PI-09-7415-2008/1	De Abreu Do Monte, José Manuel	Preservación de la válvula ileocecal y anastomosis a tres centímetros de la válvula	27/04/2009
-------------------	--------------------------------------	---	------------

---

*Número de PI aprobados* 15

**Facultad de Odontología**

---

10-7293-2008/1	Villarroel Dorrego, Mariana	Aspectos histopatológicos y expresión de proteínas p53, Bcl - 2, Ki - 67 y PCNA en mucosa bucal de ratas expuestas al humo de cigarrillo	15/06/2009
----------------	-----------------------------------	--	------------

---

*Número de PI aprobados* 1

---

**Total Número de PI Aprobados. Año 2009** 86

---

**Tabla 3. Proyectos UCV-Sociedad Aprobados**

**Enero - Diciembre 2009**

<i>Facultad</i>	<i>Código / Etapa</i>	<i>Responsable</i>	<i>Título</i>	<i>Fecha de Aprobación</i>
Arquitectura y Urbanismo	PSU-02-6160-2005/2	Rodríguez González, Nelson Alexander	Evaluación y actualización del sistema constructivo SIEMA (Sistema IDEC de Estructura metálica Apornada) para su aplicación en edificaciones de nuevos usos, energéticamente eficientes, sustentables y con pertinencia social	16/03/2009
Ciencias	PSU-03-7713-2009/1	Rodríguez Lemoine, Vidal Gonzalo	Conservación, uso y aplicaciones de la biodiversidad microbiana para mejorar la calidad de vida de la población. Centro Venezolano de Colecciones de Microorganismos	30/11/2009
Medicina	PSU-09-6594-2006/2	Arrechdera Zamorano, Héctor Augusto	SOS telemedicina para Venezuela. Salud para la comunidad desde la UCV	16/03/2009
<b>Total Número de PUS Aprobados. Año 2009</b>			<b>3</b>	

**Tabla 4. Unidades Integradas de Apoyo  
y Servicio a la Investigación**

**Enero - Diciembre 2009**

<i>Facultad</i>	<i>Código / Etapa</i>	<i>Responsable</i>	<i>Título</i>	<i>Fecha de Aprobación</i>
Agronomía	USI-01-6154-2005/2	Ramis Jaume, Catalina	Desarrollo de un Laboratorio de Referencia Nacional para la determinación de la huella molecular y pureza varietal de cultivares	16/03/2009
Agronomía	USI-01-7308-2008/1	Jáuregui Torres, Damelis Jeanette	Unidad de generación de preparados e imágenes para estudios bioestructurales	09/02/2009
<b>Total Número de USI Aprobadas. Año2009</b>			<b>2</b>	

## **Sección II. Proyectos Ejecutados. Año 2009**

Siguiendo la organización de información contenida en los Anuarios anteriores, se incluyen los proyectos cuyo informe final o de etapa ha sido evaluado y aprobado por el Directorio entre los meses Enero y Diciembre del año 2009.

La información se agrupa de acuerdo al subprograma al cual pertenecen los proyectos:

- a) **Proyectos de Grupo** en los cuales participan de varios co-investigadores que, de acuerdo a la normativa que rige la modalidad de estos proyectos, deben actuar como co-responsables, y coordinados por el “responsable” del proyecto. De acuerdo a la normativa, deben pertenecer preferiblemente a diversos grupos de investigación, cuyas orientaciones se complementan y aporten sus propias experticias al desarrollo del proyecto.
- b) **Proyectos Individuales** que son de la total responsabilidad del investigador solicitante y como en los Proyectos de Grupo, pueden incorporar colaboradores, entre ellos figuran tanto personal adscrito a las unidades de investigación que participan, como estudiantes y auxiliares. En ningún caso se consideran “colaboradores” (o co-investigadores, en el caso de Proyectos de Grupo) al personal contratado por servicios profesionales con fondos del proyecto.
- c) **Proyectos Especiales** en los cuales se incluyen los proyectos UCV-Sociedad y Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación. Las características de estos proyectos están referidas en las normativas por las cuales se rigen. En el presente Anuario y en esta Sección se mantiene en varios casos, los dígitos correspondientes a la unidad ejecutora y en otros éstos se sustituyen por “00”, cuando tal cambio ha sido registrado en la base de datos.

Esta sección, organizada por subprograma, considera primero el grupo de los proyectos concluidos y luego el conjunto de aquellos que están en ejecución. En cada grupo se comienza con una tabla que resume los proyectos del conjunto al cual pertenecen (PG, PI o Proyectos Especiales: PSU, USI y PTP) y en ella se indica: el código, el responsable, la dependencia de adscripción, la fecha de aprobación del informe correspondiente a la etapa financiada o al informe total del proyecto concluido. En el caso de los proyectos finalizados la tabla contiene además, la fecha de aprobación por el Directorio, de los productos generados. Con esta aprobatoria el compromiso del responsable con el CDCH en ese proyecto particular queda saldado.

A continuación, en la sección se describe cada proyecto incluyendo además del título, la identificación, el responsable y el área de competencia, un resumen que da cuenta del alcance que ha tenido el proyecto de acuerdo al

informe que presenta el responsable, así como un registro de los generados productos, ordenados en tres grandes conjuntos a) Publicaciones digitales o impresas (que abarca libros, capítulos en libros, artículos, monografías, memorias), b) Eventos que engloban la presentación de ponencias o de conferencias. No se considera como producto la sola asistencia a congresos, foros..., y c) Otros productos más dirigidos hacia la labor docente y y de extensión, desarrollados en el marco del proyecto, como tesis de pre- y postgrado, trabajos de ascenso, material didáctico, participaciones en talleres y mesas de trabajo, organización de seminarios, y otros. Las tesis y los trabajos de ascenso cubren tanto aquellos del responsable (o de un co-investigador) como los supervisados y desarrollados como parte del proyecto.

Los proyectos de Grupo o Individuales **Finalizados** se ubican en a Sección IIA, y en la IIB aquellos **En Ejecución**, que implican la presentación y aprobación del informe de una primera etapa para acceder a la solicitud de renovación. La Sección IIC contiene la información de los Proyectos Especiales: UCV-Sociedad, de las Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación y Proyectos de Transferencia y Producción.

En las tablas correspondientes a los Proyectos finalizados puede aparecer en la columna relativa a la fecha de aprobación de los productos una "p", que es indicativa de productos pendientes por aprobar, entendidos éstos como las publicaciones emergentes del proyecto. Aunque en la descripción del informe aprobado aparezcan registrados algunos productos diferentes a publicaciones, estos no son estimados para cancelar el compromiso académico con el CDCH del responsable en el respectivo proyecto. En otras palabras, la aprobación el informe final solamente, no es condición suficiente para considerar el proyecto concluido y el compromiso cancelado. Considerando el tiempo que puede transcurrir entre la culminación del proyecto y la aparición de los artículos (u otras publicaciones) hay un lapso adicional a la fecha de aprobación del informe para la presentación de las publicaciones. En este lapso el investigador puede elaborar nuevas solicitudes.

En el caso de proyectos en ejecución, aunque recomendada, no es necesaria la presentación de productos, por lo que la columna equivalente no se incluye en la tabla correspondiente. En algunos casos el informe aprobado no ha sido alojado en Anuarios anteriores y se incluye aquí con la respectiva fecha de aprobación del informe. Como consecuencia del desarrollo por etapas, las segundas etapas pueden contener resultados y productos de la primera, por ello en los proyectos finalizados se abarcan todas las conclusiones y recomendaciones así como los productos generados en el proyecto global. A continuación se describen los proyectos agrupados de acuerdo a su evolución.



**Sección II-A**  
**Proyectos Finalizados**



**Tabla 5. Proyectos de Grupo Finalizados  
con Informe Aprobado por Directorio**

**Del 01-01-2009 al 31-12-2009**

<i>Código</i>	<i>Responsable</i>	<i>Facultad / Dependencia</i>	<i>Fecha de Aprobación del Informe</i>	<i>Fecha de Aprobación de Productos</i>
1. PG-01-32-4617-00	Delahaye, Olivier	Agronomía	20/04/2009	20/04/2009
2. PG-01-36-4995-02	Ojeda, Álvaro José	Agronomía	19/10/2009	19/10/2009
3. PG-01-36-5269-06	Martínez García, Gonzalo Enrique	Agronomía	01/07/2009	p
4. PG-01-31-5450-04	Jáuregui T., Damelis Jeanette	Agronomía	26/02/2009	p
5. PG-01-00-5636-04	Ruiz Zapata , Thirza	Agronomía	09/11/2009	p
6. PG-01-00-5680-05	García Bolívar, Judith Josefina	Agronomía	06/07/2009	06/07/2009
7. PG-01-00-5994-05	García Méndez, Auris Damely	Agronomía	16/02/2009	16/02/2009
8. PG-02-10-5394-04	Landa D., Izaskun Begoña	Arquitectura y Urbanismo	01/06/009	01/06/2009
9. PG-02-00-5552-04	Marín Mendoza, Ana María	Arquitectura y Urbanismo	29/06/2009	p
10. PG-02-00-6525-06	Neuberger, Tani J.	Arquitectura y Urbanismo	27/04/2009	p
11. PG-02-00-6732-07	Alarcón R., Cira	Arquitectura y Urbanismo	29/06/2009	29/06/2009
12. PG-03-12-4228-99	Pérez Zurita, María Josefina	Ciencias	06/07/2009	06/07/2009
13. PG-03-30-4380-99	Sifontes Gentile, Ramón Serafin	Ciencias	16/07/2009	16/07/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

14.	PG-03-12-4384-99	<b>Rodríguez, María del Carmen</b>	Ciencias	16/02/2009	16/02/2009
15.	PG-03-32-4655-00	<b>Meléndez R., William G.</b>	Ciencias	15/06/2009	15/06/2009
16.	PG-03-34-4933-02	<b>Galarraga, Federico</b>	Ciencias	06/11/2009	p
17.	PG-03-33-5026-02	<b>Oropeza Cruz, Maira del Carmen</b>	Ciencias	09/02/2009	09/02/2009
18.	PG-03-00-5348-05	<b>Hasegawa, Masahisa</b>	Ciencias	09/02/2009	p
19.	PG-03-10-5356-03	<b>Cressa, Claudia</b>	Ciencias	26/10/2009	p
20.	PG-03-00-5358-03	<b>Pérez Eman, Jorge Luis</b>	Ciencias	07/12/2009	p
21.	PG-03-00-5383-05	<b>Arribas Sierra, Guillermo</b>	Ciencias	30/07/2009	30/07/2009
22.	PG-03-13-5405-04	<b>Núñez Castro, Haydemar María</b>	Ciencias	09/03/2009	09/03/2009
23.	PG-03-00-5732-04	<b>Acevedo, Sócrates</b>	Ciencias	27/04/2009	27/04/2009
24.	PG-03-00-5741-04	<b>Cabrera Barrios, Gustavo José</b>	Ciencias	25/05/2009	p
25.	PG-03-00-5742-04	<b>Ramírez, Nelson Luis</b>	Ciencias	27/04/2009	27/04/2009
26.	PG-03-00-5881-05	<b>Fernandez Cuervo, Alberto J.</b>	Ciencias	09/03/2009	09/03/2009
27.	PG-03-00-5884-05	<b>Lo Mónaco T., Salvador</b>	Ciencias	30/03/2009	p
28.	PG-03-00-5885-05	<b>Barreto Pittol, María Beatriz</b>	Ciencias	16/02/2009	16/02/2009
29.	PG-03-00-5891-05	<b>Loreto García, Milagros</b>	Ciencias	09/03/2009	09/03/2009
30.	PG-03-00-6037-05	<b>D'Ornelas de M., Lindora†</b>	Ciencias	15/09/2009	15/09/2009

31.	PG-03-00-6049-05	<b>Benaim, Gustavo</b>	Ciencias	09/03/2009	09/03/2009
32.	PG-03-00-6497-06	<b>Fuenmayor Di Prisco, Ernesto</b>	Ciencias	30/07/2009	30/07/2009
33.	PG-03-00-6549-06	<b>Villapol Blanco, María Elena</b>	Ciencias	12/01/2009	12/01/2009
34.	PG-03-00-6577-06	<b>López Zabala, Hilda</b>	Ciencias	16/02/2009	16/02/2009
35.	PG-05-00-5923-05	<b>Díaz López, Isabel</b>	Ciencias Económicas y Sociales	13/04/2009	13/04/2009
36.	PG-06-30-5126-03	<b>Domínguez, José Nicolas</b>	Farmacia	16/02/2009	16/02/2009
37.	PG-06-00-6502-06	<b>Charris Charris, Jaime Enrique</b>	Farmacia	25/05/2009	25/05/2009
38.	PG-07-32-5760-04	<b>Adriani Bentivoglio, Paola</b>	Humanidades y Educación	02/11/2009	02/11/2009
39.	PG-07-00-5815-05	<b>López Saco, Julio Oscar</b>	Humanidades y Educación	19/10/2009	19/10/2009
40.	PG-07-00-5898-05	<b>Pareles, Argenis A.</b>	Humanidades y Educación	01/06/2009	01/06/2009
41.	PG-07-00-5928-05	<b>Cadenas, Marjori</b>	Humanidades y Educación	27/04/2009	27/04/2009
42.	PG-07-00-6556-06	<b>Astorga, Omar</b>	Humanidades y Educación	01/06/2009	01/06/2009
43.	PG-07-00-6628-06	<b>Gil N., Armado E. / Martínez P., María E.*</b>	Humanidades y Educación	01/06/2009	01/06/2009
44.	PG-07-00-6747-07	<b>Chesney Lawrence, Luis</b>	Humanidades y Educación	27/04/2009	27/04/2009
45.	PG-07-00-6825-07	<b>Martínez G., Ana Beratriz</b>	Humanidades y Educación	27/04/2009	27/04/2009
46.	PG-07-00-7101-08	<b>Ramírez Cuica, Tulio A.</b>	Humanidades y Educación	29/06/2009	p
47.	PG-08-17-4595-00	<b>Puchi, Eli Saul</b>	Ingeniería	20/04/2009	20/04/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

48.	PG-08-00-5653-04	<b>García García, Francisco</b>	Ingeniería	12/01/2009	12/01/2009
49.	PG-08-00-5905-05	<b>Hilders Gil, Oswaldo A.</b>	Ingeniería	09/02/2009	09/02/2009
50.	PG-09-33-4006-97	<b>Pedroza, Margarita Ráquel</b>	Medicina	07/12/2009	p
51.	PG-09-35-4413-99	<b>Silva, Gastón / González F. César A.</b>	Medicina	09/02/2009	09/02/2009
52.	PG-09-00-5467-04	<b>Benítez, Gustavo</b>	Medicina	20/04/2009	20/04/2009
53.	PG-09-11-5494-04	<b>Quesada Martínez de, María E.</b>	Medicina	16/02/2009	16/02/2009
54.	PG-09-00-5664-05	<b>Moya de Sifontes, Mary Zulay</b>	Medicina	09/11/2009	09/11/2009
55.	PG-09-00-6020-05	<b>Sequera Melean, Ligia Yolanda</b>	Medicina	09/02/2009	p
56.	PG-10-00-5730-04	<b>Guilarte, Mercedes Carolina</b>	Odontología	15/06/2009	p
57.	PG-10-00-5937-05	<b>Perrone, Marianela</b>	Odontología	30/03/2009	30/03/2009
58.	PG-11-00-5608-04	<b>Rojas U., Jesús A.</b>	Ciencias Veterinarias	26/10/2009	p
59.	PG-11-00-6543-06	<b>Salomón Ley, Jorge Alberto</b>	Ciencias Veterinarias	25/09/2009	p
60.	PG-20-00-5404-04	<b>Valdivieso Y., María Magdalena</b>	Rectorado	16/02/2009	p
61.	PG-21-00-6568-06	<b>Urdaneta, Alberto</b>	CENAMB	16/02/2008	p

---

(p) : Pendientes

(\*): Cambio de responsable

**I-A-1. Proyectos de Grupo finalizados con informe aprobado por Directorio**

*Del 01-01-09 al 31-12-09*

**Proyecto n° PG-01-32-4617-00**

**Estudio de la formación y la evolución del arreglo institucional para la producción agropecuaria en el actual Municipio Zamora (Villa de Cura) del Estado Aragua: el acceso a la tierra, a la tecnología, al trabajo y al capital, en formas históricas y actuales de la producción**

Responsable: **Delahaye, Olivier**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad:* Economía rural

*Resumen:* El proyecto se enfoca en los aportes de la economía neoinstitucional la cual incita las transacciones como objetivo de investigación dirigida, como marco general, a las instituciones donde se realizan éstas. Para tales estudios enfoca su atención al Municipio Zamora, recolecta los datos necesarios a niveles bibliográfico e institucional. Elabora un cuadro general sobre el marco institucional del sector agrícola en Venezuela en el cual caracteriza a Villa de Cura en sus aspectos históricos y socioeconómicos relevantes. Construye instrumentos de recopilación de la información en las instituciones, selecciona y forma encuestadores y comienza con la recolección de datos. Recopila información esencialmente relativa a la propiedad inmobiliaria.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. O. Delahaye, K. Vásquez, H.J. Rivera, S. Montoya, J. Rodríguez, y C. González, "El mercado informal en tierras del Instituto Agrario Nacional: algunas indicaciones en el distrito Zamora", *Revista de la Facultad de Agronomía, UCV*, **29**(3), 243-245, 2003.
2. O. Delahaye, "La transmission de la propriété au Venezuela", *Etudes Foncières*, **123**, 32-36, 2006.

*Eventos*

1. O. Delahaye, "Land rental equals land access for the poor in Latin America?", *Who Owns American?, III Conference, Madison, WS, USA*, 2001.

2. O. Delahaye, “La cuestión agraria y las políticas de tierras en Venezuela: ilusiones y realidades”, *1er Congreso Nacional de Ecuación Rural*, El Mácaro, Turmero, Estado Aragua, 2001.
3. O. Delahaye, “La transmission des droits fonciers au Venezuela au 20em. siècle”, *Journée de la SFER: «Les institutions de developement durable des agricultures du Sud»*, Montpellier, Francia, 2005.
4. O. Delahaye, “Agents sociaux et institutions dans l’acces a la terre au Venezuela”, *Symposium International «Les frontier de la question fonciere: enchassement social des droits et politiques»*, Montpellier, Francia, 2006.
5. O. Delahaye, “Des bulles papales de 1493 aux année actuelles: Une mise en perspective de la question agraire au Venezuela au 20°siècle”, *I Journèes INRA-SFER de Recherches en Sciences Sociales*, Paris, Francia, 2007.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Santos Montoya, “Caracterización del mercado informal de bienhechurías en las tierras del IAN en los asentamientos campesinos Los Bagres y El Ocumo (Estado Aragua): agentes sociales, operaciones, costos de transacción (1992-2000)”, 2001.
2. Justo L. Rodríguez, “Caracterización de las operaciones y los agentes sociales del mercado de bienhechurías en el asentamiento campesino Casablanca en el Municipio Zamora del Estado Aragua, (1965-2000)”, 2001.
3. Cristian González, “Una aproximación a la caracterización del mercado informal de bienhechurías en los asentamientos campesinos Múcura I y Múcura II (Período 1965-2000)”, 2001.
4. Laura Salazar, “Estudio del mercado formal de tierras en el Municipio Zamora, Estado Aragua, (1998-2003)”, 2004.
5. Lila Graciela Cedeño, “Estudio técnico económico de casos en la producción de hortalizas y cambur en los asentamientos Múcura I y II en el Municipio Zamora, Estado Aragua, (noviembre 2003 - noviembre 2004)”, 2006.
6. Johanna Kern Jaimes, “Caracterización de las operaciones y de los agentes sociales del mercado formal de la tierra agrícola en el municipio Zamora, Estado Aragua, 2003-2006”, 2008.

Proyecto n° PG-01-36-4995-02

**Influencia de taninos de especies arbustivas y arbóreas de un bosque caducifolio tropical sobre la respuesta productiva de vacunos**

Responsable: Ojeda, Álvaro José

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1

Especialidad: Nutrición animal

*Resumen:* Las especies de la familia Gramineae (49,6%) y *Samanea saman* (26,4%) presentaron la mayor frecuencia relativa de aparición de fragmentos epidérmicos vegetales en heces de vacuno (390,4±18,0kg) en silvopastoreo y considerando que sólo la fracción de especies leñosas la familia Fabaceae albergó el 88,2% de las plantas de valor forrajero. Con variaciones asociadas a las especies consideradas y época del año (sequía y lluvia), el contenido de fracciones nutritivas (17,1±3,5% PC 3,4±1,10% EE 7,7±2,28%, cenizas 1,7±0,36 Ca, 0,15±0,06% P, 58,6±10,3% FND, 17,9±5,0% hemicelulosa, y 32,1±5,8% celulosa), energía metabolizable (8,5±1,6 MJ/kg MS), relación proteína/energía (21,4±5,7 g Ndegr./kg MOdegr.) y metabolitos secundarios de las especies seleccionadas, se ubicaron dentro de los reportado a nivel nacional para este tipo de plantas, con una presencia de cuantiosa a notable de alcaloides, terpenos, esteroides, saponinas y carbohidratos reductores solubles.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en Libros*

M. Benezra y A. Ojeda, "Bosque seco tropical: una alternativa en la alimentación de vacunos" *XII Cursillo de Bovinos de Carne*, Ed. R. Romero, J. Salomón y J De Venanzi, 29-24, 2006.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. J. Barroso, "Nivel de astringencia en plantas seleccionadas por vacunos en silvopastoreo en una selva tropical del Estado Portuguesa", 2007.
2. C. Canelones, "Estudio de la selección por vacunos y búfalos en crecimiento en silvopastoreo de una selva semidecidua tropical del Estado Portuguesa", 2007.
3. C. Guerra, "Evaluación de la astringencia en la hojarasca de un bosque tropical semideciduo ubicado en el Estado Portuguesa", 2007.
4. N. Korbut, "Caracterización a través de algunos parámetros físicos del follaje de especies consumidas por rumiantes en silvopastoreo de una selva seca tropical semidecidua", 2007.

Proyecto n° PG-01-36-5269-06

**Caracterización, evaluación y mejoramiento genético de bovinos doble propósito en la estación experimental San Nicolás, Edo. Portuguesa**

*Responsable:* **Martínez García, Gonzalo Enrique**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Producción animal, genética

*Resumen:* En la presente etapa del proyecto, se logró cumplir con tres de los cinco objetivos planteados. Un producto de importancia en esta etapa es la continuación de la clasificación genética de las vacas. Los índices de herencia ( $h^2$ ) para reproducción (Intervalo entre partos: IEP) y producción de leche (ajustada a los 244 días: P244) fueron 0,05 y 0,24, respectivamente. La repetibilidad para ambas características fue 0,09 y 0,42, respectivamente. La correlación genética entre ambas fue 0,31, lo que indica que incrementos en P244 traerán como consecuencia incrementos en el intervalo entre partos, lo cual compromete la productividad de las unidades de producción. Estos parámetros genéticos permiten concluir que no existe mucha variabilidad genética para reproducción lo que compromete un programa de selección por esta característica, asimismo, para leche existe suficiente variabilidad por lo que se puede establecer sin dudas un programa de selección por leche. Pero en vista de la existencia de una correlación biológicamente negativa entre IEP y P244, es necesario incluir ambas en un programa de mejora genética.

*Productos*

*Eventos*

1. G. Martínez, A. Tovar, y R. Galíndez, “Parámetros genéticos de la producción de leche por día de intervalo entre partos en vacas de doble propósito”, *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.
2. A. Tovar, G. Martínez, y R. Galíndez, “Algunos factores que afectan la producción de leche por día de intervalo entre partos en vacas doble propósito”, *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.
3. T. Pino, G. Martínez, R. Galíndez, y M. Castejón, “Algunos factores que afectan la producción de leche en vacas doble propósito”, *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.
4. T. Pino, G. Martínez, R. Galíndez, y M. Castejón, “Algunos factores que

afectan el intervalo entre parto en vacas doble propósito”, *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Adriana Tovar, “Factores genéticos y no genéticos que afectan el intervalo entre partos y la producción de leche en vacas doble propósito”, 2009.

*Tesis de Pregrado*

1. Willner Brant, “Diseño de un plan de mejoramiento genético para una ganadería bovina doble propósito en Santa Rita de Manepira, Venezuela”, 2006.
2. Federico Áñez, “Caracterización de la producción de un rebaño bovino doble propósito en el modelo de granja integral sostenible “Aguiles Escobar Boves”, Municipio San Felipe, Estado Yaracuy”, 2007.
3. Tivisay Pino, “Efecto del grupo racial de la vaca y algunos factores no genéticos sobre la producción de leche y el intervalo entre partos en vacas de doble propósito”, 2007.
4. Daniel Chaparro, “Factores ambientales de grupo racial que influyen en el crecimiento pre-destete de vacunos doble propósito, en dos rebaños ubicados en el sur del lago de Maracaibo”, 2008.
5. Grysmar Sánchez, “Algunos factores no genéticos y de grupo racial que afectan la edad al primer servicio y primer parto en vacas doble propósito”, 2009.

**Proyecto n° PG-01-31-5450-04**

**Anatomía foliar de las especies de *Cleome L. (Capparaceae)* presentes en Venezuela**

*Responsable: Jáuregui T., Damelis Jeanette*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Botánica, anatomía vegetal*

*Resumen:* Con el proyecto se evidencian caracteres que pueden tener valor diagnóstico para separar los diferentes taxones estudiados, tanto a nivel de la estructura de la lámina foliar: arreglo histológico del mesófilo, nervadura central, número y arreglos de haces conductores, presencia y ubicación del colénquima, así como del peciolo, contorno en sección transversal, presencia o no de fistula central, etc. Estudia la micromorfología de la superficie foliar donde observa

gran diversidad de tricomas y la presencia o no de cristales. Estos rasgos parecen ser relevantes, sugieren la presencia de características particulares asociadas al ambiente donde crecen las plantas.

*Productos*

*Eventos*

D. Jáuregui y T. Ruiz Zapata, "Anatomía del peciolo en especies de *Cleome* L. Presentes en Venezuela", *XVII Congreso Venezolano de Botánica*, Maracaibo, Estado Zulia, 2007.

**Proyecto n° PG-01-00-5636-04**

**Inventario florístico del Cerro el Guárico, Municipio San Sebastián, Estado Aragua**

*Responsable: Ruiz Zapata, Thirza*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Botánica, taxonomía*

*Resumen:* El objetivo de la investigación es hacer una base de datos a través del inventario de las especies presentes en el sitio, estimando la diversidad florística, riquezas de especies e ilustraciones de las especies características de la zona. En esta etapa se registra un total de 58 familias, 161 géneros y 185 especies de Angiospermas. La familia más numerosa es Leguminosae (8 Caesalpiniodeae, 9 Mimosideae y 20 Papilioideae). Le siguen Asteraceae con 12 Euphorbiaceae con 8, Bignoniaceae con 7, Rubiaceae 7, Malvaceae con 7 y Solanaceae con 5. Las especies contenidas en estas 7 familias representan un 45,4% del total presente en el área. De este total de especies 7,03% son monocotiledóneas y 2,97% son dicotiledóneas. De tres parcelas muestreadas de 0,1ha, dispuestas en tres laderas diferentes se encontró la III fue la más diversa con 56 especies seguida de la I con 53 y la II con 44 especies. Las especies arbóreas comunes a las tres parcelas son *Aspidosperma cuspa*, *Bursera tomentosa*, *Erythroxylum havanense*, *Croton niveus*, *Senna palida*, *Senna spectabilis*, *Lonchocarpus punctatum*, *Machaerium robiniifolium* y *Maclura tinctoria*.

*Productos*

*Eventos*

1. T. Ruiz Z. E. Noguera y S. Leython, "Inventario florístico de un matorral deciduo al sur del Estado Aragua", *XVII Congreso Venezolano de*

- Botánica*, Maracaibo, 2007.
2. T. Ruiz Z., E. Noguera y S. Leython, "Matorral deciduo al sur del Estado Aragua, Venezuela, su estructura y flora", *II Congreso Internacional de Ecosistemas Secos*, Santa Marta, Colombia, 2008.

**Proyecto n° PG-01-00-5680-05**

**Evaluación de la propagación sexual y asexual en el inchi**

*Responsable:* **García Bolívar, Judith Josefina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Agronomía, reproducción vegetal

*Resumen:* Evalúa el efecto del nitrógeno y fósforo sobre variables de desarrollo del cultivo del inchi en fase vivero y encuentra que actúan independientemente sobre todas las variables propuestas evaluadas; considera que la aplicación de dosis altas no es recomendable. Para probar la reproducción asexual a través de la práctica de injertos, obtiene los patrones utilizando semillas extraídas de frutos recolectados en Calderas. Las plantas madre se encuentran en el Campo Experimental de FAGRO, UCV, la probabilidad de rendimiento del injerto es mayor en los injertos por corona. Determina que existe una tendencia a disminuir la viabilidad de las semillas a partir del día siguiente de la remoción del pericarpio lo cual es característico de las semillas recalcitrantes. A partir del cuarto día de almacenamiento observa una disminución del porcentaje de germinación en las semillas y a partir del décimo día no hay viabilidad alguna. No recomienda almacenar a 26-28°C siendo preferible un rango de 12-13 °C por menos de 8 días.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. J. García, H. Moratinos, y D. Perdomo, "Caracterización de semillas y efectos de diferentes sustratos sobre la emergencia y desarrollo de plántulas de inchi (*Caryodendron orinocense*, Karsten)", *Revista de la Facultad de Agronomía, UCV*, (en prensa).
2. J. García, H. Moratinos, y D. Perdomo, "Efecto de la fertilización sobre el desarrollo del inchi, (*Caryodendron orinocense*, Karsten) en fase vivero", *Revista de la Facultad de Agronomía, UCV*, (en prensa).
3. J. García, D. Perdomo, y H. Moratinos, "Evaluación de dos métodos de

propagación sexual en inchi, (*Caryodendron orinocense*, Karsten)", *Revista de la Facultad de Agronomía*, UCV, (en prensa).

**Proyecto n° PG-01-00-5994-05**

**Caracterización post-cosecha de dos morfotipos comerciales de apio criollo (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft) y aplicación de la tecnología IV Gama**

*Responsable:* **García Méndez, Auris Damely**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Agronomía, técnicas post-cosecha

*Resumen:* Con el propósito de promover el consumo de raíces y tubérculos autóctonos de las regiones andinas, se planteó aplicar la tecnología IV Gama como alternativa de reducción de pérdida post-cosecha. La metodología basada en el tratamiento combinado de cloruro de calcio y ácido láctico permitió extender la vida útil del apio fresco en anaquel de refrigeración y congelación, con características de aceptación culinaria. El método de secado comercial por convección, resultó la técnica adecuada para obtener un producto no perecedero con propiedades físico-químicas, reológicas y funcionales ideales para formular alimentos de interés comercial y de preferencia por los consumidores como la sopa instantánea de apio saborizada con vegetales y galletas dulces tipo waffer, con valor nutritivo y calórico benéfico a la salud, por el aporte de fibra, minerales (Ca, P, Fe) y alto contenido de almidón. En conclusión, los resultados de este estudio pueden ser aplicados a otros tubérculos para obtener productos menos perecederos en forma fresca o procesada, potenciando el apio criollo como fuente de alimentación de importancia nutricional de bajo costo y disponible todo el año.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. A. García y E. Pacheco, "Tecnología post-cosecha de la IV gama en arracacha (*Arracacia xanthorrhiza*)", *Revista de la Facultad de Agronomía* (UCV), **33**(2), 129-146, 2007.
2. A. García y E. Pacheco, "Efecto de la temperatura sobre la calidad postcosecha del apio criollo (*A. xanthorrhiza*)", *Agronomía Tropical*, **57**(4), 323-330, 2007.

3. A. García, E. Pacheco, J. Tovar, y E. Pérez, “Caracterización fisicoquímica y funcional de las harinas de arracacha (*A. xanthorrhiza*) para sopas instantáneas”, *Ciencia y Tecnología Alimentaria*, México, **5**(5), 384-393, 2007.
4. A. García y E. Pacheco, “Evaluación de galletas dulces tipo wafer a base de harina de arracacha (*A. xanthorrhiza*)”, *Facultad Nacional de Agronomía*, Medellín, **60**(2), 4195-4212, 2007.
5. A. García y E. Pacheco, “Caracterización postcosecha de dos morfotipos de apio criollo (*A. xanthorrhiza*)”, *Agronomía Tropical*, (en prensa).

*Eventos*

A. García y E. Pacheco, “Tecnología postcosecha de la IV gama en arracacha (*Arracacia xanthorrhiza*)”, *LVI Convención Anual Asovac*, 2006.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Octavio Torres, “Elaboración de tortas bajas en calorías a partir de trigo (*Triticum aestivum*) y apio criollo (*Arracacia xanthorrhiza*)”, 2008.
2. Yueralli Camara Leme, “Elaboración de pan dulce a partir de la harina compuesta de trigo (*Triticum aestivum*) y apio (*Arracacia xanthorrhiza*)”, 2008.

**Proyecto n° PG-02-10-5394-04**

**La modernización del paisaje urbano de Caracas desde González y Torres de Navarra hasta Guzmán Blanco**

*Responsable:* **Landa D., Izaskun Begoña**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Urbanismo, historia

*Resumen:* Con el proyecto se analizan desde una perspectiva histórica, las circunstancias que orientaron las transformaciones del paisaje urbano de Caracas entre 1782 y 1887, estableciendo vínculos y consecuencias que ejerció la evolución del pensamiento científico desde el proceso impulsado por los Borbones hasta las concreciones prácticas de la revolución industrial. La documentación obtenida de los repositorios nacionales ha arrojado como resultado parcial, para el amplio período de análisis, la existencia de diversos momentos determinantes en la transformación del paisaje urbano de Caracas y su periferia, expresados en las iniciativas, decisiones y actuaciones de instituciones y particulares. Estos

momentos no son necesariamente coincidentes en cuanto al desarrollo de proyectos urbanos y su construcción en cuanto a la formulación y sanción de instrumentos de carácter normativo y teórico y en cuanto a la aplicación de nuevos procedimientos y tecnologías para la modernización de las edificaciones infraestructura y espacios abiertos de la ciudad. De hecho, cada uno de estos factores mantiene un ritmo particular, que ha dependido tanto de intereses de los diversos gobiernos como de la particularidad y circunstancias de los períodos históricos.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. J.E. Blondet y R. Salazar B., “Dos artistas de una celebración. 19 de abril de 1910”, *Apuntes*, **19**(2), 200-209, 2006.
2. R. Salazar Bravo, “Caracas, lecturas de lo urbano en días de los Monagas, 1847-1858”, *Montalbán* **39**, 25-56, 2007.
3. R. Salazar Bravo, “Los arrabales. El espacio periférico de Caracas en el siglo XVIII”, *Argos*, (en prensa).
4. J.E. Blondet S., “Jardines de Caracas durante el siglo XVIII”, G.P, N°8, 2007.

*Eventos*

1. I. Landa, “Poblamiento y régimen de tierras comunales en la región de Caracas entre los siglos XVI y XVIII”, *Primer Encuentro Nacional de Investigación en Arquitectura, Diseño, y Urbanismo*, Facultad de Arquitectura y Diseño, LUZ, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.
2. R. Salazar, “Los arrabales. El espacio periférico de Caracas en el siglo XVIII”, *52° Congreso de Americanistas*, Sevilla, España, 2006.
3. R. Salazar, “La jura de Carlos IV. Un escenario barroco para la Caracas del siglo XVIII”, *Encuentro Internacional sobre Barroco*, La Paz, Bolivia, 2007.
4. R. Salazar, “Caracas, lectura de lo urbano en días de los Monagas, 1848-1858”, *IV Jornadas de Historia y Religión en el Pensamiento Latinoamericano del Siglo XIX*, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 2006.
5. E. Blondet S., “La ilustración del espacio público, tres expresiones de la Caracas del siglo XVIII”, *Seminario Internacional Territorio, Razón y Ciudad Ilustrada*, Bogotá, Colombia, 2007.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado

Rosario Salazar Bravo, "Caracas, 1830-1869, los imposibles proyectos urbanos", 2007.

*Material didáctico*

Izaskun Landa, "Ordenamiento jurídico en materia de urbanismo en Caracas entre 1848-1856", UCV, 2006.

**Proyecto n° PG-02-00-5552-04**

29/06/09 //

*pendiente*

**Pablo Lasala y las ideas de arquitectura**

*Responsable:* **Marín Mendoza, Ana María**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Historia

*Resumen:* Con la investigación contribuye a la estructura de una historia de la arquitectura contemporánea nacional y asienta las bases para una posible difusión de la arquitectura que propuso, construyó y enseñó Pablo Lasala.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente

Isabel Lasala, "Creando lugares. Entre la exaltación y la superación del objeto arquitectónico en la obra de Pablo Lasala", 2007.

**Proyecto n° PG-02-00-6525-06**

**El proceso de gestión e implementación de espacios públicos abiertos de ámbito local. Teoría y práctica**

*Responsable:* **Neuberger, Tani J.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Urbanismo, gestión urbana

*Resumen:* Entendiendo la gestión del urbanismo como la interfase entre el plan y su ejecución, comienza con la descripción del rol del municipio y la gestión urbana local, para evaluar posteriormente los diferentes instrumentos de gestión del suelo que han desarrollado para contribuir al logro de los objetivos del

planificador. Bajo el principio de equidad entre costos y beneficios, para públicos y privados, incentivado un proceso de negociación para impulsar la ejecución de los proyectos.

*Productos*

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Zulma Bolívar, “La gestión urbana local y los instrumentos de gestión del suelo: la transferencia de derechos de construcción como una alternativa”, 2007.

**Proyecto n° PG-02-00-6732-07**

**Sistema de información y caracterización político-territorial de Venezuela**

*Responsable: Alarcón R., Cira*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad:* Planificación regional, transporte

*Resumen:* El proyecto brinda una plataforma común de información que nutre las actividades de investigación, docencia y extensión que realiza el Instituto de Urbanismo. Crea una ventana de retroalimentación ya que permite la posibilidad que los investigadores con el producto de sus actividades de investigación y extensión, puedan introducir nuevas variables y actualizar las existentes, elaborar nuevos indicadores e integrar al sistema otras bases de datos.

*Productos*

*Otros*

*Material impreso* (no indica cuál tipo, ni otros detalles).

1. Tomo I. “Caracterización demográfica y socioeconómica”.
2. Tomo II “Caracterización de los terminales de transporte urbano”.
3. Documento Metodológico.
4. Manual de usuario para base de datos Fox-Pro.

*En CD.*

1. Base de datos en Fox-Pro: Sistema de información y caracterización político territorial.
2. Base de datos georeferenciada.

**Proyecto n° PG-03-12-4228-99**

**Arcillas pilareadas en catálisis heterogénea**

**Responsable: Pérez Zurita, María Josefina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Catálisis*

*Resumen:* Estudia arcillas pilareadas con hierro como catalizadores de la SFT evaluando el efecto de la arcilla partida, el agente intercalante, el método de preparación y del promotor, sobre el comportamiento catalítico de estos sólidos. La arcilla partida es un factor importante en la obtención de arcillas pilareadas con buenas propiedades físicas y químicas: la montmorillonita sódica generó sólidos con mejores propiedades texturales y químicas que la hectorita. El agente intercalante también tiene un efecto importante sobre las propiedades finales del catalizador: el uso del complejo acetato trinuclear de hierro III permite obtener un Fe-PILC con mejores propiedades fisicoquímicas que el polihidroxidación de Fe(III). Usar ultrasonido en el proceso de intercambio no sólo reduce el tiempo de síntesis de 3 horas a 20 minutos, sino que también se obtienen sólidos con áreas y contenidos de hierro similares a los preparados por el método convencional. El comportamiento catalítico de las arcillas pilareadas con hierro producen sólidos con alta productividad de olefinas ligeras.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

A. Maldonado, J.C. Martín, M. Goldwasser, C.E. Scott, F. Figueras y M.J. Pérez Zurita, "Arcillas pilareadas con hierro en la producción de olefinas ligeras mediante la síntesis Fischer Tropsch", *Actas del XXI Simposio Iberoamericano de Catálisis*, LT4\_P2-L, 567-576, 2008.

*Artículos*

F. Belkhadem, A. Maldonado, B. Siebenhaar, J.M. Clacens, J.M. Pérez Zurita, A. Bengueddach, y F. Figueras, "Microcalorimetric measurements of the acid properties of pillared clays prepared by competitive cation exchange", *Applied Clay Science*, **39**, 28-37, 2007.

*Eventos*

1. A. Maldonado, J.C. Martín, M. Goldwasser, C.E. Scott, F. Figueras y M.J. Pérez Zurita, "Arcillas pilareadas con hierro en la producción de olefinas ligeras mediante la síntesis Fischer Tropsch", *XXI Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Málaga, España, 2008.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Adriana Maldonado, “Síntesis de arcillas pilareadas con hierro y aluminio y su comportamiento catalítico en la reacción de hidrogenación de CO”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-30-4380-99**

**Geología y geoquímica de las intrusiones acídicas de la región de Valera-La Puerta, Estado Trujillo.**

*Responsable: Sifontes Gentili, Ramón Serafín*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Geoquímica*

*Resumen:* Estudia en el campo, los cuerpos granitoides de la región Valera-La Puerta, mediante mapeo geológico, que incluyó la descripción litológica, relaciones de campo y demuestre con su debida localización en mapas de Cartografía Nacional, utilizando GPS. En el laboratorio las muestras son descritas y seleccionadas las que debían tener análisis petrográfico y análisis químico. Elabora mapas geológicos del área y caracterizó y clasificó las rocas de acuerdo a los resultados analíticos.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

G. Sifontes, S. Martínez, S. Marrero, L. Molina, y A. Hernández, “Prospección litogeoquímica en granitoides y en sedimentos de corriente derivados de los mismos, en la región de Valera-La Puerta, Estado Trujillo”, *Memorias del IX Congreso Geológico Venezolano*, Caracas, 2007.

*Eventos*

G. Sifontes, S. Martínez, S. Marrero, L. Molina, y A. Hernández, “Prospección litogeoquímica en granitoides y en sedimentos de corriente derivados de los mismos, en la región de Valera-La Puerta, Estado Trujillo”, *IX Congreso Geológico Venezolano*, Caracas, 2007.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. José M. Blanco P., “Geología de las rocas ígneas de la región Los Cerritos-El Horno, Estado Trujillo”, 2000.
2. Lisbeth J. Molina M., “Expresión geoquímica para los elementos Cu, Zn,

- Pb, Sn, Rb, Ta, U, Th, y elementos de las tierras raras en sedimentos activos de corriente en la región de Valera-La Puerta, Estado Trujillo”, 2000.
3. Aníbal J. Hernández, “Prospección litogeoquímica para los elementos Cu, Zn, Pb, Sn, Rb, Ta, U, Th, y elementos de las tierras raras en rocas granitoides de la región de Valera-La Puerta, Estado Trujillo”, 2000.
  4. L. Ochoa, “Geología de las rocas granitoides en la región sur de Valera, área norte, Estado Trujillo, Venezuela”, 2005.

**Proyecto n° PG-03-12-4384-99**

**Fitoquímica de especies de la familia Annonaceae**

*Responsable:* **Rodríguez, María del C.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 3/3

*Especialidad:* Fitoquímica, alcaloides, estructuras

*Resumen:* Dado el interés que tienen los alcaloides aporfínicos, oxaporfínicos y protoberberínicos como inhibidores de dos isoenzimas de la monoaminooxidasa, responsables de la oxidación del neurotransmisor de la dopamina, cuya disminución (que ocurre durante el envejecimiento) puede conducir a rigidez muscular, temblor involuntario y otros síntomas de la enfermedad de Parkinson, en esta etapa del proyecto se estudian las fracciones alcaloidales de las especies de la familia Annonaceae indicadas a continuación: *Guatteria stenopetala*, y *Guatteria latipetala*. Las dos primeras especies son autóctonas por lo que su estudio representa una novedad con resultados inéditos. Con respecto a la *Guatteria schomburgkiana*, a pesar que esta especie fue estudiada anteriormente por un laboratorio francés, los metabolitos encontrados en nuestro trabajo resultan únicos para la especie y representan un aporte importante en el estudio fitoquímico del género *Guatteria*. De los estudios fitoquímicos de las tres especies se aislaron: anisociclina, palmatina, lincagenina, zanoxilina, tetrahydroanisociclina, deshidroanisociclina, atherospermidina, O-metilhomoschatolina, dicentrinona y lisicamina. De *Unonopsis guatterioide* obtiene porfirina, liriodenina, lisicamina y tres triterpenoides. De *Guatteria longicispis*, se aísla liriodenina, glaziovina lanuginosina y 10-metoxiliriodenina. Evalúa la inhibición de los metabolitos aislados sobre la enzima monoaminooxidasa (MAO).

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. J. Hung, J. Castillo, G. Jiménez, M. Hasegawa, y M.C. Rodríguez, "Spectroscopic study of antileishmaniasis drug incubated in the promastigotes of *Leishmania mexicana*", *Spectrochimica Acta, Part A*, 1-7, 2003.
2. M.C. Rodríguez, M. Hasegawa, L. Orfila, F. Prieto, E. Bastidas, M. Rodríguez, y A. Castillo, "Oxoaporphine alkaloids from *Guatteria species: G. maypurensis* H.B.K., (*G. calva*, R.E.Fr.) *G. stenopetala* H.B.K. and *G. cardoniana*, R.E.Fr., and their cytotoxicities", *Fitoterapia, (en prensa)*.
3. M.C. Rodríguez, E. Bastidas y M. Hasegawa, "Protoberberine alkaloids from *Guatteria schomburgkiana (G. sessilis)*", *Ciencias*, **15**, 103-108, 2007.
4. M.C. Rodríguez, E. Bastidas y M. Hasegawa, "Aporphine alkaloids from *Guatteria stenopetala* (Annonaceae)", *Natural Products Communications*, 3, 515-518, 2007.

*Eventos*

1. G. Jiménez, M. Hasegawa, H. Rangel, M.C. Rodríguez, y F. Arvelo, "Citotoxicidad de alcaloides bencilisoquinolínicos", *L. Convención Anual de Asovac*, 2000.
2. J. Hung, J. Castillo, G. Jiménez, A. Fernández, M. Hasegawa, y M.C. Rodríguez, "Aplicación de la espectroscopia de fluorescencia para el estudio de alcaloides con actividad biológica", *L. Convención Anual de Asovac*, 2000.
3. M.C. Rodríguez, M. Rodríguez, M. Hasegawa, E. Jaimes, A. Jaimes, A. Castillo, G. Jiménez, y F. Dagger, "Aislamiento de alcaloides de *Guatteria stenopetala* y evaluación antitumoral y antileishmánica", *V Congreso Venezolano de Química*, 2003.
4. L. Molina, M. Rodríguez, y A. Jaimes, "Estudio fitoquímico y evaluación de la actividad dopaminérgica y antioxidante de metabolitos secundarios aislados de *Unonopsis guatterioide* (Annonaceae)". *III Encuentro Nacional de Química Medicinal*, Caracas, 2005.
5. E. Lucena, J. Espinosa, M. Hasegawa, M.C. Rodríguez, M. Rodríguez, F. González, N. Motta, E. Bastidas, y L. Sousa, "Alcaloides de *Guatteria stenopetala*", *VII Congreso Venezolano de Química*, Mérida, 2005.
6. B. Rodríguez, K. Miranda, M.C. Rodríguez, M. Hasegawa, J. Bermúdez, y E. Bastidas, "Estudio fitoquímico y farmacológico de *Guatteria schomburgkiana*", *VIII Congreso Venezolano de Química*, Caracas, 2007.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Daniel Martínez, “Extracción, aislamiento e identificación de alcaloides de la planta *Guatteria longicuspis* REF<sup>r</sup>”, 2004.
2. Jimmy Espinoza, “Extracción, aislamiento e identificación de alcaloides de la planta *Guatteria latipetala*”, 2004.
3. Luisel Molina, “Fitoquímica y evaluación de la actividad dopaminérgica y colinérgica de *Unonopsis guatterioide* (Annonaceae)”, 2005.
4. Kelhy Miranda, “Aislamiento de los metabolitos secundarios de *Guatteria schomburgkiana*”, 2007.
5. Bárbara Rodríguez, “Aislamiento y caracterización de los alcaloides cuaternarios por medio de extracción por par iónico de la especie *Guatteria schomburgkiana*”, 2007.
6. Florimar Martínez, “Estudio fitoquímico de fracciones activas del extracto metanólico de la especie *Guatteria cardoniana*”, 2007.
7. Edgar Lucena, “Estudio fitoquímico de fracciones alcaloidales de *Guatteria stenopetala*, (Annonaceae)”, 2007.

**Proyecto n° PG-03-32-4655-00**

**Estudio geoquímico del yacimiento de bauxita de los Pijiguaos, importancia del uso de elementos químicos, resistatos livianos y pesados**

**Responsable: Meléndez R., William G.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Geoquímica, caracterización de yacimientos*

*Resumen:* Incluye un estudio químico, mineralógico textural y morfológico en el yacimiento de bauxita de los Pijiguaos, a través de muestras de suelo, resistatos pesados y rocas, en perfiles de meteorización ubicados en el bloque 9 sector 0. Los resultados indican Al entre 40 y 50% en el tope del perfil (8m), siendo la gibbsita y la hematita los minerales dominantes allí, que luego disminuye a 20-30% (19m). El Fe está entre 7-15% (8m) y disminuye a 5-6%. El Ti (0,5 y 2%) a lo largo del perfil. El Si presenta valores menores a 20% (tope), aumentando hasta 60% a profundidad (caolinita). Los elementos V, Ga, Zr, Nb y Th presentan un comportamiento similar al Fe y Al. Los minerales en el tope tienen una morfología esférica y aglomerados, en la zona más profunda están como bastones (hallosita tubular). Los minerales pesados muestran tres grupos: Co, Ti, Th,

Nb, Mn y Fe (ilmenita); P, Ce, Sr, Ba, Ca, Zn, Al, Si Y, Ga (gibbsita y caolinita) mientras que el último Zr, Y, Th (circón).

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. J. Campos, W. Meléndez, A. Ramírez, C. Yáñez, y C. Barrios, “Análisis morfológico de minerales pesados presentes en el yacimiento de bauxita de los Pijiguaos, Estado Bolívar”, *Acta Microscópica Venezolana*, **14**(1,2), 10-14, 2007.
2. T. Tosiani, W. Meléndez, y F. Vivas, “Modeling humic acids transport in a bauxite profile: Los Pijiguaos, Venezuela”, *Journal of Geochemical Exploration*, **88**(1-3), 246-249, 2006.

*Eventos*

1. W. Meléndez, A. Ramírez, y C. Yáñez, “Heavy minerals distribution in bauxites, Los Pijiguaos, Venezuela”, *23rd International Applied Geochemistry Symposium*, Oviedo, España, 2007.
2. W. Meléndez, A. Ramírez, y C. Yáñez, “Estudio de elementos minoritarios y traza en el yacimiento de bauxita de Los Pijiguaos, Venezuela”, *VIII Congreso Venezolano de Química*, Caracas, 2007.
3. J. Campos, W. Meléndez, A. Ramírez, C. Yáñez, y C. Barrios, “Caracterización morfológica de minerales pesados contenidos en perfiles lateríticos”, *Congreso Venezolano de Microscopía Electrónica*, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela, 2006.
4. W. Meléndez, J. Dávila, y A. Ramírez, “Estudio de la distribución de cuarzo, caolinita y bauxita en perfiles de meteorización desarrollados sobre una roca granítica”, *IV Congreso de Geología y Minería*, GEOMIN 2001, Cuba, 2001.
5. T. Rodríguez, W. Meléndez, y A. Ramírez, “Extracción selectiva de compuestos no cristalinos en muestras de bauxita”, *V Congreso Venezolano de Química*, Maracaibo, Estado Zulia, 2001.
6. T. Rodríguez, W. Meléndez, y A. Ramírez, “Disolución selectiva de compuestos no cristalinos empleando tritón (sal sódica del ácido catecoldisulfónico)”, *V Congreso Venezolano de Química*, Maracaibo, Estado Zulia, 2001.
7. D. Espinoza, W. Meléndez, D. Iapicca, y C. Urbina, “Caracterización morfológica y química por técnicas de MEB y EDS/WDS de minerales contenidos en perfiles lateríticos”, *X Congreso Venezolano de*

*Microscopia Electrónica*, Maracaibo, Estado Zulia, 2002.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

William Meléndez, “Estudio químico y mineralógico del yacimiento de bauxita de Los Pijiguaos”, 2006.

*Tesis de Pregrado*

1. T. Rodríguez, “Extracción selectiva de compuestos no cristalinos en muestras de bauxita”, 2000.
2. L. Pirela Alvarado, “Distribución de C, Al, Fe, Si y Ti en perfiles bauxíticos del yacimiento de los Pijiguaos ( Estado Bolívar-Venezuela)”, 2000.
3. J. Campos, “Caracterización mineralógica, química y morfológica de los resistatos pesados presentes en el yacimiento de bauxita de Los Pijiguaos”, 2006.

**Proyecto n° PG-03-34-4933-02**

**Potencial de generación de hidrocarburos líquidos y gas en carbones de Venezuela**

*Responsable: Galarraga, Federico*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Geoquímica, caracterización de yacimientos*

*Resumen:* Los carbones venezolanos poseen, según los resultados derivados de este proyecto, capacidad para generar hidrocarburos, tanto líquidos como gases. Los carbones de Falcón (Formación Cerro Pelado), así como los tachirenses (Formación Carbonera) y los de Guasare (formación Marcelina) son los que mejor se perfilan como generadores de crudos. Particularmente en lo que respecta a la generación de gases desarrolla un dispositivo sencillo que permite evaluar experimentalmente el volumen de gases adsorbidos sobre los carbones de Guasare (bituminosos). De esta manera se obtuvo un valor experimental de las reservas de metano contenidas en ese yacimiento. Este valor ( $3,36 \times 10^9 \text{ m}^3$ ) es sensiblemente menor al deducido por Canónico en 2002. Sin embargo, este es un valor experimental contrasta con los números publicados por Canónico, fundamentados en hipótesis teóricas y por comparación del yacimiento de Guasare a otros similares en Norteamérica.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

1. A. Peraza, L. Berbesi y M. Martínez, “Separación y estudio de los macerales de carbones de Guasare (Formación Marcelina-Paleoceno) Estado Zulia, Venezuela”, *Memorias del 1º. Simposio Venezolano de Geoquímica*, Caracas, 2008.
2. L. Berbesi y M. Martínez, “Diseño sencillo para evaluar los gases en materiales geológicos: aplicación al carbón de Guasare (Fm Marcelina, Paleoceno)”, *Memorias del 11º Latin American Congress on Organic Geochemistry*, Porlamar, Venezuela, 2008.

*Artículos*

L. Barbesi, G. Márquez, M. Martínez, y A. Requena, “Evaluating the gas content of coals and isolated maceral concentrates from Paleocene Guasare Coalfield, Venezuela”, *Applied Geochemistry*, (en prensa).

*Eventos*

1. A. Peraza, L. Berbesi y M. Martínez, “Separación y estudio de los macerales de carbones de Guasare (Formación Marcelina - Paleoceno) Estado Zulia, Venezuela”, *1º. Simposio Venezolano de Geoquímica*, Caracas, 2008.
2. L. Berbesi y M. Martínez, “Diseño sencillo para evaluar los gases en materiales geológicos: aplicación al carbón de Guasare (Fm Marcelina, Paleoceno)”, *11º Latin American Congress on Organic Geochemistry*, Porlamar, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso a la categoría de Titular*

Manuel Martínez, “Aportes a la geoquímica del carbón en Venezuela”, 2004.

*Tesis de Pregrado*

1. Luyin Berbesi, “Evaluación de los gases asociados al carbón de Guasare y sus macerales”, 2008.
2. Angellyreth Peraza, “Optimización de la separación de macerales de carbones a partir de soluciones densas”, 2008.

Proyecto n° PG-03-33-5026-02

**Identificación de marcadores bioquímicos en la embriogénesis somática en papa (*Solanum tuberosum* cv Désirée)**

Responsable: Oropeza Cruz, Maira del Carmen

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Biotecnología vegetal

*Resumen:* Asienta un proceso eficiente de embriogénesis somática a partir de suspensiones celulares de papa (*Solanum tuberosum* cv Désirée) con una producción de embriones. Caracteriza la bioquímica del proceso. La inducción del callo se logra a partir de entrenudos de papas, en medio sólido compuesto básicamente de sales de MS 1962,4 mg/l de 2,4 mg/l de 2,4-D, solidificado con gelrite 2 g/l. Luego establece las suspensiones celulares y el desarrollo de embriones somáticos, alcanzándose la producción de 129, 67 embriones en 50 ml de medio de cultivo. Observa similitud en los patrones electroforéticos de las proteínas de las etapas b, c, y d, que corresponden a las proteínas secretadas en el medio de cultivo en ausencia de 2,4-D, con respecto al patrón electroforético de la etapa a (en presencia de 2,4-D).

*Productos*

*Publicaciones*

Memorias

1. T.E. Vargas, M. Oropeza, y E. García, “Aplicaciones de biotécnicas en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum*)”, *Memorias del Instituto de Biología Experimental MIBE*, **4**, 165-168, 2005.
2. R. Salazar, S. Alva, A.K. Marcano, T.E. Vargas y M. Oropeza, “Mejoramiento de *Solanum tuberosum* mediante el uso de herramientas biotecnológicas”, *Memorias del Instituto de Biología Experimental MIBE*, **5**, 201-204, 2008.

Artículos

1. T.E. Vargas, E. García, y M. Oropeza, “Somatic embryogenesis in *Solanum tuberosum* cell suspension cultures: histological analysis and extracellular protein pattern”, *Journal of Plant Physiology*, **162**, 449-454, 2005.
2. T.E. Vargas, N. Xena, M.C. Vidal, M. Oropeza, y E. García, “Genetic stability of *Solanum tuberosum* cv Désirée plantlets obtained from embryogenic cell suspension culture”, *Interciencia*, **33**, 213-218, 2008.

*Eventos*

1. T.E. Vargas, M. Oropeza, y E. García, “Aplicaciones de biotécnicas en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum*)”, *III Jornadas de Investigación*

- del Instituto de Biología Experimental, UCV, 2005.
2. R. Salazar, "Crecimiento de suspensiones celulares de papa (*Solanum tuberosum* var. Granola)", *Encuentro de la Red Biotecnología Agroalimentaria de Venezuela*, REDBIO, Venezuela, 2005.
  3. M. Oropeza, T.E. Vargas, A.K. Marcano, y E. García (conferencia) "Marcadores bioquímicos de la embriogénesis somática", *Encuentro de la Red Biotecnología Agroalimentaria de Venezuela*, REDBIO, Caracas, 2003.
  4. M. Oropeza, (conferencia), "Hacia la creación de la red de productores y mejoradores de papa", *I Reunión de Variedades de Papa*, Mucuchíes, Estado Mérida, Estado Mérida, 2005.
  5. T.E. Vargas, (conferencia), "Suspensiones celulares de papa", *I Reunión de Variedades de Papa*, Mucuchíes, Mérida, Estado Mérida, 2005.
  6. T.E. Vargas, M. Oropeza, y E. García, "Mejoramiento genético de papa (*Solanum tuberosum*) mediante el uso de biotécnicas", *Encuentro de la Red Biotecnología Agroalimentaria de Venezuela*, REDBIO, Caracas, 2003.
  7. T.E. Vargas, N. Xena, M. Vidal, M. Oropeza, y E. García, "Genotype stability of *Solanum tuberosum* L. cv Desirée, plantlets obtained through somatic embryogenesis", *7th International Congress of Plant Molecular Biology*, Barcelona, España, 2003.
  8. R. Salazar, S. Alva, A.K. Marcano, T.E. Vargas, y M. Oropeza, "Mejoramiento de *Solanum tuberosum* mediante el uso de herramientas biotecnológicas", *Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias*, UCV, 2008.
  9. R. Salazar, S. Alva, T.E. Vargas, S. Roa, y M. Oropeza, "Regeneración de plantas de papa *Solanum tuberosum* variedad granola a partir de suspensiones celulares embriogénicas", *VI Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria*, Viña del Mar, Chile, 2007.
  10. R. Salazar, T.E. Vargas, y M. Oropeza, "Cinética de crecimiento en suspensiones celulares de papa *Solanum tuberosum* variedad granola", *Encuentro de la Red Biotecnología Agroalimentaria de Venezuela*, REDBIO, Maracay, Estado Aragua, 2005.
  11. M. Oropeza, (conferencia) "Marcadores bioquímicos y moleculares de la embriogénesis somática", *Postgrado de Biología Celular*, Facultad de Ciencias, ULA, Mérida, Estado Mérida, 2007.
  12. M., Oropeza (conferencia) "Marcadores moleculares en el mejoramiento vegetal" *Postgrado La Biotecnología a nuestro alcance*, IDECYT,

UNESR, Caracas, 2007.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado de la responsable, “Biotecnología aplicada al mejoramiento del cultivo de caña de azúcar (*Saccharum sp*) y de la papa (*Solanum tuberosum*)”, 2004.

**Proyecto n° PG-03-12-5348-03**

**Berberina y sus análogos con actividad biológica**

*Responsable:* **Hasegawa, Masahisa**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Fitoquímica, química medicinal

*Resumen:* La berberina y alcaloides análogos muestran actividades antimicrobiales, antifúngicas, antiparasitaria y anticancerígenas, entre otras. Más recientemente, su actividad inhibidora de la enzima MAO (monoamino-oxidasa), que los hace particularmente interesantes, ya que la enzima se correlaciona con los males de Parkinson y Alzheimer. Hay dos vertientes en este proyecto una es la obtención de tales compuestos de fuentes naturales y la otra es la conversión a derivados potencialmente más útiles. En la primera etapa enfocó la modificación la molécula de berberina por varias vías sintéticas, y optimizó el método de detección y cuantificación de berberina y análogos en materiales vegetales, utilizando combinación de varios métodos cromatográficos, de los cuales el HSCCC (cromatografía contracorriente de alta velocidad) produce los mejores resultados. Con esta técnica obtiene y cuantifica el contenido de berberina en *Argemone mexicana*, con un sistema de solventes bifásico cloroformo-metanol-HCl (0,4M) en proporción 4:1:2 v/v. De los 10 derivados sintéticos de berberina, cuatro compuestos con grupos oxigenados en el anillo C: N-óxido, 13-hidroxi y oxy(betaína)-berberinas y el aducto cetónico, mostraron actividad inhibitoria marcada de la enzima glucosa-6- fosfatasa, posible blanco terapéutico para el tratamiento de diabetes.

*Publicaciones*

*Productos*

*Memorias*

1. J. Bermúdez, M. Hasegawa, M. Rodríguez, S. Tillet, y J. Chirinos, “Separación de alcaloides de *Argemone mexicana* por cromatografía contracorriente a alta velocidad”, *Memorias del VIII Congreso Venezolano de*

*Química*, UCV, Caracas, 2007.

*Eventos*

1. J. Bermúdez, M. Hasegawa, M. Rodríguez, S. Tillet, y J. Chirinos, “Separación de alcaloides de *Argemone mexicana* por cromatografía contra corriente a alta velocidad”, *VIII Congreso Venezolano de Química*, UCV, Caracas, 2007.
2. L. Canino, M. Hasegawa, F. González-Mujica, M. Rodríguez, y S. Duque, “Síntesis y berberina”, *XVII Jornadas Científicas «Dr. Francisco De Venanzi»*, UCV, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Jairo J. Bermúdez L., “Análisis por cromatografía contracorriente de alta velocidad de los metabolitos secundarios del tipo alcaloidal de la planta *Argemone mexicana L.*”, 2006.

**Proyecto n° PG-03-10-5356-03**

**Características físico-químicas y la comunidad de insectos y hongos acuáticos de los ríos de los Parques Nacionales de Venezuela**

*Responsable:* **Cressa, Claudia**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Ecología

*Resumen:* Todos los ríos son de aguas básicas y con excepción de la Qba. Chandá, son aguas blandas. La composición de la comunidad de hifomicetos y macro-invertebrados del parque Guaracamal, fue muestreada en 6 ríos. Se determinaron 24 especies de hifomicetos, y el número encontrado en cada río fluctuó entre 6 (La Segovia) y 15 (El Caote). La concentración de conidias en espuma y en agua libre osciló entre 0,85 y 8 y 1,5 y 4,5, conidias/L, respectivamente. La densidad de macro-invertebrados varió entre 462,96 y 2012,6 org/m<sup>2</sup>. La composición de la comunidad está representada en la siguiente secuencia decreciente en los órdenes Ephemeroptera > Coleoptera > Plecoptera > Trichoptera, > Díptera, > Megaloptera, que es diferente a la reportada para otros ríos tropicales.

*Productos*

*Eventos*

1. C. Cressa, S. Pacheco, y G. Smits, "Características físico-químicas y composición de la comunidad de macroinvertebrados en ríos del Parque Nacional Guaramacal", *VIII Congreso Venezolano de Ecología*, Coro, Estado Falcón, 2009. 1.
2. G. Smits, C. Cressa, y S. Pacheco, "Hongos acuáticos en ríos del Parque Nacional Guaramacal, Boconó, Estado Trujillo", *VIII Congreso Venezolano de Ecología*, Coro, Estado Falcón, 2009.

**Proyecto n° PG-03-00-5358-03**

**Caracterización de la avifauna de la región montana centro-occidental de Venezuela**

*Responsable:* Pérez Eman, Jorge Luis

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Ecología, ornitología

*Resumen:* Las regiones montana del neotrópico presentan un alto endemismo y diversidad. Sin embargo, el conocimiento sobre su diversidad biológica y cómo ésta se distribuye geográficamente, es escaso. La región centro-occidental montana de Venezuela en especial, presenta una gran cantidad de localidades que se encuentran altamente amenazadas por las actividades agropecuarias y de las cuales se conoce poco sobre su biodiversidad. En el proyecto realiza un diagnóstico de la información presente, sobre la avifauna de esta región, en colecciones y museos nacionales. Identifica una serie de localidades con grandes vacíos de información y en consecuencia, aborda un trabajo de campo intensivo en diferentes localidades para obtener nuevos registros de distribución de aves. Los resultados resaltan el potencial de ciertas localidades como cerro El Cerrón, para el estudio de patrones evolutivos, ya que en esta localidad se encuentran varias especies que difieren morfológicamente con respecto a otras poblaciones ubicadas en otras localidades.

*Productos:*

*Eventos*

1. J. Miranda, J. Pérez-Emán, y J. Klicka, "Patrones filogeográficos en *Atlapetes semirufus* (Aves: Emberizidae)", *I Congreso Venezolano de Ornitología*, Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela, 2009.

2. A. Castillo y J. Pérez-Emán, "Prevalencia de hemoparásitos en aves neotropicales: patrones de variación geográfica y taxonómica", *I Congreso Venezolano de Ornitología*, Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. J. Miranda, "Patrones filogeográficos en *Atlapetes semirufus* Boissonneau 1840 (Aves: Emberizidae)", 2008.
2. A. Castillo, "Prevalencia e intensidad de hemoparásitos en aves de las áreas montana de Venezuela", 2009.

**Proyecto n° PG-03-00-5383-05**

**Síntesis y reactividad frente a  $\alpha$ -olefinas de catalizadores puenteados de titanio y circonio diclor obtenidos a partir de diferentes fulvenos**

*Responsable:* Arribas Sierra, Guillermo

*Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Química organometálica, catálisis

*Resumen:* Se sintetizaron una serie de catalizadores ansa metalocénicos mediante la reducción bimolecular de fulvenos, con el fin de correlacionar su actividad con los efectos electrónicos y estéricos que ejercen los sustituyentes de la esfera de ligandos, a través de un método simplificado que contempla la dimerización reductiva de fulvenos, utilizando dihaluros metálicos como agente reductor. Para esto es necesario la preparación de haluros subvalentes de metales del grupo IV, tomando ventaja de la labilidad de los enlaces M-C. Los fulvenos presentan sustituyentes alifáticos y aromáticos e incluyen en su estructura nitrógeno. Se sintetizó dicloruro de titanio y de circonio, para preparar los catalizadores y estudiar su reactividad hacia reacciones de polimerización de olefinas. Los catalizadores preparados fueron:  $[(CH_3)_4C_2(\eta^5C_5H_4)_2]TiCl_2$ ;  $Ph_2(CH_3)_2C_2(\eta^5C_5H_4)_2[TiCl_2]$  y  $Ph_2(CH_3)_2C_2(\eta^5C_5H_4)_2[ZrCl_2]$ . Estudia su reactividad en la polimerización de etileno y estireno.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. G. Arribas, C. China, D. Padrón, M. Márquez, y F. Ciardelli, "Síntesis y reactividad de catalizadores metalocénicos puenteados de titanio frente a  $\alpha$ -olefinas", *Revista Iberoamericana de Polímeros*, **9**(3), 187-190, 2008.

2. M. Palacios, G. Arribas, y C. China, "Estudio de la actividad catalítica de complejos tipo diimina de hierro en reacciones de polimerización de monómeros polares y su copolimerización con etileno", *Revista Iberoamericana de Polímeros*, **9**(3), 250-1257, 2008.
3. K. Gallardo, M.J. Pérez Zurita, G. Arribas, y C. China, "Diseño de un método para la modificación de arcillas con sales de amina cuaternarias y estudio de su posible aplicación como soporte de catalizadores en la reacción de polimerización de estireno", *Revista Iberoamericana de Polímeros*, **9**(3), 284-293, 2008.
4. I. Boyer, G. Arribas, F. Ciardelli, y C. China, "Estudio de la actividad catalítica de complejos  $\alpha$ -diimina de níquel soportado en sílice modificada con MAO en las reacciones de polimerización de etileno, isopreno, y metacrilato de metilo", *Revista Iberoamericana de Polímeros*, **9**(3), 258-276, 2008.

#### Eventos

1. G. Arribas, C. China, D. Padrón, M. Márquez, y F. Ciardelli, "Síntesis y reactividad de catalizadores metalocénicos puenteados de titanio frente a  $\alpha$ -olefinas", *XII Coloquio Venezolano de Polímeros*, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela, 2007.
2. H. Lizarraga, G. Arribas, F. Ciardelli, y C. China, "Síntesis y caracterización de polímeros nanocompuestos utilizando catalizadores de tipo  $\alpha$ -diimina de níquel soportados en una arcilla modificada", *XII Coloquio Venezolano de Polímeros*, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela, 2007.
3. K. Gallardo, J. Scott, G. Arribas, F. Ciardelli, y C. China, "Diseño de método para la modificación de arcillas con sales de aminas cuaternarias y estudio de su posible aplicación como soporte de catalizadores en la reacción de polimerización de estireno", *XII Coloquio Venezolano de Polímeros*, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela, 2007.
4. I. Boyer, G. Arribas, F. Ciardelli, y C. China, "Estudio de la actividad catalítica de complejos  $\alpha$ -diimina de níquel soportado en sílice modificada con MAO en las reacciones de polimerización de etileno, isopreno, y metacrilato de metilo", *XII Coloquio Venezolano de Polímeros*, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela, 2007.
5. M. Palacios, G. Arribas, y Carlos China, "Estudio de la actividad catalítica de complejos tipo diimina de hierro en reacciones de polimerización de monómeros polares y su copolimerización con etileno", *XII Coloquio Venezolano de Polímeros*, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela, 2007.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Titular del responsable, “Síntesis y polimerización de paradioxanona, copolimerización de  $\alpha$ -hidroxiácidos y catalizadores metalocénicos”, 2008.

*Tesis de Pregrado*

1. Daniel Padrón, “Síntesis y reactividad de catalizadores metalocénicos puenteados de titanio frente a  $\alpha$ -olefinas”, 2006.
2. Janeth Mendoza, “Síntesis de la p-dioxanona, utilizando catalizadores de cromo y cobre soportados sobre zeolita y polimerización de este monómero”, 2009.

*Proyecto n° PG-03-13-5405-04*

**Sistema basado en conocimiento para la identificación de especies de insectos acuáticos: orden Plecóptera, género Anacroneuria**

*Responsable: Núñez Castro, Haydemar María*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Ecología, Inteligencia artificial*

*Resumen:* El proyecto consiste en la automatización del proceso de identificación de especies de insectos acuáticos del orden Plecóptera, género Anacroneuria, mediante el desarrollo de un “Sistema Basado en el Conocimiento”, (SBC), aplicando la metodología CommonKADS[Sch-00], para apoyar a los profesionales dedicados al estudio de macroinvertebrados. A través de la formulación de preguntas al usuario, relacionadas con las características morfológicas, se accede a claves de identificación similares a las usadas por los expertos. En la segunda etapa desarrolla una ontología en la cual con ayuda de expertos fue posible formalizar y estandarizar el conocimiento del dominio, el cual está disponible en la Web a todos los usuarios que lo requieran, resultando una guía rápida de referencia, documentación y consulta.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

V. Fernández, A. Rojas, E. Ramos, H. Núñez, M. Castro, y C. Cressa, “Método Command ADS para el desarrollo de un sistema experto en ambiente Web para la identificación de especies de insectos acuáticos”, *Actas de la 5ª. Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética*

*e Informática*, CISCI, Florida, USA, 2006.

Monografías

E. Ramos y H. Núñez, “Ontologías: componentes metodologías, lenguajes, herramientas y aplicaciones”, *Lecturas en Ciencias de la Computación*, Ed. Escuela de Computación, Facultad de Ciencias, UCV, 2007.

Eventos

1. V. Fernández, A. Rojas, C. Cressa, M. Castro, E. Ramos, y H. Núñez, “Método CommonKADS para el desarrollo de un sistema experto en ambiente Web para la identificación de especies de insectos acuáticos”, *5ta. Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática*, CISCI’2006, Florida, USA, 2006.
2. E. Camacho, H. Núñez, y E. Ramos, “Desarrollo de un generador de sitios Web para la visualización de ontologías”, *IV Seminario de Inteligencia Artificial. Un panorama de aplicaciones*, UCV, 2008.
3. Y. Labrador, H. Núñez, E. Ramos y C. Cressa, “Aplicación Web para la visualización de una ontología en el dominio de insectos acuáticos”, *IV Seminario de Inteligencia Artificial. Un panorama de aplicaciones*, UCV, 2008.
4. V. Fernández, A. Rojas, E. Ramos, C. Cressa, H. Núñez, y M. Castro, “Sistema basado en conocimiento para la identificación de especies de insectos acuáticos”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.

Otros

Tesis de Pregrado

1. Ircel Chaudary y Carlos Scarioni, “Ontología para el dominio de insectos acuáticos”, 2005.
2. Yessika Labrador, “Desarrollo de una aplicación en ambiente Web para la visualización de una ontología en el dominio de insectos acuáticos”, 2007.
3. Eduardo Camacho, “Desarrollo de un generador de sitios Web para la visualización de ontologías”, 2008.

Material de Apoyo

1. “Sistema basado en conocimiento para la identificación de insectos acuáticos” <http://lia.ciens.ucv.ve/plecoptera/>
2. “Ontología de insectos acuáticos” [http://lia.ciens.ucv.ve/insectos acuaticos/](http://lia.ciens.ucv.ve/insectos%20acuaticos/)

**Proyecto n° PG-03-00-5732-04**

**Investigación de mecanismos de floculación de asfaltenos**

*Responsable: Acevedo, Sócrates*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Fisicoquímica, fenómenos de superficie*

*Resumen:* Desarrolla una técnica de fraccionamiento que permite aislar y caracterizar los compuestos atrapados en los asfaltenos. En tales compuestos atrapados se logra determinar la presencia de parafinas, además de otros compuestos con una distribución de masas moleculares similares a la medida para resinas. Se propone que los compuestos atrapados son retenidos en los asfaltenos por las fracciones A1 y A2 cuyas moléculas forman trampas moleculares donde son encapsulados.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

S. Acevedo, J. Cordero, H. Carrier, B. Bouyssiere y R. Lobinski, "Trapping of paraffin and compounds by asphaltenes detected by laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry (LDI-TOF MS): Role of A1 and A2 asphaltene fractions in this trapping", *Energy and Fuels*, **23**(2), 842-848, 2009.

*Eventos*

S. Acevedo, J. Cordero, H. Carrier, B. Bouysieree, y R. Lobionski, "Separación y caracterización de compuestos huéspedes de los asfaltenos del crudo Cerro Negro", 11° ALAGO, *Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008,

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Josmelith Mercedes Cordero, "Separación y caracterización de compuestos huéspedes de la fracción A2 de los asfaltenos de Cerro Negro", 2008.

Proyecto n° PG-03-00-5741-04

**Estudio fitoquímico y biológico de plantas de la familia Chrysobalanaceae. Relación quimiotaxonómica con diferentes géneros de esta familia**

Responsable: **Cabrera Barrios, Gustavo José**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1

Especialidad: Fitoquímica

Resumen: En el proyecto se llevó a cabo un estudio fitoquímico y ensayos biológicos preliminares de cinco especies de la familia Chrysobalanaceae. Algunas de estas especies nunca han sido estudiadas anteriormente. Los ensayos biológicos parecen indicar que estas plantas ricas en flavonoides, muestran propiedades antivirales e hipoglicemiantes.

*Productos*

*Eventos*

1. M. Bruzual, G. Cabrera, y J. Méndez, "Aislamiento y caracterización de flavonoides en el extracto etanólico de la planta *Exellodendron coriaceum prance*, perteneciente a la familia Chrysobalanaceae", *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
2. M. Matute, G. Cabrera, y J. Méndez, "Estudio fitoquímico y citotóxico del extracto etanólico de *Parinari sprucei (Chrysobalanaceae)*", *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
3. M. Rodríguez, J. Méndez, y Cabrera, "Estudio fitoquímico y citotóxico de los extractos de cloroformo y metanol de *Couepeia paraensis (Chrysobalanaceae)*", *VIII Congreso Venezolano de Química*, 2007.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

Diana Carrasco, "Estudio fitoquímico y análisis de la actividad biológica de *Exellodendron coriaceum*. Una aproximación a la quimiotaxonomía de la familia Chrysobalanaceae", 2009.

*Tesis de Pregrado*

1. Maryan Bruzual, "Estudio fitoquímico y caracterización de flavonoides del extracto metanólico de la especie *Exellodendron coriaceum*", 2006.
2. Miguel Rodríguez, "Estudio fitoquímico y caracterización de flavonoides del extracto metanólico de la especie *Couepeia paraensis*, 2006.
3. Mirtha Matute, "Estudio fitoquímico y análisis de la actividad antibacterial del extracto metanólico de la especie *Parinari sprucei*", 2006.
4. Geysi Palacios, "Estudio fitoquímico y caracterización de los metabolitos

- mayoritarios de la especie *Hirtella paniculata*”, 2007.
5. Valery Gómez, “Extracción y caracterización de flavonoides en el extracto EtOH:H<sub>2</sub>O y ciertas fracciones del extracto EtOH de *Parinari sprucei*”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-5742-04**

**Forma de vida, metabolismo de fijación de carbono y eficiencia reproductiva en plantas de diferentes comunidades**

*Responsable:* **Ramírez, Nelson Luis**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Botánica, biología reproductiva, metabolismo

*Resumen:* Con el proyecto desea establecer la relación entre forma de vida, metabolismo de fijación de carbono y eficiencia reproductiva de plantas superiores de diferentes comunidades. La eficiencia reproductiva evaluada a cuatro niveles, producción de frutos por flor, semillas por óvulo, semillas abortadas y fecundidad relativa, es estudiada con relación al tipo de metabolismo de carbono, forma de vida de las plantas, auto-incompatibilidad genética, sistema de apareamiento y tipo de comunidad. La producción de frutos por flor, semillas por óvulo y fecundidad relativa, difieren estadísticamente de acuerdo al tipo de metabolismo de carbono. Las especies CAM y C-4 muestran una mejor eficiencia reproductiva que las especies C-3. La combinación forma de vida y metabolismo de carbono permite establecer que las hierbas anuales-CAM presentan mayor producción de frutos por flor. Por otra parte, las especies autógamas-CAM son más eficientes que las especies C-3. Con relación al tipo de comunidad las especies C.4 del bosque deciduo mostraron mayor fecundidad relativa.

*Productos:*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. N. Ramírez, “Biología reproductiva de *Amasonia campestris* (Aubl) Moldenke (Verbeneceae) en los Llanos centrales venezolanos, *Acta Bot. Venez.*, **30**(1), 385-414, 2007.
2. O. Hokche y N. Ramírez, “Sistemas reproductivos de especies Melastomataceae en la Gran Sabana (Estado Bolívar, Venezuela)”, *Acta Bot. Venez.*, **31**(1), 387-408, 2008.

3. Y. Barrios y N. Ramírez, “Depresión por exogamia y biología reproductiva de *Nymphaea ampla* (Salib) DC (Nymphaeaceae), *Acta Bot. Venez.*, **31**, 539-556, 2008.
4. N. Ramírez, L. Valera, V. Garay, H. Briceño, M. Quijada, Y. Moret de Peña, y J. Montilla, “Eficiencia reproductiva de clones de *Pachira quinata* (Jacq) W. Alverson (Bombacaceae) bajo condiciones de cultivo, *Acta Bot. Venez.*, **31**, 367-386, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-5881-05**

**Estudio de la ablación en el modo de doble pulso**

*Responsable:* **Fernández Cuervo, Alberto J.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Espectroscopia

*Resumen:* Estudia algunas variables que influyan sobre la sensibilidad y reproducibilidad de las técnicas de espectroscopia de emisión atómica en plasmas inducidos por láser (LIBS: Laser Induced Breakdown Spectroscopy) empleando dos pulsos consecutivos (Double Pulse). El sistema electrónico de generación de retrasos de pulso de láser fue enteramente construido en el laboratorio. Hace un estudio para determinar las mejores condiciones de análisis: energía, longitud de onda, tiempo de retraso de pulsos de láser, para obtener la mejor sensibilidad y precisión. Estudia la influencia de la matriz de la muestra cuando se analizan elementos minoritarios en aleaciones metálicas, para demostrar que a pesar de las mejoras en las condiciones de ablación, el efecto negativo de la matriz sigue presente, aunque en menor grado. A pesar de ello, se puede realizar análisis cuantitativo con buenas figuras de mérito analíticas.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

V. Piscitelli, J. González, X. Mao, A. Fernández, y R. Russo, “Microcrater laser induced breackdown spectroscopy, an analytical approach in metal samples”, RIAO/OPTILAS, 2007. *Series American Institute of Physics, Subseries Atomic, Molecular, Chemical Physics*, **991**, 1166-1171, W. Niklaus Ursus and F. Jaime (Eds.) Springer, 2008.

*Artículos*

1. M. Martínez, V. Pisciatelli, A. Ferrnández, J. González, y R. Russo, “Double pulse laser induced breakdown spectroscopy (DP-LIBS) in metallic alloys.

- Matrix influence studies”, *Applied Spectroscopy*, (en prensa).
2. V. Piscitelli, M. Martínez, A. Fernández, J. González, X.L. Mao, y R. Russo, “Double pulse laser induced breakdown spectroscopy. Experimental study of lead emission intensity dependence on the wavelengths and sample matrix”, *Spectrochimica Acta, Part. B*, **64**, 147-154, 2009.
  3. J. González, A. Fernández, D. Oropeza, X. Mao y R. Russo, “Femtosecond laser ablation: experimental study of repetition rate influence on inductively coupled plasma mass spectroscopy performance”, *Spectrochimica Acta Part B., Atomic Spectroscopy*, **67**(2), 277-286, 2008.

#### Eventos

1. M. Martínez, V. Piscitelli, A. Fernández, J. González, y R. Russo, “Double pulse laser induced breakdown spectroscopy (DP-LIBS) in metallic alloys. Matrix influence studies”, *Annual Conference of Federation of Analytical Confederations of Spectroscopic Societies*, Orlando, Fla., USA, 2006.
2. B. Cova, L. Echevarría, A. Fernández y M. Martínez, “Análisis del pigmento naranja de molibdeno por espectroscopia de plasma o ruptura inducida por láser”, *II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino en Química Analítica, Buenos Aires, Argentina, 2007*. (También presentado en *VIII Congreso Venezolano de Química, UCV, Caracas, 2007*).
3. M. Martínez, V. Piscitelli, A. Fernández, J. González, y R. Russo, “Espectroscopia de plasma inducido por láser en modo doble pulso (DP-LIBS) sobre aleaciones. Estudio del efecto matriz”, *VIII Congreso Venezolano de Química, UCV, Caracas, 2007*.
4. V. Piscitelli, J. González, X. Mao, A. Fernández, y R. Russo, “Microcrater laser induced breackdown spectroscopy, an analytical approach in metal samples”, *IV Reunión Iberoamericana de Óptica y IX Encuentro Latinoamericano de Óptica Láseres y sus Aplicaciones, Campinas, Sao Paulo, Brasil, 2007*.
5. V. Piscitelli, A. Fernández, J. González, y R. Russo, “Influencia de la longitud de onda en la espectroscopia de plasma inducida por láser”, *XI Encuentro Nacional de Óptica y II Conferencia Andina y del Caribe en Óptica y sus Aplicaciones, Pamplona, Colombia, 2008*.

#### Otros

##### Tesis de Maestría

Briccyle Cova, “Estudio de pigmentos por medio de la espectroscopia de ruptura o plasma inducido por láser”, (Universidad Simón Bolívar), 2008.

*Tesis de Pregrado*

Mauro Martínez, “Aplicación de la ablación láser en el modo de doble pulso al estudio de muestras metálicas”, 2006.

**Proyecto n° PG-03-00-5884-05**

**Estudio de la composición química y mineralógica de sedimentos de la zona de manglares del Parque Nacional Morrocoy y refugio de fauna silvestre Cuare**

*Responsable:* Lo Mónaco T., Salvador

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Geoquímica orgánica

*Resumen:* Estudia la composición química y mineralógica de suelos con diferentes especies de manglares del Parque Morrocoy (Caño Boca de Zorro, La Matica, Ensenada de Tucacas, Caño de León y Caño Ánimas). Los suelos presentaron concentraciones de carbono orgánico total (COD, entre 0.46 y 25,58%), siendo los valores más altos aquellos que corresponden a suelos bajo R. mangle, lo que puede relacionarse a la mayor producción de hojas de esa especie. Las concentraciones de carbono inorgánico, CINORG, entre 0.04 y 1,24% fueron observadas en los suelos cercanos al Cerro de Chichiriviche, debido al aporte de sedimentos carbonáticos de dicho cerro. Los espectros IRFT para la fracción de materia orgánica soluble, MOS, se dividieron en tres grupos basados en los grupos funcionales detectados: grupo 1 con OH de alcoholes y fenoles y NH de amidas y amino; grupo 2 caracterizados por CH<sub>3</sub> y CH<sub>2</sub> alifáticos asociados a grupos carbonilo (C=O), y grupo 3 con características intermedias. Estos grupos funcionales no son atribuidos a la presencia de una determinada especie de manglar sobre el suelo o a un período de muestreo. La mineralogía de los suelos corresponde a cuarzo, caolinita, illita/moscovita, goethita, pirita, albita, calcita, y pudieran estar presentes el microclino y la rodocrosita. No se encontró ninguna relación entre el estado en que se encuentran los manglares y los parámetros estudiados.

*Productos*

*Eventos*

R. Díaz, L. López, S. Lo Mónaco, S. Lugo, M.C. Peralba, M.B. Barreto, R.Ghinaglia, “Caracterización de materia orgánica en suelos de manglares. Ensenada de Tucacas, Estado Falcón, Venezuela”, *XI Congreso*

*Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de pregrado*

Ruth A. Díaz Ramos, “Estudio de la composición química y mineralógica de suelos de manglares del Parque Nacional Morrocoy”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-5885-05**

**Dinámica estructural de los manglares en el Golfete de Cuare y en la Ensenada de Tucacas, Edo. Falcón**

*Responsable: Barreto Pittol, María Beatriz*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Ecología, biología de manglares*

*Resumen:* Evalúa los atributos estructurales y las condiciones hidroedáficas de manglares dominados por *Avicennia germinans* con distinto grado de perturbación, para el Golfete de Cuare y Parque Nacional Morrocoy. La densidad aparente del suelo fue menor en las zonas de manglar vivo comparada con las de manglar muerto. En éstas el contenido de materia orgánica fue menor. La salinidad intersticial promedio en las zonas de manglar vivo fue menor que en las zonas de manglar muerto. La densidad de tallos vivos y el área basal fueron relativamente altas el diámetro promedio de los tallos vivos es bajo, así como la altura promedio de los árboles. La localidad que presentó los individuos de diámetro promedio más elevado y de mayor área basal fue la de Caño Ánimas, posiblemente asociado a las condiciones de menor salinidad del sustrato. En los manglares la salinidad intersticial es un regulador importante el cual determina en parte, el desarrollo y la composición florística. A diferencia de los bosques de manglar vivo donde la salinidad es menor, en las zonas de manglar muerto las condiciones de más alta salinidad explican la mortalidad masiva registrada en los manglares del Golfete de Cuare, de lo que se derivan las modificaciones importantes de las condiciones del suelo. Posiblemente las condiciones de hipersalinización de los suelos es la causa del deterioro progresivo y de la mortalidad de los árboles en los bosques de *A. germinans*. Adicional a la hipersalinidad, las condiciones de anoxia pueden ser consideradas en tensor en sitios donde la alteración de la microtopografía causó cambios en el hidropeciolo.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en Libros*

M.B. Barreto, "Diagnostic about the state of mangroves in Venezuela. Case studies from the National Park Morrocoy and Wildlife Refuge Cuare", en H. Leith, A. García-Sucre, y B. Herzog (Eds), *Mangroves and haplophytes: reahabilitation and utilization*, Springer Verlag, Dordecht/ NL, pp. 51-64, 2008.

*Memorias*

1. E. Barreto, C. Yáñez, W. Meléndez, y M.B. Barreto, "Estudio hidrogeoquímico de las aguas superficiales de la zona costera comprendida entre los ríos Yaracuy y Tocuyo, Estado Falcón", *Memorias del IX Congreso Geológico Venezolano*, UCV, 2007.
2. R. Díaz, L. López, S. Lo Mónaco, P. Lugo, M.C.R. Peralba, M.B. Barreto, y R. Ghinaglia, "Caracterización de materia orgánica en suelos de manglares. Ensenada de Tucacas, Estado Falcón, Venezuela", *Memorias del 11° ALAGO, Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, 2008.

*Eventos*

1. M.B. Barreto, "Influence of human activities and climate variability in mangrove mortality in Venezuelan Caribbean coast", *Estuarine Research Federation's 19th Biennial International Conference*, ERF, Providence Rhode Island, USA, 2007.
2. R. Díaz, L. López, S. Lo Mónaco, P. Lugo, M.C.R. Peralba, M.B. Barreto, y R. Ghinaglia, "Caracterización de materia Orgánica en suelos de manglares. Ensenada de Tucacas, Estado Falcón, Venezuela", *11° ALAGO, Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008.
3. M.B. Barreto, "Diagnosis of the state of mangroves in Venezuela. Study of case National Park Morrocoy and wildlife refuge Cuare", *Taller: Studies on the Physiology and Utilization of Halophytes for Agriculture and Environmental Protection*, Universidad de Osnbrück, Alemania, 2006.
4. E. Barreto, C. Yáñez, W. Meléndez, y M.B. Barreto, "Estudio hidrogeoquímico de las aguas superficiales de la zona costera comprendida entre los ríos Yaracuy y Tocuyo, Estado Falcón", *IX Congreso Geológico Venezolano*, UCV, 2007.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* de la responsable a la categoría de Agregado, “Mortalidad de manglares en la costa Caribe de Venezuela. Impactos humanos y variabilidad climática”, 2007.

*Tesis de Pregrado*

Ruth Díaz, Estudio de la composición química y mineralógica de suelos de manglares del Parque Nacional Morrocoy”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-5891-05**

**Solución de problemas de programación entera mediante el enfoque dual Langrageano**

*Responsable:* Loreto García, Milagros

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Análisis numérico

*Resumen:* Diseña un método que combina esquemas espectrales con subgradientes y un parámetro de momento para resolver problemas de programación entera de manera eficiente. Desarrolla un marco teórico para establecer la convergencia global del método descrito.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. M. Loreto, A. Crema, y M. Raydan, “Spectral projected subgradient with a momentum term for the Langragean dual approach”, *Computer and Operation Research*, **34**, 3174-3186, 2007.
2. M. Loreto y A. Crema, “On the convergence of spectral projected subgradient for the Lagrangean dual approach”, *RT 200-04, Escuela de Computación*, Facultad de Ciencias, UCV, 2008.

*Eventos*

M. Loreto, “Spectral projected subgradient with a momentum term for the Langragean dual approach”, *19th International Symposium on Mathematical Programming*, Río de Janeiro, Brasil, 2006.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Mariana Flores, “Un término de momento en métodos tipo gradiente para minimización de cuadráticas”, 2006.

Proyecto n° PG-03-00-6037-05

**Sistemas moleculares estructurados con agregados metálicos y complejos mononucleares de metales del grupo 8 (Fe, Ru y Os) unidos a través de ligandos conjugados del tipo piridínicos y bipyridínicos. Estudio de su actividad en óptica no-lineal**

Responsable: D'Ornelas de M., Lindora†

Etapas cumplidas 2/2

Especialidad: Química de coordinación

*Resumen:* En este proyecto se sintetizaron y caracterizaron nuevos complejos mononucleares de rutenio, conteniendo los ligandos 1,2-bis(4-piridil)etileno (TBPE); 1-(2-piridil)-2-(4-piridil)etileno (TPPE); 1,2-bis(4-piridil)acetileno (BPA) y 1,4-bis(4-piridil)bis(acetileno) (BPBA). Los ligandos TRIPHOS-I y TRIPHOS-II al reaccionar con el complejo tetradimetilsulfóxidorutenio-II dan sales de complejos diméricos  $[\text{Ru}_2(\mu\text{-Cl})_3(\text{TRIPHOS-I})_2]\text{Cl}$  y  $\text{Ru}_2(\mu\text{-Cl})_3(\text{TRIPHOS-II})_2]\text{Cl}$ , respectivamente, mientras que con el ligando TETRAPHOS se obtiene  $[\text{Ru}(\text{TETRAPHOS})\text{DMSO-Cl}]\text{Cl}$ . La formación de los complejos  $[\text{Ru}_2(\mu\text{-Cl})_3(\text{TRIPHOS-I})_2]\text{Cl}$  y  $\text{Ru}_2(\mu\text{-Cl})_3(\text{TRIPHOS-II})_2]\text{Cl}$ , son reacciones lentas. El TRIPHOS-I es más reactivo que el TRIPHOS-II. El complejo  $[\text{Ru}_2(\mu\text{-Cl})_3(\text{TRIPHOS-I})_2]\text{Cl}$  frente a sistemas piridínicos conjugados produjo tres nuevos complejos:  $\text{Ru}(\text{TRIPHOS-I})\text{TBPECl}_2$ ;  $\text{Ru}(\text{TRIPHOS-I})(\text{BPA})\text{Cl}_2$  y  $\text{Ru}(\text{TRIPHOS-I})(\text{BPBA})\text{Cl}_2$ . El complejo  $\text{Ru}(\text{TETRAPHOS})\text{DMSO-Cl}]\text{Cl}$  produce con los sistemas TBPE y TPPE los nuevos complejos mononucleares esperados en alto rendimiento. El complejo  $\text{Ru}(\text{TMTACN})(\text{DMSO})\text{Cl}_2$  cuando se hace reaccionar con TBPE, muestra la formación de un nuevo complejo dinuclear simétrico de fórmula  $\text{Ru}(\text{TMTACN})_2(\text{TBPE})\text{Cl}_4$ .

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. R.A. Machado, M.C. Goite, A.J. Arce, Y. De Sanctis, A.J. Deeming, L. D'Ornelas, y D.A. Oliveros, "Two isomeric products  $[\text{Os}_3(\text{I-H})(\text{C}_4\text{H}_9\text{N}_4)(\text{CO})_9]$  formed by orthometallation of the cluster  $[\text{Os}_3(\text{C}_4\text{H}_{10}\text{N}_4)(\text{CO})_{10}]$  containing the chelating ligand 2,3-bis(2-pyridyl)pyrazine", *J. Organometal. Chem.*, **690**, 622–628, 2005.
2. R.A. Machado, M.C. Goite, D. Rivillo, Y. De Sanctis, A.J. Arce, A.J. Deeming, L. D'Ornelas, A. Sierralta, R. Atencio, T. González, y E. Galarza, "Reactivity of 2,3-bis(2-pyridyl)pyrazine with  $[\text{Re}_2(\text{CO})_8(\text{CH}_3\text{CN})_2]$ :"

- Molecular structures of  $[\text{Re}_2(\text{CO})_8(\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{N}_4)]$  and  $[\text{Re}_2(\text{CO})_8(\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{N}_4)\text{Re}_2(\text{CO})_8]$ ”, *J. Organometal. Chem.*, **692**, 894–902, 2007.
3. R.A. Machado, F. Vargas, A.J. Arce, D. Rivillo, Y. De Sanctis, G. Jorge, J.D. Martínez, y L. D’Ornelas, “Photophysical and electrochemical properties of novel pyridyl-ethylene Re-complexes”, *Ciencia*, **16**(2), 232-238, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Nacarith Salas, “Síntesis y caracterización de complejos mononucleares de rutenio con ligandos tipo corona de nitrógeno y ligandos fosfinas y su reactividad con sistemas piridínicos conjugados”, 2007.
2. Haeny Pérez “Síntesis y caracterización de complejos mononucleares de hierro con ligandos tipo corona de nitrógeno y ligandos fosfinas y su reactividad con sistemas piridínicos conjugados”, 2007.
3. Yokoy Yakency León Gallardo, “Síntesis y caracterización de nuevos agregados carbonílicos de renio y osmio con ligandos polipiridínicos”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6049-05**

**Estudio de posibles mecanismos de acción de compuestos naturales con propiedades anticancerosas**

*Responsable:* **Benaim, Gustavo**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Bioquímica

*Resumen:* En este proyecto logra demostrar que la agelasina B, un compuesto purificado a partir de una esponja de mar (*Agelas clathrodes*), tiene propiedades citotóxicas en células de cáncer de mama (MCF-7), con un  $\text{IC}_{50}$  de 2,22  $\mu\text{g/ml}$ . Esta  $\text{IC}_{50}$  es significativamente diferente respecto a la observada en fibroblastos ( $\text{IC}_{50} = 23,43 \mu\text{g/ml}$ ), por lo que califica como un posible agente terapéutico en la patología de cáncer de mama. Mediante determinaciones fluorimétricas, con el objeto de determinar cambios en la concentración intracelular de calcio ( $[\text{Ca}^{+2}]$ ), demuestra que este compuesto fue capaz de inducir un aumento en la  $[\text{Ca}^{+2}]$ , producto de la liberación de  $\text{Ca}^{+2}$  desde el retículo endoplasmático (RE), lo que es corroborado mediante técnicas de microscopía confocal. Finalmente, demuestra que la agelasina B, es capaz de inhibir la  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPasa del retículo endoplasmático (SERCA), al igual que lo hace la tapsigargina, inhibidor bien conocido de esta bomba de  $\text{Ca}^{+2}$ , lo cual señala que éste es el mecanismo de acción de la agelasina B.

*Productos**Publicaciones**Memorias*

1. A. Mayora, J. Nieves, A. Von Bergen, P. Filibertt, I. Zambrano, M.R. Garrido, A. Israel, F. Arvelo, y G. Benaim, "El efecto de diferentes esfingolípidos sobre la concentración intracelular de  $\text{Ca}^{2+}$  es dependiente de la línea celular de cáncer", *Memorias del Instituto de Biología Experimental MIBE*, **5**, 25-28, 2008.
2. A. Pimentel, I. Zambrano, J. Nieves, F. Sojo, H. Rojas, A. Suárez, R. Compagnone, F. Arvelo, y G. Benaim, "Efecto de diferentes esfingolípidos y compuestos citotóxicos naturales sobre la homeóstasis intracelular del  $\text{Ca}^{2+}$  en células de cáncer de mama (MCF-7)", *Memorias del Instituto de Biología Experimental MIBE*, **5**, 29-32, 2008.

*Artículos*

1. X. Serrano-Martín, Y. García Marchan, A. Fernández, N. Rodríguez, H. Rojas, G. Visual, y G. Benaim, "Amiodarone destabilizes the intracellular  $\text{Ca}^{2+}$  homeostasis and the biosynthesis of sterols in *Leishmania mexicana*", *Antimicrob. Agents Chemother.*, (en prensa).
2. H. Rojas, C. Colina, M. Ramos, G. Benaim, E. Jaffe, C. Caputo, y R DiPolo, "Na<sup>+</sup> entry vía glutamate transporter activates the reverse Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchange and triggers Ca<sup>2+</sup> induced Ca<sup>2+</sup> release in rat cerebellar Type-1 astrocytes", *J. Neurochem.*, **100**, 1188-1202, 2007.
3. M. Mendoza, G.L. Uzcanga, R. Pacheco, H. Rojas, L.M. Carrasquel, Y. García-Marchan, X. Serrano-Martín, G. Benaim, J. Bubis, y A. Mijares, "Anti-VSG antibodies induce an increase on the *Trypanosoma evansi* intracellular  $\text{Ca}^{2+}$  concentration", *Parasitol.*, **135**, 1303-1315, 2008.
4. H. Rojas, M. Ramos, G. Benaim, C. Caputo, y R. DiPolo, "The activity of the Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger largely modulates the Ca<sup>2+</sup> signal induced by a hypo-osmotic stress in rat cerebellar astrocytes. The effect of osmolarity on exchange activity", *J. Physiol., Sci.* **58**: 277-290, 2008.

*Eventos*

1. A. Pimentel, F. Arvelo, y G. Benaim, "Efecto de diferentes esfingolípidos y productos naturales con actividad citotóxica sobre la concentración citoplasmática de  $\text{Ca}^{2+}$  en células de cáncer de mama humanos", *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
2. I. Zambrano, A. Acosta, A. Chango, V. Colina F. Arvelo, y G. Benaim, "Efecto de diferentes esfingolípidos sobre la concentración intracelular de  $\text{Ca}^{2+}$  en células de cáncer de colon", *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.

3. G. Benaim, A. Pimentel, F. Arvelo, y M. Lemos, “Efecto del compuesto natural kaurenol sobre la concentración intracelular de  $\text{Ca}^{2+}$  en linfocitos T Jurkat”, *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
4. A. Pimentel, I. Zambrano, J. Nieves, H. Rojas, F. Arvelo, y G. Benaim, “Caracterización del efecto de diferentes esfingolípidos sobre la movilización de  $\text{Ca}^{2+}$  en células de cáncer de mama humano”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
5. M. Suárez, H. Rojas, F. Arvelo, A. Suárez, R. Compagnone y G Benaim, “Efecto de las agelasinas, compuestos naturales sobre la actividad citotóxica sobre la línea celular de cáncer de mama mcf-7”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
6. A. Pimentel, C. Colina, A. Suárez, R. Compagnone, F. Arvelo, y G. Benaim, “Effect of sphingolipids and natural cytotoxic compounds on the intracellular calcium concentration on different cancer cells”, *I International Congress of Therapeutics*, Caracas, Venezuela, 2005.
7. G. Benaim, C. Castillo, I. Zambrano, J. Nieves, F. Pasquali, A. Pimentel, A. Flores, F. Arvelo, M.R. Garrido, A. Stern, C. Colina, R. DiPolo, y H. Rojas, “Sphingolipids and calcium signaling”, *Second Special Meeting of the International Society of Neurochemistry, on Neural Glycoproteins and Glycoproteins*, Antigua, West Indies, 2006.
8. G. Benaim, G. C. Castillo, I. Zambrano, J. Nieves, A. Pimentel, F. Arvelo, M.R. Garrido, A. Stern, C. Colina, R. DiPolo, y H. Rojas, “The effect of different sphingolipids on  $\text{Ca}^{2+}$  signaling is cell-line specific”, *XIV International Symposium on Calcium Binding Proteins (CaBP-07)*, La Palma. (Islas Canarias), España, 2007.
9. G. Benaim, A. Pimentel, J. Nieves, F. Arvelo, F. Sojo, H. Rojas, R. Compagnone, y A. Suárez, “Effect of different sphingolipids and agelasine B on intracellular calcium mobilization in breast cancer cells (MCF-7)”, *10th Symposium of the European Calcium Society Calcium-binding Proteins in Normal and Transformed Cells*, K.U. Leuven, Lovania, Bélgica, 2008.
10. A. Pimentel, I. Zambrano, J. Nieves, F. Sojo, H. Rojas, A. Suárez, R. Compagnone, F. Arvelo, y G Benaim, “Effect of agelasine B on intracellular calcium mobilization in breast cancer cells (MCF-7)”, *XVII, Congresso Italo-Latinoamericano di Etnomedicina «Bernardino D’Ucria»*, Palermo, Italia, 2008.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

1. Miguel Lugo, “Estudios estructurales y cinéticos de la interacción de sustratos y efectores con el transportador multidrogas y glicoproteína”, 2007.
2. María Valentina Salas, “Efecto de la calmodulina fosforilada por el receptor del factor de crecimiento epidérmico sobre diferentes enzimas blanco”, 2007.
3. Yael García, “Mecanismos de acción de drogas con actividad tripanocida sobre la regulación intracelular del  $\text{Ca}^{2+}$  en diferentes tripanosomatidios”, 2008.

*Tesis de Pregrado*

1. Claudia Reyes Efecto de diferentes compuestos naturales con propiedades citotóxicas sobre la regulación intracelular del  $\text{Ca}^{2+}$  en linfocitos T Jurkat”, 2008.
2. Annelise von Bergen, “Efecto de diferentes compuestos naturales con propiedades citotóxicas sobre la regulación intracelular del  $\text{Ca}^{2+}$  en células de cáncer de colon (LoVo)”, 2008.
3. José Manuel Linares, “Evaluación del efecto de la amiodarona sobre la homeóstasis intracelular del  $\text{Ca}^{2+}$  y su posible acción como agente tripanocida en Trypanosoma evansi en un modelo murino”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6497-06**

**Estudio de sistemas autogravitantes**

*Responsable:* **Fuenmayor Di Prisco, Ernesto**

*Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Física, relatividad, teoría de campos

*Resumen:* Este proyecto está dedicado al estudio de sistemas autogravitantes, en el contexto de la relatividad general, con especial énfasis en el tratamiento de los procesos disipativos mediante teorías causales y el uso de variables físicas obtenidas a partir del tensor de Bel y de la descomposición ortogonal del tensor de Riemann. Se logró dar una descripción dinámica completa del colapso gravitacional viscoso utilizando la teoría de Israel-Stewart (causal), pudiendo así establecer el papel de los efectos previos a la relajación en dicho fenómeno. Por otra parte, a partir de la descomposición ortogonal del tensor de Riemann, se obtuvieron un conjunto de cinco cantidades escalares, cuyo significado físico permite llevar a cabo un estudio sistemático del colapso esférico disipativo.

Paralelamente se obtuvo una descripción completa de la evolución de fluidos esféricos sin escalar de expansión, con posibles aplicaciones a la modelación de vacíos interestelares.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. L. Herrera, N. O. Santos, y A. Wang, "Shearing expansion free spherical anisotropic fluid evolution", *Physical Review D*, **79**, 084026-1,084026-10, 2008.
2. L. Herrera, A. Di Prisco, E. Fuenmayor, y O. Troconis, "Dynamics of viscous dissipative gravitational collapse: A full causal approach", *International Journal of Modern Physics, D*, **18**, 129-146, 2009.
3. L. Herrera, J. Ospino, A. Di Prisco, E. Fuenmayor, y O. Troconis, "Structure and evolution of self-gravitating objects and the orthogonal splitting of the Riemann tensor", *Physical Review D*, **79**, 064025,064025-12, 2009.
4. L. Herrera, G. Le Denmat, y N.O. Santos, "Expansion-free evolving spheres must have inhomogeneous energy density distribution", *Physical Review D*, **79**, 087505-1,087505-3, 2009.
5. L. Herrera, J. Carot, y A. Di Prisco, "Frame dragging and superenergy", *Physical Review D*, **76**, 044012-1-044012-5, 2007.
6. A. Di Prisco, L. Herrera, G. LeDenmat, M.A.H. MacCallum, y N.O. Santos, "Non adiabatic charged spherical gravitational collapse", *Physical Review D*, **76**, 064017-1-064017-9, 2007.
7. L. Herrera, W. Barreto, J. Carot, y A. Di Prisco, "Why does gravitational radiation produce vorticity?", *Classical and Quantum Gravity*, **24**, 2645-2651, 2007.

**Proyecto n° PG-03-00-6549-06**

**Estudio de control y trabajo colaborativo entre robots, utilizando comunicación inalámbrica Bluetooth**

*Responsable: Villapol Blanco, María Elena*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Robótica, redes móviles*

*Resumen:* En el proyecto se diseña y construye robots móviles utilizando un kit de robótica Lego® Mindstrom NXT. Con un modelo de robot definitivo procede

a la incorporación de sensores para la medición de variables ambientales, como sensor de temperatura, sensor de luz, sensor de sonido, etc. Esta fase de la investigación la culmina realizando una aplicación de comunicación vía bluetooth entre robots y un computador, mediante la cual se podría realizar el monitoreo de los valores censados y dar órdenes de movimientos al robot. Tomando como insumo los avances descritos anteriormente procede al desarrollo de una herramienta de gestión para monitorear variables ambientales haciendo uso de robots y así poder emitir mensajes de notificación ante ciertos valores, además de realizar el cálculo de estadístico sobre el entorno monitoreado.

*Productos*

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Carlos E. Tovar y Paolo G. Tosiani, “Diseño, construcción y programación de robots móviles para la captura y transmisión de eventos físico vía Bluetooth”, UCV, 2007.1.

Mayerlin Blanco A. y Mariela Louis R., “Desarrollo de un sistema de gestión de robots móviles para la monitorización de variables ambientales”, UCV, 2008. 2.

**Proyecto n° PG-03-00-6577-06**

**Estudio numérico de un flujo centroanular con elementos finitos mixtos**

*Responsable: López Zabala, Hilda*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Matemática*

*Resumen:* Resuelve el problema de Stokes generalizado con condiciones de frontera no estándar que surge de una semidiscretización por el método ALE de las ecuaciones de Navier-Stokes, describiendo el flujo en una tubería horizontal de dos fluidos no miscibles con densidades similares y viscosidades diferentes situación ésta muy frecuente en el transporte de petróleo pesado. Discretiza el problema planteado en espacio, mediante el “minielemento” y prueba la condición de “inf-sup”, cuando la interfaz entre los dos fluidos y su discretización encajan exactamente. El sistema lineal obtenido lo resuelve usando el método FGMRES y una técnica de preconditionamiento basada en descomposición “symmetric/skey-symmetric”. También presenta experimentos numéricos con distintas redes así como comparaciones con otros esquemas.

Los resultados obtenidos sugieren que la estrategia adoptada para resolver sistemas de ecuaciones lineales es un buen candidato para resolver un problema de Stokes generalizado de gran escala.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. D. De Cecchi, H. López y B. Molina, “FGMRES preconditioning by symmetric/key-symmetric decomposition of generalized Stokes problems”, *Mathematics and Computers in Simulation*, (en prensa).
2. V. Girault, H. López, y B. Maury, “Energy balance of 2-D model for lubricated oil in a pipe”, *Divulgaciones Matemáticas*, **16**(1), 87-105, 2008.
3. W. Angulo y H. López, “Formulación variacional y análisis de un modelo linealizado noaxisimétrico en 2-D para un flujo bifásico agua-petróleo”, *Divulgaciones Matemáticas*, **16**(1), 195-219, 2008.

*Eventos*

1. W. Angulo y H. López, “Simulación numérica de un flujo bifásico agua-petróleo”, *II Congreso Internacional de Simulación Numérica Computacional*, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela, 2007.
2. B. Molina, H. López, y J.J. Salas, “Comparison between different numerical discretizations of Darcy-Forcheimer model”, *II Congreso Internacional de Simulación Numérica Computacional*, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela, 2007.

**Proyecto n° PG-05-00-5923-05**

**Un marco lingüístico para el análisis automático de los requisitos funcionales de un sistema de información**

*Responsable:* Díaz López, Isabel

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Informática

*Resumen:* El proyecto establece las bases de una aproximación orientada a modelos que usan técnicas de procesamiento de lenguaje natural para el análisis de los requisitos funcionales de un sistema. Esta aproximación denominada Metamorfosis, se constituye así en un marco conceptual concebido para ser implementado e integrado en herramientas de producción automática de software, con el fin de facilitar el modelado de interacciones. Metamorfosis permite

generar automáticamente diagramas de interacción a partir de la especificación de los casos de uso de un sistema. Con este objetivo este marco define patrones para transformar Modelos de Casos de Uso en Modelos de Interacción. Los patrones usan roles para capturar las abstracciones lingüísticas del texto de los casos de uso así como para describir la interacción correspondiente. Los roles son vistos como elementos de modelado garantizando la genericidad. De esta forma los patrones de transformación no dependen de un dominio específico ni de alguna plataforma tecnológica. Los patrones definidos son validados utilizando una herramienta que dota al caso de uso con la información gramatical necesaria para identificar la interacción.

### *Productos*

#### *Publicaciones*

##### Capítulos en Libros

E. Díaz, O. Pastor, L. Moreno, y A. Matteo, “Using linguistic patterns to model interactions”, en *Object oriented design knowledge: principles, heuristics, best practices*; Ed. Javier Garzás y Mario Piattini, SBN 1-59140-896-9, 32-52, 2007.

##### Memorias

1. I. Díaz y L. Moreno, “Metamorfosis, aplicando técnicas de procesamiento de lenguaje natural para la deducción automática de interacciones”, *Memorias de la XXXIII Conferencia Latinoamericana de Informática CLEI'07*, Ed. M. Bermúdez y M. Jenkins, ISBN 978-9968-9678-9-1, Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 2007.
2. J.C. Herrera, A. Matteo, e I. Díaz, “Una caracterización de la herramienta MDA de código abierto”, *Memorias del Primer Encuentro Venezolano sobre Tecnologías de Información e Ingeniería del Software (EVETIS'07)*, Ed. F. Losavio, G. Horta T. V. Pelechano, I. Díaz y A. Matteo, UCV, ISBN 978-9890-325-323-3, Isla de Margarita, Venezuela, 2007.

##### *Eventos*

1. I. Díaz y L. Moreno, “Metamorfosis, aplicando técnicas de procesamiento de lenguaje natural para la deducción automática de interacciones”, *XXXIII Conferencia Latinoamericana de Informática CLEI'07*, Universidad de Costa Rica, San José de Costa Rica, Costa Rica, 2007.
2. J.C. Herrera, A. Matteo, e I. Díaz, “Una caracterización de la herramienta MDA de código abierto”, *Primer Encuentro Venezolano sobre Tecnologías de Información e Ingeniería del Software (EVETIS'07)*, Isla de Margarita, Venezuela, 2007.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado de la responsable, “Una aproximación lingüística para el modelado de interacciones”, 2007.

**Proyecto n° PG-06-30-5126-03**

**Síntesis de compuestos antimaláricos. Derivados de chalconas y estructuras relacionadas**

*Responsable:* Domínguez, José Nicolás

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Química medicinal, Síntesis

*Resumen:* El proyecto tiene como propósito el sintetizar compuestos relacionados a chalconas con posible actividad antimalárica. En el proyecto se preparan una serie de análogos de chalconas: 11 chalconas-sulfonamidas, 48 fenilurenilchalconas y 11 sulfonilureachalconas, 12 derivados de isoflavanos y 5 derivados de 1,4-naftoquinonasa. Los nuevos compuestos fueron caracterizados a través de técnicas espectroscópicas, IR, RMN de H y C y EM. El estudio de sus propiedades antimaláricas se cumplieron en base a su potencial para inhibir la degradación de hemoglobina, la cristalización de la hemozoina y la actividad de la falcipaina in vitro. Además evalúa su potencial para inhibir del desarrollo de cultivos de *Plasmodium falciparum* y el curso de parasistema y sobrevivencia de ratones infectados con *Plasmodium berghei*. Este estudio permitió establecer algunas relaciones estructura química-actividad biológica.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. N.J. Domínguez, C. León, J. Rodríguez, N. Gamboa de Domínguez, J. Gut, y P.J. Rosenthal, “Synthesis and evaluation of new antimalarial phenylurenyl chalcone derivatives”, *J. Med. Chem.*, **48**, 3654-3658, 2005.
2. N.J. Domínguez, C. León, J. Rodríguez, N. Gamboa de Domínguez, J. Gut, y P.J. Rosenthal, “Synthesis and antimalarial activity of sulfonamide chalcone derivatives”, *Il Farmaco*, **60**, 307-311, 2005.
3. N.J. Domínguez, C. León, J. Rodríguez, y J. Ángel, “Synthesis and antimalarial activity of E-2-quinolinybenzo- cycloalcanones”, *Eur. J. Med Chem.*, **40**, 875-881, 2005.

4. A. Araico, M.C. Terencio, M.J. Alcaraz, J.N. Domínguez, C. León, y M.L. Ferrandiz, "Phenylsulphonyl urenyl chalcone derivatives as dual inhibitors of cyclooxygenase-2 and 5-lipoxygenase", *Life Sci.*, **78**, 2911-2918, 2006.
5. J.N. Domínguez, C. León, J. Rodrigues, N. Gamboa de Domínguez, J. Charris, J. Gut, y P.J. Rosenthal, "Síntesis y actividad antimalárica de nuevas isoflavonas", *Revista de Investigación. Instituto Pedagógico de Caracas*, **60**, 65-81, 2006.
6. A. Araico, M.C. Terencio, M.J. Alcaraz, J.N. Domínguez, C. Leon y M.L. Ferrandiz, "Evaluation of the anti-inflammatory and analgesic activity of Me-UCH9, a dual cyclooxygenase-2/5-lipoxygenase inhibitor", *Life Sci.*, **80**, 2108-17, 2007.
7. C. León, J. Rodrigues, N. Gamboa de Domínguez, J. Charris, J. Gut, P.J. Rosenthal, y J.N. Domínguez, "Synthesis and evaluation of sulfonylurea derivatives as novel antimalarial", *Eur. J. Med. Chem.*, **42**, 735-742, 2007.
8. C. León, J.N. Domínguez, D. Rojas, J. Rodrigues, N. Gamboa de Domínguez, J. Gut, P.J. Rosenthal, y L. Vásquez, "Síntesis y actividad antimalárica de derivados de 3-cloro-2N-aminosustituido-1,4-naftoquinona", *Revista de Investigación. Instituto Pedagógico de Caracas*, **64**, 189-209, 2008.

#### Eventos

1. N.J. Domínguez, "Chemotherapy of malaria. Current status", *International Congress of Therapeutics, XVII Latin-American Congress of Pharmacology*, Caracas, 2005.
2. J. Rodrigues, N. Gamboa, C. León y N.J. Domínguez, "Inhibición de la síntesis de beta hematina por derivados de E-2 [4 N(2,5-diclorofenil)sulfonilamido] chalconas", *Primeras Jornadas Nacionales de Práctica Farmacéutica Asistencial*, Facultad de Farmacia. UCV, 2005.
3. J. Rodrigues, D. Lourenco, N. Gamboa, C. León, y N.J. Domínguez, "Actividad antimalárica in vivo de fenilsulfonilurenil chalconas sustituidas", *Primeras Jornadas Nacionales de Práctica Farmacéutica Asistencial*, Facultad de Farmacia. UCV, 2005.
4. C. León C, N.J. Domínguez, J. Rodrigues, N. Gamboa, J. Gut, y P. Rosenthal, "Síntesis de actividad antimalárica de [(2,5-diclorofenil)sulfonilamido] chalconas", *III Encuentro Nacional de Química Medicinal*, Caracas, 2005.
5. J.N. Domínguez, C. León, J. Rodrigues, N. Gamboa de Domínguez, J. Charris, J. Gut, y P.J. Rosenthal, "Synthesis and antimalarial activities of new isoflavone. ICOS-16th. International Conference on Organic Synthesis, Mérida, Yucatán, México, 2006.

6. G. Lobo, J. Camacho, J. Charris, R. Ferrer, A. Barazarte, J.N. Domínguez, N. Gamboa, J. Rodrigues, e Y. Blache, "Síntesis y evaluación antimalárica de derivados de 4-cloro-3cloroetil-2-metilquinolinas", *XII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia, UCV*, 2006.
7. A. Barazarte, J. Charris, N.J. Domínguez, J. Camacho, R. Ferrer, G. Lobo, N. Gamboa, y J. Rodrigues, "Síntesis de 3-amino-6 ó 7-cloro-9 (fenilsustituído)-1,9-dihidro-pirazolo-[4,3]-benzotiazina-4,4-dioxido. Estudio de su posible actividad antimalárica", *XII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia, UCV*, 2006.
8. J.N. Domínguez, "Contribución a la quimioterapia antimalárica. Quince años en treinta minutos", *XII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia, UCV*, 2006.

**Proyecto n° PG-06-00-6502-06**

**Síntesis, caracterización y evaluación de la actividad antimalárica de derivados de 4-vinilsulfonil-7-cloroquinolina y 4-vinilsulfonil-7-cloroquinolina**

**Responsable: Charris Charris, Jaime Enrique**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Química medicinal, síntesis*

*Resumen:* La ruta sintética plantada involucró una reacción de sustitución nucleofílica selectiva sobre la 4,7-diclorquinolina empleando metiltioglicolato para generar el núcleo 4-sulfanil. Mediante el empleo del ácido m-clorperbenzoico (mcpba) como agente oxidante se prepararon los núcleos 4-sulfenil, 4-sulfonil y 4-sulfonil-N-oxo-quinolínico, los cuales en forma independiente se condensaron bajo condiciones Knoevenagel con los aldehídos correspondientes para obtener los derivados de las respectivas series sulfanil, sulfonil-N-óxido, sulfinil y sulfonil, así como los productos de hidrólisis y descarboxilación. Los derivados sintetizados se incluyeron en un sistema de discriminación antimalárica que implicó el estudio de sus propiedades como inhibidores de la formación de la hemozoína/ $\beta$ -hematina la inhibición de la hidrólisis de la globina y su capacidad para reducir la parasitemia y el tiempo de sobrevivencia de ratones infectados con *Plasmodium berghei*. Un derivado de la serie sulfinil redujo en forma estadísticamente significativa la parasitemia de los ratones infectados, razón por la cual se postula como un antimalárico potencial cuyo mecanismo de acción pudiera estar relacionado con su capacidad de interferir con la detoxificación del hemo.

*Productos**Publicaciones**Artículos*

1. A. Barazarte, J. Camacho, J. Domínguez, G. Lobo, N. Gamboa, J. Rodrigues, M. Capparelli, Á. Álvarez-Larena, S. Andujar, D. Enriz, y J. Charris, "Synthesis, antimalarial activity, structure-activity relationship analysis of thieno-[3,2-b]benzothiazine S,S-dioxide analogs", *Bioorg. Med. Chem.*, **16**, 3661-3674, 2008.
2. M. Capparelli, A. Barazarte, y J.E. Charris, "(2E)2-(2',4'-dichlorobenzenesulfonyl)-3-[(4''-methylphenyl)amino]-3-methylsulfanylacrylonitrile", *Acta Cryst.*, **E64**, 983-984, 2008.
3. M.V. Capparelli, A.R. Barazarte, y Jaime E. Charris, "(2E)2-(2',4'-dichlorobenzenesulfonyl)-3-[(3''-methoxyphenyl)amine]-3-methylsulfanylacrylonitrile", *Acta Cryst.*, **E64**, 981-982, 2008.
4. A. Barazarte, G. Lobo, N. Gamboa, J.R. Rodrigues, M.V. Capparelli, Á. Álvarez-Larena, S.E. López, y J. Charris, "Synthesis and antimalarial activity of pyrazolo and pyrimido benzothiazine dioxide derivatives", *Eur. J. Med. Chem.*, **44**, 1303-1310, 2009.

*Eventos*

1. J. Charris, R. Ferrer, N. Gamboa, J. Rodrigues, T. González, y R. Atencio, "Synthesis and antimalarial activity of side modified 7-chloro-4-sulfidequinoline derivatives", *41 Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry*, Porto de Galinhas, PE. Brazil, 2008.
2. R. Ferrer, J. Charris, J. Camacho, G. Lobo, A. Barazarte, J. Domínguez, N. Gamboa, J. Rodrigues, y S. López, "Síntesis de derivados 7-cloro-4-{3-(fenil)-vinilsulfanil}quinolinas con posible actividad antimalárica", *IV Encuentro Nacional de Química Medicinal*, Caracas, 2007.

*Otros**Tesis de Doctorado*

Olga Ferrer, "Síntesis y caracterización de derivados 4-sulfanilvinilquinolinas y un análogo de azetobenzazepina. Evaluación de la actividad antimalárica y citotóxica", 2007.

**Proyecto n° PG-07-00-5760-04**

**Estudio sociolingüístico del español en Caracas**

*Responsable:* **Adriani Bentivoglio, Paola**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Lingüística

Resumen: El proyecto tiene por objetivo obtener un corpus lingüístico del habla caraqueña según criterios sociolingüístico. Para ello se obtienen grabaciones semidirigidas de caraqueños estratificados según edad, sexo y grado de instrucción con duración mínima de 45 minutos las cuales han sido transcritas y digitalizadas en un formato estándar según los criterios etiológicos del proyecto para el estudio sociolingüístico del español en España y América (PRESEEA). El análisis del fenómeno lingüístico en el corpus comprende los fenómenos más característicos del diastema venezolano: elisión de /d/ intervocálica, uso del archifonema vibrante, queísmo y dequeísmo, discurso directo e indirecto, alternancia para/pa, la atenuante como, uso de las expresiones de edad, el sujeto de tercera persona, el valor semántico de poco/ un poco, la posición de los pronombres clíticos, variación al final/a la final.

*Productos*

*Publicaciones*

Memorias

1. M.J. Gallucci, “Aproximación al uso directo e indirecto en el habla de Caracas”, *Actas del XV Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina* (ALFAL), Montevideo, Uruguay, 2008.
2. M. Sedano, “Poco/un poco + adjetivo: diferentes semánticas y consecuencias distribucionales”, *Actas del XV Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina* (ALFAL), Montevideo, Uruguay, 2008.

Artículos

1. P. Bentivoglio e I. Malaver, “La lingüística de corpus en Venezuela: un nuevo proyecto”, *Lingua Americana*, (LUZ Maracaibo), X(19), 37-46, 2006.
2. N. Zabalegui, “La posición de los pronombres átomos en construcciones con verbos no conjugados en el español actual de Caracas”, *Akademus*, (en prensa).

*Eventos*

1. P. Bentivoglio e I. Malaver, “La lingüística de corpus en Venezuela: un nuevo proyecto”, *XXV Encuentro Nacional de Docentes e Investigadores*

- de la Lingüística- ENDIL*, La Universidad del Zulia, Maracaibo, Estado Zulia, 2006.
2. P. Bentivoglio, H. Blanco, J. Godos, Z. Marcano, V. Pérez-Brabanderes, y M. Ugueto, "Presencia/ausencia de A ante objeto directo en el español hablado en Caracas", *XIX Jornada Lingüística de la ALFAL*, Universidad Central de Venezuela, 2007.
  3. M.M. Ugueto, "Estudio sociolingüístico de la líquida vibrante en posición posnuclear en el español de Caracas", *XIX Jornada Lingüística de la ALFAL*, Universidad Central de Venezuela, 2007.
  4. P. Bentivoglio y V. Vásquez Rozas, "(De)queísmo en el corpus sociolingüístico de Caracas, (2004-2008): un análisis del discurso funcional", *XV Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina* (ALFAL), Montevideo, Uruguay, 2008.
  5. P. Bentivoglio y N. Zabalegui, "La posición de los pronombres clíticos en el español hablado de Caracas", *XV Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina* (ALFAL), Montevideo, Uruguay, 2008.
  6. S. Escalona, "Estudio sociolingüístico de la elisión de la d/intervocálica en el español de Caracas", *VI Jornada de Investigación Literaria y Lingüística*, Maracaibo, Estado Zulia 2007. (También presentado en *XXVII Encuentro Nacional de Docentes e Investigadores de la Lingüística*, Mérida, Estado Mérida, 2008).
  7. M.J. Gallucci, "Aproximación al uso directo e indirecto en el habla de Caracas", *XV Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina* (ALFAL), Montevideo, Uruguay, 2008.
  8. J.A. Martínez, "El sujeto variable de la tercera persona en el español de Caracas 2004-2007. Un estudio exploratorio", *XIX Jornada Lingüística de la ALFAL*, Universidad Central de Venezuela, 2007.
  9. M. Sedano, "Poco/un poco + adjetivo: diferentes semánticas y consecuencias distribucionales", *XV Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina* (ALFAL), Montevideo, Uruguay, 2008.
  10. M.M. Ugueto, "Estudio sociofonológico del archifonema vibrante en el español de Caracas", *XXVII Encuentro Nacional de Docentes e Investigadores de la Lingüística*, Mérida, Estado Mérida, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Nerea Zabalegui, "La posición de los pronombres clíticos en verbos no finitos: un estudio diacrónico del español en Venezuela", 2007.

**Proyecto n° PG-07-00-5815-05**

**Recopilación traducción y crítica de fuentes para la investigación en historia antigua de Asia e historia medieval**

**Responsable: López Saco, Julio Oscar**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Historia*

*Resumen:* El proyecto está dirigido a la generación y conservación de un fondo de fuentes que posibilite el estudio especializado y la investigación en las áreas de la historia universal. Ha recopilado y traducido algunas fuentes grecolatinas y algunas fuentes medievales. Ha generado una videoteca, y una biblioteca, particularmente con documentales y filmes históricos, que hasta el momento versan sobre religiones: judaísmo, budismo, religión egipcia, el legado cristiano del imperio Romano, además de videos documentales sobre mongoles, samurais y navegantes chinos medievales, así como algunos reportajes históricos sobre ciudades del mundo antiguo.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. J. López Saco, "Semiología y significado de la arquitectura budista y su influencia en China", *Baciyelmo*, (UCAB), N°1, 61-68, 2006.
2. J. López Saco, "El acercamiento de dos mundos: origen y significado de la ruta de la seda en la antigüedad", Altagracia, *Revista Cultural de la Biblioteca Nacional de Venezuela*, N° 2, Enero-Junio, 116-123, 2006.
3. J. López Saco, "La imagen del mundo en la China antigua", *Revista de Arqueología* (España), N° 320, 46-55, 2007.
4. J. López Saco, "Antiguos mitos chinos: héroes-dioses creadores y civilizadores," *Revista de Arqueología*, (España), N° 318, 46-55, 2007.
5. J. López Saco, "Una aproximación a la demencia en la Roma y el antiguo Oriente", *Praesentia*, (ULA), N° 8, 1-12, 2007.
6. J. López Saco, "Las formaciones imperiales de china: dinastía Qin y Han", *Revista de Arqueología*, (España), N° 328, 42-51, 2008.

*Eventos*

1. J. López Saco, "Imagen geométrica y trasfondo mítico de la polaridad del Yin-Yang", *Ciclo de Estudios do Imaginario*, Recife, Brasil, 2007.
2. J. López Saco, "Mitología clásica china: un factor de historización y humanización", *IX Congreso Nacional de Historia Regional y Local*, UPEL; Maracay, Estado Aragua, 2006.

3. J. López Saco, "Entre Occidente y Oriente: visiones del mundo en la antigüedad", *III Congreso Sudamericano de Historia*, Mérida, Estado Mérida, Venezuela, 2007.
4. J. López Saco, "Madre y salvadora: hermenéutica de un mito antropogénico chino", *XII Congreso Internacional de ALADAA (Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África)*, Puebla, México, 2007.
5. R. Fernández del Río, "Sobre la idea de tradición. Historia de las religiones", *III Congreso Sudamericano de Historia*, Mérida, Estado Mérida, Venezuela, 2007.
6. J. López Saco, "Matamorfosis y sacrificio: hermenéutica simbólica del mito Pan Gu en China", *II Foro Español de Investigación Asia-Pacífico*, Valencia, España, 2008.
7. J. López Saco, "Sensibilidad mítico-religiosa en la cosmología china arcaica", *XV Ciclos de Estudios do Imaginario, Congresso Internacional*, Recife, Brasil, 2008.
8. J. López Saco, "Religiosidad y mitología en la literatura filosófica taoísta", *III Simposio Internacional sobre Religiosidades, Diálogos Culturais e Híbridacoes*, Campo Grande, Brasil, 2009.

*Otros*

*Tesis de Doctorado* del responsable "Una cosmovisión mítica de los orígenes: pervivencia y universalidad de presupuestos míticos en el pensamiento y la sociedad china de la antigüedad", 2009

**Proyecto n° PG-07-00-5898-05**

**Conceptos de experiencia en la filosofía moderna**

*Responsable: Pareles, Argenis A.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Filosofía*

*Resumen:* En el proyecto acometen la revisión del supuesto muy difundido de acuerdo con el cual la filosofía moderna se caracteriza como un subjetivismo cognoscitivo. Frente a esta concepción pudo documentar la presencia de una orientación mundana en figuras principales del pensamiento de la época moderna. La idea de conocimiento en Descartes incluye el conocimiento sensible y el conocimiento científico que requiere de experimentación y que se vincula con la realidad física en la cual el hombre está corporalmente insertado. Muestra a través de una comparación entre el pensamiento de Locke y el de Berkeley

que la noción de conciencia requiere de la noción de percepción que se destina a captar la capacidad de aprender en el roce con el mundo. Demuestra que la realidad física de Leibniz no se reduce solamente al status de un fenómeno al que comúnmente se le asigna un sentido subjetivo. En el pensamiento kantiano el sentido esencialmente cognitivo de la noción de la experiencia es distinto de aquel en el cual la palabra designa un estado anímico. Revisa la noción de sustancia e identidad y de un conjunto en torno a los cambios de perspectiva a los cuales el conocimiento puede verse sometido.

#### *Productos*

##### *Publicaciones*

##### Artículos

1. N. Krestonosich, “Las ideas de Locke”, *Apuntes Filosóficos #30*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 1, 259-266, 2008
2. A. Vallota, “Mónadas y cuerpos materiales”, *Apuntes Filosóficos #30*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 1, 69-99, 2008.
3. A. Pareles, “Causalidad, sustancia e identidad en el Treatise”, *Apuntes Filosóficos #35*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, (*en prensa*).
4. E. Heymann, “La noción de experiencia en Kant”, *Apuntes Filosóficos #35*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, (*en prensa*).
5. L.M. Barreto, “Sobre los cambios de perspectiva en el conocimiento”, *Ideas y Valores # 134*, Bogotá, Colombia, 77-92, 2007.
6. M. Vásquez, “Representación, ideas y conocimiento sensible en René Descartes”, *Apuntes Filosóficos #28*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2, 32-56, 2006.

##### *Eventos*

1. A. Pareles, “Kant vs. Kant y no Kant versus Aristóteles”, *IX Jornadas de Investigación Humanística y Educativa*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2006.
2. E. Heyman, “Análisis síntesis y determinación conceptual acerca del carácter de los enunciados filosóficos en la teoría kantiana de la experiencia”, *IX Jornadas de Investigación Humanística y Educativa, Facultad de Humanidades y Educación*, UCV, 2006. (También presentado en *Congreso Internacional de Estudios Kantianos*, Sao Paulo, Brasil, 2005).
3. N. Krestonosich, “George Berkeley y sus críticas a las ideas abstractas”, *IX Jornadas de Investigación Humanística y Educativa*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2006.
4. A. Vallota, “Monadas y cuerpos materiales”, *IX Jornadas de Investigación*

- Humanística y Educativa*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2006.
5. M. Vázquez, “Metafísica y ciencia cartesiana: una revisión desde la propuesta de Desmond Clarke”, *IX Jornadas de Investigación Humanística y Educativa*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2006.

**Proyecto n° PG-07-00-6556-06**

**Filosofía del poder: obligación política, violencia, guerra y conspiración**

*Responsable:* **Astorga, Omar**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Filosofía

*Resumen:* Analiza las ideas de obligación política y desobediencia civil, tomando como punto de partida la epistemología moral de David Hume, a través de la cual examina el problema de la comprensión de la acción humana. En segundo lugar, a partir del estudio del pensamiento de Hannah Arendt, aborda la crítica de esta autora a la política moderna, considerando la degradación que ésta sufriera debido a que se la subordinó a la vida privada y por haber sido convertida en instrumento de dominación y violencia. En tercer lugar, frente a la argumentación desarrollada desde Locke hasta Habermas, muestra la persistencia de la idea de guerra en la interpretación de la política en la tradición que va de Hobbes a Schmitt, hasta las versiones postmodernas de Foucault, Hardt y Negri. Finalmente, elabora un instrumento con el fin de interpretar procesos y regímenes totalitarios, desde su génesis en el siglo XX, hasta los movimientos neototalitarios en el escenario de la globalización.

*Productos*

*Publicaciones*

*Libros*

1. C. Kohn, “Diálogo y participación en la democracia deliberativa, según H. Arendt”, en *El análisis del diálogo: reflexiones y estudios*, Fondo Editorial de la Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2007.
2. M. Albuja, C. Kohn, R. García, C. Yoris, y O. Astorga, “Discursos del poder: Usos y abusos de la razón política”, *Comisión de Estudios de Postgrado*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2009.

Capítulos en Libros

1. O. Astorga, “Imaginación, antropología y política en el Leviathan”, en *Perspectivas Latinoamericanas sobre Hobbes*, Buenos Aires, EDUCA, 147-157, 2008.
2. C. Kohn W., “Claves arendtianas para el análisis del totalitarismo”, en C. Kohn y R. Rico, (Compiladores), *El totalitarismo del siglo XXI; Una aproximación desde Hannah Arendt*, Ediciones del Vicerrectorado Académico, UCV, 33-52, 2009.
3. O. Astorga, “La imaginación”, Libro AA.VV., *Suite hobbesiana: imaginación, antropología, poder y religión*, Fondo Editorial de Facultad de Humanidades y Educación, UCV, (en prensa).
4. M. Alujas, “El resurgimiento del totalitarismo y sus consecuencias políticas en el escenario venezolano”, en C. Kohn y R. Rico, (Compiladores), *El totalitarismo del siglo XXI; Una aproximación desde Hannah Arendt*, Ediciones del Vicerrectorado Académico, UCV, 67-97, 2009.
5. C. Kohn W., “A idéia de liberdade como práxis política na teoria da acao comunicativa de Hannah Arendt”, en P. Nascimento, (Compilador), *A vida como Amor Mundi: Hannah Arendt entre a filosofia e a política*, Sao Paulo, Edit. Annablumme, (en prensa).
6. C. Kohn, “Diálogo y participación en la democracia deliberativa, según H. Arendt”, en *El análisis del diálogo: reflexiones y estudios*, Fondo Editorial de la Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2007.
7. C. Kohn, “La idea de libertad como praxis política en la teoría de la acción comunicativa de Hannah Arendt”, en *A vida como amor mundi: Hannah Arendt entre la filosofía y la política*, Editorial Annablume, Universidade de Brasilia, 2007.

Artículos

1. O. Astorga, “Octavio Paz lector de Nietzsche”, *Zona Tórrida*, Universidad de Carabobo, (en prensa).
2. R. García T., “Teoría racional de la sociedad y republicanism cívico”, *Utopía y Praxis Latinoamericana*, Universidad del Zulia., (en prensa).
3. M. Alujas, “Teorías del poder: democracia y totalitarismo. la ubicuidad de los conflictos”, *Apuntes Filosóficos*, N°30, 207-230, 2007.
4. O. Astorga, “El laberinto de la guerra: tres derivas hobbesianas”, *Revista de Filosofía*, ULA, n° 59,43-57, 2008.
5. O. Astorga, “La herencia hobbesiana de la idea de multitud: observaciones a la propuesta de Hardt-Negri”, *Akademus, Revista del Postgrado*. Facultad de Humanidades y Educación, UCV, N° 10, 2008.

6. Kohn W., "Reconocimiento, igualdad y diferencia en la concepción arendtiana de ciudadanía", *Revista Internacional de Filosofía Política*, **30**, 23-34, 2007.
7. C. Kohn W., "La trasposición de virtudes cívicas en valores democráticos: una tarea para la ética comunicativa", *ConcienciaActiva21*, **21**, 53-68, 2008.

*Eventos*

1. O. Astorga, "El laberinto de la guerra: tres derivas hobbesianas", *VI Jornadas Nacionales de Investigación Humanística y Educativa*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2007.
2. O. Astorga, "La herencia hobbesiana de la idea de multitud: observaciones propuesta de Hardt-Negri", *X Simposio de la Asociación Iberoamericana de Filosofía Política*, Universidad Autónoma Metropolitana, México, DF, México, 2007.
3. R. García T., "Experiencia y pasión: Descartes, Spinoza y Hume", *XIV Congreso Internacional de Filosofía. Identidad y Diferencia*, Mazatlán, Sinaloa, México, 2007.
4. R. García T. "En torno al concepto de desobediencia civil", *VI Jornadas Nacionales de Investigación Humanística y Educativa*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2007.
5. C. Kohn, "Validez y facticidad del juicio político según Hannah Arendt", *Seminario Interno del Departamento de Filosofía*, Universidad Simón Bolívar, Caracas, 2007.
6. C. Kohn, "Reconocimiento, igualdad y diferencia en la concepción de ciudadanía según Hannah Arendt", *Coloquio Franco-Andino de Filosofía Política*, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú, 2007.
7. C. Kohn, "Racionalidad instrumental y teoría crítica: dos enfoques sobre la libertad", *Seminario Itinerante de la Sociedad Venezolana de Filosofía*, Universidad Católica Andrés Bello, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
8. C. Kohn, "Condiciones para una ciudadanía democrática: la praxis de la literatura política según Hannah Arendt", *XIV Congreso Internacional de Filosofía. Identidad y Diferencia*, Mazatlán, Sinaloa, México, 2007.
9. C. Kohn, "El concepto de libertad: su dimensión filosófica y política", *LVII Convención Anual de Asovac*, 2007.
10. M. Albuja, "El discurso neototalitario: una nueva dimensión de la política en el contexto de la globalización", *XIV Congreso Internacional de Filosofía, Identidad y Diferencia*, Mazatlán, Sinaloa, México, 2007.
11. C. Kohn, "La dicotomía Violencia-Poder: Una defensa de la propuesta

- arendtiana”, *III Congreso Iberoamericano de Filosofía*, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, 2008.
12. C. Kohn, “Las condiciones del diálogo: la tesis de Hannah Arendt”, *Foro: El Análisis del Dialogo. Reflexiones y Estudios, Postgrado en Lingüística*. UCV, 2008.
  13. M. Alujas, “Reflexiones sobre violencia y democracia: los enfoques de Giddens, Marcuse y Fromm”, *Cuestión social y la actualidad política de Venezuela, Comisión de Derechos Políticos del Congreso Federal de Organizaciones Ciudadanas de Caracas*, INAESIN, CTV, Caracas, 2008.
  14. O. Astorga, “Tensiones y escisiones: el ensayismo político de Laureano Vallenilla Lanz, José Carlos Mariátegui y Octavio Paz”, *Congreso sobre Análisis de las Ideas y la Sociopolítica en Iberoamérica*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, 2008.
  15. M. Alujas, “Democracia y totalitarismo, una disputa por los fundamentos políticos”, *Seminario Itinerante de la Sociedad Venezolana de Filosofía*, Universidad Católica Andrés Bello, Guayana, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2008-2009.
  16. M. Alujas, “Violencia, legitimidad y poder: diversos enfoques de la Escuela de Frankfurt”, *Jornadas de Reflexión: Usos y Abusos de la Razón Política*, Instituto de Filosofía, UCV, 2009.
  17. M. Alujas, “Los criterios de decisión racional y las tecnologías de la dominación: la crítica de Marcuse a Weber”, *III Congreso Iberoamericano de Filosofía, Identidad y Diferencia*, Mazatlán, Sinaloa, México, 2007.
  18. M. Alujas, “La ilusión totalitaria y el problema del poder. Las consecuencias perversas de los programas de ajuste”, *VI Jornadas Nacionales de Investigación Humanística y Educativa*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2007.
  19. C. Kohn, “Acerca de la persistencia de la guerra en la interpretación de la política”, *Jornadas de Reflexión: Usos y abusos de la razón política*, Instituto de Filosofía, UCV, 2009.
  20. C. Kohn, “Intersección entre la ética y la política: el tema de las virtudes públicas”, *Foro: «Transversalidad de la ética en los diversos ámbitos del saber*, UCV, 2009.
  21. C. Kohn, “Hannah Arendt en torno al significado de la violencia política”, *Jornadas de reflexión: Usos y abusos de la razón política*, Instituto de Filosofía, UCV, 2009.

*Otros*

1. M. Alujas, O. Astorga, R. García T., y C. Kohn, (*Panelistas*) *Simposio: Democracia y totalitarismo en el discurso político hegemónico*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2007.
2. M. Alujas, O. Astorga, R. García T., y C. Kohn, (*Compiladores*), *Memorias de las IX Jornadas de Investigación Humanística y Educativa*. Facultad de Humanidades y Educación, (formato digital), 2008.
3. O. Astorga, (*Ensayo corto*): *Una aproximación a la hermenéutica fenomenológica de Hannah Arendt*", Caracas, 2009.

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente.

Miguel Alujas Dorta. "La lógica de la razón instrumental y el fundamento de la legitimidad política: Reflexiones sobre Max Weber", (*sin fecha*).

*Tesis de Pregrado*

Carlos Menéndez, "Erich Fromm: Razón y alienación", 2008.

*Material didáctico*

1. "El discurso hegemónico neoliberal y los factores del poder: La grieta totalitaria", Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, 2008.
2. "En la Venezuela contemporánea", presentado en el *Coloquio Internacional de Filosofía Política*, La Grita, Estado Táchira, Venezuela, 2009.

**Proyecto n° PG-07-00-6628-06**

**Historia de la literatura venezolana una presentación interactiva**

*Responsable:* **Gil N., Armando E. / Martínez P. María E. (\*)**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Literatura, educación

*Resumen:* Con el proyecto se propone desarrollar una herramienta pedagógica que contenga la trayectoria de la literatura venezolana desde sus orígenes hasta nuestros días. La herramienta será presentada en un formato interactivo para responder a nuevos requerimientos motivacionales generados por los avances tecnológicos. Inicia la ubicación del material audiovisual para recopilar los insumos de contendrá el software y crea bases de datos para la recepción del material recopilado.

(\*)*Cambio de responsable*

*Productos*

*Publicaciones*

*Publicación electrónica*

M.E. Martínez, “Historia de la literatura venezolana: una presentación interactiva”, contenida en tres DVD y presentada como resultado parcial.

*Otros*

*Trabajos de Ascenso*

1. De la responsable, a la categoría de Asociado, “Narrativa venezolana actual, una aproximación crítica”, 2007.
2. Carlos Sandoval, a la categoría de Agregado, “Aproximación a la institución literaria venezolana del siglo XX”, 2009.

*Tesis de Pregrado*

1. Maríant Lameda, “Historia interactiva de la literatura venezolana”, 2007.
2. Teresita Romero, “Tendencias y obras representativas del modernismo venezolano. Un insumo para el proyecto “Historia interactiva de la literatura venezolana, una presentación interactiva”, 2008.
3. María Eugenia Betancourt, “Historia de la literatura venezolana: una presentación interactiva”, 2008.
4. Virginia Torres, “Historia de la literatura venezolana: una presentación interactiva”, 2008.
5. Yannery Gil, “La postvanguardia en la literatura venezolana. Insumos para el proyecto Historia interactiva de la literatura venezolana, una presentación interactiva”, 2009.

**Proyecto n° PG-07-00-6853-07**

**Diccionario biográfico de la dramaturgia venezolana, siglo XX**

*Responsable:* Chesney Lawrence, Luis

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Arte, teatro

*Resumen:* El proyecto surge como una necesaria respuesta ante la creciente demanda de la propia realidad artística nacional que exigía y exige tener una clara lúcida y apropiada pertinencia académica con el acontecer teatral en la que se inserta. Esto es importante destacar, porque si bien es cierto que se puede evidenciar la madurez y el peso nacional e internacional que tiene el teatro venezolano, también no es menos cierto y evidente que no se cuenta aún con las referencias científicas o un texto satisfactorio y sistemático que permita al interesado, sea de cualquier disciplina y/o lugar del mundo, encontrar con facilidad la información y el conocimiento que lo guíe hacia un campo tan

específico como lo es el teatro nacional, el que por demás no deja de presentarse como vasto, complejo, dificultoso y diverso conjunto de autores y obras dramáticas.

*Productos*

*Publicaciones*

*Libros*

1. L. Chesney, "Diccionario Dramaturgos Venezolanos. Siglo XX", *Fondo Editorial Facultad de Humanidades y Educación, UCV (en CD)*, Primera parte, 245 páginas, 2008.
2. L. Chesney, "Teatro venezolano en sombras", Guanare, Ed. Urúa, 2008.
3. L. Chesney, "Relectura del teatro venezolano (1900-1950)", *Fondo Editorial Facultad de Humanidades y Educación, UCV*, 2008.

*Artículos*

L. Chesney, "Dramaturgia venezolana en sombras: Rómulo Gallegos, Signa (España), n°18, 2009.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Rafael Godoy Ramírez, "La dramaturgia de Rómulo Gallegos", 2008.

**Proyecto n° PG-07-00-6865-07**

**Desarrollo de experiencias de formación y colaboración en espacios virtuales**

*Responsable: Martínez G., Ana Beatriz*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Educación*

*Resumen:* El presente proyecto se ha desarrollado un trabajo de comprensión de las comunidades virtuales de aprendizaje como espacios para la educación permanente. Estas comunidades implican una redefinición sociocultural del aprendizaje que se hace más colaborativo y cercano, constructivo y convivencial, adquiriendo las redes, un sentido formativo en el espacio virtual. Como parte del proyecto se realiza la evaluación y validación del portal CAVUCV como espacio para familiarizarse e interactuar con comunidades virtuales. Desarrolla una base de datos de comunidades y de referencias en línea que se actualiza permanentemente. En el marco de un seminario en su tercera edición, presenta diversas experiencias que permiten reflexionar sobre cómo crear y gestionar comunidades virtuales de aprendizaje.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. A.B. Martínez, “América Latina en la carrera de la virtualidad: balance de la Educación Superior Virtual durante el período 2003-2005”, *Extramuros* N°27, 27-48, 2007.
2. N. Hernández y A.B. Martínez, “La Web 2.0: su impacto en las redes y en la interacción social. Algunas consideraciones”, *Extramuros*, (en prensa).
3. N. Hernández, “Comunidades académicas virtuales: dimensiones sociales, pedagógicas y tecnológicas”, *Extramuros*, (en prensa).
4. N. Hernández y A.B. Martínez, “El desarrollo del portal CAV-UCV como espacio de encuentro de las comunidades académicas virtuales iberoamericanas”, *Eduweb*, (en prensa).

*Eventos*

1. A.B. Martínez, N. Hernández, C. de Ornes, R.M. Melo, Y. Salazar, y N. Riera, “Desarrollo de experiencias de formación y colaboración en espacios virtuales”, *Congreso Latinoamericano de Educación, Informática y Desarrollo. Creando Redes de Aprendizaje*, Fe y Alegría, Caracas, 2008.
2. A.B. Martínez, y N. Hernández, “El desarrollo del portal CAV-UCV como espacio de encuentro de las CAV iberoamericanas”, *Conferencia Internacional AVED 2008. Hacia una Educación a Distancia sin Distancia*, Caracas, 2008.
3. A.B. Martínez, “Desarrollo de experiencias de formación y colaboración en espacios virtuales”, *Discusiones Pedagógicas, Centro de Investigaciones Educativas (CIES)*, Facultad de Humanidades y Educación. UCV, 2008.
4. A.B. Martínez, “Las comunidades virtuales como espacios de formación continua: una revisión”, *VI Jornadas Nacionales de Investigación Humanística y Educativa*, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad del Zulia, Maracaibo, Estado Zulia, 2007.
5. A.B. Martínez, “Las comunidades académicas virtuales en Iberoamérica”, *Congress of the Latin American Studies Association. LASA 2007 XXVII International Congress*, Montreal, Canadá, 2007.
6. A.B. Martínez, “Educación a distancia”, *TIE@D2007. Encuentro de Tecnología Instruccional y Educación a Distancia*, Caracas, 2007.
7. A.B. Martínez, N. Hernández, y R. Melo, “El desarrollo del portal CAV-UCV como espacio de encuentro de las CAV Iberoamericanas”, *XI*

- Jornadas de Investigación Educativa y Segundo Congreso Internacional, Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2007.*
8. N. Hernández, “Descripción de una experiencia de educación a distancia en la UCV: caso Inglés, EUS, Núcleo Barquisimeto”, *I Ciclo de Experiencias Instruccionales en Educación a Distancia. Sistema de Actualización Docente del Profesorado SADPRO-UCV y Sistema de Educación a Distancia SEDUCV*, Caracas, 2008.
  9. N. Hernández, “Los nuevos retos de la educación a distancia en Iberoamérica y el aseguramiento de la calidad”, *I Congreso CREAD Andes y I Encuentro Virtual Educa Ecuador*, Loja, Ecuador, 2008.
  10. C. Rodríguez de Ornes, “Modelos institucionales organizativos condicionantes de la educación a distancia”, *Conferencia Internacional AVED 2008. Hacia una Educación a Distancia sin Distancia*, Caracas, 2008.
  11. C. Rodríguez de Ornes, “Las TIC: desarrollo e innovación”, *I Congreso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*, Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones. UCV, 2008.

**Proyecto n° PG-07-00-7101-08**

**Estudio diagnóstico de estrés en docentes de Educación Básica en Venezuela**

*Responsable: Ramírez Cuica, Tulio A.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Psicología*

*Resumen:* Los maestros entrevistados (1788) identificaron 16 factores que les generan alto nivel de estrés. El 86% señala a la inseguridad, entre el 71 y el 80% culpa a la política nacional y al nuevo diseño curricular, le sigue la situación del país (80%) el desinterés del estado hacia los problemas educativos (75%) los talleres para implantar el diseño curricular (72%), el discurso presidencial (72%). Sólo dos factores ligados directamente al trabajo son considerados como estresores: el salario (77%) y los servicios prestados por IPASME (71%). El hecho que más del 60% de los maestros entrevistados manifiesten no estar afectados o preocupados por obtener mayor cualificación profesional con estudios de mejor nivel académico (61%) o con cursos de actualización (60%) o que no le genere estrés la no actualización de los conocimientos propios de la

asignatura que dicta o no estar actualizados en el uso de tecnologías de la comunicación y la información (59%), revela una realidad preocupante ya que definitivamente una mejor educación pasa por un mejor docente.

*Productos*

*Publicaciones*

Memorias

1. T. Ramírez, M.E. O-Aubeterre, y J.C. Álvarez, “Componentes principales para la identificación de factores relacionados al estrés laboral. Caso docentes de Educación Básica”, *Memorias del Encuentro de Docentes e Investigadores en Estadística*, Buenos Aires, Argentina, (en prensa).
2. T. Ramírez, M.E. O-Aubeterre, y J.C. Álvarez, “IPEL-D Una aproximación a la evaluación de estrés laboral en docentes”, *Memorias del Encuentro de Docentes e Investigadores en Estadística*, Buenos Aires, Argentina, (en prensa).

Artículos

T. Ramírez, M.E. O-Aubeterre, y J.C. Álvarez, “Un estudio sobre estrés laboral en una muestra de maestros de Educación Básica del Área Metropolitana de Caracas”, *Revista Extramuros*, (en prensa).

*Eventos (no indica autores)*

1. “Habilidades de inteligencia emocional y su relación con el estrés laboral en docentes universitarios”, *Jornadas Académicas del Centro de Investigaciones Educativas (CIES)*, Escuela de Educación, UCV, 2008.
2. “Percepción de estrés en docentes de Educación Básica en Venezuela”, *III Congreso Nacional de Psicología de la Salud y VII Encuentro Venezolano de Psicología de la Salud*, Maracaibo, Estado Zulia, 2008.
3. “Componentes principales para la identificación de factores relacionados al estrés laboral. Caso: docentes de Educación Básica”, *I Encuentro de Docentes e Investigadores de Estadística en Psicología*, Buenos Aires, Argentina, 2008.
4. “IPEL-D: Una aproximación a la evaluación de estrés laboral en docentes”, *I Encuentro de Docentes e Investigadores de Estadística en Psicología*, Buenos Aires, Argentina, 2008.
5. “Estudio sobre estrés laboral en maestros de Educación Básica”, *XXXIII Congreso Interamericano de Psicología*. Ciudad de Guatemala, Guatemala, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Alix Alvarado, y Joselyn Hidalgo, "Agentes estresores en 1era y 2da etapa de Educación Básica", 2009.
2. M. Blanca, "Rol del docente de Educación Básica y su relación con el síndrome de Burnout", 2008.

**Proyecto n° PG-08-17-4595-00**

**Deformación recocido y propiedades mecánicas de aleaciones de aluminio**

*Responsable: Puchi, Eli Saúl*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Materiales*

*Resumen:* Lleva a cabo estudios de recristalización en muestras de aleación comercial Al 1% Mn (AA3003) en condiciones anisotrópicas y puede describir los resultados obtenidos mediante la combinación de dos modelos propuestos en la literatura para tal fin. Asimismo logra describir el comportamiento esfuerzo-deformación en tracción de la aleación AA6063 envejecida a diversas temperaturas y tiempos, mediante el empleo de siete leyes de endurecimiento diferentes, así como correlacionar los parámetros que intervienen en las citadas leyes con las condiciones de envejecimiento a través del tiempo de envejecimiento compensado por temperatura. Realiza ensayos de fatiga al aire y en condiciones corrosivas de la aleación AA6063-T6, así como del mismo material, al igual que en la aleación AA7075-T6, después de ser recubiertas con depósitos autocatalíticos de NiP. Igualmente, logra estudiar las superficies y las secciones normales a éstas mediante técnicas de MEB.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

1. I. Irausquín y E. Puchi, "Propiedades tensiles de una aleación de aluminio 7075-T6 recubierta con un depósito PVD de TiN", *Memorias de Jornadas SAM/CONAMET, 2005-MEMAT 2005*, Mar del Plata, Argentina, 2005.
2. I. Irausquín y E. Puchi, y B. Buitriago, "Comparación del efecto de recubrimientos de TiN en las propiedades tensiles de una aleación de aluminio 7075-T6", *Memorias de IX Congreso Nacional de Materiales*

SEMAT, 2006, Vigo, España, 2006.

Artículos

1. G. La Barbera, F. M. Pérez, C. Villalobos y E. S. Puchi, “Comportamiento a la fatiga de la aleación de aluminio 6063 envejecida”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **17**(2), 59-72, 2002.
2. C. Merizal de-Rodríguez, C. Villalobos-Gutiérrez, y E. S. Puchi-Cabrera, “Estudio sobre propagación de grietas de fatiga en una aleación comercial de aluminio AA6063-T6”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **18**(3), 85-96, 2003.
3. E. S. Puchi-Cabrera, C. J. Villalobos-Gutiérrez, A. Carrillo, y F. Di Simone, “Non-isothermal annealing of a cold rolled commercial twin roll cast 3003 aluminium alloy”, *J. Mater. Eng. Performance*, **12**(3), 261-271, 2003.
4. E. S. Puchi-Cabrera, Villalobos-Gutiérrez, I. Irausquín, J. La Barbera-Sosa, y G. Mesmacque “Fatigue behavior of a 7075-T6 aluminium alloy coated with an electroless Ni-P deposit”, *Int. J. Fatigue*, **28**(12), 1854-1866, 2006.
5. A. Piñeiro-Jiménez, C. Villalobos-Gutiérrez, M. H. Staia, y E. S. Puchi-Cabrera, “Tensile and fatigue properties of a 6063-T6 aluminium alloy coated with an electroless Ni-P deposit”, *Mater. Sci. Technol.*, **23**(3), 253-263, 2007.

Eventos

1. I. Irausquín y E. Puchi, “Propiedades tensiles de una aleación de aluminio 7075-T6 recubierta con un depósito PVD de TiN”, *Jornadas SAM/CONAMET, 2005-MEMAT 2005*, Mar del Plata, Argentina, 2005.
2. I. Irausquín y E. Puchi, y B. Buitriago, “Comparación del efecto de recubrimientos de TiN en las propiedades tensiles de una aleación de aluminio 7075-T6”, *IX Congreso Nacional de Materiales SEMAT, 2006*, Vigo, España, 2006.

Otros

Tesis de Pregrado y Post grado (no específica)

1. C. Merizalde, “Estudios de tenacidad de fractura en aleaciones de aluminio”, 2001.
2. G. La Barbera y F. M. Pérez, “Comportamiento a la fatiga de la aleación de aluminio 6063 envejecida”, 2001.
3. Aramaris Prieto y Aníbal Rodríguez, “Influencia de los depósitos de electroless Ni-P en el comportamiento a la fatiga de la aleación de aluminio 7075-T6”, 2002.
4. Miguel A. Montiel E., “Evaluación del comportamiento mecánico en tracción de la aleación 6063 envejecida”, 2008.

5. A. Piñeiro, “Estudio del comportamiento a la fatiga al aire y fatiga corrosión de una aleación de aluminio 6063-T6 recubierta con un depósito autocatalítico de Ni-P”, 2005.
6. Ignacio Irausquín, “Comportamiento a la fatiga y corrosión-fatiga de la aleación de aluminio 7075- T6 recubierta con TiN”, 2003.

**Proyecto n° PG-08-00-5653-04**

**Estudio experimental de la hidrodinámica de flujo bifásico isotérmico de gas y de líquido en tuberías horizontales**

*Responsable:* **García García, Francisco**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Ingeniería de fluidos, hidrodinámica

*Resumen:* El proyecto consiste en un estudio experimental de la hidrodinámica de flujo bifásico isotérmico de gas y de líquido de baja viscosidad en tuberías horizontales. Desarrolla relaciones funcionales a través de leyes de potencia compuestas para determinar la fracción volumétrica de líquido para flujo bifásico de gas y de líquido en tubería horizontales para régimen laminar y turbulento, independiente del patrón de flujo y por patrón de flujo, considerando el efecto del deslizamiento entre las fases. Diseña y construye un banco experimental para el estudio de flujo bifásico (gas-líquido) en tuberías horizontales e inclinadas. Desarrolla mapas experimentales de patrones de flujo bifásico aire-agua en tuberías ligeramente inclinadas y horizontales y evalúa la precisión de modelos de predicción de patrones de flujo existentes.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. F. García, R. García, y D. Joseph, “Composite power law holdup correlations in horizontal pipes”, *International Journal of Multiphase Flow*, **31**(12) 1276-1303, 2005.
2. M. Haoulo, J. Soto, y F. García, “Gradiente de presión de flujo de gas y líquido en tuberías horizontales considerando el efecto de las propiedades de mezcla”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **20**(4), 5-22, 2005.
3. J. Soto, F. García, y J. Segura, “Estudio numérico del comportamiento térmico y fluido dinámico de microtubos de calor multicanal”, *Revista*

- de la Facultad de Ingeniería, UCV, **20**(4), 23-33, 2005.
4. F. García y M. Haoulo, “Estudio experimental de patrones de flujo bifásico aire-agua en tuberías horizontales ligeramente inclinadas”, *Información Tecnológica*. ISBN: 0716-8756, (en prensa).
  5. F. García, J. M García, R, García, y D. Joseph, “Friction factor improved correlations for laminar and turbulent gas-liquid flow in horizontal pipelines”, *International Journal of Multiphase Flow*, **33**(12), 1320-1336, 2007.
  6. J. García y F. García, “Efecto de la viscosidad y de la densidad de mezcla en el gradiente de presión de flujo homogéneo gas-líquido en tuberías horizontales”, *Información Tecnológica*, (en prensa).

*Eventos*

1. F. García, Y Gómez, M. Haoulo, y M.E. Gudiel, “Diseño de un banco de tuberías”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI, 2006*, UCV, 2006.
2. J. Rojas, A. Brito, y F. García, “Evaluación de la fracción volumétrica de líquido en flujo bifásico de gas con bajo contenido de líquido”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI, 2006*, UCV, 2006.
3. F. García y M. Haoulo, “Estudio experimental de patrones de flujo bifásico aire-agua en tuberías horizontales ligeramente inclinadas”, *8vo Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica (CIBIM8)*, Cusco, Perú, 2007.
4. A. Cravino, A. Pérez A., y F. García, 2007. “Evaluación de modelos homogéneos, de correlación y mecanicistas en la predicción de la caída de presión de flujo bifásico de gas y de líquido en tuberías verticales”, *8vo Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica (CIBIM8)*, Cusco, Perú, 2007.
5. J. García y F. García, “Efecto de la viscosidad y de la densidad de mezcla en la evaluación del gradiente de presión de un flujo pseudo-homogéneo gas-líquido en tuberías horizontales”, *8vo Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica (CIBIM8)*, Cusco, Perú, 2007.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Mahmoud Haoulo, “Estudio experimental de patrones de flujo bifásico gas-líquido en tuberías horizontales y ligeramente inclinadas”, 2007.

*Tesis de Especialización en Ingeniería Mecánica*

José Rojas, “Evaluación del desempeño de un sensor para la medición de la fracción volumétrica de líquido en flujo de gas con bajo contenido de líquido”, 2006.

*Tesis de Pregrado*

1. Yenni Gómez, “Diseño de un banco de ensayos para el estudio de flujo bifásico isotérmico de gas y líquido en tuberías”, 2005.
2. Karine Tovar y Roberto Ibarra, “Rediseño y construcción de un banco de ensayos para el estudio de flujo de gas y/o líquido en tuberías”, 2006.
3. Annabella Cravino y Al Dubán Pérez, “Evaluación de modelos homogéneos de correlación y mecanicistas en la predicción de la caída de presión de flujo bifásico de gas y líquido en tuberías verticales”, 2007.
4. Tony Toro y Luís Suárez, 2007. Estudio experimental de patrones de flujo bifásico aire-agua en tuberías horizontales e inclinadas”, 2007.

**Proyecto n° PG-08-00-5905-05**

**Superficies fractales e índice de tolerancia al tamaño de la grieta en acero inoxidable dúplex**

*Responsable:* **Hilders Gil, Oswaldo A.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Materiales, metalurgia

*Resumen:* Ha demostrado la posibilidad de establecer mediante los principios de la mecánica de fractura y de la geometría fractal, que la dimensión fractal de las superficies de fractura por tensión del acero dúplex SAF 2205, tratado térmicamente a 475° por tiempos comprendidos entre 0 y 12 h. disminuye su valor con el aumento del tiempo en el rango mencionado, al igual que la tenacidad de fractura y el índice de tolerancia al tamaño de la grieta. Aunque el mecanismo de separación ha sido el mismo para todas las condiciones experimentales (coalescencia, cavidades) la irregularidad de la topografía de fractura es mayor para tiempos mayores de tratamiento. Los resultados obtenidos son de particular importancia en casos donde resulte de interés la obtención indirecta de la tenacidad de fractura como en el análisis de fallas.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

O.A. Hilders y N. Zambrano, “Interpretación fractal del índice de tolerancia al tamaño de la grieta y de la tenacidad de fractura en el acero SAFG 2205”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **22(3)**, 213- 19, 2007.

*Eventos*

O.A. Hilders, M. Ramos, N. Peña, y L. Sáenz, “Una perspectiva moderna

de la fractografía cuantitativa”, *Jornadas de investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI 2006*, Facultad de Ingeniería UCV, 2006.

**Proyecto n° PG-09-00-4006-97**

**Distribución de los plásmidos que codifican resistencia a aminoglicósidos en los bacilos Gram negativos aislados de ambientes hospitalarios**

*Responsable:* Pedroza, Margarita Ráquel

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Microbiología

*Resumen:* En los bacilos Gram-negativos el principal mecanismo de resistencia a los antibióticos  $\alpha$ -aminoglicósidos y betalactámicos está determinado por las enzimas aminoglicosidasas y betalactamasas. En los últimos años la resistencia a betalactámicos ha incrementado considerablemente. En virtud de que en nuestro país son escasos los estudios realizados para caracterizar las enzimas betalactamasas de espectro expandido (BLEE) presentes en las enterobacterias, se analizaron 224 cepas multirresistentes a antibióticos y productoras de BLEE, desde el punto de vista fenotípico y molecular, provenientes de ocho centros hospitalarios del área metropolitana. Los resultados obtenidos permiten señalar que: 1) En el 91% de las enterobacterias analizadas los determinantes que codifican para BLEE están ligados a plásmidos transferibles, 2) Varias moléculas plasmídicas pueden coexistir en una misma cepa y presentan tamaños variables. 3) Los resultados por PCR-RFLP para la BLEE indican que las familias predominantes en los aislados estudiados son de tipo SVH (72%) y CTX-M (21%). 4) En las cepas productoras de BLEE de la familia CTX-M se demostró la presencia de integrones clase I, lo cual constituye una gran ventaja selectiva para las bacterias que portan estos elementos genéticos por su elevada transmisibilidad entre las bacterias, sobre todo en aquellas de origen intrahospitalario.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. L. Torres, M. Benítez, M. Domínguez, O. Torres, V. Gagliotta, A. Calvo, N. Rodríguez, J. Ardila, y R. Pedroza, “ $\beta$ -Lactamasas de espectro extendido en enterobacterias aisladas en Centros de Salud de Caracas”, *Revista de*

- la Sociedad Venezolana de Microbiología*, **26**, 80-88, 2006.
2. P. Narváez, R. Pedroza, G. Alonso, y V. Rodríguez Lemoine, "Caracterización de plásmidos de resistencia a antibióticos en aislados nosocomiales del Hospital Universitario de Caracas", *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, **25**, 29-34, 2005.
  3. L. Torres, M. Benítez, M. Domínguez, O. Torres, V. Gagliotta, A. Calvo, N. Rodríguez, J. Ardila, y R. Pedroza, "Detección de integrones clase I en enterobacterias productoras de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido de tipo SHV y CTX-M grupo-2", *Vitae, Academia Biomédica Digital n° 25, Octubre-Diciembre*, 2005.
  4. C. Hernández, M.F. Correa de Adjonian, F. Zamora, M. Rossi, S. González Rico, R. Pedroza, y M. Gómez, "Aislamiento e identificación de micobacterias mediante métodos bacteriológicos y biología molecular", *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, **25(2)**, 79-87, 2005.
  5. L. Torres, D. Marcano, M. Benítez, M. Domínguez, G. Vilchez, y R. Pedroza, "Transmisibilidad de determinantes de resistencia que codifican BLEE en enterobacterias aisladas de centros de salud", *Vitae, Academia Biomédica Digital* 2004.
  6. M.F. Correa de Adjonian, C. Hernández, O. Álvarez, S. González Rico, R. Pedroza, G. Céspedes, B. Rodríguez, y M. Gómez, "Micobacterias en muestras de autopsias", *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, **24**, 8, 2004-

#### Eventos

1. L. Torres, M. Salazar, A. Morán, A. González, Y. Sanoja, A. Calvo, N. Rodríguez, V. Chalbaud, C. Carías, F. Aguilar C. Peña, N. Montilla, A. Bolívar, y R. Pedroza, "Resistencia a carbapenems mediada por metalo- $\beta$ -lactamasas en bacilos Gram Negativos aislados de siete centros hospitalarios", *XXIX Jornadas Venezolana de Microbiología «Dr. Vidal Rodríguez Lemoine»*, UCV, 2005. (También presentado en *XIV Jornada Científicas « Dr. Francisco De Venanzi»*, Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV, 2005).
2. L. Torres, S. Díaz, V. Hudson, V. Gagliotta, O. Torres, A. Calvo, N. Rodríguez, J. Ardila, C. Macero, y R. Pedroza, "Distribución de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido en enterobacterias aisladas de centros de salud de Caracas", *XIV Jornadas Científicas « Dr. Francisco De Venanzi»*, Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV, 2005. (También presentado en *XXIX Jornadas Venezolana de*

- Microbiología «Dr. Vidal Rodríguez Lemoine»*, UCV, 2005).
3. S. Díaz, V. Hudson, L. Morales, L. Torres, y R. Pedroza, “Detección de genes que codifican de los grupos CTX-M1 y CTX-M2, asociados a integrones clase I en enterobacterias aisladas de centros hospitalarios”, *Jornadas de Extensión*, UCV, 2005.
  4. L. Torres, S. Díaz, V. Hudson, L. Morales, V. Gagliotta, O. Torres, A. Calvo, N. Rodríguez, J. Ardila, C. Macero, y R. Pedroza, “Identificación cefotaximasas CTX-M grupo-1 y CTX-M grupo-2 en enterobacterias aisladas de centros hospitalarios”, *XXIX Jornadas Venezolana de Microbiología «Dr. Vidal Rodríguez Lemoine»*, UCV, 2005.
  5. L. Torres, M. Benítez, M. Domínguez, O. Torres, V. Gagliotta, A. Calvo, N. Rodríguez, J. Ardila, y R. Pedroza, “Detección de integrones clase I en cepas de enterobacterias productoras de BLEE tipo SHV y CTX-M grupo-2”, *XII Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología, IV Congreso Venezolano de Infectología*, Caracas, 2005.
  6. L. Torres, A. González, Y. Sanoja, A. Calvo, N. Rodríguez, V. Chalbaud, C. Carías, F. Aguilar, C.F. Peña, A. Bolívar, N. Montilla, y R. Pedroza, “Detección fenotípica de metalo- $\beta$ -lactamasas en bacilos Gram Negativos resistentes a carbapenems”, *XII Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología, IV Congreso Venezolano de Infectología*, Caracas, 2005.
  7. L. Torres, A. Calvo, J. Colmenares, N. Rodríguez, y R. Pedroza, “Detección fenotípica y molecular de resistencia  $\beta$ -lactámica en cepas de *Staphylococcus aureus*”, *XII Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología, IV Congreso Venezolano de Infectología*, Caracas, 2005.
  8. D. Marcano, L. Torres, A. Ramírez, N. Rivero y R. Pedroza, “Detección de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido en enterobacterias aisladas de pacientes de Hospital Universitario de Caracas”, *XI Jornadas Venezolana de Microbiología «Dr. Vidal Rodríguez Lemoine»*, UCV, 2002 (También presentado en *XXVIII Jornadas Nacionales de Microbiología «Dr. Rafael Bonfante Garrido»*; Sociedad Venezolana de Microbiología, Caracas, 2002.
  9. D. Marcano, L. Torres, A. Ramírez, N. Rivero y R. Pedroza, “Caracterización fenotípica y molecular mediante ensayos PCR-RFLP de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido presentes en cepas del Hospital Universitario de Caracas”, *XXVIII Jornadas Nacionales de Microbiología «Dr. Rafael Bonfante Garrido»*; Sociedad Venezolana

- de Microbiología, Caracas, 2002. (También presentado en *III Jornadas de Medicina Tropical «Dr. Alberto Maeckelt»*, Decanato de la Facultad de Medicina, UCV, 2003).
10. L. Torres, V. Gagliotta, O. Torres, G. Vilchez, y R. Pedroza, “Detección de BLEE en cepas de enterobacterias aisladas de pacientes hospitalizados en centros de salud del área metropolitana de Caracas”, *IX Jornadas Nacionales de Infectología, IX Jornadas Nororientales, Sociedad Venezolana de Infectología*, 2003. (También presentado en *XI Jornadas de Investigación de Medicina Experimental, «Dr. Francisco De Venanzi»*; Facultad de Medicina UCV, 2003).
  11. L. Torres, V. Gagliotta, O. Torres, G. Vilchez, A. Calvo, N. Rodríguez, J. Ardila, J. Macero, y R. Pedroza, “Detección de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido de la familia CTX-M en cepas de enterobacterias aisladas de diferentes centros hospitalarios del área metropolitana de Caracas”, *XIV Jornadas de la Sociedad Venezolana de Bioanálisis Especialistas, II Encuentro Científico del Colegio de Bioanalistas de D.F. y E.M. «Lic. Margatira Iturriza»*, Caracas, 2004.
  12. M. Benítez, M. Domínguez, L. Torres, G. Vilchez, y R. Pedroza, “Aislamiento de plásmidos conjugativos en cepas de enterobacterias productoras de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido”, *XV Jornadas Nacionales de Infectología, XII Jornadas Zulianas*, Maracaibo, Estado Zulia, 2004.
  13. L. Torres, D. Marcano, M. Benítez, M. Domínguez, G. Vilchez, y R. Pedroza, “Transmisibilidad de determinantes de resistencia que codifican BLEE en enterobacterias aisladas de centros hospitalarios”, *VII Congreso Venezolano de Microbiología: 50 Años de la SVM, Capítulo Metropolitano, Caracas*, 2004. (También presentado en *XII Jornadas de Investigación de Medicina Experimental, «Dr. Francisco De Venanzi»*; Facultad de Medicina UCV, 2004).
  14. L. Torres, D. Rodríguez, Y. Machado, L. Cova, M. Comegna, A. Calvo, y R. Pedroza, “Detección de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido CTX-M grupo-1 en *Shigella sonnei*, aislada de un coprocultivo en el Laboratorio de Microbiología de la Policlínica Santiago de León”, *XII Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología, IV Congreso Venezolano de Infectología*, Caracas, 2005.

Proyecto n° PG-09-10-4413-99

**HYDRA: diseño y construcción de un banco de pruebas para dispositivos cardiovasculares**

Responsable: **Silva, Gastón / González F., César A. (\*)**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Métodos numéricos, bioingeniería

Resumen: Diseña y construye un prototipo de un banco de pruebas para dispositivos cardiovasculares, que intenta reproducir las condiciones fisiológicas del flujo y presiones que se producen en el corazón. Diseña un sistema de control y adquisición de datos para el prototipo del banco de pruebas para válvulas cardíacas artificiales o duplicador de pulso cardiovascular (DPC). El prototipo está conformado por una bomba pulsátil, un circuito hidráulico y el sistema de adquisición y control. Hace nuevas modificaciones que optimizan el diseño del banco y que conducen a un segundo prototipo para el ensayo del funcionamiento hidrodinámico de nuevas válvulas mecánicas.

(\*) Cambio de responsable

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. O. Pelliccioni, M. Cerrolaza, “Análisis tridimensional de la interacción fluido-estructura de una válvula cardíaca mecánica doble utilizando la ecuación generalizada de Lattice-Boltzmann”, *Rev. Int. Met. Num. Calc. Dis. Ing.*, **22**(4), 377-392, 2006.
2. O. Pelliccioni, M. Cerrolaza, y M. Herrera, “Lattice-Boltzmann dynamic simulation of a heart valve device”, *J. Mathematics and Computer Simulation.*, **75**, 1-14, 2007.
3. O. Pelliccioni, M. Cerrolaza, y R. Surós, “A biofluid dynamic computer code using the general Lattice-Boltzmann equation”, *J. Advances in Engineering Software*, **39**, 539-611, 2008.

*Eventos*

1. C. Nieves, y R. Landaeta, “Análisis de un sistema de Leva-Seguidor para la simulación de flujo pulsátil en un banco de ensayos de prótesis de válvulas cardíacas”, *Avances Cardiológicos, Sociedad Venezolana de Cardiología*, Caracas, 2001.
2. C. Nieves, “Análisis de un sistema de Leva-Seguidor para la simulación de flujo pulsátil en un banco de ensayos de prótesis de válvulas cardíacas”, *II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica*, La Habana, Cuba, 2001.

3. R. Landaeta, C. Nieves, y W. Annicchiarico, "Construcción de un banco de ensayos de prótesis cardiovasculares", *Avances Cardiológicos, Sociedad Venezolana de Cardiología*, Caracas, 2002.
4. O. Fiol, A. Ortiz, J. Romero, y S. Morales, "Sistema de adquisición de datos y control por computadora de un banco de ensayos para válvulas cardíacas artificiales", *VII Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, CIMENICS'2004*, San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, 2004.
5. O. Fiol, J. Romero, y S. Morales, "Modelo de simulación para el control de un prototipo de duplicador de pulso cardiovascular", *II Seminario de Modelos y Modelado: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*, UCV, 2005.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

Orlando Pelliccioni, "Análisis de flujo transitorio de sangre a través de válvulas mecánicas de corazón utilizando métodos de Lattice-Boltzmann", 2005.

*Tesis de Pregrado*

1. C. Nieves, "Análisis, diseño y construcción de un sistema mecánico de generación de flujo pulsátil para un banco de ensayos de dispositivos cardiovasculares", (*sin fecha*).
2. A. Ortiz, "Diseño de un sistema de adquisición de datos y control para un banco de ensayos de prótesis de válvulas cardíacas artificiales", (*sin fecha*).
3. David Correia y Carlos Palacios, "Optimización de simuladores de mecánica de fluidos bajo el método de Lattice-Boltzmann a través de técnicas de paralelismo. Caso de estudio: simulación de válvulas cardíacas del CEBIO", 2005.

**Proyecto n° PG-09-00-5467-04**

**Papel de la laparoscopia en el manejo quirúrgico de la coledocolitiasis**

*Responsable:* **Benítez, Gustavo**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Cirugía, clínica

*Resumen:* El objetivo fue estudiar la aplicación por primera vez, la técnica laparoscópica para las vías biliares, en pacientes del Hospital Universitario de Caracas, mediante la exploración transcistítica y exploración por coledoctomía

cuando la primera está contraindicada. Describe y desarrolla la técnica y demuestra su factibilidad y seguridad. Luego de la intervención de 18 pacientes, con cuatro casos de conversiones relacionadas con cálculos enclavados en la ampolla o en cístico no reporta morbilidad o mortalidad asociada a la técnica.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

##### Artículos

1. A. Sánchez, G. Benítez, O. Rodríguez, Z. Pujadas, R. Valero, E. Nakhal, y G. LaForgia, “Exploración laparoscópica de la vía biliar. Primera experiencia en el Hospital Universitario de Caracas”, *Revista Venezolana de Cirugía*, **58**(2), 68-77, 2005.
2. A. Sánchez, G. Benítez, O. Rodríguez, R. Sánchez, y H. Cantele, “Desarrollo de un modelo de entrenamiento para la exploración laparoscópica de la vía biliar guiada por fluoroscopia”, *Revista Venezolana de Cirugía*, **59**(2), 66-71, 2006.
3. O. Rodríguez, A. Sánchez, G. Benítez, Z. Pujadas, R. Valero, y R. Sánchez, “Instrumentación laparoscópica de la vía biliar bajo control fluoroscópico. Análisis luego de dos años de experiencia”, *Revista Venezolana de Cirugía*, **68**(2), 57-64, 2007.
4. A. Sánchez, O. Rodríguez, R. Sánchez, O. Bellorín, y J. Paredes, “Coledoscopia en la exploración laparoscópica de la vía biliar para resolución de coledocolitiasis”, *Revista Venezolana de Cirugía*, **60**(4), 177-182, 2007.

#### *Eventos*

1. A. Sánchez I., G. Benítez, O. Rodríguez, Z. Pujadas, y R. Valero, “Exploración laparoscópica de la vía biliar”, *LXII Jornada Capitular de la Sociedad Venezolana de Cirugía (SVC)*, Puerto La Cruz, Venezuela, 2005.
2. A. Sánchez I., G. Benítez, H. Cantele, O. Rodríguez, Z. Pujadas, R. Valero, y E. Nakhal, “Exploración laparoscópica de la vía biliar. Primera experiencia en el Hospital Universitario de Caracas”, *XVI Congreso Latinoamericano de Cirugía*, Cartagena de Indias, Colombia, 2005.
3. A. Sánchez I., G. Benítez, O. Rodríguez, y R. Sánchez, “Instrumentación laparoscópica de la vía biliar. Un modelo para su aprendizaje”, *XXVIII Congreso Venezolano de Cirugía y II Congreso Internacional de Cirugía*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2006.
4. A. Sánchez, O. Rodríguez, O. Bellorín, R. Sánchez, y G. Benítez, “Uso del coledocoscopia en la exploración laparoscópica de la vía biliar”, *XXIX Congreso Venezolano de Cirugía*, Caracas, 2008.

**Proyecto n° PG-09-11-5494-04**

**Alteraciones funcionales y estructurales cerebrales y su correlación con el grosor de la pared carotídea y las lipoproteínas plasmáticas**

*Responsable:* Quesada de Martínez, María E.

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Salud pública, neurofisiología clínica

*Resumen:* El objetivo fue estudiar las características funcionales del sistema nervioso central y su relación con los elementos estructurales y vasculares. Aborda 84 pacientes con hipertensión arterial sin complicaciones, 24 del tipo 1 y 60 del tipo 2 según la JNC VII (Normas VII del Reporte del Comité Conjunto Nacional sobre la Prevención, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial). Encuentra que los del grupo 2 presentan las alteraciones electroencefalográficas (EEG) más notables con actividad paroxídica a predominio de regiones frontales, que parece originarse en los surcos de la corteza cerebral, así como incremento global de la actividad lenta en el EEG cuantitativo. Presentaron alteraciones en los potenciales cognitivos P300 a predominio de la modalidad auditiva con retardo en la latencia y gran número de ausencia de respuestas evocadas a predominio frontal. En la tomografía eléctrica de resolución variable las alteraciones se localizan principalmente en la circonvolución frontal medial, con laterización a la izquierda, que es un territorio de irrigación distal de las arterias cerebral, media y anterior con marcada laterización a la izquierda. Hay mayor resistencia de la circulación carotídea en el lado izquierdo que el derecho y más en los hipertensos del grupo 2, según estudio ecosonográfico Doppler. Los pacientes presentaron trastornos de la atención, memoria de trabajo y funciones ejecutivas mayores para los hipertensos tipo 2. El colesterol, la LDL, los triglicéridos y la glicemia fueron significativamente más elevados en los pacientes que en los controles.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

M.E. Quesada Martínez, M. Reyes Moreno, y G. Pérez Díaz, "Alteraciones cognitivas en pacientes con hipertensión arterial no complicada", *Vitae, Academia Biomédica Digital*. Enero-Marzo, N° 334, 2008. ISSN 1317-987X-

*Eventos*

1. M.E. Quesada Martínez, "Método de análisis en neurofisiología clínica:

- Herramientas fisopatológicas para el diagnóstico de enfermedades cerebrovasculares”, *Seminario en el Postgrado de Ciencias del Comportamiento*, Guadalajara, México, 2008.
2. M.E. Quesada Martínez,” Potenciales evocados cognitivos (P300) en pacientes con hipertensión arterial”, *XXII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas y XV Meeting de Latin American Section of International Society for Heart Research*, Buenos Aires, Argentina, 2006.

**Proyecto n° PG-09-00-5664-04**

**Factores de riesgo en jóvenes ucevistas**

*Responsable: Moya de Sifontes, Mary Zulay*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Salud pública*

*Resumen:* Analiza la asociación de los patrones de consumo alimentario, nivel de actividad física e indicadores antropométricos nutricionales en estudiantes de la UCV y selecciona 152 jóvenes (99 mujeres y 53 hombres). Para medir la actividad física utiliza el Cuestionario Internacional de Actividad Física, versión corta, y un cuestionario que evalúa la frecuencia del consumo de alimentos y la conducta alimentaria. Estudia Área grasa: tendencia a reservas calóricas bajas y muy bajas, especialmente en hombres insuficientemente y muy activos; Área muscular: mujeres dentro de los parámetros normales y hombres con altos reservorios musculares, Circunferencia, cintura y caderas: resultados muy homogéneos entre géneros con bajo riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Similar situación se encontró en el perfil lipídico. La evaluación de la conducta alimentaria de los ucevistas, demostró que sin diferenciar el nivel de actividad física, consumen productos de cada grupo de alimentos; Comida rápida, agua superior a dos vasos diarios, baja ingesta de café y mayor consumo de bebidas alcohólicas en hombres.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. M.Z. Moya-Sifontes, P. García Avendaño, N. Lucena, R. Casañas, P. Brito, A. Rodríguez, Z. Flores, y R. Cordero, “Hipocinetismo ¿un factor de riesgo entre los jóvenes ucevistas?”, *Revista de la Facultad de Medicina*, **29**(1), 74-79, 2006.

2. R. Cordero, D. Pagavino, C. Hernández, M. Contreras, P. García, Z. Moya, Z. Flores, A. Rodríguez, R. Peña, P. Brito, y R. Casañas, “Biomarcadores séricos del estado de salud en jóvenes universitarios de acuerdo a su nivel de actividad física”, *Revista de la Facultad de Medicina*, **31**(1), 29-36, 2008.
3. N. Pérez-Correa, M. Moya-Sifontes, G. Bauce, E. Cueva, R. Peña, Z. Flores, y P. García, “Patrones y hábitos alimentarios reflejo de los que comen los jóvenes ucevistas”, *Revista de la Facultad de Medicina*, **32**(1), 69-74, 2009.

*Eventos*

1. P. García A., M.Z. Moya, E. Flores, R. Casañas, R. Rondón, y R. Rodríguez, “Perfil de actividad física y sedentarismo asociado con el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en jóvenes universitarios”, *I Jornada del PIC*, Facultad de Ciencias, UCV, 2005.
2. P. García A., M.Z. Moya, R. Casañas, R. Cordero, y N. Lucena, “Hipocinetismo ¿un factor de riesgo entre los jóvenes ucevistas?”, *LV Convención Anual de Asovac*, 2005. (También presentado en *14° Congreso Latinoamericano de Nutrición*, Florianópolis, Brasil, 2006).
3. M. Moya, R. Cordero, R. Casañas, D. Pagavino, J. Rojas, y J. García, “Relación del consumo de energía, micronutrientes y perfil lipídico en estudiantes de la Universidad Central de Venezuela” *I. World Congress of Public Health Nutrition*, Barcelona, España, 2006.
4. N. Pérez-Correa, M. Moya-Sifontes, G. Bauce, E. Cueva, R. Peña, Z. Flores, y P. García, “Patrones alimentarios asociados con actividad física e indicadores antropométricos en ucevistas”, *Congreso Iberoamericano de Medicina del Deporte*, Mérida, Estado Mérida, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Nataly Pérez, “Patrones de consumo alimentario asociados con la actividad física e indicadores antropométricos del estado nutricional en jóvenes ucevistas”, 2007.

**Proyecto n° PG-09-00-6020-05**

**Conocimientos y prácticas de los docentes de educación básica del municipio Tubores, sobre el efecto de la actividad física en la salud**

*Responsable:* **Sequera Melean, Ligia Yolanda**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Salud pública

*Resumen:* El objetivo fue el de describir los conocimientos y prácticas del personal docente sobre el efecto de la actividad física, Selecciona una muestra representativa de docentes de Educación Básica del Municipio Tubores del Estado Nueva Esparta. Aplica un cuestionario tipo escala de Lickert sobre aspectos cognitivos y psicomotores y prácticas habituales de actividad física que pusieran en evidencia los estilos de vida saludables y conductas de riesgo. Encuentra que un alto porcentaje de docentes tiene conocimiento sobre el efecto positivo de la actividad física en prevención de enfermedades, así como el efecto nocivo de factores como tabaquismo, alcohol, consumo de grasa, azúcares y café. Sin embargo, sus prácticas son limitadas y realizan muy poca promoción de salud en el ámbito escolar. Con relación a las prácticas de actividad física pocas veces practican actividades físicas accesibles a sus condiciones de vida como caminatas, el uso de bicicleta y nadar en el mar.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PG-10-00-5730-04**

**Detección de especies de Candida en pacientes con enfermedad periodontal en la cavidad bucal**

*Responsable:* **Guilarte, Mercedes Carolina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Microbiología bucal

*Resumen:* Se detectó *Candida spp.* sólo en dos cepas provenientes de pacientes con enfermedad periodontal y el resto en cepas provenientes de pacientes con candidiasis en la cavidad bucal. Las especies detectadas en ACCO, a partir de cepas provenientes de muestras de cavidad bucal fueron: *C. albicans* (60,98%), *C. topicalis* (12,20%), *C. glabrata* (7,32%), *C. krusey* (7,32%), *C. kefyr* (6,10%), *C. parapsilopsis* (3,66%), *C. lusitaniae* (2,44%). El ACCO es un medio práctico y de fácil uso para la detección de las especies de Candida,

tanto en cultivos puros o mixtos. El sistema comercial API-20CAUX (bioMeieux) fue un método rápido para identificar, *C. kefyr*, *C. glabrata* y *parapsilopsis* y *C. lusitaniae*, presentando de un 90-100% perfiles de comportamiento coincidentes con el software de identificación del proveedor.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

V. Trujillo, C. Guilarte, y G. Pardi, “Pruebas rápidas para la detección de *Candida albicans* en cavidad bucal”, *Acta Odontológica Venezolana*, **44**(3), 2006.

**Proyecto n° PG-10-00-5937-05**

**Detección de *Mycobacterium tuberculosis* en lesiones de la cavidad bucal de pacientes VIH+ y VIH- mediante la reacción en cadena de la polimerasa**

*Responsable: Perrone C., Marianela*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Salud pública*

*Resumen:* Evalúa 20 pacientes (10 VIH+ y 10 VIH-) del Servicio de Neumonología del Hospital Simón Bolívar y del Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo, empleando técnicas convencionales y reacción en cadena de la polimerasa de la saliva, placa dental y tejido periodontal lesionado. Empleando la reacción en cadena de la polimerasa, encuentra que el 80% de los pacientes fueron positivos para *Micobacterium tuberculosis* a nivel de placa dental, 75% a nivel de saliva y 60% a nivel de tejido. Con las pruebas microbiológicas convencionales el 65% mostró cultivos positivos para el microorganismo.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

E. Briceño, M. Perrone, G. Pardi, y C. Guilarte, “Detección de *Micobacterium tuberculosis*, por métodos microbiológicos convencionales y características del periodonto de un grupo de pacientes con tuberculosis”, *Acta Odontológica Venezolana*, (en prensa).

*Eventos*

E. Briceño, M. Perrone y G. Pardi, C. Guilarte, y C. Arvelo “Detección de *Micobacterium tuberculosis*, por métodos microbiológicos convencionales en un grupo de pacientes venezolanos VIH+ y VIH-”, XVIII Congreso Latinoamericano de Microbiología, Pucón, Chile, 2006.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Elsy Briceño, “Detección de *Micobacterium tuberculosis*, en lesiones de la cavidad bucal de un grupo de pacientes venezolanos con VIH+ y VIH-”, 2007.

**Proyecto n° PG-11-00-5608-04**

**Efectos de la administración crónica de amiodarona sobre la actividad tiroidea y función cardiovascular en ratas**

*Responsable:* **Rojas U., Jesús A.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Fisiología

*Resumen:* Demuestra la acción inhibitoria de la amiodarona, AMD, sobre la función tiroidea. La AMD causa disminución significativa ( $\leq 0,01$ ) de T4L, el aumento en tamaño y diámetro foliculares del grupo II refleja el incremento de la actividad glandular derivado de la deficiencia hormonal, a pesar de que no se produjeron cambios significativos en la hormona trófica (TSH). Sin embargo, los hallazgos histopatológicos en la tiroides fueron compatibles con hipotiroidismo. El grupo III (metimazol), sirvió de control positivo del grupo II, induciendo ese agente un hipotiroidismo clínico. Con relación a las variables cardiovasculares, aunque la frecuencia cardíaca del grupo II fue menor en la última semana del experimento, no fue significativa con respecto al control (grupo I). El estado hipotiroideo inducido por AMD no causó disminución significativa en la presión arterial media, la AMD produjo disminuciones significativas ( $\leq 0,05$ ) en peso corporal y en los consumos de agua y alimento. Por otra parte, bajo las condiciones del experimento, la AMD no tuvo efectos significativos sobre la actividad vascular, evidenciándose esto por ausencia de cambios en los valores de Emax ppD2 y pendiente de Hill.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PG-11-00-6543-06**

**Producción de vacas F1 (*Bos taurus* x *Bos indicus*) apareadas con toros cruzados en tres hatos de Venezuela**

**Responsable: Salomón Ley, Jorge Alberto**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Producción animal*

*Resumen:* Evalúa el crecimiento de crías producidas por nueve grupos raciales de vacas F1, distribuidas en tres hatos de los estados Apure, Barinas y Cojedes, utilizando como testigo un rebaño seleccionado de Brahman. Estudia el peso de los becerros, al nacimiento (dentro de las 24 horas), al destete (corregido a la edad de 205 días) y a los 18 meses (corregido a la edad de 548 días). Encuentra que las crías de las vacas F1 exhiben un mayor crecimiento que los hijos de las vacas Brahman, y justifica el resultado como la expresión de heterosis en las vacas cruzadas, que por la mayor producción de leche permite que sus crías logren pesos mayores. Sin embargo que las vacas F1 generen crías más pesadas no garantiza que sean productivamente más eficientes. Es necesario analizar el comportamiento productivo durante la vida de estos animales.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PG 20-00-5404-04**

**Género y poder: desarrollo de una metodología para fomentar la participación de las mujeres en las decisiones sociales**

**Responsable: Valdivieso Y., María Magdalena**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Ciencias sociales, Género*

*Resumen:* El proyecto se refiere al empoderamiento de las mujeres, especialmente niñas y jóvenes. Las relaciones entre sexos construidas a partir de formaciones culturales de roles sociales son esencialmente relaciones de poder en las que las conductas asignadas a cada uno determinan una desigual participación en las decisiones tanto privadas como públicas. En la actualidad a pesar de los avances, las mujeres tienen una participación limitada en las decisiones sociales. El proyecto se propone desarrollar y sistematizar experiencias de sensibilización y formación de niñas, jóvenes y mujeres adultas. Logra los siguientes resultados: Profundiza en la comprensión de los procesos de empoderamiento por parte de las mujeres. Precisa referentes teóricos sobre el

empoderamiento, que sirvieron de base para el diseño de materiales formativos. Obtiene información acerca de las limitaciones que encuentran las mujeres, especialmente las más jóvenes para apropiarse y ejercer derechos y diseña una metodología de trabajo colaborativa dirigida a facilitar los procesos de empoderamiento a partir de un enfoque de derechos centrado en identidad y conciencia de género autoestima y participación.

*Productos*

*Eventos*

1. A.T. Carosio y M. Valdivieso, “Proyecto: Género y poder: desarrollo de una metodología para fomentar la participación de las mujeres en las decisiones sociales”, *Jornadas Ucevistas de Investigación de Género*, UCV, 2004.
2. A.T. Carosio, “La primera obligación para un hombre es no ser mujer”, *Seminario Internacional de Equidad de Género en Acción*, Fundación CELARG, Caracas, 2008.
3. T. Castillo y A García “Desarrollo humano y género”, Facultad de Agronomía, UCV, 2009.

*Otros*

*Material didáctico*

M. Valdivieso, “Módulo sobre género y exclusión”, 2006.

**Proyecto n° PG-21-00-6568-06(\*)**

**La interdisciplinariedad en el contexto de la educación superior en Venezuela. Caso Universidad Central de Venezuela**

*Responsable: Urdaneta, Alberto*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Ciencias sociales*

*Resumen:* Con el proyecto obtiene una panorámica de las universidades de Europa, Estados Unidos y América Latina, en cuanto a la definición, uso en evaluación, programas de estudio de pre y postgrado, en investigación básica y aplicada, en extensión y en vinculación con otras instituciones relativo a la práctica de la inter y transdisciplinariedad. Construye indicadores. Aprecia la necesidad de trascender lo documental y las entrevistas formales, es decir, profundizar la evaluación del estado de la UCV a fin acercarse a la realidad



existente. Propone un instrumento para medir la situación en la UCV.  
(\* *No fue incluido en el Anuario 2008.*)

*Productos: No registrados.*



**Tabla 6. Proyectos Individuales Finalizados con Informe Aprobado por Directorio**

*Del 01-01-2009 al 31-12-2009*

<i>Código</i>	<i>Responsable</i>	<i>Facultad / Dependencia</i>	<i>Fecha de Aprobación del Informe</i>	<i>Fecha de Aprobación de Productos</i>
1. PI-01-00-5141-03	<b>Gabaldón, Leopoldo</b>	<i>Agronomía</i>	30/03/2009	<i>p</i>
2. PI-01-37-5268-03	<b>Bertsch S., Annalisse</b>	<i>Agronomía</i>	26/10/2009	26/10/2009
3. PI-01-37-5338-04	<b>Benítez de Rojas, Carmen Emilia</b>	<i>Agronomía</i>	09/11/2009	<i>p</i>
4. PI-01-36-5441-04	<b>Martínez, Nelson</b>	<i>Agronomía</i>	16/06/2009	<i>p</i>
5. PI-01-00-5597-04	<b>Maldonado G., Ronald J.</b>	<i>Agronomía</i>	09/03/2009	09/03/2009
6. PI-01-00-5629-04	<b>Cardozo, Alfonso</b>	<i>Agronomía</i>	06/07/2009	<i>p</i>
7. PI-01-00-6264-06	<b>Jáuregui T., Damelis J.</b>	<i>Agronomía</i>	19/10/2000	<i>p</i>
8. PI-01-00-6394-06	<b>Bracho M., Gennady</b>	<i>Agronomía</i>	30/03/2009	<i>p</i>
9. PI-01-00-6736-06	<b>García Lovera, Marina C.</b>	<i>Agronomía</i>	06/07/2009	06/07/2009
10. PI-01-00-6809-07	<b>Praderes, Gladiana</b>	<i>Agronomía</i>	27/04/2009	27/04/2009
11. PI-01-00-6898-07	<b>Ascanio Evanoff, Aouiqw R.</b>	<i>Agronomía</i>	25/05/2009	<i>p</i>
12. PI-02-00-5549-04	<b>Dembo, Nancy</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	16/02/2009	<i>p</i>
13. PI-02-00-5798-05	<b>Torres Mier y Terán, Hilda M.</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	16/02/2009	<i>p</i>

14.	PI-02-00-5824-05	<b>Tovar Natera, Carolina</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	27/04/2009	27-04-09
15.	PI-02-00-5870-05	<b>Zamora, Hernán</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	27/04/2007	p
16.	PI-03-10-3135-94	<b>Martínez Yépez, Amaury José</b>	<i>Ciencias</i>	25/05/2009	25/05/2009
17.	PI-03-12-3904-97	<b>Hernández de B., Lisette</b>	<i>Ciencias</i>	09/03/2009	09/03/2009
18.	PI-03-12-4230-98	<b>Betancourt F., Paulino J.</b>	<i>Ciencias</i>	25/05/2009	25/05/2009
19.	PI-03-00-5324-03	<b>Pérez Eman, Jorge Luis</b>	<i>Ciencias</i>	07/12/2009	p
20.	PI-03-00-5383-04	<b>Tezara F., Wilmer A.</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009	30/03/2009
21.	PI-03-12-5400-04	<b>Hasegawa, Masahisa</b>	<i>Ciencias</i>	16/02/2009	p
22.	PI-03-14-5420-04	<b>Castillo Nava, Mariela Ch.</b>	<i>Ciencias</i>	30/07/2009	p
23.	PI-03-00-5426-04	<b>Domínguez T. Marisela</b>	<i>Ciencias</i>	19/10/2009	19/10/2009
24.	PI-03-00-5468-04	<b>García de García, Eva Cristina</b>	<i>Ciencias</i>	19/10/2009	19/10/2009
25.	PI-03-00-5603-04	<b>Rodríguez, Pedro José</b>	<i>Ciencias</i>	06/07/2009	06/07/2009
26.	PI-03-00-5604-04	<b>Piñero F., Laura Teresa</b>	<i>Ciencias</i>	25/05/2009	25/05/2009
27.	PI-03-00-5757-04	<b>Meléndez R., William G.</b>	<i>Ciencias</i>	06/07/2009	06/07/2009
28.	PI-03-00-5821-05	<b>Losavio, Francisca</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009	30/03/2009
29.	PI-03-00-5857-05	<b>Martínez Santana, Manuel</b>	<i>Ciencias</i>	06/07/2009	p
30.	PI-03-00-5878-05	<b>Barrero M., Marinela</b>	<i>Ciencias</i>	12/01/2009	p

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

31.	PI-03-00-5889-05	<b>Lugo Uzcátegui, Patricia María</b>	<i>Ciencias</i>	25/05/2009	<i>p</i>
32.	PI-03-00-6038-05	<b>De Vicenzo M., Salvatore</b>	<i>Ciencias</i>	25/05/2009	25/05/2009
33.	PI-03-00-6051-05	<b>Matteo La Rocca, Alfredo J.</b>	<i>Ciencias</i>	16/02/2009	<i>p</i>
34.	PI-03-00-6057-05	<b>Salas Cuevas, María Valentina</b>	<i>Ciencias</i>	15/06/2009	<i>p</i>
35.	PI-03-00-6135-05	<b>Romero Muñoz, Jesús G.</b>	<i>Ciencias</i>	07/12/2009	07/12/2009
36.	PI-03-00-6211-06	<b>Pardey Arrieta, Álvaro Jesús</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009	30/03/2009
37.	PI-03-00-6224-06	<b>Villapol Blanco, María Elena</b>	<i>Ciencias</i>	12/01/2009	21/01/2009
38.	PI-03-00-6347-06	<b>Fuenmayor Tovar, Claudia</b>	<i>Ciencias</i>	09/02/2009	<i>p</i>
39.	PI-03-00-6377-06	<b>Hurtado V., Nuri Janil</b>	<i>Ciencias</i>	09/02/2009	<i>p</i>
40.	PI-03-00-6419-06	<b>Grillet M., María Eugenia</b>	<i>Ciencias</i>	26/10/2009	<i>p</i>
41.	PI-03-00-6639-07	<b>Velásquez Acosta, Germán Enrique</b>	<i>Ciencias</i>	25/05/2009	<i>p</i>
42.	PI-03-00-6653-07	<b>Ramos, Esmeralda</b>	<i>Ciencias</i>	26/10/2009	26/10/2009
43.	PI-03-00-7096-08	<b>Herrera Cometta, Luis</b>	<i>Ciencias</i>	15/06/2009	15/06/2009
44.	PI-03-00-7178-08	<b>López, Liliana</b>	<i>Ciencias</i>	07/12/2009	<i>p</i>
45.	PI-04-00-5546-04	<b>Chacón Gómez, Nayibe Eloina</b>	<i>Ciencias Jurídicas y Políticas</i>	08/06/2009	<i>p</i>
46.	PI-04-00-6724-07	<b>Arimendi Aguana, Victor</b>	<i>Ciencias Jurídicas y Políticas</i>	08/06/2009	<i>p</i>
47.	PI-05-13-4913-03	<b>Rodríguez M., Adelina C.</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	27/04/2009	27/04/2009
48.	PI-05-00-5201-03	<b>Rusque, Ana María</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	13/07/2009	13/07/2009

49.	PI-05-00-5926-05	<b>Mateo Ruiz, Lila Cristina</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	13/04/2009	13/04/2009
50.	PI-05-00-6213-06	<b>Gallo Porto, César R.</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	15/10/2007	27/04/2009
51.	PI-05-00-6233-06	<b>Carosio, Alba</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	02/11/2009	02/11/2009
52.	PI-05-00-6237-06	<b>Zanoni V., José Rafael</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	13/04/2009	13/04/2009
53.	PI-05-00-6241-06	<b>Pérez Pérez, Mirla Margarita</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	08/06/2009	p
54.	PI-05-00-6295-06	<b>Struck, Adelaida</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	27/04/2009	27/04/2009
55.	PI-05-00-6409-06	<b>Yonis Lombano, Mirna Josefina</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	16/02/2009	p
56.	PI-05-10-6887-07	<b>García Avendaño, Pedro</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	02/11/2009	p
57.	PI-05-00-7320-08	<b>Amelii Lolli, María Rita</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	07/12/2009	07/12/2009
58.	PI-06-10-5199-03	<b>Vieira V., María E.</b>	<i>Farmacia</i>	06/07/2009	p
59.	PI-06-00-6278-06	<b>Quintana de G., Agricia</b>	<i>Farmacia</i>	22/06/2009	p
60.	PI-06-00-6438-06	<b>Guevara H., Beatriz H.</b>	<i>Farmacia</i>	22/06/2009	p
61.	PI-06-00-7078-07	<b>Charris Charris, Jaime Enrique</b>	<i>Farmacia</i>	07/12/2009	07/12/2009
62.	PI-07-32-5036-02	<b>Gamus G., Raquel</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	26/01/2009	26/01/2009
63.	PI-07-00-5476-04	<b>Fernández de Andrade, Luisa</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	09/07/2007	27/04/2009
64.	PI-07-00-5971-05	<b>Heymann, Ezra</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	18/06/2009	18/06/2009
65.	PI-07-00-6074-05	<b>Quintana M., Hugo José</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	13/07/2009	13/07/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

66.	PI-07-00-6407-06	<b>Jiménez Turco, María del R.</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	08/06/2009	08/06/2009
67.	PI-07-00-6730-07	<b>Martínez S., José Julián</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	13/04/2009	13/04/2009
68.	PI-07-00-6747-07	<b>Alvarado M., Morella</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	13/04/2009	13/04/2009
69.	PI-07-00-6825-07	<b>Moreno, Xiomara Leticia</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	19/09/2009	p
70.	PI-07-00-7257-08	<b>Rodríguez V., María Gorety</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	09/03/2009	p
71.	PI-07-00-7341-08	<b>Palacios de Sans, Mariantonia</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	07/12/2009	07/12/2009
72.	PI-08-31-4300-98	<b>Garcés Da Silva, Francisco José</b>	<i>Ingeniería</i>	16/02/2009	16/02/2009
73.	PI-08-31-4808-00	<b>Malpica Albert, Wilmer Napoleón</b>	<i>Ingeniería</i>	19/10/2009	p
74.	PI-08-12-5318-03	<b>Ferrara de G., Griselda</b>	<i>Ingeniería</i>	12/01/2009	12/01/2009
75.	PI-08-15-5430-04	<b>Hernández Yanez, Carmen Rosa</b>	<i>Ingeniería</i>	09/02/2009	p
76.	PI-08-00-5431-04	<b>Padilla, Miguel</b>	<i>Ingeniería</i>	25/05/2009	p
77.	PI-08-00-5790-05	<b>Puchi, Eli Saúl</b>	<i>Ingeniería</i>	27/04/2009	27/04/2009
78.	PI-08-00-5792-05	<b>Santana Méndez, Yucelys Y.</b>	<i>Ingeniería</i>	06/07/2009	06/07/2009
79.	PI-08-00-5793-05	<b>La Barbera Sosa, Jose G.</b>	<i>Ingeniería</i>	06/07/2009	06/07/2009
80.	PI-08-00-6232-06	<b>Rey Balseiro, Olga Teresa</b>	<i>Ingeniería</i>	15/06/2009	15/06/2009
81.	PI-08-00-7090-08	<b>Rocco S., Claudio Miguel</b>	<i>Ingeniería</i>	06/07/2009	06/07/2009
82.	PI-09-35-4483-99	<b>Mosca S., Walter</b>	<i>Medicina</i>	27/04/2009	27/04/2009

83.	PI-09-33-4788-00	<b>González M., Freddy</b>	Medicina	09/02/2009	p
84.	PI-09-00-5148-03	<b>Marcano, Dayssi</b>	Medicina	22/06/2009	22/06/2009
85.	PI-09-00-5408-03	<b>De Frias M., Virginia T.</b>	Medicina	07/12/2009	p
86.	PI-09-00-5411-03	<b>Rodríguez C., Carmen C.</b>	Medicina	19/10/2009	p
87.	PI-09-00-5498-04	<b>Martínez de P., Fanny Cecilia</b>	Medicina	22/06/2009	22/06/2009
88.	PI-09-00-5599-04	<b>Briones Pacheco, Nathalie C.</b>	Medicina	09/11/2009	p
89.	PI-09-00-5800-05	<b>Guzmán de R., Carmen Teresa</b>	Medicina	22/06/2009	22/06/2009
90.	PI-09-00-6001-05	<b>Sánchez Ismayel, Alexis E.</b>	Medicina	06/07/2009	06/07/2009
91.	PI-09-00-6197-05	<b>Lucena, Jorge</b>	Medicina	25/05/2009	25/05/2009
92.	PI-10-00-5822-05	<b>León, Nancy</b>	Odontología	16/02/2009	p
93.	PI-10-00-6280-06	<b>Da Silva de C., Luzia Ana</b>	Odontología	07/12/2009	p
94.	PI-11-10-4946-02	<b>Zerpa González, Héctor Alejandro</b>	Ciencias Veterinarias	25/05/2009	25/05/2009
95.	PI-11-00-5911-05	<b>Ramírez Medina, Oneyda Julissa</b>	Ciencias Veterinarias	16/02/2009	p
96.	PI-11-00-6093-05	<b>Céspedes C., Raquel Angelina</b>	Ciencias Veterinarias	09/02/2009	09/02/2009
97.	PI-21-00-5474-04	<b>Acosta Torres, Wilfredo David</b>	CENAMB	01/06/2009	01/06/2009

(p): Pendientes

## II-A-2. Proyectos Individuales finalizados con informe aprobado por Directorio

Del 01-01-09 al 31-12-09

**Proyecto n° PI-01-00-5141-03**

### **Eficiencia de diferentes modalidades de ordeño en vacas de doble propósito**

*Responsable:* **Gabaldón, Leopoldo**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Producción animal

*Resumen:* Con el propósito de evaluar parámetros de producción de leche en vacas de doble propósito hace ensayos considerando el crecimiento del becerro mediante un diseño aleatorio con arreglos de bloques al azar utilizando 20 ejemplares hasta el destete. En ellos evalúa: (I) T1: amamantamiento restringido am; T2 dos amamantamientos restringidos post-ordeño am y pm, ambos grupos provenientes de madres de un parto (G1 n = 5) y de dos o más partos (G2, n = 5). Los animales ubicados en T2 muestran mejores valores ( $p < 0,01$ ) en las variables de peso al destete (T2 113,02 kg vs T1 96,35 kg) ganancia diaria de peso (T2 745 g/día vs T1 501 g/día), y consumo de leche (T2 4,52 kg/día vs T1 2,03 kg/día). (II) Cuantificación de la leche vendible (LV) consumida por el becerro (CB), residual (LR) y total (LT), utilizando 20 vacas en tres períodos de lactancia entre el parto y el destete (30, 70 y 105 días después del parto DDP); siendo los tratamientos T1: vacas de un parto más amamantamiento am restringido (A1), T2: vacas de un parto más amamantamiento restringido post parto am y pm (A2); T3 vacas de dos o más partos más A1 y T4 vacas de dos o más partos más A2, utilizando un modelo estadístico de varianza multivariado (MANOVA) para medidas repetidas en el tiempo, demostrando un efecto ( $P < 0,01$ ) atribuible al período de muestreo (30, 70 y 150 DDP) para las variables LV 8 10,18; 8,42 y 6,67 kg leche/día) y LT (14,37; 12,36 y 10,61 kg leche/día) pero no para CB y LR. Los resultados indican que el amamantamiento restringido dos veces al día es una modalidad de crianza económica que incrementa las ganancias de peso en las crías e incrementa la eficiencia de producción de leche del sistema leche-carne, por lo cual su uso es efectivo en áreas tropicales.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

K. Drescher, J. Saddy, y W. Uzcátegui, “Eficiencia de remoción de las diferentes fracciones de leche según la modalidad de amamantamiento en vacas de doble propósito”, *Zootecnia Tropical*, (en prensa).

*Eventos*

J. Saddy, K. Drescher, y W. Uzcátegui, “Evaluación de diferentes modalidades de amamantamiento en vacas de doble propósito del crecimiento de becerros hasta el destete”, *XXX Reunión APPA y V Congreso GDP*, Cuzco, Perú, 2007.

**Proyecto n° PI-01-37-5268-03**

**Bioconversión de los desechos de camarones y pelos de porcinos por la cepa *Kokuria rosea* en productos destinados al consumo animal**

*Responsable:* **Bertsch S., Annalisse**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Biotecnología, desechos agroindustriales

*Resumen:* Establece condiciones de cultivo óptimas (pH, concentración de sustrato, y temperatura para *Kokuria rosea*, mediante la metodología de superficie de respuesta (SR) a partir de desechos de camarones y/o pelos y cerdas porcinos. Con los residuos de camarones, las condiciones optimizadas incrementan respecto al control en 4,7; 1,9; 3 y 2,25 veces la obtención de proteína, N-acetil-glucosamina, así como la actividad enzimática proteolítica y quitinolítica en el caldo, respectivamente. Obtienen un hidrolizado proteico de uso potencial en la alimentación animal cuya proteína verdadera y digestibilidad in vitro, superó a la de la harina de plumas fermentadas. El estudio bioquímico reveló la presencia de una enzima proteasa de alto peso molecular (240 kDa) similar a la reportada en cultivos con plumas. En cuanto a la actividad quitinolítica determinó que la temperatura óptima es de 50°C y el pH de 6; esta actividad permanece estable a 70°C durante 2 horas y es promovida por MnSO<sub>4</sub>. En los cultivos optimizados con pelos de porcino se incrementó la biomasa producida y la degradación (nitrógeno amínico) en 2,6 y 1,6 veces.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

1. N. Coello, C. Bernal, A. Bertsch, e I. Díaz, “Uso de la metodología de superficie de respuesta para la optimización de procesos biotecnológicos”, *Memorias del Instituto de Biología Experimental, MIBE*, **4**(1), 101-104, 2005.
2. N. Coello, Y. Moccó, M. Lugo, C. Bernal, A. Bertsch, K. Rizzolo, y M. Hasegawa, “Producción microbiana de pigmentos carotenoides”, *Memorias del Instituto de Biología Experimental, MIBE*, **4**(1), 105-109, 2005.

*Artículos*

1. A. Bertsch, N. Coello, e I. Díaz, “Biodegradación de pelos y cerdas de porcino por *Kokuria rosea*”, *Revista de la Facultad de Agronomía, UCV*, (en prensa).
2. A. Álvarez, A. Bertsch, y N. Coello, “Digestibilidad verdadera de las harinas de plumas fermentadas por *Kokuria rosea* y comercial en gallos adultos”, *Zootecnia Tropical*, **27**(1), 1-5, 2009.

*Eventos*

1. N. Coello, C. Bernal, A. Bertsch, e I. Díaz, “Uso de la metodología de superficie de respuesta para la optimización de procesos biotecnológicos”, *Jornadas del Instituto de Biología Experimental, IBE*, Facultad de Ciencias, UCV, 2005.
2. A. Bertsch, I. Díaz, C. Bernal, y N. Coello, “Uso de subproductos de la industria cárnica: cerdas y pelos de porcino para la producción de metabolitos de origen bacteriano”, *LV Convención Anual de Asocvac*, 2005.
3. N. Coello, C. Bernal, A. Bertsch, e I. Díaz, “Bioconversion of crustacean residues and feathers in microbial metabolites production by *Kokuria rosea*”, *Microworld 2005*, Badajoz, España, 2005.
4. A. Bertsch, I. Díaz, y N. Coello, “*Kokuria rosea*, una bacteria degradadora de quitina de camarones”, *LIV Convención Anual de Asocvac*, 2004.
5. C. Bernal, A. Bertsch, y N. Coello, “*Kokuria rosea*: actividad proteolítica de *Kokuria rosea*”, *LIV Convención Anual de Asocvac*, 2004.
6. N. Coello, Y. Moccó, M. Lugo, C. Bernal, A. Bertsch, K. Rizzolo, y M. Hasegawa, “Producción microbiana de pigmentos carotenoides”, *Jornadas del Instituto de Biología Experimental, IBE*, Facultad de Ciencias, UCV, 2005.
7. A. Álvarez, A. Bertsch, y N. Coello, “Comparación de la digestibilidad

- verdadera de las harinas de plumas fermentadas por *Kokuria rosea* y comercial en gallos adultos”, *XIX Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal*, Universidad de Tamaulipas, Tampico, México, 2005.
8. A. Bertsch, N. Coello, e I. Díaz, “Obtención de un hidrolizado proteico a partir de los desechos de camarones fermentados por *Kokuria rosea*”, *IX Congreso Latinoamericano de Microbiología e Higiene de los Alimentos y IV Congreso Venezolano en Ciencia y Tecnología de Alimentos*, Porlamar, Venezuela, 2007.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente de la responsable, “Bioconversión de productos de la industria camarонера para la producción de insumos de interés industrial mediante fermentaciones bacterianas”, 2006.

**Proyecto n° PI-01-37-5338-04**

**Sinopsis taxonómica del género *Jaltomata* (Solanaceae) en Venezuela**

*Responsable:* **Benítez de Rojas, Carmen Emilia**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Botánica sistemática

*Resumen:* El estudio morfológico y el anatómico de la epidermis foliar, permitió la elaboración de una sinopsis taxonómica y la caracterización anatómica de la epidermis foliar de la 7 especies del género *Jaltomata* presentes en Venezuela a saber: *Jaltomata auriculata*, *J. nitida*, *J. procumbens*, *J. repandidentata*, *J. sanctae-martae*, *J. sinuosa* y *J. viridiflora*; para lo cual se realizaron viajes de campo a diferentes áreas del país. Así fueron inventariados los materiales depositados en los diferentes herbarios del país y algunos extranjeros, simultáneamente se obtuvieron imágenes e ilustraciones. Finalmente, realizó la descripción taxonómica, la caracterización anatómica de la epidermis foliar, las claves respectivas para la separación de las especies y al mismo tiempo, la elaboración de una base de datos de todos de todos los especímenes inventariados en esta investigación.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

C.E. Benítez de Rojas, "Avances en los estudios del género *Jaltomata* (Solanaceae). *Memorias del XVII Congreso Venezolano de Botánica*, 834-836, 2007.

*Eventos*

C.E. Benítez de Rojas, "Avances en los estudios del género *Jaltomata* (Solanaceae), *XVII Congreso Venezolano de Botánica*, Maracaibo. Edo. Zulia. 2007.

**Proyecto n° PI-01-36-5441-04**

**Evaluación de algunos factores que afectan el comportamiento reproductivo en un rebaño bovino de doble propósito en la zona Central de Venezuela**

*Responsable:* **Martínez, Nelson**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Producción animal

*Resumen:* Estudia el comportamiento histórico reproductivo de un rebaño bovino de doble propósito, en condiciones tropicales, perteneciente al Laboratorio de la Sección de Bovinos (Facultad de Agronomía, UCV). Evalúa novilla y vacas manejadas bajo temporada de servicio del 01 de Agosto al 31 de Enero. Analiza el comportamiento reproductivo de novillas con registros comprendidos entre 1999 y 2004. Las variables fueron: intervalo entre inicio de temporada de servicio y concepción, porcentaje de preñez, edad a la concepción, (como variables dependientes) y grupo racial; año de nacimiento; época de nacimiento; edad al inicio de la temporada de servicio; y peso al inicio de la temporada de servicio, (como variables independientes). Concluye que el intervalo entre partos, el intervalo entre parto y concepción, en días y días vacíos son afectados significativamente por la variable intervalo entre parto e inicio de temporada de servicio, por lo cual son consideradas importantes en el manejo de sistemas de doble propósito. Hay una relación negativa del peso al parto con el intervalo de partos e intervalo de partos-concepción, ocasionando que en las vacas con bajos pesos en parto se incrementaran los días de intervalos de parto, e intervalo de parto-concepción. El porcentaje de preñez se vio afectado por el año del parto y además se encontró una relación positiva con la producción de leche y

el intervalo de parto e inicio de temporada de servicio. El análisis de supervivencia indicó que los valores óptimos de porcentaje de preñez se obtuvieron en las vacas con partos antes del inicio de la temporada de servicio.

*Productos*

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. José Luis Reyes Ospino, "Evaluación de diferentes factores fisiológicos y ambientales que influyen sobre el comportamiento reproductivo de novillas de doble propósito en la región central de Venezuela", 2008.
2. Ysrael Tiepe Gómez, "Evaluación de diferentes factores fisiológicos y ambientales que influyen sobre el comportamiento reproductivo de vacas de doble propósito en la región central de Venezuela", 2008.

*Proyecto n° PI-01-00-5597-04*

**Estudio del efecto de la incorporación de nisina sobre el crecimiento de la bacteria *Staphylococcus aureus* inoculados en la leche pasteurizada utilizada para la elaboración de queso de mano durante el período de almacenamiento**

*Responsable: Maldonado G., Ronald J.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Tecnología de alimentos*

*Resumen:* Estudia el efecto inhibitorio de la nisina (500  $\mu$ l/g) sobre la supervivencia de *Staphylococcus aureus*, inoculado en queso de mano, almacenado en refrigeración a  $10 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , durante 7 días. La proporción probada fue escogida a partir de pruebas preliminares. Las características fisicoquímicas del queso de mano (sin nisina) en promedio, fueron: humedad 50,72%, grasa 48,48%(bs), proteínas 44,92%(bs), NaCl 5,2%(bs), y acidez, 0,53%. No hubo diferencias significativas ( $\leq 0,05$ ) entre los quesos de mano control y experimental, en las características físico-químicas y sensoriales al primer día de almacenamiento. El uso de nisina en el queso experimental inhibió el crecimiento de la bacteria *Staphylococcus aureus*, mientras que en el queso control el crecimiento fue de 5 ciclos logarítmicos (100.000 UFC/g) a los 7 días de almacenamiento.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. R. Maldonado y L. Llanca, “Efecto de la incorporación de nisina sobre la supervivencia de *Staphylococcus aureus* en queso de mano”, *Revista de la Facultad de Agronomía*, UCV, **33**(3), 147-163, 2007.
2. R. Maldonado y L. Llanca, “Estudio de la calidad del queso de mano comercializado en el Municipio Girardot, Estado Aragua, Venezuela”, *Revista de la Facultad de Agronomía*, LUZ, **4**, 431-436, 2008.

*Eventos*

R. Maldonado y L. Llanca, “Características fisicoquímicas y microbiológicas del queso de mano comercializado en el Municipio Girardot, Estado Aragua”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente del responsable: “Estudio del efecto de la incorporación de nisina sobre el crecimiento de *Staphylococcus aureus* en queso de mano conservado por siete días a la temperatura promedio de 28°C, 2006.

*Tesis de Pregrado*

David García, “Caracterización fisico-química y microbiológica del queso blanco artesanal tipo llanero comercializado en la ciudad de Maracay, Edo. Aragua, Venezuela”, 2008.

**Proyecto n° PI-01-00-5629-04**

**Elaboración de una guía ilustrada de los árboles del sendero de interpretación Andy Field, Parque Nacional Henry Pittier, Estado Aragua, Venezuela**

*Responsable:* **Cardozo, Alfonso**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Botánica sistemática

*Resumen:* Elabora una guía ilustrada con fotografías a color de los árboles que crecen en las márgenes del sendero de interpretación ecológica Andrew Field. La guía está acompañada de descriptores breves que ayudan al usuario y con algún órgano que se recoge del suelo (hoja, flor, fruto) o mediante la ayuda de un largavista, le permite reconocer la familia y especie a la cual pertenece la muestra en cuestión. Encuentra 88 especies, pertenecientes a 37 familias siendo

la familia dominante Laureaceae y se siguen Moraceae y Leguminosae. Los árboles más altos son de *Gyranthera caribensis* (Bombaceae). Observa la presencia de árboles propios de bosques deciduos, provenientes de una reforestación que fue posteriormente abandonada. Encuentra nuevos registros no vistos previamente en esta zona: *Passiflora liondeniana*, *Callophyllum brasilense* y *Gesissainthus fragans*.

*Productos*

*Publicaciones*

En CD "Guía ilustrada de los árboles del sendero de interpretación Andy Field, Parque Nacional Henry Pittier, Estado Aragua, Venezuela", 2009.

**Proyecto n° PI-01-00-6264-06**

**Guía ilustrada de epidermis foliar de diferentes angiospermas presentes en Venezuela**

*Responsable: Jáuregui T., Damelis J.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Botánica, morfología vegetal*

*Resumen:* Prepara una guía ilustrada con información anatómica de la epidermis de hojas de 380 especies de dicotiledóneas y 80 de monocotiledóneas, para ser de utilidad en el reconocimiento de ingestas así como en la autenticación de material vegetal usado en infusiones y en la delimitación taxonómica de una especie particular.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-01-00-6394-06**

**Estimación de la radiación global en Venezuela**

*Responsable: Bracho M., Gennady*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Climatología*

*Resumen:* Estima la radiación solar global en tres localidades de la región llanera del país: Araure, Estación Biológica de Los Llanos y el Tigre, ubicadas en una zona de gran importancia agrícola. Estima Rs a nivel diario y mensual utilizando

las ecuaciones sugeridas por la FAO: Ångström-Prescott (A-P) y Hargreaves-Samani (H-S). Mediante el análisis de regresión lineal simple estima los coeficientes mensuales de las ecuaciones de A-P y A-S. Analiza de manera comparativa las diferencias obtenidas entre los modelos y las diferencias debidas al nivel de agrupaciones de datos.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-01-00-6736-06**

**Anatomía foliar y respuesta antioxidante ante el estrés salino en dos genotipos de caña de azúcar con sensibilidad diferencial ante las sales**

*Responsable: García Lovera, Marina Coromoto*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Agronomía, Fisiología*

*Resumen:* Estudia el efecto del estrés salino en dos genotipos de caña de azúcar, a fin de determinar la posible vinculación entre la sensibilidad a las sales y la acumulación de metabolitos secundarios en la hoja. Con un estrés salino de 45 días, determina la concentración foliar de alcaloides (ALC) flavonoides (FV) y otros compuestos fenólicos (OFN) y a los 15 y 45 días, determina las variables de crecimiento. Ambos genotipos se afectaron similarmente por la salinidad en cuanto a: biomasa del vástago, número de hojas verdes, número de brotes y relación peso seco radical / peso seco del vástago. El contenido de ALC y de FV incrementa en PR692176 y disminuye en CP74-2005 a los 15 días, mientras que a los 45 días PR692176 mantiene la misma tendencia y CP74-2005 reduce los FV y muestra una acumulación de ALC similar a la del testigo. En ambos genotipos OFN no observa diferencias significativas con respecto a las plantas testigo, para ninguno de los dos muestreos.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

M. García y D. Jáuregui, "Efecto de la salinización con NaCl o Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> sobre la anatomía foliar en dos genotipos de caña de azúcar (*Saccharum* sp) con tolerancia salina diferencial", *Ernstia*, **18**(1), 89-105, 2008.

*Eventos*

M. García y D. Jáuregui, “Efecto de la salinización con NaCl o Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> sobre la anatomía foliar en dos genotipos de caña de azúcar (*Saccharum* sp) con tolerancia salina diferencial”, *XIII Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal*, Rosario, Argentina, 2008.

**Proyecto n° PI-01-00-6809-07**

**Desarrollo de un producto nutricional dirigido al adulto mayor a partir de harina de ayama (*Cucurbita máxima*)**

*Responsable: Praderes, Gladiana*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Tecnología de alimentos*

*Resumen:* Estudia las propiedades físicas, químicas y funcionales de las harinas de ayama (*Cucurbita máxima*) y quinchoncho (*Cajanus cajan*), para la formulación de una sopa instantánea saborizada con vegetales en polvo y enriquecida con la proteína vegetal del quinchoncho, dirigida al adulto mayor. Obtiene las harinas por el método de secado en doble tambor a una temperatura de 110°, presión de vapor de saturación de 80 psi y una velocidad de secado de 0.27 rpm, a partir de ayama y quinchoncho. La harina de ayama se caracteriza por tener principalmente un alto contenido de fibra (7,67 %) y ceniza (6,52%). La harina de quinchoncho se caracteriza por tener alto contenido de proteína (22,35%), almidón (33,95%), y fibra (15,77%). La formulación de mayor preferencia (F4) aportó a la dieta del adulto mayor un contenido alto en proteína de 11,49%, fibra dietaria 13,48%, alta digestibilidad proteica (95,6%), hidrólisis enzimática del almidón (79,58%) y un valor energético de 274 kcal/100g de producto en polvo. En conclusión, estas harinas permiten obtener un producto enriquecido con proteína para el adulto mayor, que mantiene una vida útil comercial de 90 días con estabilidad en sus propiedades físico-químicas y funcionales.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-01-00-6898-07**

**Comparación de los métodos convencionales y ajustados para probar hipótesis en el análisis de la regresión lineal multivariado**

**Responsable: Ascanio Evanoff, Aouiqw R.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Estadística*

*Resumen:* Las correcciones aplicadas sobre los estadísticos de prueba no contribuyen a la reducción de las tasas de error tipo I, en su lugar favorecen su aumento. Los ajustes sobre los estadísticos de prueba contribuyen en algunos casos a disminuir la tasa de error tipo II; tal disminución es irrelevante en términos del incremento en la potencia y conlleva el aumento de la tasa de error tipo I. Para el modelo completo y muestras de tamaño 20, la prueba del multiplicador de Lagrange aplicada en el estadístico no corregido muestra los mejores resultados, aunque en general, nada satisfactorios, en términos de potencia. Para los modelos completo y reducido con muestras de tamaño 30 y 20, respectivamente, la prueba de Wald aplicada con el estadístico no ajustado, presenta las mejores respuestas, aunque de nuevo, nada satisfactorios en términos de potencia.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-02-00-5549-04**

**La experiencia venezolana en el campo de la prefabricación y su impacto en el desarrollo de la industria de la construcción local (1965-1985)**

**Responsable: Dembo, Nancy**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Arquitectura, tecnología*

*Resumen:* La investigación ha permitido estudiar y analizar diversos usos y formas de producción de edificaciones utilizadas en Venezuela entre 1965 y 1985. En el caso de la ampliación del Museo de Bellas Artes, el análisis de la construcción de las salas de exposición permite indagar sobre las soluciones estructurales para grandes luces, resueltas a partir de componentes prefabricados y pos-tensados. Por otra parte, los sistemas de Viviendas Venezolanas, Túnel y Simix, orientados fundamentalmente a la producción de viviendas, permiten incursionar en el estudio de diversas formas de producción que abarcan desde

la prefabricación de todos sus componentes, pasando por la sistematización de los procesos de vaciado en sitio, hasta la combinación de ambos procesos. Por último el estudio de los sistemas Scac, Simac, Concacero y Siema, desarrollados en función de las exigencias de edificaciones educacionales y de servicio, permitieron indagar sobre las diversas formas prefabricadas consolidadas a partir de componentes de concreto armado, en acero, o combinando ambos materiales.

*Productos*

*Eventos*

N. Dembo, "La industrialización de los procesos de producción en la década de bonanza. Venezuela 1970-1980" *Semana Internacional de Investigación*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV, 2008.

**Proyecto n° PI-02-00-5798-05**

**Caracterización de la demanda en el mercado inmobiliario a través de la teoría de precios hedónicos: Caso Área Metropolitana de Caracas, mercado formal de la vivienda**

*Responsable:* **Torres Mier y Terán, Hilda M.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Urbanismo

*Resumen:* En la primera etapa implementa un modelo de precios hedónicos complementado con submodelos de localización y accesibilidad que permite relacionar econométricamente, el comportamiento de variables urbanas y atributos de los inmuebles, utilizando una muestra de transacciones de compra-venta de apartamentos, entre los años 1993-2003. En la segunda etapa instrumenta un sistema de información georeferenciada utilizando bases cartográficas en sistema autocad para dos zonas piloto: Las Mercedes y Chacao (casco). Al sistema georeferenciado y codificado, incorpora bases de datos de límites político-administrativo, clasificación de zonas, usos del suelo y siglas de zonificación urbanística. El sistema es extensible a otras zonas y bases de datos, para derivar en un sistema aplicable al catastro multifinanciarario. Este estudio apunta a nuevas investigaciones para su aplicación en el campo de gestión urbana, particularmente del diseño de políticas de financiamiento local urbano, fundamentadas en el impuesto predial.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado y *Tesis de Maestría* de la responsable, “Modelo de precios hedónicos y mercado inmobiliario. Conformación de una base de datos y aproximación a la formulación de un modelo económico para el área metropolitana de Caracas”, 2006.

**Proyecto n° PI-02-00-5824-05**

**Diseño, construcción y evaluación experimental de disipadores de energía para edificaciones de baja altura**

*Responsable:* **Tovar Natera, Carolina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Ingeniería, construcción sismorresistente

*Resumen:* Ha diseñado, construido y evaluado un disipador metálico de energía para edificaciones de baja altura. El dispositivo presenta factibilidad constructiva y dimensiones manejables. Propone dos modelos para la predicción del comportamiento del disipador: un modelo analítico y un modelo numérico, realizado con un programa de elementos finitos. Este último permite estimar el patrón de esfuerzos en cada parte del dispositivo y predecir puntos y zonas de falla mostrando congruencia con el diseño conceptual mismo. Evalúa experimentalmente el prototipo realizando un ensayo pseudo-estático que permite obtener las propiedades mecánicas y el comportamiento histerético del mismo. Este último resultó ser estable. El endurecimiento del acero tiene un efecto muy marcado en el comportamiento del dispositivo. El daño observado en el disipador luego de los ensayos realizados fue como se había previsto en el diseño conceptual. Analiza numéricamente el desempeño del disipador dentro de una estructura que corresponde al modelo de una edificación escolar existente y concluye que su inclusión conduce a reducciones importantes en la respuesta del sistema.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

C. Tovar y O. López, “Influencia de la posición número y distribución de amortiguadores sobre la respuesta sísmica de edificaciones de baja altura”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **22(2)**, 111-126, 2007.

*Eventos*

1. C. Tovar y O.A. López, "Effect of damper arrangement on the seismic response low rise structures", *8th. US National Conference on Earthquake Engineering*, San Francisco, USA, 2006.
2. C. Tovar y O.A. López, "Influencia de la distribución de amortiguadores sobre la respuesta sísmica y las propiedades dinámicas de edificaciones de baja altura", *8 Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica*, Valencia, Estado Carabobo, 2006.

*Otros*

*Tesis de Doctorado* de la responsable; "Utilización de disipadores de energía para edificaciones de baja altura", 2008.

**Proyecto n° PI-02-00-5870-05 (\*)**

**Editopía: la producción de lo edificable**

*Responsable: Zamora, Hernán*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Filosofía*

*Resumen:* Define el concepto de editopología como el producto del saber hacer desde el lugar arquitectónico. Esta investigación ofrece una primera versión del instrumento de representación orientado especialmente a apoyar el análisis de artefactos arquitectónicos, la investigación en proyectos arquitectónicos y el cultivo de una práctica reflexiva. Intenta representar un campo conceptual para el esbozo de una teoría de la arquitectura derivada y compuesta desde el concepto de lugar arquitectónico.

(\*) *No incluido en el Anuario 2007.*

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

H. Zamora, "Editopología: saber hacer lo edificable desde el lugar arquitectónico", *Memorias de Semana Internacional de Investigación*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV, 2008 ISBN 978-980-00-2506-2.

*Eventos*

1. H. Zamora, "Editopología: la producción de lo edificable. Hacia una interpretación del saber hacer del arquitecto", *1er. Encuentro Nacional de Investigación*, Maracaibo, 2008. (También presentado en XXVI

- Jornadas de Investigación IDEC-FAU-UCV*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV, 2007).
2. H. Zamora, "Editopología: saber hacer lo edificable desde el lugar arquitectónico", *Semana Internacional de Investigación*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV, 2008.

**Proyecto n° PI-03-10-3135-94**

**Evaluación de diferentes medios micológicos para la detección de mohos en granos y cereales.**

*Responsable:* **Martínez Yépez, Amaury José**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Tecnología de alimentos, microbiología

*Resumen:* Logra fijar una metodología para el procedimiento de detección de mohos en cereales que considera ciertos parámetros como: tiempo de contacto, método de homogenización y uso de etanol. Fija metodologías para evaluar la capacidad toxicogénica de *Aspergillus flavus* y ello permite el desarrollo y adaptación de diferentes métodos para la detección de aflatoxinas en distintos cereales. Se constituye en laboratorio de referencia nacional, en cuanto a estas tecnologías. El método permite conocer los niveles de aflatoxinas y fumonisinas en cereales destinados al consumo humano y animal y de esta forma, hacer inferencia sobre el grado de exposición a estos tóxicos.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

R. Raybaudi y A. Martínez, "Incidencia e identificación de la micobiótica en granos de maíz y comparación de medios de cultivo para la determinación de mohos toxigénitos", *Fitopatología Venezolana*, **13**(1), 15-18, 2000.

*Eventos*

1. L. López y A. Martínez, "Micoflora y niveles de aflatoxinas presentes en arroz (*Oriza sativa*)", *XLV Convención Anual de Asovac*, 1995.
2. C.Y. Marín y A. Martínez, "Presencia de *Aspergillus flavus* y *Fusarium ssp.* En maíz de El Tigre y Acarigua y su relación con los niveles de aflatoxina", *I Congreso Venezolano de Ciencias y Tecnología de Alimentos*, Caracas, 1996.
3. R. Raybaudi, A. Martínez, y B. Rojas, "Evaluación de algunos parámetros

- que influyen en la recuperación de mohos en alimentos y evaluación del potencial micotoxigénico de los aislados”, *I Congreso Venezolano de Ciencias y Tecnología de Alimentos*, Caracas, 1996.
4. R. Raybaudi y A. Martínez, “Incidencia de mohos y comparación de medios para la determinación de los niveles de mohos micotoxigénicos en maíz”, *II Congreso Latinoamericano de Micotoxicología*, Maracay, Estado Aragua, Venezuela, 1997.
  5. R. Y. Loreto-Ibarra y Q.A. Martínez, “Utilización de una técnica de screening para la determinación de micotoxinas en arroz y maíz”, *II Congreso Latinoamericano de Micotoxicología*, Maracay, Estado Aragua, Venezuela, 1997.

#### Otros

##### *Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente

Rosa Raybaudi, “Evaluación de diferentes métodos y medios micológicos para la recuperación de mohos totales y micotoxigénicos a partir de maíz y determinación de aflatoxinas y fumonisinas”, 1999.

##### *Tesis de Pregrado*

1. Lorna López, “Micoflora y niveles de aflatoxinas en arroz”, 1995.
2. Eliel Araujo, “Producción y determinación de aflatoxinas en un ambiente competitivo”, 1994.
3. Carmen Marín, “Coexistencia de aflatoxinas y fumonisinas en maíz para consumo humano”, 1996.
4. R. Loreto-Ibarra, “Utilización de una técnica de screening para la determinación de micotoxinas en arroz y maíz”, 1997.

#### **Proyecto n° PI-03-12-3904-97**

#### **Estudio de la reactividad de complejos polipirazolilborato del grupo 4 (Ti, Zr y Hf)**

*Responsable:* **Hernández de B., Lisette**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Química, catálisis homogénea

*Resumen:* Estudia la reactividad de  $TiZrCl_3$  y  $Ti^*ZrCl_3$  con  $LiBu$ ,  $NaOEt$ ,  $(NaO)_2SiPh_2$  y  $KP(Ph)_2$ . El análisis de los datos espectroscópicos de los productos obtenidos permite proponer la obtención de los siguientes compuestos  $TpzZrCl_2(OEt)$ ;  $[TpzZr(O_2SiPh_2)_2]Na$ ;  $TpzZr(P(PH)_2)_3$ ;  $Tpz^*Zr(n-Bu)_3$ ;  $Tpz^*Zr(OEt)_3$ ;  $[Tpz^*Zr(O_2SiPh_2)_2]Na$ ;  $Tpz^*Zr(P(PH)_2)_3$ . Estudia la reactividad

de los complejos  $\text{TpHfCl}_3$  y  $\text{Tp}^*\text{HfCl}_3$  con  $\text{LiBu}$ ,  $\text{NaOEt}$ ,  $(\text{NaO})_2\text{SiPh}_2$  y  $\text{KP(Ph)}_2$ . El análisis de los datos espectroscópicos de los productos obtenidos permite proponer la obtención de los siguientes  $\text{TpzHfCl}_2(\text{n-Bu})$  y  $\text{Tpz}^*\text{HfCl}_2(\text{n-Bu})$ ;  $\text{Hf(OEt)}_4$ ;  $[\text{Tpz}^*\text{Hf}(\mu\text{-O}_2\text{SiPh}_2)_3\text{HfTpz}]$ ;  $\text{TpzHfCl}_2(\text{P(Ph)}_2)$ ;  $\text{TpzHf(OEt)}_3$ ;  $[\text{TpzHf(O}_2\text{SiPh}_2)_2]\text{Na}$ ;  $\text{Tpz}^*\text{Hf(P(Ph)}_2)_3$ . Sintetiza y caracteriza los siguientes complejos:  $\text{K[B(pz)}_3]$ ;  $\text{K[HB(3,5-Me}_2\text{-pz)}_3]$ ;  $\text{HB(pz)}_3\text{TiCl}_3$ ;  $\text{HB(3,5-Me}_2\text{-pz)}_3\text{TiCl}_3$ ;  $\text{TpzTiCl}_2((\text{CH}_2)_3\text{CH}_3)$ ;  $\text{Tpz}^*\text{TiCl}_2((\text{CH}_2)_3\text{CH}_3)$ ;  $\text{TpzTi}((\text{CH}_2)_3\text{CH}_3)_3$ ;  $[\text{TpzTiCl}]_2[\mu\text{-C}_4\text{H}_3\text{S}]_2$ ;  $\text{Tpz}^*\text{Ti(C}_4\text{H}_3\text{S)Cl}$  y  $\text{Tpz}^*\text{Li(pz}^*\text{H)}_2$ . De las especies sintetizadas algunos son compuestos nuevos, encontrándose presentes en la literatura sólo especies análogas.

#### Productos

#### Publicaciones

#### Artículos

L. Hernández, S. Taboada, L. D'Ornelas, T. González, y R. Atencio, "3,5-Dimethylpyrazole[hydritris((3,5-dimethylpyrazol-1-yl)borate]lithium-3,5dimethylpyrazole solvate", *Acta Cryst.*, E60:m97-m981, 2004.

#### Eventos

1. L. Hernández, S. Taboada, J.A. Núñez, y L. Mendoza, "Estudio de la reactividad de los complejos poli-pirazolil-metanos de níquel (II) frente al butil-litio", *VI Congreso Venezolano de Química*, 2003.
2. L. Hernández, S. Taboada, J.A. Núñez, y L. Mendoza, Estudio de la reactividad de los complejos polipirazolilmetanos de níquel (II) frente la sal sódica del difenilsilanodiol", *VI Congreso Venezolano de Química*, 2003
3. L. Hernández, S. Taboada, J.A. Núñez, L. Mendoza, y B. Izaguirre, "Nuevos complejos polipirazolilmetanos (BPM y BPM\*) de níquel (II), *VI Congreso Venezolano de Química*, 2003.
4. L. Hernández, S. Taboada, S. Rincón, Y. Hernández, J.A. Núñez, y J. Cadenas, "Síntesis, caracterización y comparación por RMN-H1 de complejos del grupo 4 (M = Ti, Zr, Hf) con ligandos polipirazolilboratos (Bp vs. Bp\*)", *VI Congreso Venezolano de Química*, 2003.
5. L. Hernández, S. Taboada, J. Cadenas, S. Rincón, Y. Hernández, y J.A. Núñez, "Estudio comparativo de los complejos del grupo 4 (M = Ti, Zr, Hf) con ligandos polipirazolilboratos Bp vs. Tp", *VI Congreso Venezolano de Química*, 2003.
6. L. Hernández, S. Taboada, J.A. Núñez, L. Mendoza, E. Escalante, y N. Cardona, "Actividad catalítica de los complejos polipirazolilmetanos de níquel(II) frente a estireno en presencia de MAO como cocatalizador", *VI*

- Congreso Venezolano de Química, 2003.*
7. D. Rivas, José Núñez, R. Atencio, S. Taboada, T. González, Y. Hernández, y L. Hernández, “Nuevo compuesto  $[Tp^*Li(pz^*)(pz^*H)]$ , su síntesis y caracterización”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería (JIFI 2002)*, UCV, 2002.
  8. J. Núñez, S. Taboada, Y. Hernández, y L. Hernández, “Estudio comparativo del efecto del grupo metilo de los polipirazolilboratos en complejos del grupo 4 (Ti, Zr, Hf) en la reactividad frente a la sal sódica del difenilsilanodiol”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería (JIFI 2002)*, UCV, 2002.
  9. D. Rivillo, R. Machado, J.A. Núñez, S. Taboada, Y. Hernández, y L. Hernández, “Síntesis, caracterización y comparación por RMN de protones de los complejos del tipo  $Tp^*MCl_3$  vs  $TPMCl_3$ ,  $M = Ti, Zr, Hf$ ”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería (JIFI 2002)*, UCV, 2002.

#### Otros

##### *Tesis de Pregrado*

1. Yohar A. Hernández Rojas, “Estudio de la reactividad de complejos polipirazolilborato de hafnio frente a moléculas discretas”, 2002.
2. José A. Núñez Arellano, “Estudio de reactividad de complejos polipirazolilborato de zirconio, frente a moléculas discretas”, 2002.
3. Darwin A. Rivas A., “Síntesis, caracterización y estudio de la reactividad de, alquilpollpirazolilborato de titanio (*iv*) frente a moléculas discretas”, 2002.
4. Sheila Rincón, “Nuevos complejos hidrobispolipirazolilboratos de metales del grupo 4”, 2002.
5. Lisbeth Josefina Mendoza Galindo, “Síntesis, caracterización y estudio de la reactividad de complejos de níquel con ligandos polidentados que contienen heteroátomos del grupo 5”, 2002.
6. Ervis Escalante, “Estudio de la reactividad de complejos hidrottris(3,5-dimetilpirazolil) metano de níquel frente a moléculas discretas”, 2003.
7. N. Cardona, “Estudio de la reactividad de complejos hidrotspirazolilmetano de níquel frente a moléculas discretas”, 2003.
8. B. Izaguirre, “Síntesis y caracterización de complejos de níquel con ligandos hidrobispirazolilmetano hidróbis(3,5-demetilpirazolil) metano”, 2003.

**Proyecto n° PI-03-12-4230-98**

### **Hidrogenación de nitratos en solución acuosa**

**Responsable: Betancourt F., Paulino J.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Química, catálisis*

*Resumen:* La remoción de nitratos y nitritos en aguas para consumo humano por medio de la hidrogenación catalítica empleando diferentes catalizadores soportados fue estudiado (Ni-Cu/alúmina, Pd-Cu/alúmina, Pt-Cu/ZSM-5, PtSn/ZSM-5 y nanopartículas de hierro sobre sílice). Los catalizadores fueron caracterizados por técnicas superficiales y espectroscópicas tales como, análisis químico, área específica, reducción a temperatura programada, quimisorción de hidrógeno, difracción de rayos X, espectroscopia fotoelectrónica de rayos X, espectroscopia Mossbauer. Los resultados mostraron claramente altas actividades catalíticas hacia la reducción de iones nitrato y nitrito a nitrógeno gas (N<sub>2</sub>). El mejor catalizador diseñado hasta el momento ha sido el catalizador PtSn/ZSM-5, con conversiones del 100% de remoción, sin embargo produce cantidades apreciables de amoníaco. Por su parte el sistema NiCu/alúmina, mostró reducciones del 70% sin la generación de subproductos como el amoníaco. En todos los sistemas estudiados el mecanismo de reacción ocurre vía redox, donde el Sn, Cu son responsables de la reducción del nitrato, mientras que el Pd, Pt o Ni, mantienen a la otra especie metálica (Sn, Cu) reducida.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. R. Rodríguez, C. Pfaff, L. Melo, y P. Betancourt, "Characterization and catalytic performance of a bimetallic Pt-Sn/HZSM-5 catalyst used in denitratation of drinking water", *Catalysis Today*, **107-108**, 100-105, 2005.
2. C. Pfaff, L. Melo, y P. Betancourt, "Pt-Cu/ZSM-5 for removal of nitrates from drinking water", *React. Kinet. Catal. Lett.*, **77**(2), 263-266, 2002.

*Eventos*

1. P. Betancourt y C. Scott, "Hidrogenación catalítica de nitratos en solución acuosa", *XLV Convención Anual de Asovac*, 1999.
2. P. Betancourt, A. Gómez, C. Pfaff, y D. Moronta, "Caracterización de sistemas Ni-Cu soportados empleados en la reducción de nitratos en aguas para consumo humano", *XVI Encuentro Nacional de Catálisis*, Universidad del Zulia, Maracaibo, 2001.
3. Y. Crespo, P. Betancourt, W. Meléndez, y R. Montero, "Niveles de sulfato,

- nitrito y fosfato en las aguas subterráneas del sector occidental de la cuenca del Lago de Valencia”, *XVI Encuentro Nacional de Catálisis*, Universidad del Zulia, Maracaibo, 2001.
4. Y. Crespo, A. Gómez, R. Montero, W. Meléndez, A. Ojeda, C. Scott, J. Goldwasser, y P. Betancourt, “Reducción catalítica de nitratos y nitritos en solución acuosa”, *XVI Encuentro Nacional de Catálisis*, Universidad del Zulia, Maracaibo, 2001.
  5. R. Rivera, P. Betancourt, R. Montero, W. Meléndez, y A. Ojeda, “Remediación catalítica de nitratos presentes en las aguas subterráneas de la región sur-este del Lago de Valencia”, *LI Convención Anual de Asovac*, 2001.
  6. P. Betancourt, A. Gómez, C. Pfaff, C. Scott, y J. Goldwasser, “Reducción catalítica de nitratos en aguas para consumo humano”, *XVII Simposium Iberoamericano de Catálisis*, Oporto, Portugal, 2000.
  7. P. Betancourt, A. Gómez, Y. Crespo, C. Pfaff, C. E. Scott, y J. Goldwasser, “Reducción catalítica de nitratos”, *IV Congreso Internacional de Química, XIII Conferencia del Caribe de Química e Ingeniería Química*, La Habana, Cuba, 2001.
  8. A. Gómez, D. Moronta, C. Scott, J. Goldwasser, C. Pfaff, y P. Betancourt, “Catalytic removal of nitrates from drinking water”, *V Symposium EuropaCat, Ismerlick*, Irlanda, 2001.
  9. C. Pfaff, L. Melo, Y. Crespo, y P. Betancourt, “Reducción catalítica en solución acuosa de nitratos y nitritos empleando catalizadores Pt-Cu/ZSM-5”, *2º Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental*, Varadero, Cuba, 2001.
  10. C. Pfaff, L. Melo, y P. Betancourt, “Catalizadores Pt-Cu/ZSM-5 para la remoción de nitratos y nitritos en aguas para consumo humano”, *XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Porlamar, Venezuela, 2002. (También presentado en *XIX Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Mérida, México, 2004).

#### Otros

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado del responsable, “Reducción de nitratos y nitritos sobre catalizadores de Ni-Cu/y-alúmina en aguas para consumo humano, 2003.

#### Tesis de Maestría

Ricardo Harner C., “Reducción catalítica de especies químicas inorgánicas en aguas de la Cuenca del Lago de Valencia”, 2002.

*Tesis de Pregrado*

1. Álvaro Gómez, “Hidrogenación catalítica de nitratos en solución acuosa”, 2000.
2. Yelitza Crespo, “Estudio fisicoquímico y remediación de aguas subterráneas de la cuenca del Lago de Valencia”, 2001.
3. Isabel Ramón y Rivera, “Niveles de nitratos en las aguas subterráneas de la cuenca del Lago de Valencia y su remediación catalítica”, 2001.
4. Carmen Elena Bastidas, “Síntesis de catalizadores para la reducción catalítica de nitratos en solución acuosa”, 2001.
5. Rafael Flores, “Reducción de nitratos por hidrogenación catalítica en soluciones acuosas en un reactor por carga”, 2002. (Universidad de Oriente).
6. Ana Beatriz Maldonado, “Síntesis y caracterización de catalizadores Ni-Cu soportados empleados en la reducción de nitratos”, 2002. (Universidad Simón Bolívar).
7. Carlos Barcia y Manuel Caldeira, “Desarrollo de una metodología de análisis de nitritos para aguas de consumo humano”, 2002. (IUT-RC Dr. Federico Rivero Palacio).
8. Enrique Royero, “Efecto de la salinidad y la dureza en la reducción catalítica de nitratos en solución acuosa”, 2003.
9. Mirla Rodríguez, “Catalizadores de Pd-Fe para la reducción de nitratos en aguas de consumo humano”, 2003.
10. Rafael T. Rodríguez, “Remoción de nitratos y nitritos en aguas para consumo humano empleando un proceso de reducción catalítica: Pt-Sn/ZSM-5”, 2003 (Universidad Simón Bolívar).
11. José Vicente Agüero, “Estudio cinético de la reducción de Nitratos por nanopartículas de hierro en solución acuosa”, 2004.
12. Mehyber Briceño, “Reducción catalítica de nitratos y nitritos en aguas para consumo humano: sistema BaPtCu/alúmina”, 2004. (UNEXPO).

**Proyecto n° PI-03-00-5324-03**

**Sistema molecular y biogeografía del género *Atlapetes* (Aves, Emberizinae)**

*Responsable:* Pérez Eman, Jorge Luis

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Taxonomía, ecología

*Resumen:* el género *Atlapetes* presenta 24 especies distribuidas en hábitat montañosos lo largo del Neotrópico (México-Argentina), y presenta un complejo

patrón de variación geográfica. El patrón complejo de variación geográfica lo hace un modelo de estudio de los procesos relacionados con la historia evolutiva de la avifauna montana neotropical. Con este proyecto establece una hipótesis de relación filogenética entre las especies del género usando caracteres obtenidos mediante secuenciación de los genes mitocondriales ND2 y citocromo-b. Análisis filogenéticos basados en máxima verosimilitud e inferencia Bayesiana, muestra que el género *Atlapetes* es monofitético y sugieren un patrón de colonización del norte al sur de su distribución geográfica. Los dos linajes que incluyen las especies presentes en sur América, muestran un patrón de diversificación rápida en Los Andes Centrales y del Norte que contrasta con el carácter relictual de las poblaciones aisladas del norte de Suramérica incluyendo el Pantepui y el sur de Perú y Bolivia.

#### *Productos*

#### *Eventos*

1. J.L. Pérez Eman, "Origin and diversification on the Pantepui avifauna: what do molecular phylogenetic studies reveal?", *VIII Congreso de Ornitología Neotropical*, Maturín, Estado Monagas, Venezuela, 2007.
2. J. Miranda J. Pérez-Eman, y J. Klicka, "Patrones filogeográficos en *Atlapetes semirufus* (Aves: Emberizidae)", *I Congreso Venezolano de Ornitología*, Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela, 2009.

#### *Otros*

#### *Tesis de Pregrado*

J. Miranda, "Patrones filogeográficos en *Atlapetes semirufus* Boissonneau 1840 (Aves: Emberizidae)", 2008.

#### **Proyecto n° PI-03-00-5383-04**

#### **Comparación ecofisiológica de dos especies del género *Calotropis*: aspectos fotosintéticos, anatómicos y relaciones hídricas**

*Responsable:* **Tezara F., Wilmer A.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Ecología, fisiología vegetal

*Resumen:* Con el proyecto contribuye al conocimiento de la ecofisiología de las especies del título, consideradas como malezas, resistentes a condiciones de sequía y alta densidad lumínica y que crecen comúnmente en ambientes

perturbados. Estudia las relaciones hídricas y características fotosintéticas (intercambio gaseoso y actividad fotoquímica del PSII en dos especies de calotropis: *C. procera* y *C. gigantea*. En condiciones naturales de sequía, hay una disminución del estado hídrico (reduce el 40% del potencial hídrico y el 18% del potencial osmótico y 12% del contenido de agua foliar). Adicionalmente, la fotosíntesis (A), la conductancia estomática (gs) y la eficiencia de carboxilación (EC) fueron menores en *C. procera*, siendo esta especie más afectada que *C. gigantea* donde A y gs disminuyen en 50 y 30%, respectivamente, mientras que EC permanece constante. En ambas especies la limitación estomática relativa y la limitación mesofoliar de la A aumentaron en un 33 y 60% respectivamente, sin observarse evidencias de fotoinhibición debida a la sequía. Sin embargo, la sequía causó la regulación descendente del aparato fotoquímico (disminución en  $\phi_{PSII}$  y  $q_p$  y un incremento en NPQ) en comparación con plantas en buenas condiciones hídricas. Los valores mayores de eficiencia de uso de agua fueron obtenidos para *C. procera*. Los resultados sugieren que *C. procera* tiene una mayor actividad fotosintética que *C. gigantea*. La alta pubescencia y un sistema radical profundo podrían explicar el mantenimiento de A y gs durante la sequía en plantas de estas especies en el ecosistema costero seco.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

#### Memorias

1. W.E. Tezara, G. Perira, O. Marín, V. Villalobos, S. Irazábal, A. González, R. Colombo, R. Urich, I. Coronel, y A. Herrera, "Variación interespecífica en la respuesta fotosintética en diferentes formas de vida en zonas áridas y eficiencia de uso de agua en 32 accesiones de cacao", *Memorias del Instituto de Biología Experimental MIBE*, **5**, 233-236, 2008.
2. W. Tezara, O. Marín, E. Rengifo, S. Irazabal, R. Colombo, y A. Herrera, "Efectos de la sequía sobre el estado hídrico, el intercambio gaseoso y fluorescencia en especies tropicales", *Memorias del 2do. Curso Internacional Ecofisiología de Plantas Leñosas Tropicales. Modelos de estudio para la investigación ecofisiológica en plantas de ecosistemas neotropicales*, Colombia, 2005.
3. A. Herrera, W. Tezara, O. Marín, E. Rengifo, C. Balestrini, D. Fernández, y R. Colombo, "Efectos sobre el estado hídrico y el intercambio gaseoso del estrés hídrico por defecto y por exceso en xerófitas y árboles inundados", *Memorias del Instituto de Biología Experimental MIBE*, **4**, 185-188, 2005.

Artículos

R. Colombo, O. Marín, S. Irazábal, y W. Tezara, “Relaciones hídricas, fotosíntesis y anatomía foliar de dos especies del género *Calotropis*”, *Interciencia*, **32**(11), 791-796, 2007.

Eventos

1. R. Colombo, O. Marín, S. Irazabal, y W. Tezara, “Fotosíntesis y balance de carbono de dos especies del género *Calotropis*”, *VI Congreso Venezolano de Ecología*, 2005.
2. W. Tezara, O. Marín, E. Rengifo, S. Irazabal, R. Colombo, y A. Herrera, “Efectos de la sequía sobre el estado hídrico, el intercambio gaseoso y fluorescencia en especies tropicales”, *2do. Curso Internacional Ecofisiología de Plantas Leñosas Tropicales. Modelos de estudio para la investigación ecofisiológica en plantas de ecosistemas neotropicales*, Colombia, 2005.
3. R. Colombo, O. Marín, S. Irazabal, y W. Tezara, “Variación estacional en la tasa de fotosíntesis, conductancia estomática y fluorescencia de la clorofila- $\alpha$  de dos especies del género *Calotropis*”, *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
4. S. Irazábal, R. Colombo, O. Marín, y W. Tezara, “Distribución y balance de carbono en la especie cam-inducible *Talinum triangulare*”, *VI Congreso Venezolano de Ecología*, Maracaibo, Estado Zulia, 2005. (También presentado en la *LV Convención Anual de Asovac*, 2005).
5. V. Villalobos, G. Pereyra, O. Marín, y W. Tezara, “Eficiencia del uso de agua y de nitrógeno en hojas de diferentes edades de *Capparis odoratissima*”, *VII Congreso Venezolano de Ecología*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
6. A. González, V. Villalobos, y W. Tezara, “Efecto del déficit hídrico sobre la fotosíntesis del género *Lantana* (Verbenaceae)”, *VII Congreso Venezolano de Ecología*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
7. M.I. Tachack y W. Tezara, “Intercambio gaseoso y fluorescencia de la clorofila en tres especies del género *Lantana* (Verbenaceae)”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
8. W. Tezara, O. Marín, S. Irazábal, y R. Colombo, “Variación en la fotosíntesis, conductancia estomática y anatomía foliar de dos especies del género *Calotropis*”, *IX Congreso Latinoamericano de Botánica*, Santo Domingo, República Dominicana, 2006.
9. S. Irazábal, R. Colombo, O. Marín, y W. Tezara, “Cambios en la distribución de biomasa y esfuerzo reproductivo en la especie cam-inducible *Talinum*

- triangulare* en condiciones de invernadero”, *IX Congreso Latinoamericano de Botánica*, Santo Domingo, República Dominicana, 2006.
10. V. Villalobos, M.I. Tachack, O. Marín, y W. Terzara, “Fotosíntesis y fluorescencia de la clorofila  $\alpha$  en hojas de diferentes edades de de *Capparis odoratissima*”. *IX Congreso Latinoamericano de Botánica*, Santo Domingo, República Dominicana, 2006.
  11. W. Tezara, O. Marín, R. Colombo, y S. Irazábal, “Variación en la respuesta fotosintética a la sequía en especies de un mismo género en tres diferentes formas de vida”, *IV Congreso Colombiano de Botánica*, Medellín, Colombia, 2007.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Rita Colombo, “Comparación ecofisiológica de dos especies del género *Calotropis*. Aspectos anatómicos, fotosintéticos y relaciones hídricas”, 2005.
2. Shaybet Irazabal, “Balance estacional de carbono y distribución de asimilados en *Talinum triangulare*”, 2005.
3. Valentina Villalobos, “Fotosíntesis y fluorescencia de la clorofila- $\alpha$  en hojas de diferentes edades de de *Capparis odoratissima*”, 2007.

*Pasantías de investigación*

1. Armando González, “Efecto del déficit hídrico sobre la fotosíntesis del género *Lantana* (Verbenaceae)”, 2007.
2. María Idali Tachack, “Intercambio gaseoso y fluorescencia de la clorofila en tres especies del género *Lantana* (Verbenaceae)”, 2007.

**Proyecto n° PI-03-12-5400-04**

**Derivados del ergosterol, posibles agentes antifúngicos y antiprotozoarios**

*Responsable:* **Hasegawa, Masahisa**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Síntesis, química medicinal

*Resumen:* Ya que el ergosterol es un componente esencial de la membrana de hongos y protozoarios y que los derivados de imidazol tienen conocida acción tripanocida y antifúngica, con el proyecto sintetiza derivados de ergosterolimidazol, que podrían presentar estructuras con actividad antimicótica

y antiparasitaria. Para obtener estas estructuras, sintetiza análogos del reactivo de Girard, cambiando el anillo piridínico por imidazol, triazol y triacina. Estos derivados se acoplaron con ergosterona, obtenida por oxidación del ergosterol, además de los reactivos de Girard P y T, comercialmente adquiridos. Para el primero encuentra que inhibe el crecimiento poblacional de epimastigotes de *Trypanosoma cruzi*, y la inhibición se acompaña de alteraciones morfológica del parásito. Están en estudio el resto de las muestras obtenidas

*Productos*

*Eventos*

J. Pérez, Y. Figueroa, M. Hasegawa, V. Contreras, y R. Arteaga, “Estudio de la actividad biológica de derivados del ergosterol”, *VII Congreso Venezolano de Química*, 2005.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Judith Pérez, “Estudio de la actividad biológica de derivados del ergosterol”, (Universidad de Carabobo), 2004.
2. William Colina, “Síntesis de derivados de ergosterol como posibles drogas con actividad antiprotozoario (*Trypanosoma cruzi*)”, 2008.

*Proyecto n° PI 03-14-5420-04*

**Método de las soluciones fundamentales para modelos de flujo y transporte de contaminantes en dos dimensiones**

*Responsable: Castillo Nava, Mariela Ch.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Informática, programación*

*Resumen:* El fenómeno a tratar fue el de transporte de contaminante y sedimento, el cual puede ser modelado eficazmente por la ecuación diferencial de convección–difusión. El proyecto se basó en la implementación del Método de Soluciones Fundamentales (MFS) en un dominio bidimensional con campos de velocidades constantes o variables. Este método consiste en representar la solución como una combinación lineal y finita de Soluciones Fundamentales asociada a esta ecuación. Los coeficientes de la expresión se determinan de modo que la solución planteada satisfaga las condiciones de frontera, con la ayuda de puntos de colocación que están sobre la frontera, generando así un sistema sobredeterminado el cual se resuelve como un problema de mínimos

cuadrados usando Descomposición de Valores Singulares (SVD). El método numérico propuesto proporciona un algoritmo numérico simple y robusto para modelar la concentración de un contaminante en dominios irregulares bidimensionales. Los resultados numéricos demuestran la excelente precisión de las soluciones numéricas con las soluciones analíticas en los problemas de validación, así como también la sensibilidad de la ubicación de las fuentes imaginarias.

*Productos*

*Eventos*

1. E. Gomes, y M. Castillo, “Solución numérica de la ecuación de convección difusión”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI 2006 y Encuentro Académico Industrial*, Facultad de Ingeniería, UCV, 2006.
2. M. Castillo y E. Gomes, “Transporte de contaminantes y sedimentos”, *Jornadas de Investigación y Extensión*. Facultad de Ciencias, UCV, 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-5426-04**

**Funciones medibles indefinidas**

*Responsable: Domínguez T. Marisela*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Matemática*

*Resumen:* Para funciones a valores operadores en espacios de Krein se obtuvo una extensión del teorema de Crum y se dio una representación de funciones medibles indefinidas a valores operadores. Las herramientas desarrolladas también permitieron dar una extensión a valores escalares de funciones definidas positivas en grupos ordenados y una extensión a valores operadores del teorema de Helson y Szegö. Se dio un resultado de extensión para una familia biparamétrica de operadores en un espacio de Hilbert: el primer parámetro recorre un intervalo generalizado de un grupo abeliano ordenado y el segundo parámetro recorre un grupo abeliano. Se logró extender esta familia a un grupo unitario bioparamétrico de operadores en un espacio de Hilbert más grande. Se dieron aplicaciones al problema de extensión de funciones definidas positivas, definidas localmente.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

R. Bruzual y M. Domínguez, "On unitary extensions of multiplicative families of partial isometries with a generating subspace", *Semigroup Forum*, **75**(3), 634-647, 2007.

*Eventos*

M. Domínguez, "Una extensión del resultado de Aronszajn", *XXII Jornadas Matemáticas*, San Cristóbal, Estado Táchira, 2009.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

1. Kendy Rosible Armas Miranda, "Una versión del teorema de Helson-Szegö para espacios con métrica indefinida", 2008.
2. Belkys Goncalves Correia, "Representación de funciones definidas positivas en grupos ordenados", 2009.
3. Osmin Ferrer Villar, "Levantamiento de formas esencialmente invariantes y transferencia de productos internos en espacios de métrica indefinida", 2009.
4. Arnaldo De La Barrera Correa, "Núcleos aproximadamente Toeplitz", 2009.

*Tesis de Pregrado*

1. Gabriel Márquez, "Diferentes presentaciones de los polinomios de Bernoulli", 2008.
2. Ronald Ramírez, "El teorema de Nehari y el teorema de Krtonecker", 2009.

**Proyecto n° PI-03-00-5468-04**

**Caracterización morfológica fisiológica y molecular de cepas de *Mycosphaerella fijiensis*, provenientes de diferentes zonas agroecológicas de Venezuela a partir de sistemas *in vitro* del hogo y su hospedero**

*Responsable:* **García de García, Eva Cristina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Micología, cultivo de tejidos

*Resumen:* Utilizando un sistema de infección *in vitro* estudia aspectos morfoanatómicos fisiológicos y moleculares de la infección de *Mycosphaerella fijiensis* en Musaceas. La infección de las *in vitro*-plantas se produce mediante

la penetración de las hifas al tejido foliar a través de los estomas. Los valores del contenido de clorofila en hojas, permite visualizar el efecto de los metabolitos del hongo sobre la eficiencia fotosintética del tejido foliar de plantas enfermas. El análisis de DDRT-PCR evidencia un patrón de productos de amplificación diferente y específico de los tratamientos cuando se utiliza el juego de cebadores PTO-02F/PTO-2R, obteniéndose bandas de 1.2, 0.96, 0.8 y 0.51 kb de las vitro-plantas, respecto a las infectadas.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

#### *Memorias*

1. E. García, A. Mejías, T.E. Vargas, y A. Ramírez, “Aspectos morfológicos y moleculares de la infección in vitro de plantas de plátano *cv.* Harton (AAB) por el hongo *Mycosphaerella fijiensis*”, *Memorias de la XVI Reunión de ACORBAT*, Oaxaca, México, Eds. J. Orozco, R. Zapata, A. Vizcaíno A. Morfin, y J.A. Hernández, 2004.
2. E. García, A. Mejías, C. Villaroel, R. Valerio, T. Vargas, M. Oropeza, y A. Ramírez, “Estrategias biotecnológicas aplicadas al mejoramiento genético del banano (*Musa*)”, *Memorias del Instituto de Biología Experimental (MIBE)*, UCV, 2005.
3. E. García, M. Ramírez, J. Urdaneta, T. Vargas, M. De Diego, y H. Finol, “Biotécnicas aplicadas al mejoramiento genético de *Musa spp.* Embriogénesis somática, transformación genética y estudios de la relación patógeno-hospedero”, *Memorias del Instituto de Biología Experimental (MIBE)*, UCV, 2008.
4. E. García, C. Villaroel, R. Valerio, y U.J. González, “Micropropagación clonal y mejoramiento genético del plátano (*Musa AAB*) *cv* Harton”, *Memorias (electrónicas), Reunión de ACORBAT*, Guayaquil, Ecuador, 2008.

#### *Eventos*

1. E. García, A. Mejías, C. Villaroel, R. Valerio, E. Vargas, M. Oropeza, y A. Ramírez, “Estrategias biotecnológicas aplicadas al mejoramiento genético del banano (*Musa*)”, *Jornadas del Instituto de Biología Experimental (MIBE)*, UCV, 2005.
2. E. García, A. Mejías, y T. Vargas, “Estudios morfológicos de la cinética de la infección de la sigatoka negra en clones de plátano *cv.* Harton (AAB)”, *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
3. E. García, T. Vargas, y M. De Diego, “Infección in vitro de cultivares de

*Musa spp* por el hongo *Mycosphaerella fijiensis*”, eventos morfoanatómicos y fisiológicos”, *Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria*, Santiago de Chile, Chile, 2007.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Miguel De Diego, “Caracterización de la cinética de infección del hongo *Mycosphaerella fijiensis*, (Morelet) en clones de *Musa spp.* hospederos a partir de sistemas *in vitro*”, 2007.

**Proyecto n° PI-03-00-5603-04**

**Efectos de adsorbentes sobre el diámetro promedio Dp de los coloides de petróleo**

*Responsable: Rodríguez, Pedro José*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Petróleo*

*Resumen:* Evidencia la dependencia del tamaño promedio de partículas coloidales con la temperatura en crudo Furrial y DM153. En efecto, encuentra la disminución de Dp con el aumento de la temperatura, mientras que la densidad de partículas permaneció constante. Estos resultados apoyan el modelo de organización de partículas coloidales en la cual la fracción menos soluble se encuentra en el centro de la partícula, mientras que la fracción más soluble está en la periferia acompañada de varias capas de resina. Los resultados permiten reportar un diámetro de partículas por la molécula de asfalteno alrededor de 2,5nm.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

S. Acevedo, C. Zuloaga, y P. Rodríguez, “Aggregation-dissociation studies of asphaltene solutions in resins performed using the combined freeze fracture-TEM technique”, *Energy and Fuels*, **22**, 2332-2340, 2008.

*Eventos*

S. Acevedo, P. Rodríguez, y C. Zuloaga, “Decreasing of asphaltene particle size as consequence of increasing temperature in asphaltene resin mixture prepared from Venezuelan crude oils. An electron microscopy study”, *The 8th International Conference on Petroleum Phase Behaviour and*

*Fouling*, Pau, Francia, 2007.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Clara Isabel Zuloaga Ravelo, “Estudio microscópico de las características moleculares y coloidales de soluciones de asfaltenos en resinas”, 2007.

**Proyecto n° PI-03-00-5604-04**

**Evaluación de la anisotropía sísmica en el Cratón de Guayana**

*Responsable: Piñero F., Laura Teresa*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Geofísica*

*Resumen:* Los valores de polarización de la onda rápida ( $\varphi$ ) en las estaciones ubicada en la placa Caribe, son paralelos a la zona de subducción y al arco de las Antillas. Sin embargo, éstos no exhiben coherencia con fallas superficiales cercanas a las estaciones. Las estaciones ubicadas en el Nordeste de Venezuela son aproximadamente en dirección E-O, la misma del límite de placa Caribe-Suramérica y de grandes fallas transcurrentes presentes en la zona (Falla el Pilar). En el Cratón de Guayana las estaciones muestran un grado de dispersión bastante alto, sugiriendo la presencia de una estructura de más de una capa o mayor complejidad. Los valores  $\delta t$  en la zona norte de la región se encuentran entre 1,3-1,9 segundos, en cambio en el sur los valores son menores de 1 segundo. Con base a los valores  $\delta t$ , los resultados reflejan claramente, que existe diferencia entre las dos zonas tectónicamente contrastantes: la zona tectónicamente activa en la placa Caribe y nordeste de Venezuela y la zona estable en el Cratón de Guayana.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. L. Piñero-Feliciangeli y J.M. Kendall, “Sub-slab mantle flow parallel to Caribbean plate boundaries: Influence from SKS splitting”, *Technophysics*, **463**, 22-34, 2008.
2. J.P. Lowman, L. Piñero-Feliciangeli, J.M. Kendall, y M.H. Shahnas, “Influence of convergent late boundaries on upper mantle flow an implications”, *Geochem. Geophys. Geosyst.* **8**, Q08007, doi:101029/2007GC001627, 2007.

*Eventos*

1. C. Quintero, L. Piñero, H. Rendón, y M. Schmitz, “Estudio del espesor de la corteza y caracterización de sus posibles discontinuidades en la región noroccidental de Venezuela a partir del análisis de funciones receptoras”, *IX Congreso Geológico Venezolano*, Caracas, 2007.
2. C. Espinoza y L. Piñero-Feliciangeli, “Anisotropía del manto superior debajo del este de Venezuela a partir del análisis de desdoblamiento de onda de corte”, *IX Congreso Venezolano de Geofísica*, 2008.
3. C. Quintero, L. Piñero, H. Rendón, Fenglin Niu, y M. Schmitz, “Estimación del espesor de la corteza en el noroccidente de Venezuela a partir del análisis de funciones receptoras”, *IX Congreso Venezolano de Geofísica*, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. César Espinoza, “Anisotropía del manto superior debajo del noreste de Venezuela a partir del análisis de desdoblamiento de onda de corte”, 2007.
2. Claudia Quintero, “Estudio del espesor de la corteza y caracterización de sus posibles discontinuidades en el subsuelo venezolano a partir del análisis de funciones receptoras”, 2007.

**Proyecto n° PI-03-00-5757-05**

**Estudio geoquímico de la laterita níquelífera de Loma de Hierro, estados Miranda y Aragua**

*Responsable:* **Meléndez R., William G.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Geoquímica

*Resumen:* El trabajo incluye estudios químicos, mineralógico y textural en las lateritas níquelíferas de Loma de Hierro, estados Aragua a través del análisis de las muestras de suelos, minerales pesados y rocas, con el fin de relacionar la distribución de Mg, Al, Si, Ti, Fe, Co, Ni, Cr, Mn, y Zn dentro del perfil níquelífero. Las muestras de rocas seleccionadas presenta un aumento del grado de serpentinización (metasomatismos) desde la peridotita hasta la serpentinita, por lo que el comportamiento general observado para los elementos Ni y Al es el aumento en la concentración a medida que aumenta la intensidad del metasomatismo. Este comportamiento es contrario a lo observado para Mg, Ca, Cr, Mn, Ti y Zn, los cuales disminuyen en concentración con el aumento de

metasomatismo, mientras que para los elementos Si y Fe, es constante. El níquel en las muestras de mineral mena, resultó ser variable cuya fase mineral se encuentra asociada a la serpentinita, variedad lizardita níquelífera y a la clorita variedad nimita.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

- J. Soler, J. Cama, S. Galí, W. Meléndez, A. Ramírez, y J. Estanca, "Composition and dissolution kinetics of garnierite from the Loma de Hierro, Ni-laterite deposit, Venezuela", *Chemical Geology*, **249**, 191-202, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Katherine Billy, "Distribución de los elementos químicos Fe, Al, Si, Cr, Co, y Mg en perfiles lateríticos asociados a la laterita níquelífera de Loma de Hierro, Venezuela", 2005.
2. Doris Arrieta, "Estudio geoquímico de la laterita níquelífera de Loma de Hierro, Estado Aragua", 2006.
3. Jorge Pirela, "Estudio químico y petrográfico de un perfil laterítico asociado a la laterita níquelífera de Loma de Hierro", 2007.
4. Jacqueline Ramírez, "Estudio químico y mineralógico de los minerales pesados asociados a la laterita níquelífera de Loma de Hierro", 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-5821-05**

**MODABC: Modelación de diseño arquitectónico basado en aspectos de calidad**

*Responsable: Losavio, Francisca*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Ingeniería del software*

*Resumen:* Los objetivos de MODABAC son, por una parte, el diseño de un marco de referencia o framework para la unificación de conceptos en un proceso de diseño arquitectónico; y por otra, este marco de referencia requiere la modelación de los requisitos no funcionales que incluyen los aspectos de calidad asociadas a los requisitos del software, funcionales y no funcionales. Los resultados principales que se obtienen en función de estos dos objetivos son un *framework genérico* para el diseño arquitectónico de software basado en

estándares de calidad; las propiedades de calidad corresponden a los requisitos no funcionales y a los objetivos de calidad de los requisitos funcionales, exigidos por el sistema de software. Estos requisitos son especificados mediante un modelo conceptual o plantilla, que integra aspectos, requisitos y calidad de software. Este modelo conceptual se ha aplicado para la formulación de ontologías en el dominio de los Servicios Web.

### *Productos*

#### *Publicaciones*

##### Memorias

1. I. Castillo, F. Losavio, y A. Matteo, "SQuaRE y la orientación a aspectos", *Proceeding de la XXXIV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI'08)*, Santiago de Chile, Chile, 2008, CD rom 10 pag.
2. I. Castillo, R. Caldera, F. Losavio, y A. Matteo, "Caracterización de sistemas fiables basada en un modelo estándar de calidad", *Proceeding Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI'06)*, Santiago de Chile, Chile, 2006.
3. I. Castillo, R. Caldera, F. Losavio, y A. Matteo, "Modelación de requisitos, aspectos y calidad de software", *Proceeding Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI'06)*, Santiago de Chile, Chile, 2006.

##### Artículos

1. F. Losavio, A. Matteo, R. Rahamut, "Web service domain analysis based on quality standards", *Notes in Computer Science (LNCS)*, **5292**, 354-358, 2008.
2. B. Grimán, M. Pérez, L. Mendoza, y F. Losavio, "Analysis for architectural evaluation methods", *Journal of Systems & Software*, **79**(6), 871-888, 2006.
3. F. Losavio y C. Guillén, "Marco conceptual para un diseño arquitectónico basado en aspectos de calidad", *SAPIENS, Revista Universitaria de Investigación*, Año 7, **2**, Diciembre, 2006.

##### *Eventos*

1. I. Castillo, F. Losavio, y A. Matteo, "SQuaRE y la orientación a aspectos", *XXXIV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI'08)*, Santiago de Chile, Chile, 2008.
2. J. Guzmán, F. Losavio, A. Matteo, y P. Morantes, "Estudio comparativo de las extensiones de UML para la orientación a aspectos", *LVII Convención Anual de Asovac*, 2007.

3. I. Castillo, R. Caldera, F. Losavio, y A. Matteo, “Caracterización de sistemas fiables basada en un modelo estándar de calidad”, *Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI'06)*, Santiago de Chile, Chile, 2006.
4. I. Castillo, R. Caldera, F. Losavio, y A. Matteo, “Modelación de requisitos, aspectos y calidad de software”, *Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI'06)*, Santiago de Chile, Chile, 2006.
5. R. Caldera, F. Losavio, y A. Matteo, “Evaluación de métodos de diseño arquitectónico en el contexto del desarrollo de software orientado a aspectos”, *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
6. F. Losavio. C. Guillén, e Y Estévez, “Frame-work para el diseño arquitectónico del software”, *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
7. I. Castillo, F. Losavio, y A. Matteo, “Especificación de la calidad para sistemas fiables”, *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
8. I. Castillo, F. Losavio, y A. Matteo, “Modelación de los sistemas fiables bajo la orientación a aspectos”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.

**Proyecto n° PI-03-00-5857-05**

**Geoquímica Orgánica de la formación Pedregoso cuenca central de Falcón**

*Responsable:* **Martínez Santana, Manuel**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Geoquímica

*Resumen:* Aplica parámetros geoquímicos y orgánicos a la Formación Pedregoso (Mioceno Temprano) de la cuenca Central de Falcón, con la finalidad de evaluar las condiciones paleoambientales que controlaron la acumulación y preservación de la materia orgánica en esta unidad, así como el grado de madurez térmica alcanzada. Las interpretaciones están basadas en la determinación de la concentración de  $\text{CaCO}_3$ , COT,  $\text{S}_{\text{total}}$ , índice de piritización (DOP), análisis elemental del querógeno, pirólisis Rock-Eval, y análisis de biomarcadores en los hidrocarburos saturados y aromáticos del bitumen. Las condiciones paleoreductoras que predominaron durante la deposición de los sedimentos en la Formación Pedregoso en el Mioceno Temprano fueron óxicas a disóxicas, con ciertos intervalos ligeramente anóxicos. Las distribuciones de biomarcadores de la fracción de hidrocarburos saturados indican que la materia orgánica es predominantemente de origen marino y que la misma fue depositada en un

ambiente marino carbonático con baja productividad orgánica. Los datos  $T_{\max}$  y los parámetros de madurez basados en la distribución de biomarcadores indican que la materia orgánica estudiada se encuentra sobremadura.

*Productos*

*Eventos*

J. Montero, M. Martínez, A. Riboulleau, y N. Tribouvillard, "Geochemistry of the Pedregoso Formation (Early Miocene) Falcon Basin, Venezuela: Paleoredox conditions, Origen and termal maturity of organic matter", *The 23th International Meeting on Organic Geochemistry*, Torquay, Inglaterra, 2007.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Jean Montero, "Geoquímica orgánica de la Formación Pedregoso (Mioceno Temprano) cuenca Central de Falcón, noroeste de Venezuela, 2007.

**Proyecto n° PI-03-00-5878-05**

**Evaluación de la actividad enzimática de diferentes catepsinas en el músculo del pescado de especies pesqueras cultivadas (tilapia, cachama y bagre), antes y después del desove**

*Responsable:* Barrero M., Marinela

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

*Resumen:* Con el proyecto se propone evaluar los cambios físicos y químicos producidos durante la madurez sexual del pez, por cuanto el músculo está sujeto a cambios estacionales y el ciclo reproductivo, que producen variaciones físicas y químicas como pH, grasa proteína y agua. Produce información en cuanto a los cambios proteínicos en los filetes de cachama almacenados a  $-20^{\circ}\text{C}$ , Indica que los filetes obtenidos en la fase de pre-desove sufrieron un mayor deterioro que aquellos obtenidos para el estado de post-desove, siendo los cambios insolubilización de las proteínas y reducción de la viscosidad.

*Productos*

*Eventos*

1. M. Barrero, Y. Castillo, A. Paredes, O. Romero, y G.A. Poleo, "Evaluación física y química del músculo de cachama (*Piaractus brachypomus*) en

- cultivos intensos”, *Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias*, UCV, 2008.
2. D. Rodríguez, M. Barrero, y M. Kodaira, “Efecto del almacenamiento por 180 días en muestras de bagre rayado (*Pseudoplatystoma fasciatum*) salado en una solución de salmuera al 36%”, *XV Congreso Brasileiro de Engenharia de Pescado*, Manaus, Brasil, 2007.
  3. M. Barrero, “Recientes avances para el mejor aprovechamiento de los recursos acuícolas”, *IX Congreso Latinoamericano de Microbiología e Higiene de los Alimentos y IV Congreso Venezolano de Ciencias y Tecnología de Alimentos*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-5889-05**

**Cuantificación de la materia orgánica en rocas de la edad jurásica y paleozoica ubicada en los estados Trujillo, Mérida y Táchira**

**Responsable: Lugo Uzcátegui, Patricia María**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Geoquímica orgánica*

*Resumen:* Con el proyecto propone cuantificar la materia orgánica total soluble (bitumen) en rocas de edad Jurásica y Paleozoica. Para ello escoge y muestrea los afloramientos de las rocas en las formaciones La Quinta y Palmarito. El análisis químico de laboratorio incluye la limpieza de las muestras, la descripción de la roca en detalle y el disgregado y pulverización. Cuantifica la materia orgánica en función de concentración de carbono total, carbono orgánico y bitumen. Incluye análisis adicionales como la pirolisis rock-Eval. Las formaciones La Quinta y Palmarito son rocas sobremaduras con querógeno tipo III para la formación La Quinta y tipo II para la formación Palmarito. La concentración de carbono orgánico original (COT original) en ambas formaciones permite clasificarlas como rocas madre exhaustas de potencial bueno para la generación de hidrocarburos por lo que pudieron haber contribuido con los volúmenes de hidrocarburos del occidente de Venezuela.

*Productos*

*Eventos*

1. P. Lugo y L. López, “Organic matter in pre-cretaceous rocks in the Venezuelan Andes” *Latin American Congress on Organic Geochemistry*, Porlamar, Venezuela, 2008.
2. P. Lugo y L. López, “Evaluación del potencial petrolífero de las rocas en la

Formación Palmarito, Estado Mérida, Venezuela”, *XIV Congreso Venezolano de Geofísica y I Simposio Venezolano de Geoquímica*, Caracas, 2008.

*Otros*

*Tesis de Doctorado* de la responsable, “Cuantificación y caracterización de la materia orgánica en rocas pre-cretácicas de los Andes Venezolanos”, 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-6038-05**

**Mecánica cuántica supersimétrica en problemas modélicos que usan la delta de Dirac**

*Responsable:* **De Vincenzo M., Salvatore**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Física teórica

*Resumen:* Siendo el problema modélico de una partícula libre moviéndose en línea  $R$  con una interacción puntual completamente equivalente a la de una partícula (libre) moviéndose en  $R$  con el origen excluido ( $R \setminus \{0\}$ ) y pudiendo este último caracterizarse completamente por medio de una familia cuadriparamétrica de condiciones de frontera, se consideró otro problema modélico que también puede ser caracterizado completamente por medio de una familia cuadriparamétrica de condiciones de frontera. Este es el de una partícula en el interior de una caja unidimensional. Usando un método en el cual la factorización de la pareja de Hamiltonianos queda expresada en términos de la densidad y la corriente de probabilidad para la autofunción correspondiente al estado base del Hamiltoniano de partida (el que caracteriza a la partícula en la caja, se supersimetrizaron diversos tipos de condiciones de frontera matemáticamente aceptables, para la partícula en la caja. Finalmente, se encontraron potenciales (parejas supersimétricas) reales y complejos aunque todos con espectro real.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. S. De Vincenzo, “SUSY QM in a one-dimensional box and local observable quantities”, *Chinese Physics Letters*, **23**, 1969-1972, 2006.
2. S. De Vincenzo, “Impenetrable barriers in quantum mechanics”, *Revista*

*Mexicana de Física E*, **54**, 1-6, 2008.

3. S. De Vincenzo, "On the nondegeneracy theorem for a particle in a box", *Brazilian Journal of Physics*, **38**, 355-361, 2008.
4. S. De Vincenzo, "Some results for a particle in a box and their supersymmetric partners", *Fizika (Zagreb)*, **17**, 379-392, 2008.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado del responsable, "Partícula en una caja: condiciones de frontera y parejas supersimétricas", 2009.

**Proyecto n° PI-03-00-6051-05**

**Gemoclass: generación de un modelo de clases a partir del modelo lingüístico de casos de uso**

*Responsable: Matteo La Rocca, Alfredo J*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Informática*

*Resumen:* Con el objetivo de establecer un modelo de transformación automática del Modelo Lingüístico de Casos de Uso en un sistema de información para obtener el correspondiente modelo de clases, utiliza el enfoque MDA (Model Driven Architecture) de código abierto, logra caracterizar 13 herramientas con las cuales conoce las principales propiedades y enfoques de transformación que implementan estas herramientas, aportando soluciones al problema de documentación y comunicación de experiencias. El patrón contempla algunas de las características que debe tener el lenguaje de transformación como son definición de metamodelo, librerías, variables, dominios funciones y reglas de transformación y puede ser incorporado en el marco de un ambiente de desarrollo de software bajo enfoque de IM.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

1. J.C. Herrera, A. Matteo, e I. Díaz, "Una caracterización de herramienta MDA de código abierto", *Actas de IDEAS'07, X Workshop Iberoamericano de Ingeniería de Requisitos y Ambientes de Software*, 509-516, 2007.
2. P. Morantes y A. Matteo, "Patrón para la especificación de transformaciones", *Proceeding de CLEEI'06, XXXII Conferencia Latinoamericana de Informática*, (en CD-rom), 2006.

*Eventos*

1. C. Herrera, A. Matteo, e I. Díaz, “Una caracterización de herramienta MDA de código abierto”, *IDEAS'07, X Workshop Iberoamericano de Ingeniería de Requisitos y Ambientes de Software*, Isla de Margarita, Venezuela, 2007.
2. P. Morantes y A. Matteo, “Patrón para la especificación de transformaciones”, *CLEEI'06, XXXII Conferencia Latinoamericana de Informática*, (en CD-rom), Santiago de Chile, Chile, 2006.

**Proyecto n° PI-03-00-6057-05**

**Estudio de una posible regulación de la actividad de la proteína tirosina quinasa c-Src por la calmodulina**

*Responsable: Salas Cuevas, María Valentina*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Biología celular*

*Resumen:* En el presente trabajo reportamos la fosforilación de CaM c-Src, la tirosina quinasa Src celular. Dicha fosforilación no ha sido reportada en la bibliografía. Las reacciones de fosforilación se realizaron a 37°C como fue señalado por Salas (2007). Los resultados mostraron que c-Src fosforila a las CaMs de cerebro bovino y recombinante wt, en presencia de EGTA ausencia de calcio y de un poli-cation básico, la reacción alcanza un *plateau* a 120 min. Además, se demostró una tendencia que indica claramente el efecto estimulador de la CaM sobre la actividad de tirosina quinasa de c-Src, usando como sustrato el poli-glutámico-tirosina (PGT). Es la primera vez que este efecto de CaM es sugerido.

*Productos*

*Eventos*

1. V. Salas, G.; Benaím, y A. Villalobo, “Posible efecto estimulador de la calmodulina sobre la tirosina quinasa c-Src”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
2. V. Salas, G.; Benaím, y A. Villalobo, “Efecto de la fosfo-(Tyr)-calmodulina sobre la actividad tirosina quinasa del receptor del factor de crecimiento epidérmico”, *Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias*, UCV, 2008. (También presentado en *LXVIII Convención Anual de Asovac*, 2008.)

3. M.V. Salas: "Los receptores ErbB, Src y la calmodulina, ¿Cómo se relacionan?", *Conferencias del Instituto de Biología Experimental*, UCV, 2006.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a categoría de Agregado de la responsable, "Estudio sobre algunos aspectos de la regulación de proteínas que unen calmodulina y caracterización de mutantes de calmodulina deficientes en tirosina", 2007.

*Tesis de Doctorado* de la responsable, "Estudio de la fosforilación de la calmodulina por diferentes tirosina-quinasa y su efecto en algunas enzimas blanco", 2007.

**Proyecto n° PI-03-00-6135-05**

**Caracterización biofísica del intercambiador  $K^+/Ca^{2+}$  del eritrocito humano. Determinación de la estequiometría**

*Responsable:* **Romero Muñoz, Jesús G.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Biofísica

*Resumen:* El eritrocito humano está altamente especializado en el transporte de oxígeno, exponiéndose a un estrés oxidativo y el objetivo de este proyecto es el de describir el efecto del estrés oxidativo sobre las corrientes intercambiador  $K^+/Ca^{2+}$  y algunos parámetros cinéticos. Se utilizó la técnica de TUGO patch clamp junto con terbutil hidroperóxido (t-BHP) y peróxido de hidrógeno ( $H_2O_2$ ) como agentes oxidantes. Se encontró que el efecto del estrés oxidativo causa la disminución de las corrientes del intercambiador; tal fenómeno es dependiente de tres variables diferentes: potencial de membrana, agente oxidante y su concentración. En el desarrollo temporal de la desactivación no se observa el efecto independientemente del uso del t-BHP o del  $H_2O_2$ . El efecto del t-BHP es mayor sobre las corrientes entrantes, mientras que el efecto del  $H_2O_2$  es mayor sobre las corrientes salientes; ninguno de ellos afecta el mecanismo de desactivación. Por otro lado, se determinó que la estereoquímica del transporte corresponde a una relación de 11  $K^+$  por ion  $Ca^{2+}$ , dando pie este resultado a futuros proyectos en el estudio del mecanismo molecular de transporte.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. J. Romero, "Effect of oxidative stress on membrane current associated with the novel electrogenic  $K^+/Ca^{2+}$  Exchanger in human erythrocyte", *Biophysical Journal*, **90**(1), 259, 2007.
2. J. Romero, "The  $K^+/Ca^{2+}$  exchanger from human rbc: effect of oxidative stress on one or both sides of the membrane", *Biophysical Journal*, **96**(3): 685-686, 2007.

*Eventos*

1. J. Romero, D.A Gaule K., y E. Chávez, "Effect of oxidative stress on membrane current associated with the novel electrogenic  $K^+/Ca^{2+}$  exchanger in human erythrocytes", *51st. Annual Meeting, Biophysical Society*, Baltimore, Maryland, USA, 2007.
2. D.A Gaule K., A.R. Zambrano, y J. Romero, "The  $K^+/Ca^{2+}$  exchanger from human rbc: effect of oxidative stress on one or both sides of the membrane", *53st. Annual Meeting, Biophysical Society*, Boston Massachusetts, USA, 2009.
3. J. Romero, D.A Gaule K., y A. Zambrano, "El intercambiador  $K^+/Ca^{2+}$  del eritrocito humano, efecto del estrés oxidativo sobre sus características cinéticas y de conducción"; *LVII Convención Anual de Asovac*, 2007.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Daniel A. Gaule Karmowsky, "Efecto del estrés oxidativo sobre las corrientes del intercambiador  $K^+/Ca^{2+}$ ", 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-6211-06**

**Reacciones de carbonilación de olefinas catalizadas por nanopartículas de rodio**

*Responsable:* **Pardey Arrieta, Álvaro Jesús**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Catálisis, síntesis

*Resumen:* Sintetiza nanopartículas de rodio estabilizadas en poli(4-vinilpiridina) [P(4-VP)], con diferentes contenidos metálicos, obtenidas a partir de la reacción del complejo  $[Rd(COD)(acac)]$  bajo atmósfera reductora de hidrógeno con [P(4-VP)]. Los sólidos fueron caracterizados por MET, XPS y FAAS. Los resultados

de MET indicaron un tamaño promedio de partícula menor de 4nm. Mediante XPS se identificaron especies de Rd(0) para la mayoría de los sistemas. Estos sólidos presentaron actividad catalítica en la reacción de carbonilación del 1-hexeno bajo las siguientes condiciones 10-50 mg de catalizador  $P(\text{CO}/\text{H}_2) = 20\text{-}35 \text{ atm}$   $80\text{-}150 \text{ }^\circ\text{C}$ , 3 ml de 1-hexeno y 10 ml de metanol, observándose la formación de heptanoato de metilo, heptanal y 1,1-dimetoxiheptano, como productos principales, los cuales fueron analizados por GC y GC-MS.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

#### *Memorias*

A.J. Pardey, J.D. Suárez, G. Gascón, M.C. Ortega, C. Longo, y S.A. Moya, “Carbonilación de algunas olefinas presentes en naftas catalizadas por el complejo de rodio  $[\text{Rd}(\text{cod})(4\text{-picolina})_2](\text{PF}_6)$  inmovilizado sobre poli(4-vinilpiridina)”, *Actas del XXI Simposio Iberoamericano de Catálisis*, 2008.

#### *Eventos*

1. A.J. Pardey, J.D. Suárez, G. Gascón, M.C. Ortega, C. Longo, y S.A. Moya, “Carbonilación de algunas olefinas presentes en naftas catalizadas por el complejo de rodio  $[\text{Rd}(\text{cod})(4\text{-picolina})_2](\text{PF}_6)$  inmovilizado sobre poli(4-vinilpiridina)”, *XXI Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Málaga, España, 2008.
2. J. Molina, L. Ramírez, M. Bartolini, J. Suárez, D. Venuti, C. Pinto, L. D’Ornelas, A.J. Pardey, M.C. Ortega, y C. Urbina de Navarro, “Síntesis, caracterización y actividad catalítica de sistemas de nanopartículas de Rd estabilizadas con poli(4-vinilpiridina)”, *VIII Congreso Venezolano de Química*, 2007.
3. M.C. Ortega, L. Ramírez, J. Molina, M. Bartolini, L. D’Ornelas, y A.J. Pardey, “Hidroformilación acetalización de 1-hexeno por nanopartículas de rodio”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.

**Proyecto n° PI-03-00-6224-06**

**Modelado y análisis del establecimiento de una conexión bandabase de bluetooth usando las redes de Petri coloreadas**

*Responsable: Villapol Blanco, María Elena*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Computación*

*Resumen: Con el proyecto modela el procedimiento para establecer una conexión*

entre dos dispositivos Bluetooth, uno maestro y uno esclavo, utilizando redes de Petri coloreadas. Ha validado el modelo usando la técnica del espacio de estado. El modelo se comporta acorde a lo esperado. Adicionalmente prueba en varias implementaciones de Bluetooth, la conexión bandabase en diferentes dispositivos (teléfonos celulares, dongles, asistentes personales digitales). Logra una especificación clara y precisa del procedimiento a través del uso de las redes de Petri coloreadas y la valida en función de las propiedades básicas de las Redes. Realiza pruebas reales de implementación Bluetooth de diversos fabricantes.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

M.E. Villapol, “Modelado del establecimiento inicial de una conexión bluetooth usando redes de Petri coloreadas”, *Proceeding of the Thirtysecond Latinamerican Computing Conference, CLEI*, 2006.

*Artículos*

M.E. Villapol, “Modelado del establecimiento de la conexión entre dos dispositivos bluetooth usando las redes de Petri coloreadas”, *Avances en Sistemas e Informática, (en prensa)*.

*Eventos*

1. M.E. Villapol, “Definición formal de las propiedades del establecimiento de una conexión bluetooth”, *Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias, UCV*, 2008.
2. M.E. Villapol, “Modelado del establecimiento inicial de una conexión Bluetooth usando redes de Petri coloreadas”, *Thirtysecond Latinamerican Computing Conference, CLEI*, Santiago de Chile, Chile, 2006.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Carlos E. Tovar y Paolo G. Tosiani, “Diseño, construcción y programación de robots móviles para la captura y transmisión de eventos físico vía bluetooth”, 2007.
2. Mayerlin Blanco A. y Mariela Louis R., “Desarrollo de un sistema de gestión de robots móviles para la monitorización de variables ambientales”, 2008.
3. M. García y D. Martínez, “Análisis del establecimiento de la conexión de bandabase e implementación de diversos fabricantes de dispositivos bluetooth”, 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-6347-06**

**Desarrollo de una aplicación para el monitoreo de signos vitales para dispositivos inalámbricos PDA**

**Responsable: Fuenmayor Tovar, Claudia**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad:* Computación, redes móviles

*Resumen:* Diagnostica los requerimientos para el desarrollo de una aplicación que permita la consulta de signos vitales mediante dispositivos PDA a través de una conexión inalámbrica, para el Hospital Universitario de Caracas. Desarrolla una aplicación con las funcionalidades planteadas utilizando la herramienta Visual Basic.NET de Microsoft y el manejador de la base de datos SQL. Instala un escenario de prueba emulando las características de uno real y comprueba el funcionamiento correcto de la aplicación.

*Productos*

*Eventos*

C. Fuenmayor T., “Desarrollo de una aplicación para el monitoreo de signos vitales a través de un dispositivo móvil PDA y tecnología WiFi”, *The International Management Conference, (11th IBIMA)*, El Cairo, Egipto, 2009.

**Proyecto n° PI-03-00-6377-06**

**Interdifusión en estructuras ferrimagnéticas**

**Responsable: Hurtado V., Nuri Janil**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad:* Física,

*Resumen:* Utilizando el método Monte Carlo estudia el comportamiento termodinámico del modelo ferrimagnético mixto de Ising con interacción de intercambio no uniforme, con la finalidad de estudiar algunas cantidades termodinámicas asociadas, como son la magnetización, la susceptibilidad, la temperatura crítica, la temperatura de compensación y otras. Encuentra que la temperatura de compensación varía con el aumento del espesor de las capas, así como con la variación de la concentración de espines en la muestra y las características de la interdifusión asociada, resultado que otros autores han obtenido experimentalmente.

*Productos*

*Eventos*

F. Delmagro y N. Hurtado, "Proceso de interdifusión en sistemas ferrimagnéticos", *V Escuela y Taller de Sistemas Complejos*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado de la responsable, "Sistemas cristalinos y sistemas porosos", 2007.

*Proyecto n° PI-03-00-6441-06*

**Dinámica espacio-temporal de la malaria en un ambiente heterogéneo neotropical**

*Responsable: Grillet M., María Eugenia*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Parasitología, Epidemiología*

*Resumen:* Estudia la distribución de malaria en el Estado Sucre. La transmisión local de la malaria es heterogénea y compuesta de muy pocas localidades con transmisión alta y persistente del parásito, y si la heterogeneidad y escala espacial de la transmisión se identifica correctamente no es factible aplicar planes de control espacialmente generalizados. Recomienda para el sistema de vigilancia epidemiológico la incorporación de técnicas de información georeferenciada para monitorear focos calientes de infección y cuerpos acuáticos cercanos de *An. aquasalis*. Indica que la prevención atención médica y administración de medicamentos antimaláricos debe tener amplia cobertura en la región, no así las medidas de control que deben concentrarse en zonas de alto riesgo. El control será más efectivo si las medidas adoptadas se aplican simultáneamente en todos los focos calientes y principalmente en la época de menor transmisión para prevenir los brotes de casos durante la época de máxima transmisión.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

M.E. Grillet, J.E. Martínez, y R. Barrera, "Focos calientes de transmisión de la malaria: Implicaciones para el control orientado y efectivo en Venezuela", *Boletín de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental*, (en prensa).

*Eventos*

1. M.J. Fortin y M.E. Grillet, "Spatial ecology: from landscape ecology, landscape epidemiology to landscape genetics", *I Latin American Landscape Ecology Conference*, Capos Do Jordao, Brasil, 2009.
2. M.E. Grillet, (conferencia invitada), "Epidemiología espacial: variación espacial en el riesgo de infecciones transmitidas por insectos vectores", *XXI Congreso Venezolano de Entomología: Diversidad y Conservación*, Caracas, 2009.

*Proyecto n° PI-03-00-6639-07*

**Caracterización petroquímica y química de los metabasaltos de la formación Florinda en un sector de las áreas aledañas a la zona minera Florinda, Estado Bolívar**

*Responsable: Velásquez Acosta, Germán Enrique*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Geoquímica, mineralogía*

*Resumen:* La formación Florinda se incluye dentro del grupo Carichapo, dentro del Cinturón de Rocas verdes (CRV) de Guasipati-El Callao, Estado Bolívar. Cinco rocas de la parte oeste del CRV se analizaron bajo microscopio petrográfico. Del análisis petrográfico se obtuvo la asociación mineralógica clorita + oligoclasa + epidoto + actinolita + cuarzo, indicando que las rocas han sido alteradas hidrotérmicamente y metamorfoseadas bajo condiciones de la facies de los esquistos verdes a las facies de la anfíbolita. Por ende, para la clasificación petrográfica se trabajó con la mineralogía normativa, siendo caracterizadas como basaltos. Mediante la caracterización química, las rocas fueron clasificadas como basaltos, con una tendencia química komatítica a toleítica, pudiendo haber sido originados dichos basaltos por medio de una fusión parcial entre 9% y 11% de una fuente mantelar con una composición química similar a la del manto pirolítico. En cuanto al ambiente tectónico, las rocas muestran características químicas relacionadas con un ambiente de plateau oceánico.

*Productos*

*Eventos*

1. G. Velásquez, "Caracterización petrográfica de los metabasaltos de la formación Florinda, Estado Bolívar", *Jornadas de Investigación y*

- Extensión de la Facultad de Ciencias, UCV, 2008.*
2. G. Velásquez, “Caracterización química del grupo Carichapo a partir de elementos químicos mayoritarios y minoritarios”, *Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias, UCV, 2008.*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente del responsable, “Caracterización química del grupo Carichapo en el cinturón de rocas verdes de Guasipati–El Callao, Estado Bolívar”; 2008.

*Proyecto n° PI-03-00-6653-07*

**Sistema de apoyo para el diagnóstico de la calidad del semen humano utilizando arquitecturas multiagente y técnicas de inteligencia artificial**

*Responsable:* Ramos, Esmeralda

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Computación

*Resumen:* Desarrolla un Sistema Basado en Agentes para apoyar a los profesionales de la salud en el diagnóstico de la calidad del semen humano. Los agentes del sistema son capaces de a) clasificar la calidad de un eyaculado considerando los resultados de un espermograma, b) gestionar de manera segura la información de las historias médicas de pacientes, c) recuperar información especializada desde una ontología que estandariza y organiza el conocimiento del dominio de la Andrología y d) analizar la morfología de la cabeza de los espermatozoides a partir de imágenes digitalizadas de muestras de semen, utilizando técnicas de procesamiento de imágenes y paradigmas de aprendizaje de máquinas; esta última funcionalidad constituye una primera aproximación de solución a este problema. La capacidad social de los agentes, que les permite interactuar y colaborar con otros agentes del sistema, facilita la consecución de los objetivos para los cuales fueron creados. La implantación del sistema fue realizada con un enfoque orientado a la Web.

*Productos*

*Publicaciones*

*Reporte Técnico*

E. Ramos y H. Núñez, “Ontologías: componentes, metodologías, lenguajes, herramientas y aplicaciones”. *RT 2007-12. Lecturas en Ciencias de la*

Computación Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias.  
Escuela de Computación, 2007.

Memorias

E. Ramos, H Núñez, y R. Casañas, “A fuzzy hybrid intelligent system for human semen analysis”. En Hector Geffner, Rui Prada, Isabel Machado Alexandre, Nuno David (Eds.): *Advances in Artificial Intelligence - IBERAMIA 2008, 11th Ibero-American Conference on AI*, Lisbon, Portugal, 2008, *Proceedings Lecture Notes in Computer Science 5290* Springer 2008,

Artículos

1. E. Ramos, H. Núñez, Y. Pereira, M. Castro, y R. Casañas, “Aplicación de visualización de una ontología para el dominio del análisis del semen humano”, *Ingeniería y Ciencia, Medellín, Colombia*, **3**(5), 2007.
2. R. Angelini, C. Di Crescenzo, E. Ramos, H Núñez, M. Castro, y R. Casañas, “Clasificación de la calidad del semen humano mediante un sistema híbrido inteligente”, *Entreciencias*, Fondo Editorial CDCHT-UNESR, 1(1), 61-78, 2008.
3. Ramos, E., Núñez, H., y Casañas, R. (2009). Un esquema para evaluar ontologías únicas para un dominio de conocimiento. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento* N°1. Año: 2009. Enero-Abril, 57-72, 2009.

Eventos

1. E. Ramos, H. Núñez, R. Angelini, C. Di Crescenzo, y R. Casañas, “Sistema híbrido basado en reglas y basado en casos para apoyar la clasificación de semen humano”, *XII Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial CAEPIA-TTIA*, Salamanca, España, 2007.
2. E. Ramos, H. Núñez, M. Chona, M. Castro, y R. Casañas, R. “Razonamiento basado en casos para apoyar el diagnóstico de la calidad del semen humano”, *Simposio Inteligencia Computacional SICO 2007, Capítulo Español de la Computational Intelligence Society*, Zaragoza, España, 2007.
3. E. Ramos, H. Núñez, G. Rosellino, A. Urriola, y R. Casañas, “ANALISE: un sistema multiagente para el dominio del análisis del líquido seminal humano”, *6th International Workshop on Practical Applications on Agents and Multi-agent Systems*, Salamanca, España, 2007.
4. E. Ramos, H. Núñez, R. Casañas, E. Calderón, y V. Fernández, (2008). “Neural networks and support vector machines for the classification of the morphology of human sperm heads from images”, *Jornadas Chilenas de*

- Computación. Jcc08. Workshop de Inteligencia Artificial*, Punta Arenas, Chile, 2008.
5. E. Ramos, H. Núñez, y R. Casañas, “Sistema basado en agentes para apoyar la evaluación del semen humano”, *IV Seminario de Inteligencia Artificial: Un panorama de aplicaciones*, Universidad Central de Venezuela, 2008.
  6. F. Ferreira, H. Núñez, E. Ramos, y R. Casañas, “Herramienta para la extracción automática de características morfológicas de espermatozoides humanos a partir de imágenes”, *IV Seminario de Inteligencia Artificial: Un panorama de aplicaciones*, Universidad Central de Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Melissa Galvis y Sergio López, “Evaluación de técnicas de creación y mantenimiento de bases de casos, para un sistema de razonamiento basado en casos”, 2008.
2. Erick Reyes, “Desarrollo de una aplicación en ambiente Web para la visualización de una ontología para el dominio del análisis de líquido seminal humano”, 2008.
3. Claudio Di Crescenzo y Rolando Angelini, “Clasificación de la calidad del semen humano mediante un sistema híbrido inteligente basado en reglas y basado en casos”, 2007.
4. Eduardo Calderón, “Aplicación de las redes neuronales en la estimación de modelos de clasificación de la morfología de espermatozoides humanos a partir de imágenes”, 2007.

*Tesis de Doctorado* de la responsable, “Sistema basado en agentes para apoyar el diagnóstico de la calidad del semen humano”, 2009.

**Proyecto n° PI-03-00-7096-08**

**Paradoja de Hawking y la teoría de información**

*Responsable:* **Herrera Cometta, Luis**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Matemáticas

*Resumen:* El objetivo de este proyecto era el estudio de la paradoja de Hawking desde dos puntos de vista. Por un lado se quería demostrar que si se consideraban pequeñas fluctuaciones de la simetría esférica y se trataban, no como perturbaciones sino como soluciones exactas de las ecuaciones de Einstein, entonces dichas fluctuaciones borran la información sobre la materia

colapsando da través del horizonte, resolviendo de esta manera la paradoja de Hawking. Por otra parte se utilizaron resultados conocidos de la teoría de la información para demostrar que el resultado obtenido era compatible con el principio de Landauer.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

L. Herrera, "A possible way out of the Hawking paradox: Erasing the information at the horizon", *International Journal of Modern Physics D*, **17**, 2507-2514, 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-7178-08**

**Estudio de la biodegradación de crudos livianos y pesados en suelos de diferente textura y composición**

*Responsable: López, Liliana*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Geoquímica*

*Resumen:* Se realizaron ensayos de biorremediación utilizando suelos de diferente textura (arcilloso y arenoso) y crudos de diferente gravedad de la cuenca Oriental (Hamaca), Maracaibo (Alturitas 17X) y Barinas-Apure (Guafita). Los ensayos se realizaron a un máximo de tiempo de 90 días, tomando alícuotas a los tiempos  $t_0$  (1 día),  $t_{30}$  (30 días),  $t_{60}$  (60 días) y  $t_{90}$  (90 días). Antes de los ensayos los crudos fueron caracterizados mediante su composición SARA (concentraciones de hidrocarburos saturados, aromáticos, resinas y asfaltenos) y los biomarcadores de la fracción de hidrocarburos saturados, correspondiente a los n-alcenos, isoprenoides, hopanos y esteranos. Luego de los ensayos a 90 días, el crudo extraído fue nuevamente caracterizado bajo la misma metodología que se utilizó para los crudos. Los resultados obtenidos indican, que luego de la biorremediación, los diferentes constituyentes del crudo de la fracción de hidrocarburos saturados es biodegradada, con alteración de los n-alcenos, hopanos y esteranos.

*Productos*

*Eventos*

M. García, C. Infante, y L. López, "Estudio de la biodegradación del crudo

Guafita 1X en dos suelos de diferente textura y composición mineralógica”,  
*XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Porlamar, Isla  
de Margarita, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

María G García López, “Estudio de la biodegradación del crudo GF-1X en  
dos suelos de diferente textura y composición”, 2008.

**Proyecto n° PI-04-00-5546-04**

**Actualización de la legislación comercial en Venezuela**

*Responsable: Chacón Gómez, Nayibe Eloina*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Derecho mercantil*

*Resumen:* Hace una revisión exhaustiva de toda la legislación en materia  
comercial en nuestro país, tomando como base las disposiciones del Código de  
Comercio venezolano que se encuentran aún vigentes. Elabora un listado  
discriminado por Instituciones del Derecho Mercantil cuyas regulaciones se  
ubican en diferentes textos legales. Asimismo, enumera los autores patrios y  
extranjeros que han publicado monografías o en revistas nacionales en las últimas  
décadas. Se siente satisfecha del trabajo ya que ha concluido con un compendio  
no sólo legislativo sino doctrinario que servirá como material de consulta práctica,  
tanto para estudiantes, profesores, abogados en ejercicio, como para público  
general.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-04-00-6724-07**

**Instituciones políticas y Derecho Constitucional Venezolano**

*Responsable: Arismendi Aguana, Victor*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Derecho constitucional*

*Resumen:* Hace un análisis constitucional y doctrinal sobre nuestras instituciones

jurídicas públicas. Estudia sus orígenes, su evolución y desarrollo constitucional y en algunos casos, legislativos sobre nuestras instituciones jurídicas públicas fundamentales. Estudia las constituciones venezolanas a partir de 1811 y en especial, sobre las promulgadas en 1945. Establece la relación existente entre nuestras instituciones fundamentales y las constituciones y leyes que las desarrollan. Analiza la existencia de nuestras instituciones jurídicas más importantes y su aplicabilidad en a realidad histórica venezolana.

*Productos*

*Otros*

Manuscrito del texto constituido por 13 capítulos que contienen el desarrollo de la obra resultado de la investigación.

**Proyecto n° PI-05-13-4913-03**

**El proyecto reformista del Estado Borbón para España y América**

*Responsable: Rodríguez M., Adelina C*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Estudios sociales*

*Resumen:* El cambio dinástico que se produce tras la guerra de sucesión española (1700-1713) incide en la aplicación, por parte de la Casa Borbón, de un efectivo programa de reformas que, de forma significativa van a modificar los términos del llamado “Pacto Colonial”. En el caso venezolano, la situación de cambio se verifica no sólo a partir del auge y crisis de la Compañía de Caracas, sino que, de manera especial, se verifican a partir de la política de los intendentes José de Ábalos y de forma particular, a partir de la gestión del segundo intendente, Francisco de Saavedra. Como resultado directo de estas iniciativas se deriva la introducción de negros esclavos y mulas para beneficio de uno de los rubros más descuidados en el marco de la política exclusivista, como la producción de azúcar y sus derivados. Esta situación y su incidencia en el contexto de crisis finisecular se aborda con el estudio de dos muestras significativas: la hacienda trapiche e ingenio Santa Rosalía y el trapiche del Valle Abajo o Hacienda Ibarra.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en libros*

A. Rodríguez Mirabal, “Ilustración y crisis de la monarquía reformista

española: Los textos del Abate Vizcardo” en Ensayos Históricos: *Anuario del Instituto de Estudios Hispanoamericanos*, Caracas, No 18,119-139, 2006.

Cuadernos

A. Rodríguez Mirabal, “El estado reformista y el concierto de Utrecht. *Cuadernos CODEX No 121*. Caracas. Ediciones de Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UCV, 2005.

Artículos

A. Rodríguez Mirabal, “El mayorazgo Berroterán”, *Tierra Firme (en prensa)*.

Otros

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado de la responsable, “Geohistoria del azúcar en Venezuela Colonial: “Santa Rosalía” y “Valle Abajo” (Dos modelos de estudio)”, 2007.

**Proyecto n° PI-05-00-5201-03**

**Sistema de acción de los empresarios sector metalmecánica, una estrategia de sobrevivencia**

*Responsable:* **Rusque, Ana María**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Estudios sociales

*Resumen:* Indaga sobre las narraciones organizacionales en las pequeñas y medianas empresas que dan origen a un sistema de acción de los empresarios en lo que se refiere a varios aspectos: mercadeo, suministro, gobierno, producción, administración y recurso humano. Para observar las organizaciones y su acción reflejada en una gestión, estudia un caso de una mediana empresa del sector metalmecánico cuyas oficinas se encuentran en el área metropolitana de Caracas.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. A.M. Rusque, “Empresarios y gerentes: sujetos en formación de la educación superior”, *Cuadernos de Postgrado Gerencia y Condición Humana, (en prensa)*.
2. A.M. Rosque, “Los empresarios populares. Sueños, trabajos y realidades”,

*Fundación BenGente para la Economía Popular*, 61-86, 2006.

*Eventos*

A.M. Rusque, “Sistema de acción de los empresarios”, *IX Reunión Red Iberoamericana Motiva*, Guadalajara, México, 2008.

**Proyecto n° PI-05-00-5926-05**

**Política social y vida cotidiana**

*Responsable: Mateo Ruiz, Lila Cristina*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Estudios sociales*

*Resumen:* Con el proyecto desea reconstruir la historia de vida de la Profesora Lila Ruiz de Mateo, fundadora de la Escuela de Trabajo Social de la UCV entre 1958 y 1971. Para ello utiliza como fuente primaria de información, entrevistas en profundidad con la sujeto protagonista para que relate su historia de vida y con personas allegadas que contribuyen a reconstruir la historia. Las fuentes secundarias consisten en la investigación documental: información hemerográfica y documentos familiares. Con ello propone la pertinencia del método biográfico para el estudio del capital social. Contribuye a la comprensión del capital social en los procesos relacionados con el surgimiento de las políticas sociales en Venezuela, específicamente sobre las redes sociales que sirvieron de fundamento para la construcción de la profesión en este país y los valores de responsabilidad social que la acompañaron y la formación de una clase media profesional.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. L.C. Mateo, “Historias de vida para comprender el capital social”, *Heterotopia*, N° 34, 57-80, 2006.
2. L.C. Mateo, “Historia de vida en la Venezuela contemporánea”, *Extramuros (en prensa)*.

*Eventos*

1. L.C. Mateo, “La utilidad de las historias de vida para la comprensión de la Sociedad Venezolana del siglo XX”, *Ciclo Conversatorio*, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales «Rodolfo Quintero» y CIPOST.
2. L.C. Mateo, “Proyecto de investigación política social y vida cotidiana”,

- VII Jornadas de Investigación de la Escuela de Trabajo Social*, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UCV, 2006.
3. L.C. Mateo, "Historia de vida y capital social", *VI Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, UCV, 2007.
  4. L.C. Mateo, "Historia de vida en la Venezuela contemporánea", *II Congreso Internacional de historia de Nuestro tiempo NOVISIMA*, Universidad de la Rioja, España, 2008.
  5. L.C. Mateo, "Historia de vida de una trabajadora social", *VIII Jornadas de Investigación de la Escuela de Trabajo Social*, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UCV, 2008.

*Otros*

Audiovisual "Cuentos del trabajo social en Venezuela", 2008.

**Proyecto n° PI-05-00-6213-06 (\*)**

**La desigualdad de ingresos en Venezuela durante el período 1999-2005**

*Responsable: Gallo Porto, César R.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Ciencias sociales*

*Resumen:* El comportamiento de la desigualdad en la distribución del ingreso entre perceptores en Venezuela está determinado por la desigualdad de los ingresos laborales. La desigualdad del ingreso entre perceptores en Venezuela durante el período 1999-2006 ha decrecido. La brecha entre los perceptores más pobres y más ricos ha tendido a estrecharse. Se observaron ganancias relativas y absolutas para la mayor parte de la población de perceptores de ingreso, con excepción del 20% más rico, el cual experimentó pérdida en la concentración relativa del ingreso total y en su poder adquisitivo. Las mayores ganancias no estuvieron centradas en los más pobres, es decir el 10% más pobre de la población de perceptores de ingresos, sino más bien en los sectores intermedios. Las transferencias del gobierno a través de becas, subsidios y otros, han tenido un efecto irrelevante en el comportamiento de la desigualdad en la distribución del ingreso de perceptores. Los ingresos no laborales provenientes de las pensiones del Seguro Social han tendido a tener un efecto más bien regresivo en la distribución del ingreso entre perceptores hacia el final del período 1999-2006.

(\*) No incluido en el Anuario 2007.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

C. Gallo, "La distribución del ingreso en Venezuela durante el período 1997-2006. El impacto de las transferencias de dinero", *Revista BCV*, **XXII** (2), 25-69, 2008.

**Proyecto n° PI-05-00-6233-06**

**La cultura del consumo: hacia una teoría integral del consumo y sus conflictos en la sociedad contemporánea**

*Responsable:* **Carosio, Alba**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Estudios sociales

*Resumen:* El propósito es desarrollar una reflexión crítica sobre la cultura del consumo en la sociedad contemporánea en cuanto al escenario de conflicto entre valores, paradigmas y utopías proponiendo un enfoque integrador de aspectos estructurales y simbólicos del proceso de consumo, a partir de la tensión entre el hedonismo y la responsabilidad. Parte de la idea que en el consumo se construye en gran parte de la racionalidad integradora y comunicativa de la sociedad y por tanto el mercado no debe entenderse como un simple lugar de intercambio de mercancías, sino como un conjunto de interacciones socioculturales más complejas. El consumo es el universal de nuestra época, como antes lo fueron la religión y los grandes ideales humanistas. La exploración se fundamentó en una concepción amplia del comportamiento humano, en el cruce de determinaciones culturales mediadas por imaginarios simbólicos, estructuras sociales, procesos históricos, pulsiones afectivas y campos de libertad y confrontación de éticas y utopías. De allí el abordaje transdisciplinario, procurando al comprensión del mundo presente desde el imperativo de la unidad del conocimiento y en el contexto del pensamiento crítico, Se realizó un debate de aportes teóricos que enfocan el consumo como construcción a partir de la oferta, como expresión de la modernidad, como goce de la diversidad en la dinámica del capitalismo tardío; se explicó la visión del consumo opulento desde la periferia y los países pobres para hacer evidente que es necesario cuestionar la dirección civilizadora de nuestra cultura del consumo actual. Esta reflexión condujo a una propuesta ética: las tendencias actuales del consumo impiden el

desarrollo humano, la sostenibilidad, entendida como equidad para la convivencia social y ambiental de la humanidad en su conjunto, es necesario incorporar el imperativo de la supervivencia, responsabilidad por el futuro y cuidado, compasión y solidaridad del presente son líneas imprescindibles.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

A. Carosio, “El consumo en la encrucijada ética en utopía y praxis latinoamericana”, *Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social* (Maracaibo), **13**(41) 13-45, 2008.

*Otros*

*Tesis de Doctorado* de la responsable, “La cultura del consumo entre el hedonismo y la responsabilidad”, 2007.

**Proyecto n° PI-05-00-6237-06**

**Alcances, objetivos y posibilidades de la estrategia de integración energética del Gobierno Bolivariano**

*Responsable: Zanoni V., José Rafael*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Economía*

*Resumen:* Existe una estrategia bolivariana de integración energética subordinada a la política global del estado que le da prioridad a los aspectos geopolíticos e ideológicos sobre las economías comerciales. Esta estrategia está basada en los principios de seguridad y soberanía, interdependencia, solidaridad y unidad y multipolaridad, cuyos objetivos son: el uso racional de recursos energéticos, la ampliación de los mercados y los negocios, fortalecer y consolidar la unidad económica de América Latina y el Caribe, propiciar una voluntad política común, que permita la formulación de políticas energéticas de carácter regional, todo esto descansa en la instrumentación de un programa de acción que contempla la consolidación y ampliación de acuerdo bilaterales y multilaterales, la creación de Petroamérica, integrada por Petrocaribe y Petrosur y la formulación de proyectos y planos de infraestructura que aseguren la diversificación del mercado. Los alcances de esta estrategia dependerán de la integración política de América Latina y el Caribe.

*Productos*

*Publicaciones*

*Cuadernos*

1. J.R. Zanoni, “La estrategia bolivariana de la integración energética”, *Cuadernos Codex-FACES*, UCV, 2007.
2. J.R. Zanoni, “La integración suramericana, presencia de Venezuela y Brasil”, *Cuadernos CEA N° 1*, UCV, 2007.
3. J.R. Zanoni, “La matriz energética el rol de Venezuela y Brasil”, *Cuadernos CEA N° 2*, UCV, 2007.

**Proyecto n° PI-05-00-6241-06**

**Entre la familia y la institución: modos de hacer política, convivencia, formas de vida y proceso de reproducción sociocultural de la familia popular venezolana durante los siglos XVII-XX. Estudio basado en fuentes manuscritas, archivos parroquiales e historias de vida**

*Responsable:* Pérez Pérez, Mirla Margarita

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Estudios sociales

*Resumen:* El propósito es el de contribuir a la elaboración de una historia cultural basada en historias de vida donde se comprendan aspectos como política, economía y sistema de convivencia del venezolano popular. (El informe no indica resumen de resultados).

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

- M.M. Pérez, “Sentido de la política a partir de la familia popular venezolana”, *Heterotopia*, **50**, 127-142, 2008.

**Proyecto n° PI-05-00-6295-06**

**Programas de prevención y promoción social: discapacidades, anomalías hereditarias y congénitas**

**Responsable: Struck, Adelaida**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Bioantropología*

*Resumen:* El propósito es el conocer y evaluar los programas de salud existentes derivadas de las políticas del estado venezolano y las propuestas alternativas provenientes de las ONG, centros hospitalarios e instituciones nacionales, en lo referente a la prevención y control de discapacidades, defectos congénitos y anomalías hereditarias. Logra constatar la inexistencia de políticas y programas específicos en lo que se refiere a la prevención de defectos congénitos en la población venezolana. También identifica la necesidad que manifiestan los pacientes que asisten a centros hospitalarios del Distrito Capital y Estado Miranda, en torno a este tipo de programas. Con respecto a las campañas de promoción en salud, se logra el montaje de materiales POP, producto del diseño y la práctica de la Ley de Servicio Comunitario, así como su difusión en ferias divulgativas y en los hospitales.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en Libros*

1. A. Struck, M. Vidal A., e Y. Chávez, “Las malformaciones congénitas como problema de salud. Estudio de los determinantes biológicos y culturales en la actualidad”, en *Genes, Ambiente y Enfermedades en Poblaciones Humanas*, Eds. J.L. Nieto, J.A. Obeon, y S. Baena, Prensas Universitarias de Zaragoza, España, 2008.
2. M. Vidal A., Y. Chávez, A. Struck, F. Fernández, y M. Garaicoechea, “Factores causales en la aparición de anomalías congénitas análisis y clasificación automática”, en *Genes, Ambiente y Enfermedades en Poblaciones Humanas*, Eds. J.L. Nieto, J.A. Obeon, y S. Baena, Prensas Universitarias de Zaragoza, España, 2008.

*Memorias*

M. Vidal, Y. Chávez, A. Struck, F. Fernández, y M. Garaicoechea, “Factores causales en la aparición de anomalías congénitas: análisis de clasificación automática”, *Memorias del XV Congreso Internacional de la Sociedad Española de Antropología Física*, España, 2007, (en prensa).

Artículos

A. Struck, M. Vidal, Y. Chávez, y F. Fernández, “Estudio del significado de las malformaciones congénitas y sus implicaciones en los problemas de salud”, *Revista Venezolana de la Mujer*, **13**(31), julio-diciembre, 2008.

Eventos

1. A. Struck, M. Garaicoechea, y F. Fernández, “Malformaciones congénitas en la población venezolana”, *Jornadas Bienales de Investigación Científica y Humanística. 50 Aniversario del CDCH*, UCV, 2008.
2. A. Struck, M. Vidal, M. Garaicoechea, y F. Fernández, “Existencia y eficacia de las políticas de salud del estado venezolano”, *Jornadas Bienales de Investigación Científica y Humanística. 50 Aniversario del CDCH*, UCV, 2008.
3. M. Vidal, Y. Chávez, A. Struck, F. Fernández, y M. Garaicoechea, “Factores causales en la aparición de anomalías congénitas: análisis de clasificación automática”, *XV Congreso Internacional de la Sociedad Española de Antropología Física*, Universidad de Zaragoza, España, 2007.
4. A. Struck, M. Vidal, M. Garaicoechea, Y. Chávez, y C. León, “Las malformaciones congénitas y el papel de la automedicación como problema de salud actual”, *XV Congreso Internacional de la Sociedad Española de Antropología Física*, Universidad de Zaragoza, España, 2007.

Otros

Tesis de Pregrado

1. César León, “Conociendo a la automedicación como factor de riesgo en la aparición de anomalías congénitas”, 2008.
2. Luis Jackson, “La actitud ante el congénitamente malformado”, 2008

**Proyecto n° PI-05-00-6409-06**

**Fortalecimiento institucional de líneas de investigación en el Postgrado de Relaciones Internacionales**

*Responsable:* **Yonis Lombano, Mirna Josefina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Relaciones internacionales

*Resumen:* El propósito es el de evaluar la construcción y fortalecimiento institucional de las dos líneas de investigación del Centro Venezolano de Estudios de Relaciones Internacionales y Globales «Carlos Guerón» y su contribución con relación docencia-investigación de los programas de postgrado adscritos al

Centro. Produce papeles de trabajo e informes que fueron aprobados por el Comité Académico y elevados a la Comisión de Estudios de Postgrado como parte de informes de gestión, informes de autoevaluación del postgrado en Relaciones Internacionales, así como cuadros demostrativos para un taller sobre la organización de la investigación en los postgrado de la CEAP-FACES.

*Productos*

*Eventos*

M. Yonis L., “Fortalecimiento institucional de líneas de investigación en el Postgrado de Relaciones Internacionales”, *VI Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, UCV, 2007.

**Proyecto n° PI-05-10-6887-02**

**Imagen corporal y trastornos de conducta alimentaria en jóvenes ucevistas: condicionantes biológicos y socioculturales ¿Un problema de salud?**

*Responsable:* **García Avendaño, Pedro**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Antropología

*Resumen:* Aborda la percepción de la imagen corporal en jóvenes estudiantes ucevistas como una herramienta de diagnóstico para los trastornos del comportamiento alimentario (CA) en la que intervienen elementos sensoriales, cognitivos y afectivos. Para su análisis e interpretación es preciso saber que en la identificación de una determinada silueta con el propio cuerpo pueden repercutir factores relacionados con el entorno sociocultural del individuo, resultando que el factor estudiado se concreta en la realidad en función de una interacción compleja que expresa tanto los aspectos psicológicos como socioculturales. Con respecto a los TCA la modificación de los hábitos alimentarios para construir una imagen adecuada a la estética dominante, constituye un problema de salud emergente en las sociedades modernas, en donde la gran presión social a la que se ven sometidos determinados grupos, en particular mujeres, adolescentes y jóvenes, hace que la preocupación por la imagen corporal haya trascendido al mundo de la salud tanto física como mental.

*Productos*

*Eventos*

P. Brito, P. García, A. Rodríguez, R. Peña, y Z. Flores, "Percepción de la imagen corporal propia e ideal por la evaluación de siluetas en jóvenes ucevistas", *V Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, UCV, 2009. (También presentado en *XVI Congreso de la Sociedad de Antropología Física*, Alcalá de Henares, España, 2009.

**Proyecto n° PI-05-00-7320-08**

**Impacto en el rendimiento académico con la implementación de un curso en línea para las asignaturas Matemática I y II de la Escuela de Economía, como estrategia didáctica de asesoramiento académico**

*Responsable: Amelii Lolli, María Rita*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Educación*

*Resumen:* El objetivo es el de establecer si la implementación de cursos a distancia basados en el enfoque estratégico de la instrucción y diseñados para estudiantes repitentes en las asignaturas Matemática I y II de la carrera de Economía, mejoran el rendimiento académico en términos de promedio y número de aprobados. Con los resultados obtenidos durante el segundo semestre del año 2008, no observa en general mejora significativa en el rendimiento académico en Matemática I y II y atribuye los resultados a la deficiencia en las áreas básicas de álgebra, a la carencia de metodología de estudio, a la falta de preparación continua. El curso en línea tuvo dificultades de gestión debido a problemas con el servidor del campus. Por otra parte, ninguno de los estudiantes nuevos que cursaron la asignatura en línea la aprobaron, alguno de ellos mostraron gran deficiencias en conceptos básicos.

*Productos*

*Eventos*

1. M.R. Amelii, "Curso a distancia. Matemática II Escuela de Economía, Faces, UCV", *Primer Ciclo de Experiencias Instruccionales en Educación a Distancia*, UCV, 2008.
2. M.R. Amelii, "Las redes sociales y el internet", *XII Jornadas de Reflexión:*

- Ser Joven en Venezuela Hoy*; Fundación Francisco Herrera Luque, Caracas, 2008.
3. M.R. Amelii, "El docente en la sociedad de la información y el conocimiento", *I Congreso Nacional de Tecnología Educativa*, UPEL, Maracay, Estado Aragua, 2008.
  4. M.R. Amelii, "Educación a distancia en FACES", *Educación a Distancia*, UCV, 2008.
  5. M.R. Amelii, "Programa de asesoramiento académico en línea para estudiantes repitientes Matemática II Escuela de Economía, UCV, *Primer Encuentro sobre Formación de Profesionales a Distancia, 3er. Encuentro de Tecnología Instruccional y Educación a Distancia*, Universidad Cecilio Acosta UNICA, Maracaibo, Estado Zulia, 2008.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* de la responsable a la categoría de Agregado, "Programa de asesoramiento académico basado en curso en línea para la asignatura Matemática II, Escuela de Economía", 2008.

**Proyecto n° PI-06-10-5199-03**

**Evaluación de las propiedades físicas del scleroglucan con potencial aplicación en formulaciones de uso oftálmico**

*Responsable: Vieira V., María E.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Tecnología farmacéutica*

*Resumen:* Evalúa los valores de pH, tensión superficial, viscosidad y características de la película formada, en dispersiones de Scleroglucan al 0,25; 0,50; 0,75 y 1%. Estos mismos parámetros físicos se estudiaron para dispersiones salinas del polímero al 0,5%. Las sales evaluadas y sus concentraciones se asemejan a las presentes en los fluidos lagrimales y cumplen con los requerimientos de pH, disminuyeron los valores de tensión superficial, lo que podría tener repercusión en la dosis de los colirios. Todas las dispersiones poliméricas presentaron flujo pseudoplástico, lo cual se corresponde con el comportamiento de las lágrimas naturales del ojo humano. En la mezcla de las sales estudiadas, no se observó variación importante en el comportamiento reológico al compararlo con la dispersión acuosa del polímero a la misma concentración (0,5%). La película del polímero formada con acetato de sodio anhidro, mantuvo su flexibilidad y aspecto de gel. Estos resultados satisfactorios

sugieren su el estudio de la factibilidad de desarrollar formulaciones de Scleroglucan como vehículo bioadhesivo viscoso y sustituto de las lágrimas naturales.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

M. Vieira, I. Andueza, y D. Attías, “Estudios del comportamiento reológico de Scleroglucan como base para el desarrollo de formulaciones oftalmológicas”, *Revista de la Facultad de Farmacia, UCV, (en prensa)*.

*Eventos*

1. M. Vieira, I. Andueza, y D. Attías, “Comportamiento reológico de dispersiones de un polímero natural (Scleroglucan) como base para el desarrollo de formulaciones oftalmológicas”, *LV Convención Anual de Asovac, 2005*.
2. M. Vieira, I. Andueza, y D. Attías, “Caracterización física de dispersiones de Scleroglucan para el desarrollo de formulaciones oftálmicas”, *XII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia, UCV, 2006*.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente de la responsable: “Evaluación de las propiedades físicas del scleroglucan en formulaciones de uso oftálmico”, 2006.

**Proyecto n° PI-06-00-6278-06**

**Estudio de la determinación de residuos de tetraciclinas: oxitetraciclina, tetraciclina y clortetraciclina en tejido muscular de cerdo: cromatografía líquida de alta resolución**

*Responsable: Quintana de G., Agricia*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Salud pública*

*Resumen:* Se analizaron 26 muestras de carnes de cochino adquiridas en mercados de diferentes zonas de Caracas y Estado Miranda para determinar la presencia de las siguientes tetraciclinas: oxitetraciclina (OTC), tetraciclina (TC) y clortetraciclina (CTC). Catorce (14) resultaron sospechosas, con límites inferiores a 200 ng/g. Se corroboró el resultado encontrado y se comprobó que de todas las muestras analizadas ninguna presentó las tetraciclinas estudiadas.

El método utilizado fue HPLC /UV en fase reversa publicado por el AOAC, se validó, los límites de detección y cuantificación encontrados fueron adecuados para detectar los límites máximos de tetraciclinas aceptados en dichas muestras de 200 ng/g. Los coeficientes de correlación de las curvas patrones de cada tetraciclina fueron cercanos a 0.999. Los promedios de recuperación fueron en el rango de: oxitetraciclina: 73-85%, RSDr 5.96%; tetraciclina: 67-85%, RSDr 8.82% y clortetraciclina 65-89%, RSDr 12.66%

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

A. Quintana de G, O. Medina, J. De Nóbrega, L. De Abreu, y J. Liana, "Determinación de residuos de tetraciclinas: oxitetraciclina, tetraciclina y clortetraciclina en tejido muscular porcino mediante cromatografía líquida de alta resolución", *Revista de la Facultad de Farmacia, UCV, (en prensa)*.

*Eventos*

A. Quintana de G, O. Medina, J. De Nóbrega, L. De Abreu, y J. Liana, "Determinación de residuos de tetraciclinas: oxitetraciclina, tetraciclina y clortetraciclina en tejido muscular de cerdo, cromatografía líquida de alta resolución", *XXXII Jornadas científicas, LXX Aniversario del Instituto Nacional de Higiene «Rafael Rangel», 2008.*

*Proyecto n° PI-06-00-6438-06*

**Actividad anticonvulsivante y perfil toxicológico de nuevos derivados de pirimidinas**

*Responsable: Guevara H., Beatriz H.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Farmacología*

*Resumen:* Sintetiza y evalúa la actividad anticonvulsivante de 4,6-diamino-5-benzilideno pirimidina-2 (5H)-tiona (4a), (5E)-6-amino-5-[4(dimetilamina benzilideno pirimidina]-2,4(3H,5H)-diona (4b) y los derivados de los compuestos 4,6-diamino-5-bencilideno pirimidina-2 (5H)-ona (4c): 5-bencilideno 4-fluoro (4d), 3,4 -dicloro (4e), 2-metoxi (4f) y 4dimetilamina (4g). Se evaluó la actividad anticonvulsivante y la neurotoxicidad siguiendo las pautas indicadas en el Programa de Desarrollo de Fármacos Antiepilépticos. El efecto anticonvulsivante

fue evaluado utilizando la técnica de electroshock máximo (MES), como modelo de convulsiones tónicas y la prueba subcutánea con pentilenetetrazol (scPTZ) como modelo de convulsiones clónicas. La neurotoxicidad fue evaluada utilizando el ensayo de Rotarod. Los compuestos 4c, 4a= 4b y 4g fueron los más potentes de la serie en el test de scPTZ. 4c y 4g fueron los más potentes de la serie en el modelo de MES y scPTZ. La neurotoxicidad disminuye en el orden 4c=4a>4f>4b>4d>4e>4g. Los resultados sugieren que la sustitución de grupos donantes de electrones (Cl, NCH<sub>3</sub>) en la posición 4 en el anillo benzilideno se relaciona a su actividad anticonvulsivante en el modelo de scPTZ mientras que sustituciones de grupos donantes de electrones en posición 2 está relacionada a su neurotoxicidad. La incorporación del grupo dimetilamino al anillo benzilideno, logra obtener el efecto anticonvulsivante deseado con una disminución en el perfil toxicológico del compuesto. El compuesto más potente para el test de PTZ fue el 4c con una DE50 de 23,2 mg/kg, mejor que las drogas usadas en clínica fenitoína, carbamazepina y valproato, pero menos potente que el FBT.

#### Productos

#### Eventos

1. D. Baquero, J. Ortega, M. Cepeda, J. Domínguez, J. Charris, J. Arzola, J. Camacho, G. Lobo, y S.H. Guevara, "Potencial anticonvulsivante y neurotóxico del 6-amino-5(3,4-diclorobenzilideno) pirimidina-2,4(3H,5H)-diona, en crisis inducidas con pentilenetetrazol en ratones", *Jornadas Científicas Estudiantiles*, UCV, 2008.
2. D. Baquero, S.H. Guevara, C. Rodríguez, G. Lobo, J. Charris, T. Collman, J. Domínguez, y J. Camacho, "Efectos centrales y anticonvulsivantes en modelos de crisis de ausencia y tónico clónica de nuevos derivados de pirimidinas", *I. Congreso de la Federación Farmacéutica Suramericana*, Montevideo, Uruguay, 2008.
3. S.H. Guevara, C. Rodríguez, D. Baquero, G. Lobo., J. Camacho, J. Arbola., T. Collman, J. Domínguez, J. Charris., G. Cespedes, y B. Albarrañ, "Anticonvulsant activity of new derivatives of 4,6-diamine-5-substituted-benzilidene pyrimidine", *VI International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology. Lecture*, Kosice, Slovakia, 2008.
4. Y. Montero, A. Alvarez, Y. Gimón, S.H. Guevara, C. Rodríguez, M. Amaro, S. Ibarra, y T. Collman, "Neurotoxicidad y actividad anticonvulsivante de los extractos etanólicos de hojas secas de *Rollinia fendleri* (Annonaceae) y la corteza de *Cusparia trifoliata* (Rutaceae)", *IBRO/LARC. Congress of Neuroscience of Latin America, the Caribbean and Iberian*

- Península. Buzios, Brasil, 2007.*
5. S.H. Guevara, G. Lobo, M. Cepeda, J. Ortega, O. Baquero, y B.X. Linares, "Evaluación de posible actividad anticonvulsivante y efectos centrales de nuevos derivados de pirimidina en crisis inducida con pentilenetrazol", *Simposio Interdisciplinario sobre la Enfermedad de Alzheimer*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2007.
  6. J. Ortega, D. Baquero, O. Cepeda, G. Lobo, y B.H. Guevara, "Efectos motores y límbicos del 6-amino-5-[4-(dimetilamino)bencilideno]pirimidina-2,4-(3H,5H)-diona, un análogo del fenobarbital, en crisis inducidas con pentilenetrazol", *IV Encuentro de Química Medicinal*, Universidad Simón Bolívar, 2007.
  7. J. Arzola, J. Domínguez, G. Lobo, J. Charris, B.H. Guevara, J. Ortega, O. Baquero, y M. Cepeda, "Avance en la síntesis de derivados del 6-amino-5-bencilidenpridimin-2,4-(3H,5H)-diona con posible actividad anticonvulsivante", *IV Encuentro de Química Medicinal*, Universidad Simón Bolívar, 2007.

**Proyecto n° PI-06-00-7078-07**

**Síntesis de derivados de 7-clorobezoilalquilsulfanilquinolina.  
Evaluación como antimaláricos**

**Responsable: Charris Charris, Jaime Enrique**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Síntesis, química medicinal*

*Resumen:* La ruta sintética planteada involucra una reacción de sustitución nucleofílica selectiva sobre la 4,7-dicloroquinolina, empleando mercaptoalcoholes o las aminoacetofenonas para- o meta- sustituidas, a fin de generar los núcleos 4-sulfanilquinolinas o 4-aminofenilquinolinas, respectivamente, los cuales en forma independiente se hicieron reaccionar con los ácidos o aldehídos correspondientes para obtener los derivados de las series 4-sulfanilquinolonas o 4-amino quinolinchalconas. Ambos tipos de derivados fueron activos como inhibidores de la formación de hemozoina /  $\beta$ -hematina. Varios derivados de la serie sulfanil, además redujeron en forma estadísticamente significativa la parasitemia de los ratones infectados, razón por la cual se postulan como antimaláricos potenciales cuyo mecanismo de acción pudiera estar relacionado con su capacidad para interferir con la detoxificación del hemo. Además la serie de las 4-cloroquinolinchalconas se evaluaron como citotóxicos sobre la

línea celular LNCaP (próstata humana) resultando tres de estos compuestos con una muy buena actividad como potenciales agentes anticancerígenos.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. A. Barazarte, N. Gamboa, J. Rodrigues, T. González, y J. Charris, "Crystal structure of two N-phenylated tricyclic benzothiazines with antimalarial activity", *J. Chem. Res.*, 41-43, 2009.
2. R. Ferrer, G. Lobo, N. Gamboa, J. Rodrigues, C. Abramjuk, K. Jung, M. Lein, y J. Charris, "Synthesis of 7-chloroquinolinyl-4-aminophenylchalcones. Potential antimalarial and anticancer agents", *Sci. Pharm. (en prensa)*.

*Eventos*

J. Charris, R. Ferrer, N. Gamboa, J. Rodrigues, T. González, y R. Atencio, "Synthesis and antimalarial activity of side modified 7-chloro-sulfidequinoline derivarives", *4th. Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry*, Porto de Galinhas, P.E. Brazil, 2008.

**Proyecto n° PI-07-32-5036-02**

**Los proyectos políticos de la democracia representativa y la democracia participativa y su expresión continental**

*Responsable: Gamus G., Raquel*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Política exterior venezolana*

*Resumen:* Hace un estudio comparativo de las propuestas programática de la política exterior de la democracia representativa y democracia participativa en énfasis en la relación con los Estados Unidos y los países del continente, especialmente a través de la OEA. Logra importantes avances en la actualización de los aspectos teóricos y conceptuales de los niveles de análisis relacionados con el proyecto político y política exterior, con énfasis en la diferenciación ideológica como expresión de las continuidades y rupturas de las formulaciones programáticas, definiciones institucionales y práctica política, extensible al plano de la política exterior.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. R. Gamus, “Los proyectos políticos de la V República frente al consenso democrático regional”, *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, **XII** (2), 31-4, -2006.
2. R. Gamus “El entorno regional como legitimador de los proyectos políticos. El caso venezolano”, *Extramuros*, .Abril, 155-186, 2007.
3. R. Gamus, “La gobernabilidad democrática del gobierno de Hugo Chávez frente a la agenda hemisférica de los Estados Unidos”, *Cuadernos del Cendes*, N° 54, 149-166, 2003.
4. R. Gamus, “El gobierno de Hugo Chávez y el consenso democrático continental. Desde la reunión de Quebec hasta el referéndum revocatorio presidencial”, *Revista Venezolana de Ciencias Políticas*, **26**, 7-27, 2004.
5. R. Gamus, “La participación venezolana en el proceso de creación de la ONU”, *Temas de Historia contemporánea de Venezuela*, Fondo Editorial de la Facultad de Humanidades y Educación, 27-153, 2005.

*Eventos*

1. R. Gamus, “Consistencias e inconsistencias del protagonismo internacional del gobierno de Hugo Chávez. Énfasis en la propuesta democrática”, *LASA*, Dallas, Texas, USA, 2003 (también presentado en las *VIII Jornadas de Investigación de la Facultad de Humanidades y Educación*, UCV, 2003).
2. R. Gamus, (conferencia), “El proyecto político de Hugo Chávez: su proyección continental”, *Segundo Congreso Latinoamericano de Ciencias Políticas (ALACIP)*, Ciudad de México, México, 2004.
3. R. Gamus, “El entorno regional como legitimador de los proyectos políticos. El caso venezolano”, *XXVI Congreso Internacional LASA*, San Juan de Puerto Rico, 2006. (También presentado en *II Jornadas de la Sección de Estudios Venezolanos of Latin American Studies Association (LASA)*, Caracas, 2009).
4. R. Gamus, “Los proyectos políticos de la V República frente al consenso democrático regional” IX Simposio de la Asociación Iberoamericana de Filosofía Política, VIII Coloquio Filosofía, Rio Grande Do Sul, Brasil, 2005.
5. R. Gamus, “La política exterior venezolana y la refundación de la República”, *VI Congreso Nacional de Filosofía*, UCAB-Guayana, Venezuela, 2005.
6. R. Gamus, “El proyecto político del gobierno de Hugo Chávez y el consenso democrático continental: hasta el referéndum revocatorio”, *V Jornadas*

*Nacionales de Investigación Humanística, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2004.*

7. R. Gamus, "Proyecto político y modalidades de la democracia", *XII Encuentro Nacional de Filosofía*, Salvador de Bahía, Brasil, 2006.

**Proyecto n° PI-07-00-5476-04 (\*)**

**Producción de sedimentos en la cuenca de la quebrada de San Ignacio, Laguna de Tacarigua, Edo. Miranda**

*Responsable: Fernández de Andrade, Luisa*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Geografía, geología*

*Resumen:* Estima el volumen de sedimentos en la cuenca de la quebrada de San Ignacio mediante la ecuación propuesta por Mendoza en 1982, que requiere la cuantificación de variables del medio físico: cobertura vegetal, pendiente promedio de la cuenca y del cauce principal, precipitación máxima para tres horas y cinco años de retorno, la precipitación promedio anual y la lámina de agua escurrida. La determinación de las relaciones entre la producción de sedimentos en la cuenca de la quebrada y la conformación de las facies sedimentarias de las diferentes partes de delta homónimo es directamente proporcional con una relación de dependencia de la textura de las facies con las intensidades de las lluvias, es decir, las variaciones en el régimen de precipitaciones incide en la cuantía del gasto sólido transportado hacia el delta y por ende, cada episodio de precipitación quedará registrado en los sedimentos. Adicionalmente calculó la tasa de crecimiento (progradación) del delta de San Ignacio, mediante la medición de las distancias y superficies de los lóbulos deltaicos en diferentes momentos, este procedimiento se efectúa mediante la comparación de la geometría deltaica exhibida en diferentes fuentes aerofotogramétricas y cartográficas, en particular fotografías aéreas de 1961, mapas topográficos de 1987 y ortofotomapas de 1999; todo ello con la ayuda de sistemas de información geográfica lo cual arrojó una tasa de crecimiento de aproximadamente 5 y 3,5 metros por año, para el lóbulo occidental y oriental, respectivamente.

*(\*) No incluido en el Anuario 2007.*

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

O. Cabrera y L. Fernández, “Transporte y sedimentación en el delta de san Ignacio, laguna de Tacarigua, Estado Miranda, Venezuela, *Terra*, XXIV(35), 141-166, 2008.

*Eventos*

1. L. Fernández de Andrade, “Avances preliminares en la investigación sobre la producción de sedimentos en la cuenca de la quebrada de san Ignacio y su correspondencia con el modelo sedimentológico propuesto para el delta de San Ignacio, Laguna de Tacarigua, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
2. L. Fernández de Andrade, “Producción de sedimentos en la cuenca de la quebrada de San Ignacio y su correspondencia con el modelo sedimentológico propuesto para el delta de San Ignacio, Laguna de Tacarigua, resultados finales”; *LVII Convención Anual de Asovac*, 2007.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Orlando Cabrera “Producción de sedimentos en la cuenca de la quebrada de San Ignacio y su correspondencia con el modelo sedimentológico propuesto para el delta de San Ignacio, Laguna de Tacarigua”, 2007.

**Proyecto n° PI-07-00-5971-05**

**Presencia de la fenomenología existencial francesa**

*Responsable:* **Heymann, Ezra**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Filosofía

*Resumen:* Con el proyecto discute las obras de Sartre y Merleau-Ponty para la reintroducción su pensamiento, los problemas que plantean y las tesis que adelantan a los efectos de ponderar su vigencia antropológica, ética y estética. Pone en evidencia una fecunda tensión interna propia de la fenomenología, existencia que muestra la co-pertinencia de los planos reflexivos e irreflexivos habituales y no-anticipables, ego-centrados y volcados, fuera de sí, que constituyen la vida consciente en el mundo y junto a los otros.

*Productos*

*Publicaciones*

Libros

E. Heymann, "El eidos predictivo y su conceptualizaciones", *Seminario Internacional de Fenomenología en Venezuela*, Universidad de los Andes, (en prensa).

Artículos

F. Rodríguez, "La trascendencia del Ego", *Apuntes Filosóficos*, **32**, 39-50, 2008.

*Eventos*

1. E. Heymann, "El eidos en variación. A propósito de una discusión reciente", *Encuentro Iberoamericano de Filosofía, Medellín, Colombia*, 2008.
2. E. Heymann, "El eidos pre-predicativo y sus conceptualizaciones", *Simposio de la Sociedad Venezolana de Fenomenología*, Mérida, Estado Mérida, Venezuela, 2008.

**Proyecto n° PI-07-00-6074-05**

**Fuentes musicográficas para el estudio de la música en Venezuela. Temas y textos de teoría estética de la música vinculados a las bibliotecas dieciochotescas y decimonónicas caraqueñas**

*Responsable:* **Quintana M., Hugo José**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Arte, música

*Resumen:* Con el proyecto, destinado a promover la difusión y conocimiento de nuestra historia musical colonial y decimonona, ha digitalizado y sometido a estudio crítico los textos y revistas musicales. Estudia fuentes del siglo XVIII y XIX.

*Productos*

*Publicaciones*

Monografías

1. H. Quintana, "Cincuenta años de musicografía en Caracas 1870-1920" (en CD), 2009.
2. H. Quintana, "Dos textos hispano-coloniales de música especulativa", (en CD), 2009.

Artículos

1. H. Quintana, "Particularidades en la interpretación del canto gregoriano durante el período colonial hispano", *Ensayos Históricos, Anuario del Instituto de Estudios Hispanoamericano*, 2ª. Etapa, n° 19, 21-40, 2007.
2. H. Quintana, "Textos y ensayos musicales en las bibliotecas musicales caraqueñas", *Escritos*, III etapa, n°21-22, 139-158, 2005.
3. H. Quintana, "Las cartas musicales de Benito Jerónimo Feijoo y su difusión en Venezuela durante el período colonial", *Akademus*, (en prensa).
4. H. Quintana, "La música de Tomás Iriarte: a propósito del cultivo del poema didascálico en la sociedad caraqueña", *Extramuros*, n° 28, 51-85, 2007.

*Eventos*

(Indica 6 eventos pero no incluye detalles)

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado del responsable "Textos y ensayos musicales pertenecientes a la biblioteca de la Universidad de Caracas", 2007.

*Tesis de Pregrado*

1. Daniel Reyes, "La crítica musical en el Cojo Ilustrado (1892-1915)", 2008.
2. Yernabeth Guillén Tovar, Alejandra Rosali Medina Caldera, y Tonny Jesús Quintero Pernía, "Noticias musicales en el diario La Opinión Nacional", 2008.
3. Fabiana Sans Arcilagos, "Onido, hermano del alma, compilación y estudio de la columna de Rhazes Hernández López extraída del diario El Nacional", 2009.

**Proyecto n° PI-07-00-6407-06**

**Aportes documentales teóricos y metodológicos para la elaboración del cancionero tradicional y popular de Venezuela**

*Responsable: Jiménez Turco, María del R.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Artes*

*Resumen:* El arqueo de registros poético musicales tradicionales y populares se cumplió a cabalidad, porque al finalizar las dos etapas se cuenta con 1053 textos en soporte sonoro, los cuales están debidamente asentados en la base de datos File Maker. Adicionalmente, el arqueo arrojó como resultado 573 canciones ya transcritas, las cuales con su respectiva ficha técnica, fueron organizadas en

dos archivos. El arqueo bibliohemerográfico produjo 81 títulos de libros o productos de investigación contentivos de recopilaciones de poesía musical venezolana de raíz tradicional. Dada la rareza de los mismos, se considera que este número es un logro valioso. Al finalizar las dos etapas, la investigación cuenta con 29 CD de música tradicional del Oriente del país (Sucre y Nueva Esparta), con 10 entrevistas realizadas a los cultores, intérpretes y difusores. Finalmente, el proyecto cuenta con tres de las más fidedignas clasificaciones de poesía musical venezolana de raíz tradicional: la de Isabel Aretz, la de Luis Felipe Ramón y Rivera y la de Claudia Calderón Sáenz.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. M.R Jiménez T., “Poética al pie del arpa: glosa y praxis de la versión según Teo Galíndez (aportes para una poética de la poesía musical llanera)”, *Investigaciones Literarias, Anuario IIL* (II etapa), I-II (12), 47-73, 2004.
2. M.R Jiménez T., “No me abandones, recuerdo el guayabo elorzano de Jorge Guerrero como subgénero expresivo del imaginario de la nostalgia en la poesía musical llanera”, *Investigaciones Literarias, Anuario IIL* (II-I(14) (II- ETAPA) 9-36, 2006.
3. M.R Jiménez T., “Aquí está mi canto relancino [Entrevista a Jorge Guerrero]. *Investigaciones Literarias. Anuario, IIL*, I-II (13), (II-ETAPA) 181-189, 2005.
4. I. Medina López, “Estudio poético y cancionero de La Flor de Cojedes”, *Fundación Editorial El Perro y La Rana*, Caracas, 2007.

*Eventos*

M.R Jiménez T., “Leyendo el canto (la poesía musical en la tradición oral venezolana)”, *IV Jornadas Nacionales de Investigación Humanística y Educativa*, Maracaibo, Estado Zulia, 2007.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Yorman Tovar, “Vigencia de costumbres y tradiciones del llano venezolano en la poesía musical de Joel Hernández”, 2007.

**Proyecto n° PI-07-00-6730-07**

**Ética y fenomenología del personaje de ficción**

*Responsable:* **Martínez S., José Julián**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Filosofía

*Resumen:* El proyecto explora el vínculo sobre todo desde el punto de vista ético, entre filosofía y ficción (literatura, teatro y cine). En una primera parte desarrolla la hipótesis de que los mundos y personajes de ficción comparten con los sujetos humanos un origen fenomenológico que, a su vez, es un puente hacia la reflexión moral. En este sentido, sostiene que el concepto eudaimonía, tal como lo advirtió Aristóteles en su momento, se ve expuesto y enriquecido en ciertas obras de ficción, donde entre otra, aparece como una teoría estética de la virtud. Así mismo, una visión acerca de la administración de justicia y del diseño de las estructuras económicas es planteada a partir de la imaginación poética, de manera explícita o implícita teniendo en cuenta los productos artísticos del cine, la tragedia y la novela.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. J. J. Martínez, “Julio Cabrera, filosofía e imagen en movimiento”, *Apuntes Filosóficos*, N° 32, 2008.
2. J. J. Martínez, “Colin McGinn: ficción, carácter y estética moral”, *Apuntes Filosóficos*, N° 30, 2007.
3. J. J. Martínez, “¿Cómo es posible el personaje de ficción?”, *Extramuros*, (en prensa).
4. J. J. Martínez, “Una noción de justicia moral”, *Episteme*, (en prensa).

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado del responsable, “Filosofía, ética y ficción”, 2009.

**Proyecto n° PI-07-00-6747-07**

**Fundamentos teórico-metodológicos para la educación para los medios desde una perspectiva multidisciplinaria**

*Responsable:* Alvarado M., Morella

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Educación

*Resumen:* El proyecto tiene como objetivo relacionar los componentes que existen en diversas teorías y paradigmas educativos y comunicacionales que conforman el sustento teórico y metodológico a la educación para los medios como interdisciplina. Identifica los diversos componentes de acción de la educomunicación, la sistematización de la acción docente generada a través de la línea de investigación “Educación comunicación y medios” y la construcción histórica de la relación educación, comunicación y medios en Venezuela desde la acción pública.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

M. Alvarado M., “Educar la mirada como prioridad educativa”, *Anuario ININCO*, (en prensa).

*Eventos*

1. M. Alvarado M., “Aprender a ver TV como prioridad educativa: de lo virtual a la especialización en educación para el uso creativo de la televisión”, *Foro Educar la mirada en Foro Internacional de TV*, 2007, Madrid, 2007, España. (También presentado en: *VII Seminario Internacional en Educación para uso Creativo de los Medios y del 4th Coloquio Medios Infancia y Juventud*, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, 2007, y en el *26° Congreso Mundial de Investigadores en Comunicación IARMC*, Universidad de Estocolmo, Suecia, 2008).
2. M. Alvarado M., “Una TV para la formación socioproductiva”, *1er.Seminario de la Fundación Colombeia*, Ministerio de Poder Popular para la Economía Comunal, Caracas, 2008.
3. M. Alvarado M., “Reflexiones sobre televisión educativa”, *1er.Seminario de la Fundación Colombeia*, Ministerio del Poder Popular para la Economía Comunal, Caracas, 2008.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente de la responsable, “La mirada latinoamericana en educomunicación”, 2009.

*Tesis de Especialización*

1. Morella Alvarado M. “Desarrollo creativo de imágenes fijas en educación básica”, 2008.
2. Danissa Rangel Moncada, “El humor en la publicidad y su aplicación como estrategia educativa,” 2008.

*Tesis de Pregrado*

Mónica Landaeta Pino, “Estrategias educomunicativas que incentiven los deberes y derechos comunicacionales de niños y niñas”, 2008.

**Proyecto n° PI-07-00-6825-07**

**Arte, cultura e historia en el derecho de la cultura**

*Responsable: Moreno, Xiomara Leticia*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Arte*

*Resumen:* Se presenta el resultado de esta investigación como trabajo de ascenso para la categoría de asociada y se dicta una asignatura referida a esta investigación en la Escuela de Artes, en especial para las cinco áreas de las menciones. Hace una la revisión de la bibliografía actualizada de los temas referentes al Derecho de la Cultura en las áreas de Arte, Cultura e Historia en la Globalización, expresados en cinco artículos que se inter-relacionan con los postulados de la Convención de la Diversidad Cultural 2.005 y con el análisis de la Constitución de 1999 en lo referente a los principios y articulados que competen al área de la cultura, en función de determinar las áreas de competencia de los trabajadores de la cultura y el arte en ellos. También hace un diagnóstico de la propuesta de Ley de Cultura aprobada en su primera fase en el año 2005. Los resultados se presentan como trabajo de ascenso y son empleados en el dictado dicta una asignatura de la Escuela de Artes.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado de la responsable: “Arte, cultura e historia en el derecho de la cultura”, 2009.

**Proyecto n° PI-07-00-7257-08**

**Diseño de un software educativo en el área de administración escolar dirigido a estudiantes de los Estudios Universitarios Supervisados**

*Responsable:* **Rodríguez V., María Gorety**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Educación

*Resumen:* Con el proyecto diseña el software indicado en el título, cuyas características incluyen: enseñar a pensar, enseñar a aprender, enseñar a producir, enseñar a comunicarse y diferenciar la acción pedagógica en función de las características de los estudiantes.

*Productos*

*Otros*

Software educativos para ser utilizado en la asignatura Administración Escolar I.

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado de la responsable, “Diseño de un software educativo en el área de administración escolar dirigido a estudiantes de los Estudios Universitarios Supervisados”, 2008.

**Proyecto n° PI-07-00-7341-08**

**Ana Mercedes de Rugeles y Valentina Tejera, su obra para piano**

*Responsable:* **Palacios de Sans, Mariantonia**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Arte

*Resumen:* Este proyecto se enmarca dentro de la colección Clásicos de la literatura pianística venezolana, que es un programa de ediciones dirigido a la difusión del repertorio pianístico de autores venezolanos. Este proyecto se ocupa de la edición crítica del repertorio para piano de dos mujeres compositoras del siglo XX, cuyos trabajos están casi en su totalidad dedicados a los niños: Ana Mercedes de Rugeles y Valentina Tejera.

*Productos*

*Publicación del Repertorio* en el Fondo Editorial de la Facultad de Humanidades, Fundación Vicente Emilio Sojo y Yamaha Musical de Venezuela (programado para 2010).

Proyecto n° PI-08-31-4300-1998

**Identificación y reajuste de matrices características de sistemas estructurales en dinámica experimental**

*Responsable:* **Garcés Da Silva, Francisco José**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* *Tecnología estructural, computación*

*Resumen:* Con el proyecto desarrolló e implementó metodologías para el reajuste de características de sistemas estructurales a partir de datos dinámicos experimentales. Presentó dos tipos de métodos, los que realizan un ajuste matricial directo no paramétrico y que basados en el conocimiento de la tipología de la matriz de rigidez, determinan los cambios de rigidez en el sistema (aplicado al caso de estructuras compuestas por pórticos y estructuras compuestas por muros). Para la aplicación de los métodos es necesario haber obtenido los parámetros dinámicos de un ensayo dinámico experimental (frecuencias y formas modales). Las metodologías implementadas permitieron la identificación del daño en las estructuras, simuladas numéricamente. A diferencia de otros métodos de identificación estructural, éstos presentan expresiones finales de fácil implementación y además, la posibilidad de ser aplicado a sistemas reducidos (condensación de grados de libertad).

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. F. Garcés, C. Genatios, P. Bellan, y M. LaFuente, “Ajuste matricial directo no paramétrico en dinámica experimental de estructuras. Parte I. Identificación de la matriz de masa”; *Boletín Técnico del IMME*, Universidad Central de Venezuela, Año 37, N°2, 1999.
2. C. Genatios, F. Garcés, P. Bellan, y M. LaFuente, “Ajuste matricial directo no paramétrico en dinámica experimental de estructuras. Parte II. Identificación de la matriz de rigidez”; *Boletín Técnico del IMME*, Universidad Central de Venezuela, Año 37, N°3, 1999.
3. F. Garcés, C. Genatios, A. Mebarki, y M. LaFuente, “Reajuste de matrices de rigidez y flexibilidad para sistemas aporticados”; *Boletín Técnico del IMME*, Universidad Central de Venezuela, **40**(3), noviembre, 2002.
4. F. Garcés, C. Genatios, A. Mebarki, y M. LaFuente, “Estimación de la rigidez de flexión y cortante de muros”; *Boletín Técnico del IMME*, Universidad Central de Venezuela, **41**(1), marzo, 2003.

*Eventos*

1. F. Garcés, C. Genatios, A. Mebarki, y M. LaFuente, “Reajuste de matrices características de sistemas aporticados con mampostería de relleno”; 2° Congreso Iberoamericano de Ingeniería Sísmica, España, 2001.
2. F. Garcés, A. Mebarki, C. Genatios, y M. LaFuente, “Reajuste de matrices de rigidez y flexibilidad para sistemas aporticados”; VII Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica, Barquisimeto, Venezuela, 2003.
3. F. Garcés, C. Genatios, A. Mebarki, y M. LaFuente, “Identificación de la rigidez a flexión y cortante en edificios de muros” VII Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica, Barquisimeto, Venezuela, 2003.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente del responsable, “Identificación de la rigidez de sistemas estructurados a partir de ensayos dinámicos”, 2002.

**Proyecto n° PI-08-31-4808-00**

**Desarrollo de un modelo analítico para transformadores monofásicos para estudios en redes que operan con cargas no lineales**

*Responsable:* **Malpica Albert, Wilmer Napoleón**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Tecnología

*Resumen:* El proyecto consistió en sintetizar una red eléctrica para modelar transformadores monofásicos, a partir de las dimensiones de las bobinas y núcleo y que sea válido para el estudio de fenómenos transitorios o en redes que operan con contaminación armónica. Usando el cálculo fraccionario se consiguió obtener una expresión analítica para calcular las impedancias de dispersión en transformadores, sumiendo que la derivada con respecto al tiempo en la ley de Faraday es de orden fraccionaria. La impedancia de dispersión obtenida resulta útil si se quiere caracterizar la impedancia de dispersión de un transformador a través de mediciones usando una regresión no lineal.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en Libros*

N. Malpica, "Fractional differentiation and its applications" en *U-Books on Demand*, Eds. A. Le Mehauté, J. Tenreiro, J.C. Trigeassou, J. Savatier, 483-495, 2005, ISBN 3-86608-026-3.

*Eventos*

1. W.N. Malpica y J.E. Pérez Z. "Desarrollo de un modelo analítico para transformadores monofásicos para estudios en redes que operan con cargas no lineales o en régimen transitorio", *Septimas Jornadas Hispano-Lusas de Ingeniería Eléctrica*, Universidad Carlos III de Madrid, Leganés, España, 2001.
2. W. Malpica, J.F. Silva, J. Tenreiro, M.T. Correia de Barros, "Fractional order calculus on the estimation of short-circuit impedance of power transformer", *International Federation of Automatic Control IFAC, Fractional Differentiation and its Applications*, ENSEIRB, Bordeaux, Francia, 2004.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Enrique Javier Pérez Zamora, "Desarrollo de un modelo analítico para transformadores monofásicos para estudios en redes que operan con contaminación armónica o estudio de fenómenos transitorios", 2001.

**Proyecto n° PI-08-12-5318-03**

**Nitrificación y desnitrificación en biorreactores de crecimiento adherido y suspendido bajo condición de operación intermitente**

*Responsable:* Ferrara de G., Griselda

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Desechos municipales, tratamiento de aguas

*Resumen:* Con el proyecto desea atacar a escala de pre-piloto, la remoción del nitrógeno de los efluentes domésticos ya que su presencia es un factor primordial para el incremento del fitoplancton y como consecuencia, la aceleración del proceso de eutrofización. Propone una estructura de biorreactores, adaptada a las condiciones ambientales existentes y a la composición de las aguas residuales domésticas. Evalúa un sistema biológico de tratamiento operado por ciclos y secuencialmente, para remover nitrógeno. El sistema tiene dos biorreactores

acoplados en serie: uno de biopelículas para nitrificar (RCSB) con ambiente aeróbico y el segundo de crecimiento suspendido (RCS) para desnitrificar con ambiente anóxico. En ambos, se siguió la secuencia típica de operación de los reactores por cargas secuenciales. El agua residual sintética que alimenta al sistema se distribuye entre los dos reactores: una fracción  $(1-\alpha)$  se envía al RCSB y una fracción  $\alpha$ , al RCS, para garantizar el aporte de carbono orgánico requerido por las bacterias heterotróficas desnitrificantes. Se ensayaron tres valores de: 0,5; 0,2; y 0. En el RCS la desnitrificación alcanzó el 99, 77, y 75%, según la usada, existiendo relación directa con ésta y con la razón C/N. El nitrato alcanzó valores inferiores a la norma general para efluentes, según Decreto 888. Considerando que en nitrógeno total los valores son superiores a la norma más estricta para el Lago de Valencia (Decreto 3219), por el aporte de agua cruda al RCS que trae NTK difícil de remover en ambiente anóxico.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

#### Artículos

G. Ferrara de Giner y F. Rodríguez Mora, “Remoción de nitrógeno usando reactores de crecimiento adherido y suspendido bajo operación intermitente”, *Revista Técnica de Ingeniería*, Facultad de Ingeniería, LUZ, (en prensa).

#### *Eventos*

1. G. Ferrara de Giner y F. Rodríguez Mora, “Remoción de nitrógeno usando biorreactores de crecimiento adherido y suspendido con carga secuencial: Relación C/N”, *XI Congreso Bolivariano y X Congreso de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Valencia, Estado Carabobo, 2006.
2. G. Ferrara de Giner, “Características de sedimentación del lodo producido por desnitrificación biológica en un reactor de crecimiento suspendido que opera por cargas y en forma secuencial”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI; 2006*, UCV, 2006.
3. G. Ferrara de Giner y F. Rodríguez Mora, “Nitrificación y desnitrificación en biorreactores de crecimiento adheridos y suspendido bajo condición intermitente”, *XXX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Punta del Este, Uruguay, 2006.
4. G. Ferrara de Giner y A. Ramírez, “La influencia de la relación C:N en la remoción de nitrógeno usando un sistema combinado de reactores por carga secuenciales”, *XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Santiago de Chile, Chile, 2008.
5. G. Ferrara de Giner y A. Ramírez, “Desnitrificación del líquido residual

“sintético débil usando un reactor por carga secuencial”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI; 2008, UCV, 2008.*

*Otros*

*Tesis de Doctorado y trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado de la responsable, “Biorreactores de crecimiento adherido y suspendido operados por carga y secuencial para remoción de nitrógeno”, 2008.

**Proyecto n° PI-08-15-5430-04**

**Aplicación del método de elementos de contorno en la determinación de la frecuencia natural y los modos de vibraciones asociados a placas delgadas**

*Responsable:* **Hernández Yáñez, Carmen Rosa**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Ingeniería mecánica, modelos matemáticos

*Resumen:* Con el proyecto presenta un análisis del desempeño dinámico de un motor de combustión interna. El estudio se basa en la caracterización de la frecuencia natural y el nivel de emisión de sonido de un motor de combustión interna monocilíndrico de 8 HP, el cual se evalúa y analiza considerando el tipo de combustible, tipo de amortiguación y la potencia de trabajo como variables de incidencia directa en su desempeño. Diseña y construye un sistema de suspensión para el motor, el cual considera elementos en forma de placas, así como transductores de vibración adecuados a los rangos de trabajo y particularidades físicas del sistema en estudio. Se incluye además, una base de datos relativa al nivel de vibración y de emisión de sonidos en diferentes condiciones de funcionamiento, la cual fue posible obtener mediante la incorporación de acelerómetros, sonómetro y un osciloscopio digital. Considera un protocolo de pruebas tanto para el nivel de vibración como para la emisión de sonido, basado en el análisis de normas y estándares nacionales e internacionales.

*Productos*

*Otros*

*Tesis de Maestría* de la responsable, “Aplicación del método de elementos de contorno en la determinación de la frecuencia natural y los modos de vibración en placas delgadas”, 2007.

*Tesis de Pregrado*

Ludgardo S. Gómez M. "Caracterización del nivel de vibración y emisión de sonido en un motor de combustión interna monocilíndrico", 2008.

**Proyecto n° PI-08-00-5431-04**

**Comportamiento termodinámico de mezclas multifásicas sólido líquido**

*Responsable: Padilla, Miguel*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Fenómenos de superficies*

*Resumen:* Describe el comportamiento termodinámico de un sistema conformado por una mezcla multifásica sólido líquido. Lleva a cabo una serie de experiencias basadas en la selección de concentraciones de las mezclas, estudio del comportamiento reológico, estudio calorimétrico y análisis del fenómeno de dilatación en este tipo de mezclas. Con los resultados, establece la concentración límite de la mezcla, las correlaciones para el comportamiento reológico en función de la concentración de los sólidos presentes en ellas y presenta funciones de energía interna y entalpía para las mezclas en función de su temperatura.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente y Tesis de Maestría del responsable, "Comportamiento termodinámico de mezclas multifásicas sólido líquido", 2006.

**Proyecto n° PI-08-00-5790-05**

**Comportamiento mecánico de aleaciones sometidas a cargas estáticas y dinámicas**

*Responsable: Puchi, Eli Saúl*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Materiales, metalurgia*

*Resumen:* El proyecto ejecutado permitió evaluar el comportamiento a la fatiga, tanto al aire como en ambiente corrosivo, de un conjunto de aceros y aleaciones de aluminio de uso estructural con recubrimientos duros del tipo DLC (diamante

tipo carbono), TiCN, ZrN y NiP + ZrN, obtenidos por deposición física en fase vapor (PVD). Asimismo, se evaluó el comportamiento a la fatiga, tanto al aire como bajo ambiente corrosivo, de algunos aceros estructurales del tipo SAE 4140 y 4340 recubiertos con Colmonoy 88 y WCCo depositados por termorrociado. Igualmente, la investigación llevada a cabo contempló la realización de ensayos de daño acumulado por fatiga a fin de comprobar la validez de algunos modelos existentes en la literatura para la predicción de la vida remanente de los materiales sometidos a cargas cíclicas variables. Finalmente, se llevó a cabo un estudio sobre ecuaciones constitutivas tanto para aleaciones de aluminio como para aceros estructurales e inoxidables deformados a diversas temperaturas y tasas de deformación, a objeto de predecir la resistencia mecánica de las mismas en función de las condiciones de deformación y microestructura.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

#### Artículos

1. E.S. Puchi-Cabrera, "Constitutive description of plain carbon steels deformed at high temperatures: effect of carbon content", *Mater. Sci. Technol.*, **21**(7), 757-770, 2005.
2. E.S. Puchi-Cabrera, "A simple constitutive description of aluminium-5.5 wt% magnesium alloy deformed at elevated temperatures and strain rates", *Mater. Sci. Technol.*, **22**(6), 699-705, 2006.
3. E.S. Puchi-Cabrera, C.J. Villalobos-Gutiérrez, I. Irausquín, J.G. La Barbera-Sosa, y G. Mesmacque, "Fatigue behavior of a 7075-T6 aluminum alloy coated with an electroless Ni-P deposit", *Int. J. Fatigue*, **28**(12), 1854-1866, 2006.
4. E.S. Puchi-Cabrera, R. Maccio, M. H. Staia, "Fatigue behavior of a 7075-T6 aluminum alloy coated with a WC-12% Co alloy deposited by plasma spray", *Surf. Eng.*, **22**(4), 253-252, 2006.
5. E.S. Puchi-Cabrera, M.H. Staia, J. Lesage, D. Chicot, J.G. La Barbera-Sosa, y E.A. Ochoa-Pérez, "Fatigue performance of a SAE 1045 steel coated with a Colmonoy 88 alloy deposited by HVOF thermal spray", *Surf. Coat. Technol.*, **21**(5), 2038-2045, 2006.
6. E.S. Puchi-Cabrera, M.H. Staia, D.T. Quinto, C. Villalobos-Gutiérrez, y E. Ochoa-Pérez, "Fatigue properties of a SAE 4340 steel coated with TiCN by PAPVD", *Int. J. Fatigue*, **29**, 471-480, 2007.
7. E.S. Puchi-Cabrera, R.A. Saya-Gamboa, J.G. La Barbera-Sosa, M.H. Staia,

- V. Ignoto-Cardinale, J.A. Berríos-Ortiz, y G. Mesmacque, “Vida a la fatiga de juntas soldadas del acero inoxidable AISI 316L obtenidas mediante el proceso GMAW”, *Revista de Metalurgia* (Madrid, España), **43**(3), 215-227, 2007.
8. A. Piñeiro-Jiménez, C. Villalobos-Gutiérrez, M.H. Staia, y E.S. Puchi-Cabrera, “Tensile and fatigue properties of a 6063-T6 aluminium alloy coated with an electroless Ni-P deposit”, *Mater. Sci. Technol.*, **23**(3), 253-263, 2007.
  9. E.S. Puchi-Cabrera, “An internal state variable constitutive description for the deformation of metals at elevated temperatures”, *Metall. Mater. Trans.*, **38A**(5), 990-1003, 2007.
  10. E.S. Puchi-Cabrera, M.H. Staia, J. Lesage, L. Gil, C. Villalobos-Gutiérrez, J. La Barbera-Sosa, E.A. Ochoa-Pérez, y E. Le Bourhis, “Fatigue behavior of AA 7075- T6 aluminum alloy coated with ZrN by PVD”, *Int. J. Fatigue*, **30**, 1220-1230, 2008.
  11. A.J. Villalobos-Gutiérrez, G. E. Gedler, J.G. La Barbera-Sosa, A. Piñeiro, M. Staia, J. Lesage, A. Chicot, G. Mesmacque, y E.S. Puchi-Cabrera, “Fatigue and corrosion-fatigue behavior of an AA6063-T6 aluminum alloy coated with a WC-10 Co- 4Cr alloy deposited by HVOF thermal spraying”, *Surf. Coat. Technol.*, **202**, 4572-4577, 2008.
  12. E.S. Puchi-Cabrera, M.H. Staia, C. Tovar, y E.A. Ochoa-Pérez, “High cycle fatigue behavior of 316L stainless steel», *Int. J. Fatigue*, (en prensa).

*Otros*

*Tesis de Pre y Postgrado (no específica)*

1. C. Tovar, “Daño acumulado por fatiga en el acero inoxidable 316L”, 2006.
2. D. Hernández y E. Milano. “Comportamiento a la fatiga de una aleación de aluminio 7075-T6 recubierta con una película de carbono tipo diamante (DLC)”, 2006.
3. M. Silva y J. Pacheco. “Comportamiento a la fatiga de un acero inoxidable 316L recubierto con una película de carbono tipo diamante (DLC)”, 2006.
4. L. Ron Pedrique y B. Naviera. “Estudio de propiedades a fatiga de una aleación de aluminio 7075- T6 recubierta con un depósito de ZrN por la técnica PVD”, 2006.
5. I. Brenilla C., “Comportamiento mecánico en tracción de la aleación de aluminio AA 7075-T6 deformada a bajas temperaturas”, 2006.
6. Gustavo Salazar B., “Comportamiento mecánico del acero inoxidable 304 deformado a bajas temperaturas”, 2006.
7. J. Vera y G. Heny, “Estudio del daño acumulado por fatiga de una junta

- soldada de un acero AISI 1045 empleando soldadura de arco”, 2007.
8. L.A. Puentes F. y J.J. Lessmann A., “Diseño, construcción y puesta en funcionamiento de un dispositivo para realizar ensayos de tracción uniaxial a temperaturas moderadas”, 2007.
  9. J.R. Picón Chaparro, “Efecto de la temperatura y tasa de deformación en la resistencia mecánica de la aleación de aluminio AA 7075-T6, en condiciones criogénicas”, 2007.
  10. Miguel A. Montiel E., “Evaluación del comportamiento mecánico en tracción de la aleación 6063 envejecida”, 2008.

**Proyecto n° PI-08-00-5792-05**

**Propiedades mecánicas y tribológicas de materiales a base de WC**

*Responsable:* **Santana Méndez, Yucelys Y.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Materiales

*Resumen:* Los materiales a base de WC estudiados en el presente trabajo presentaron características microestructurales típicas de un compuesto formado por partículas de WC embebidas en una matriz de cobalto. Las propiedades mecánicas determinadas estuvieron directamente correlacionadas con los parámetros microestructurales de los materiales en lugar de los esfuerzos residuales de los mismos, los cuales fueron de tipo compresivo tanto para los recubrimientos analizados como para los compuestos volumétricos, excepto para el compuesto grado B con el menor tamaño de partículas, el cual presentó esfuerzos residuales de tensión. Para las condiciones ensayadas las muestras a base de WC presentan una resistencia al desgaste cercana a tres órdenes de magnitud mayor que el acero del sustrato, por lo que pueden ser recomendadas para aplicaciones de protección frente al desgaste. El estudio de la morfología de las huellas de desgaste indicó que la transferencia de material ocurrió en una sola dirección desde la bola de acero hacia las muestras a base de WC.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. Y.Y. Santana, P.O. Renault, M. Sebastiani, J.G. La Barbera, J. Lesage, E. Bemporad, E. Le Bourhis, E.S. Puchi-Cabrera, y M.H. Staia,

- “Characterization and residual stresses of WC-Co thermally sprayed coatings”, *Surface and Coatings Technology*, **202**, 4560-4565, 2008.
2. Y.Y. Santana, J.G. La Barbera-Sosa, J. Caro, E.S. Puchi-Cabrera, y M.H. Staia, “Mechanical properties and microstructure of WC-10Co-4Cr and WC-12Co thermal spray coatings deposited by HVOF”, *Surface Engineering*, **24**,(5), 374-382, 2008.

*Eventos*

1. Y.Y. Santana, J.G. La Barbera, M.H. Staia, E.S. Puchi, D. Chicot, J. Lesage, y J. Caro, “Evaluación del módulo de elasticidad de recubrimientos base WC-Co termorrociados por HVOF”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI 2006*, UCV, 2006.
2. Y.Y. Santana, D. Chicot, J. Lesage, y M.H. Staia, “Caracterización microestructural y mecánica de materiales a base de carburo de tungsteno”, *IV Simposio de Ingeniería de Superficies, Primer Simposio del Programa de Cooperación de Postgrado Francia-Venezuela*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela, 2006.
3. Y.Y. Santana, J.G. La Barbera, A. Bencomo, E.S. Puchi, y M.H. Staia, “Estudio de las propiedades mecánicas de recubrimientos de WC-Co proyectados térmicamente por HVOF”, *V Simposio de Ingeniería de Superficie*, Puerto Ordaz, Venezuela, 2008.
4. Y.Y. Santana, P. Renault, M. Sebastiani, J.G. La Barbera, J. Lesage, E. Bemporad, E. Le Bourhis, E.S. Puchi, y M.H. Staia, “Evaluación de los esfuerzos residuales sobre los recubrimientos de WC-12CO y WC-10CO-4Cr proyectados térmicamente por HVOF”, *V Simposio de Ingeniería de Superficie*, Puerto Ordaz, Venezuela, 2008.
5. Y.Y. Santana-Méndez, J.G. La Barbera-Sosa, E.S. Puchi-Cabrera, y M.H. Staia. “Mechanical properties and microstructure of WC-10Co-4Cr and WC-12Co thermal spray coatings deposited by HVOF”, *XVII International Materials Research Congress*, Cancún, Mexico, 2008.
6. Y.Y. Santana, P. O. Renault, M. Sebastiani, J. Lesage, E. Bemporad, E. Le Bourhis, E.S. Puchi-Cabrera, y M.H. Staia, “Characterization and residual stresses of WC-Co thermally sprayed coatings”, *Le Troisièmes Rencontre Internationale sur la Projection Thermique*. Lille, Francia, 2007.

Proyecto n° PI-08-00-5793-05

**Estudio del comportamiento a la fatiga de recubrimientos a base de níquel depositados mediante la técnica de termorrociado**

Responsable: La Barbera Sosa, Jose G.

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Materiales

*Resumen:* El estudio microestructural de los recubrimientos termorrociados base níquel mostró una morfología de tipo lamelar con presencia de grietas y poros ubicados entre lamelas cerca de las partículas sin fundir. Asimismo, se encontró que la microestructura jugó un rol fundamental en la determinación del módulo de elasticidad, siendo el mismo de  $\sim 150$  GPa. En relación a los esfuerzos residuales presentes en la superficie de los recubrimientos, éstos son de  $\sim 1$  GPa en compresión, mientras que para un intervalo de profundidades desde 50  $\sim$  m hasta la intercara, dichos esfuerzos son de tensión y su magnitud está en el intervalo de 150-300 MPa respectivamente. El esfuerzo de fluencia de los sistemas recubiertos es similar al del sustrato sin recubrir, ubicándose en 390 MPa. La resistencia a la fatiga y el límite de fatiga de los conjuntos recubiertos fue similar entre sí pero inferior al desempeño del material base en al menos un 18%. La evidencia fractográfica sugiere las grietas por fatiga se inician en las imperfecciones de la superficie libre del recubrimiento, propagándose hasta la intercara y finalmente penetran hacia el sustrato.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. J.G. La Barbera, Y. Santana, M.H. Staia, E.S. Puchi, "Comportamiento a la fatiga corrosión del acero SAE 1045 recubierto con una aleación base níquel proyectada térmicamente por HVOF", *Acta Microscópica*, (en prensa).
2. J.G. La Barbera, Y. Santana, M.H. Staia, E.S. Puchi, D. Chicot, L. Lesage, J. Caro y G. Mesmacque, y E.S. Puchi, "Microstructural and mechanical characterization of Ni-base thermal spray coating deposited by HVOF", *Surface and Coating*, **202**, 4552-4559, 2008.

*Eventos*

1. J.G. La Barbera, Y. Santana, M.H. Staia, E.S. Puchi, D. Chicot, L. Lesage, y J. Caro, "Determinación del módulo de elasticidad de recubrimientos base níquel termorrociados por HVOF", *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería JIFI 2006*, UCV, 2006.

2. J.G. La Barbera, “Caracterización microestructural y mecánica del recubrimiento de NiCrSiFeBCW obtenido mediante la técnica de termorrociado HVOF”, *IV Simposio de Ingeniería de Superficie, 1er. Simposio Programa Cooperación de Postgrado Francia-Venezuela*, Ecomuseo del Caroní, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela, 2006.
3. J.G. La Barbera, Y.y. Santana, N. Cuadrado, J. Caro, P.O. Renault, E. Le Bourhis, M.H. Staia, y E.S. Puchi, “ Effect of spraying distance on the microstructure and mechanical properties of a colmonoy 88 alloy deposited by HFOV thermal spraying”, *International Conference on Metallurgical Coating and Thin films (ICMCTF’2009)*, San Diego, CA, USA, 2009.
4. J.G. La Barbera y E.S. Puchi, “Corrosion fatigue behavior of a SAE 1045 steel coated with Ni based alloy deposited by HVOF thermal spray. Effect of spray distance”, *Coating and Interfaces Symposium at the XVII International Materials Research Congress*, Cancún, México, 2008.
5. J.G. La Barbera, Y. Santana, M.H. Staia, E.S. Puchi, D. Chicot, L. Lesage, J. Caro y G. Mesmacque, y E.S. Puchi, “Microstructural and mechanical characterization of Ni-base thermal spray coating deposited by HVOF”, *La Troisiemes Rencontre Internationales sur la Projection Thermique*, Lille, Francia, 2007.

**Proyecto n° PI-08-00-6232-06**

**Estudio estratigráfico de alta resolución en la Formación La Luna (Venezuela occidental): factores que controlaron la ciclicidad en la banda solar.**

*Responsable:* **Rey Balseiro, Olga Teresa**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Geología

*Resumen:* El objetivo de este trabajo fue analizar la ciclicidad reportada a escala submilimétrica en la Formación La Luna durante el Santoniense y su relación con el final del evento anóxico EAO3, mediante el uso de la Microsonda Electrónica EPMA. Para ello se escogió la sección superior de esta formación que aflora en el río San Miguel, cerca del pueblo de Mesa Bolívar, en el Estado Mérida. La ciclicidad observada en la Formación La Luna a escala submilimétrica se correlaciona con ciclos en la banda solar (ENZO, Schwabe, Hale y Gleissberg) y se interpreta como resultado del desplazamiento de la paleo-zona de convergencia intertropical. No se observó una relación entre la

presencia de materia orgánica y la laminación a nivel submilimétrico. Este estudio contribuye al conocimiento de la influencia del clima en el evento EAO3 el cual documenta un importante paso de la transición del efecto de greenhouse durante el Cretáceo al efecto de icehouse durante el Cenozoico.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

O. Rey, L. López, y S. Lo Mónaco, "Identificación de ciclos solares durante el evento anóxico oceánico 3 (EAO3): Formación La Luna, Venezuela", *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV (en prensa)*.

*Eventos*

1. O. Rey, L. López, y S. Lo Mónaco, "Aplicación de la Microsonda Electrónica (EPMA) en estudios cicloestratigráficos de alta resolución", *IX Congreso Geológico Venezolano, Caracas, 2007*.
2. O. Rey, L. López, y S. Lo Mónaco, "Identificación de ciclos solares durante el evento anóxico oceánico 3 (EAO3): Formación La Luna, Venezuela", *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería. JIFI'2008, UCV, 2008*.
3. O. Rey, L. López, y S. Lo Mónaco, "Cambios climáticos de alta frecuencia en el Santoniense: formaciones La Luna y Querecual, Venezuela", *XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica, Porlamar, Venezuela, 2008*.

**Proyecto n° PI 08-00-7090-08**

**Uso de medidas de importancia topológica para la protección de sistemas expuestos a ataques intencionales**

*Responsable: Rocco S., Claudio Miguel*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Computación, análisis de sistemas, fiabilidad*

*Resumen:* Este trabajo presenta la comparación de medidas topológicas de redes que permiten evaluar la importancia de los elementos que conforman una red. La idea fundamental es la de establecer un orden de importancia de los elementos basado solamente en la topología de ésta, y relacionar la jerarquía así definida con los resultados que se obtienen al proponer esquemas de protección en dicha red. Los resultados obtenidos indican que la jerarquía de importancia basada en el análisis de la topología de la red está en alta sintonía

con los resultados de modelos multiobjetivo más detallados de protección de redes expuestas a ataques intencionales. La información que genera el análisis de importancia de la red puede ser utilizada como punto de arranque en los esquemas de protección que se han propuesto, mejorando así, la eficiencia de los algoritmos existentes.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en Libros*

C. M Rocco S., “Concordance analysis of importance measure”, en *Safety, reliability and risk analysis*, Taylor & Francis Group, ISBN 978-0-415-48513-5, pp 1803-1806.

*Eventos*

C. Rocco, D. Veitía, y D. Salazar, “Using topological importance measures for informing the protection of complex networks: a preliminary study”, *XIV Congreso Latino Ibero Americano de Investigación de Operaciones*, Cartagena de Indias, Colombia, 2008.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

Débora Veitía: “Comparación de medidas de importancia topológica para redes expuestas a ataques intencionales”, 2008,

**Proyecto n° PI-09-35-4483-1999**

**Evaluación de péptidos para la inmunoterapia de la enfermedad de Chagas experimental**

*Responsable:* Mosca S., Walter

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Biología molecular

*Resumen.* Demuestra que puede inducirse la protección contra la infección con *Trypanosoma cruzi* con formulaciones poliméricas de péptidos obtenidos de la secuenciación parcial de bandas obtenidas de fracciones subcelulares del parásito. Identifica un péptido que induce protección polimérica. Demuestra que en el parásito existen secuencias proteicas que inducen patología, lo cual implica la formulación de alternativas de inmunioprofilaxis para esta zoonosis.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. W. Mosca, N. Navarro, Y. Campos, e. Y Briceño, "Proliferation and bystander suppression induced by antigens of *Trypanosoma cruzi*. Evaluation with a modification of the T cell technique", *Rev. Investigación Clínica*, 47, 2006.
2. W. Mosca, "Enfermedad de Chagas mazza en las grandes ciudades". Eds. L. Jimenez y J.E. Mitelmen. (Laboratorios Roemmers), *Inmunología e Inmunopatología de la Enfermedad de Chagas*, 31-47, 2008.

**Proyecto n° PI-09-33-4788-2000**

**Efectos de extractos vegetales sobre la absorción intestinal de glucosa y sobre el GLUT 4**

*Responsable: González M., Freddy*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Fitoterapia, actividad hipoglicemiante*

*Resumen.* Del extracto metanólico de las hojas de *Bauhinia megalandra* se aisló apigenina glucosilada en el carbono 7 con glucosa, ramnosa o galactosa, la cual inhibe fuertemente la absorción intestinal de la glucosa y de una manera aditiva a la floridina, indicando efecto sinérgico y, en consecuencia, sugiere que el compuesto aislado inhibe el transportador Na-glucosa SGLT1. Además se aisló kanferol-3-ramnosa el cual ejerce una inhibición de naturaleza competitiva sobre la absorción intestinal de la glucosa; para esta molécula aún no ha logrado establecer su sitio de acción. El extracto acuoso incrementó tanto la cantidad de incorporación de <sup>14</sup>C-glucosa en el glucógeno en el diafragma de rata, sugiriendo un efecto insulino mimético. El extracto metanólico de *Asparagus densiflorus* ha mostrado un efecto similar a *Momordica charantia* y en la actualidad se está fraccionando con la finalidad de aislar la molécula responsable de tal efecto.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. N. Motta, F. González Mujica, A.H. Márquez, y J. Capote Zuleta, "Effects of *Bauhinia megalandra* aqueous leaf extract on intestinal glucose

- absorption and uptake by enterocyte brush border membrane vesicles”, *Fitoterapia*, **74**, 84-90, 2003.
2. F. González Mujica, N. Motta, O. Estrada, E. Perdomo, J. Méndez, y M. Hasegawa, “Inhibition of hepatic neoglucogenesis and glucose-6-fosfate by quercetin 3-O-[-(2-galloyl)] rahmnoside isolated from *Bauhinia megalandra* leaves”, *Phytotherapy Res.*, **19**, 624-627, 2005.
  3. O. Estrada, M. Hasegawa, F. González Mujica, N. Motta, E. Perdomo, A. Solorzano, J. Méndez, B. Méndez, y E.G. Zea, “Evaluation of flavonoids from *Bauhinia megalandra* leaves as inhibitors of glucose-6-phosphatase system”, *Phytotherapy Res.*, **19**, 859-863, 2005.
  4. A. Fernández P., F. González M., N. Motta y S. Tillet, “Efecto del extracto acuoso de las hojas de *Bauhinia megalandra* sobre la glucogenólisis hepática en ratas”, *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, **27**(2), 129-131, 2008.
  5. V. Daubront Y., F. González M., N. Motta, M. Rodríguez, y M. Hasegawa, “Purificación parcial de un compuesto presente en las hojas de *Bauhinia megalandra* capaz de inhibir la absorción intestinal de glucosa”, *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, (en prensa).

Eventos

1. F. González M., N. Motta, E. Peromo, J. Méndez, y M. Hasegawa, “Inhibición de la neoglucogénesis y de la glucosa-6-fosfatasa hepática por flavonas purificadas a partir de hojas de *Bauhinia megalandra*”, *IX Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Urbino-Roma, Italia, 2000.
2. M. Méndez, J.D. Medina, J. Méndez, L. Salazar, F. Gonzáles, N. Motta, y B. Méndez, “Análisis químico y seguimiento de actividades biológicas de las diferentes fracciones de *Taraxacum officinale* en distintas etapas de crecimiento de la planta”, *X Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Isla de Margarita, Venezuela, 2001.
3. F. González Mujica, N. Motta, O. Estrada, J. Méndez, E. Zea, y A.H. Márquez, “Inhibición de la enzima glucosa 6-fosfatasa por flavonoides aislados de *Bauhinia megalandra*”, *X Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Isla de Margarita, Venezuela, 2001.
4. F. González Mujica, N. Motta, A.H. Márquez, y J. Capote, “Efecto del extracto acuoso de *Bauhinia megalandra* sobre la absorción intestinal de glucosa por vesículas de membrana apical de eritrocito”, *X Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Isla de Margarita, Venezuela, 2001.
5. N. Motta y F. González M., “Inhibición de la glucosa 6-fosfatasa microsomal

- por acción de extractos metanólicos de *Momordica charantia*”, *X Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Isla de Margarita, Venezuela, 2001.
6. F. González M., N. Motta, y J. Capote, “Posible antidiabetic effects of *Eucaliptus globosus* leaves aqueous extract”, *50 Congreso Anual de la Sociedad para la Investigación de Plantas Medicinales*, Barcelona, España, 2002.
  7. E.G. Zea, F. González M., y N. Motta, “Inhibición de la enzima glucosa 6-fosfatasa por acción de extractos metanólicos provenientes de las hojas de *Phyllanthus tenellus*”, *VI Congreso Venezolano de Química*, Isla de Margarita, Venezuela, 2003.
  8. O. Estrada, F. González M., N. Motta, A. Solórzano, M. Hasegawa, J. Méndez, y B. Méndez, “Flavonoides inhibidores del sistema glucosa 6-fosfatasa”, *VI Congreso Venezolano de Química*, Isla de Margarita, Venezuela, 2003.
  9. F. González M., N. Motta, O. Estrada, E. Peromo, J. Méndez, y M. Hasegawa, “Inhibición de la glucosa 6-fosfatasa y la neoglucogénesis hepática por quercetin-3-O-[-(2-galloil)] ramnosido aislado de hojas de *Bauhinia megalandra*”, *VI Congreso Venezolano de Química*, Isla de Margarita, Venezuela, 2003.
  10. F. González M., N. Motta, y L. Balzano, “*Momordica charantia* fruits aqueous extract increase diaphragm glucogenogenesis from [U14C]glucose”, *The 8th International Congress Phytopharm.*, Mikkeli, Finlandia, 2004.
  11. V. Daubront, F. Zalez M. y N. Motta, “Aislamiento de un compuesto presente en las hojas de *Bauhinia megalandra* capaz de inhibir la absorción intestinal de glucosa”, *XV Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Perugia, Italia, 2006.
  12. C. Fernández P. F. González M., y N. Motta, “Efecto del extracto acuoso de la hojas de *Bauhinia megalandra* sobre laglucogenólisis hepática en ratas”, *XV Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Perugia, Italia, 2006.

#### Otros

##### Tesis de Pregrado

1. Ana H. Márquez, “Efecto de extractos vegetales sobre la absorción intestinal de glucosa y sobre su captación por vesículas de borde apical de heterocitos de rata”, 2001.
2. Rodimar Martínez y Marta Alonso, “Efecto in vivo del kamferol, kamferol-

- ramnosa y kamferol galoil-ramnosa en la absorción intestinal de glucosa en ratas machos (Universidad Santa María), 2004.
3. Gabriela Zea, “Estudio fitoquímico de *Phyllanthus tenellus* (Roxbn) guiado por bioensayos sobre la enzima glucosa 6-fosfatasa”, 2004.
4. Leandro Balzano, “Efectos de extractos acuoso de plantas sobre la utilización de glucosa por el tejido muscular”, 2004.
5. Mónica Méndez B., “Análisis químico y seguimiento de actividades biológicas de las diferentes fracciones de *Taraxacum officinale* en distintas etapas de crecimiento”, 2001.
6. Daniela Pinto N, “Estudio del efecto antidiabético de extractos acuosos de ajeno (*A. absinthim*), cundeamor (*M. charantia*), flor escondida (*P. niruri*), tuatua (*J. gossipiifolia*), en ensayo biológico (*in vivo*) en ratas machos Sprague-Dawley”, (Universidad Santa María), 2004.
7. Rony Alejandra. Solórzano, “Efecto inhibitor, eficiencia y relación estructura función de flavonoides aislados de hojas de *Bauhinia megalandra* sobre la actividad de la glucosa 6-fosfatasa microsomal hepática”, (Instituto Pedagógico de Caracas), 2004.
8. Claudia DiSimone y Vivian Torres, “Efectos de extractos con solventes de diferente polaridad de hojas de *Bauhinia megalandra* sobre la absorción intestinal de la glucosa”, (Universidad Santa María), 2004.
9. Carlos Fernández Peña, “Efecto del extracto acuoso de la hojas de *Bauhinia megalandra* sobre la glucogenólisis hepática en ratas estimulada por adrenalina y dibutiril AMPc, en ensayos *in vivo* y *ex vivo*”, 2006.
10. Vanessa Daubront Yumar, “Purificación parcial de un compuesto presente en las hojas de *Bauhinia megalandra* capaz de inhibir la absorción intestinal de glucosa”, 2006.

**Proyecto n° PI-09-00-5148-03**

**Estudio de los cambios morfológicos, histológicos y fisiológicos durante el ciclo reproductivo de algunas especies de bagres que habitan en ecosistemas**

**Responsable: Marcano, Dayssi**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Neuroendocrinología de la reproducción*

*Resumen: Evalúa parámetros biológicos (longitud y peso corporal) en machos y hembras de especies de bagres: Bagre sierra (*Oxidoras níger*), Bagre*

chorrosco (*Pimelodus blochii*), y *O. sifontesi* en diferentes estadios de desarrollo gonadal. Estima aspectos macro y microscópicos de las gonadas, concentración plasmática de estradiol y testosterona, concentración de aminas biogénicas en el hipotálamo y en la hipófisis, de *P. blochii*. Estudia la concentración de lípidos totales y ácidos grasos en hígado, gonadas y grasa perigonadal. Los valores de índice gonadosomático (IGS) son bajos en estadios menos desarrollados y alcanzan un máximo durante la madurez sexual, siendo en hembras mayor que en macho, mientras que el índice hepatosomático (IHS) no presenta diferencias significativas. Hay variación durante la maduración gonadal en el contenido y actividad de las aminas biogénicas. La composición de los ácidos grasos demuestra la presencia de precursores de prostaglandinas. En *O. sifontesi* la secreción de melatonina parece estar regulada por un patrón o reloj endógeno. Demuestra la presencia de receptores de melatonina en el cerebro, en la hipófisis, pero no en las gonadas de *O. sifontesi*.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

#### Artículos

1. D. Marcano, E. Cardillo, Ch. Rodríguez, G. Poleo, N. Gago, y H.Y. Guerrero, "Seasonal reproductive biology of two species of freshwater catfish from venezuelan floodplains", *Gen. Comp. Endocrinol.*, **153**, 371-377, 2007.
2. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo, y D. Marcano, "Reproductive biology of freshwater fishes from venezuelan floodplains", *Fish Physiol. Biochem.*, **35**(1), 189-196, 2009.

#### *Eventos*

1. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo, N. Gago, y D. Marcano, "Patrón de variación diario y anual de la melatonina y de hormonas sexuales en el plasma del bagre *Oxydora niger* y su relación con el ciclo reproductivo", *VI Congreso Venezolano de Ecología*, Maracaibo, 2005.
2. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo, N. Gago, y D. Marcano, "Ciclo de maduración gonadal anual en el bagre sierra (*Oxydora niger*), concentración plasmática de las hormonas sexuales", *III Jornadas Nacionales de Investigación en Reproducción Animal (JONIRA)*, Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela, 2006.
3. D. Marcano, E. Cardillo, y H.Y. Guerrero, "Regulation of reproductive endocrinology in teleosts from the Orinoco river floodplains", *5th. International Symposium on Fish Endocrinology*, Castellón España, 2004.
4. D. Marcano, E. Cardillo, N. Gago, G. Poleo, y H.Y. Guerrero, "Seasonal

- reproductive biology in two species of catfish from venezuelan floodplains”, *23th. Conference of European Comparative Endocrinology*, Manchester, Inglaterra, 2006.
5. E. Cardillo, D. Marcano, G. Poleo, y H.Y. Guerrero, “Reproductive cycle of the venezuelan catfish sierra negra (*Oxydora sifontesi*)”, *8th. International Symposium on Reproductive Physiology on Fish*, Saint Maló, Francia, 2007.
  6. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Vanegas, G. Poleo, y D. Marcano, “Localization and characterization of 2-[125I]iodomelatonin binding sites in the brain of Venezuelan catfish sierra negra (*Oxydora sifontesi*)”, *6th. International Symposium on Fish Endocrinology*, Calgary, Canadá, 2008.
  7. E. Cardillo, H.Y. Guerrero, G. Poleo, N. Sierralta, V. Bosch, y D. Marcano, “Total lipids and fatty acids in the gonad of the catfish *Oxydora sifonesi*, during the gonadal development”, *6th. International Symposium on Fish Endocrinology*, Calgary, Canadá, 2008.
  8. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Vanegas, G. Poleo, y D. Marcano, “The pineal organ and its hormone melatonin in a Venezuelan catfish: microanatomy, circadian rhythm and melatonin binding sites distribution in the brain”, *24th. Conference of European Comparative Endocrinology*, Genova, Italia, 2008.

**Proyecto n° PI-09-11-5408-03**

**Estudio de los efectos de desnutrición proteica sobre la actividad eléctrica, motora espontánea y sobre el metabolismo de 5-hidroxitriptamina y de la dopamina en el hipocampo y en la corteza prefrontal de ratas en desarrollo**

*Responsable:* De Frías M., Virginia T.

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Neurociencias

*Resumen:* Estudia el efecto de desnutrición proteica in útero sobre la actividad cerebral y sobre los niveles de 5-hidroxitriptamina (5-HT) y de depamina (DA) en el hipocampo de ratas durante el desarrollo. Usando ratas hembras de la cepa Sprague Dawley, en dos grupos uno control con alto contenido proteico de lactoalbúmina 25%, y un grupo experimental con dieta de bajo contenido proteico 6% de lactoalbúmina, administrada antes y durante el período de gestación y en la lactancia. Encuentra una reducción estadísticamente significativa en el

contenido de 5-HT y de DA en el hipocampo y en la actividad motora espontánea. La desnutrición proteica genera una alteración en el patrón electroencefalográfico caracterizado por una mayor prevalencia de ritmos lentos (ritmo delta y theta) sobre ritmos rápidos (ritmo alfa), indicando una alteración en el desarrollo del sistema nervioso central. La realimentación no revierte la reducción de los niveles de 5-HT y de DA en el hipocampo ni tampoco el patrón de mayor prevalencia de ondas lentas.

#### *Productos*

#### *Eventos*

1. V. de Frías, J. Oropeza, O. Varela, A. Álvarez, B. Bisiacchi, y O. Rodríguez, “Estudio de la desnutrición proteica in útero sobre la actividad eléctrica cerebral y sobre los niveles de serotonina y dopamina de ratas en desarrollo”, *XVII Jornadas Científicas «Dr. Francisco De Venanazi»*, Instituto de Medicina Experimental, UCV, 2008.
2. V. De Frías, “Effect of protein malnutrition during development: changes in the electrical cerebral activity and the levels of catecholamine in the hippocampus”, *19th International Congress of Nutrition*, Bangkok, Tailandia, 2009.

#### **Proyecto n° PI-09-00-5411-03**

#### **Efecto del escaldado con vapor saturado inmersión en agua caliente y con microondas sobre la fracción volumétrica y la textura de cilindros de melón (*Cucumis melo L.*) con procesamiento mínimo**

*Responsable:* **Rodríguez C., Carmen C.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

*Resumen:* Investiga el efecto de diferentes tipos de escaldado (vapor saturado, en agua caliente a 98° y a 45° y con microondas) sobre la fracción volumétrica y los parámetros de textura de cilindros de melón (*Cucumis melo L.*) variedad Edisto. Los resultados obtenidos en la investigación indican que el escaldado con vapor saturado es la mejor opción para el procesamiento del melón con miras a obtener un producto idóneo para la incorporación de nutrientes bioactivos, ya que este tipo provoca las menores alteraciones a la fruta en sus características de textura y valores de fracción volumétrica que se mantienen muy cercanos a los de la fruta fresca. El escaldado con microonda es el menos adecuado

porque se producen los daños más severos en la estructura de la fruta, inclusive cambiando la apariencia de la misma, lo que hace el producto poco aprovechable.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-09-00-5498-04**

**Estudio sobre la resistencia a agentes antimicrobianos, mediada por plásmidos transmisibles en cepas del género *Klebsiella*, aisladas en casos de diarrea infantil en el área metropolitana**

*Responsable: Martínez de P., Fanny Cecilia*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Parasitología,*

*Resumen:* Identifica plásmidos como factor de adherencia a la línea celular Hept-2 en *Klebsiella pneumoniae* y *K. oxytoca*, asociadas a casos de diarrea infantil. En las cepas estudiadas y en la transconjugante obtenida encuentra un plásmido de alto peso molecular de aproximadamente 18.000pb. Las cepas de *Klebsiella pneumoniae*, *K. oxytoca*, y *E. coli*, transconjugantes presentaron un patrón de adherencia de tipo agregativo a la línea celular Hept-2.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

F. Martínez, S. Gómez, P. Rodríguez, J. Páez, G. Urbina, y B. Ortiz, “*Klebsiella pneumoniae* y *K. oxytoca*, aislada de niños con diarrea: adherencia y citotoxicidad en líneas celulares” *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, **100-104**, 2005.

*Eventos*

F. Martínez, S. Gómez, P. Rodríguez, M.C. Ortiz, U. Páez, y G. Urbina, “Adherencia y citotoxicidad en líneas celulares HRT-29 y CaCo-2 en aislados de *Klebsiella pneumoniae* y *K. oxytoca* asociadas a diarrea infantil”, *XXIX Jornadas Venezolanas de microbiología «Dr. Vidal Rodríguez Lemoine»*, UCV, 2005.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Ailen Farreras y Rut Mendoza, "Identificación de plásmidos como factor de adherencia a la línea celular Hept-2 en *Klebsiella pneumoniae* y *K. oxytoca*, asociadas a casos de diarrea infantil", 2007.

**Proyecto n° PI-09-00-5599-04**

**Desarrollo de un programa de comparación interlaboratorio en hematología según norma Covenin 2679-1,1998**

*Responsable:* **Briones Pacheco, Nathalie C.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 2/2

*Especialidad:* Análisis clínico

*Resumen:* Con el proyecto diseña un programa de comparación inter-laboratorio en hematología tomando en cuenta los lineamientos de la norma Covenin 2679-1:1998. Elabora dos tipos de ensayos, uno de sangre parcialmente fijada y otro de sangre preservada. Con ellos realiza ensayos intra-laboratorio para la asignación de valores, homogeneidad, estabilidad y control microbiológico, y se fijaron tres rondas de ensayo inter-laboratorio contando con 30 laboratorios. Ventajas: los sistemas elaborados son económicos fáciles de preparar y de manipular, homogéneos, estériles y estables. Desventajas: riesgo biológico transporte refrigerado. Los coeficientes de variación mejoraron progresivamente para casi todos los mensurados durante el desarrollo del inter-laboratorio, de allí la importancia de propiciar la implementación de este tipo de programas para fomentar la mejoría en los laboratorios participantes y lograr la consistencia en los resultados.

*Productos*

*Eventos*

1. N. Briones P., "Control de calidad interno y externo en hematología", *Jornadas de Actualización en Bioanálisis*, UCV, 2006.
2. N. Briones P., T. Jiménez, y M.G. Farías, "Elaboración y evaluación de material para el control de calidad de la determinación de hemoglobina", *XII Congreso Venezolano de Bioanálisis*, Valencia, Estado Carabobo, 2006.
3. T. Guerra, G. Ferrigno, y N. Briones, "Elaboración y evaluación de un ítem de ensayo de sangre humana preservada con células pseudoblanca, para su potencial en programas de evaluación externa de la calidad en hematología", *II Congreso de la Escuela de Bioanálisis*, UCV, 2009.
4. Y. Bustamante, N. Briones, A. Bentolila, y N. Muiño, "Documentación para un programa de evaluación externa de la calidad en hematología y

- química clínica, según Norma 2679:2004”, *II Congreso de la Escuela de Bioanálisis*, UCV, 2009.
5. N. Briones y V. Poleo, “Desarrollo de un programa de comparación interlaboratorio en hematología tomando en cuenta los lineamientos de la Norma Covenin 2679:2004”, *XXI Congreso Interamericano del Grupo Clath, X Congreso Venezolano de Hematología*, Nueva Esparta, 2009.
  6. N. Briones, M. G. Fariás, y T. Jiménez, “Evaluación de espectrofotómetros para la elaboración de material de referencia empleado en la calibración y el control de la determinación de hemoglobina”, *XXI Congreso Interamericano del Grupo Clath, X Congreso Venezolano de Hematología*, Nueva Esparta, 2009.

*Otros*

*Tesis de Especialización y Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado, de la responsable, “Desarrollo de un programa de comparación interlaboratorio en hematología tomando en cuenta los lineamientos de la Norma Covenin 2679-1:1998”, 2007.

**Proyecto n° PI-09-00-5800-05**

**Evaluación de la respuesta terapéutica del secnidazol en personas infectadas con *Blastocystis hominis***

*Responsable: Guzmán de R., Carmen Teresa*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Parasitología, farmacología*

*Resumen:* Encuentra que el esquema terapéutico del Unidazol® (secnidazol), recomendado por la casa comercial “Laboratorios Zuoz Pharma, no es efectivo en la mayoría de los casos contra *Blastocystis hominis*. El medicamento reduce la eliminación del parásito en las heces bajo forma vegetativa (expresado en la disminución del número de elementos por campo 400X), pero induce la aparición del mismo bajo forma quística. Al utilizar una sola dosis mejora los síntomas gastrointestinales pero tiene poco efecto sobre la eliminación del parásito. El suministro de dos dosis en intervalo de 15 días no mejora los efectos sobre el parásito y aumenta los efectos adversos.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

C. Guzmán, M.A. Vethencourt, M. Galindo P., N. Chacón, C. Wagner, y A. Nessi P., “Comportamiento biológico de *Blastocystis hominis* en pacientes tratados con secnidazol (Unidazol®)”, *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, **28**, 66-71, 2008.

Eventos

1. C. Guzmán, M.A. Vethencourt, M. Galindo P., N. Chacón, C. Wagner, y A. Nessi P., “Efecto del tratamiento con secnidazol (Unidazol®) sobre el comportamiento biológico de *Blastocystis hominis* en pacientes infectados”, *XVIII Congreso de la Federación Latinoamericana de Parasitología*, Isla de Margarita, Venezuela, 2007.
2. N. Chacón, M.A. Vethencourt, M. Galindo P, C. Wagner, A. Nessi P., y C. Guzmán, “Tratamiento con secnidazol (Unidazol®) en pacientes adultos con síntomas intestinales infectados con *Blastocystis hominis*”, *XVIII Congreso de la Federación Latinoamericana de Parasitología*, Isla de Margarita, Venezuela, 2007.

Otros

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado (modalidad de artículos publicados), de la responsable, “*Blastocystis hominis*, *Cyclospora cayetanensis* y *Dientamoeba fragilis*, parásitos intestinales asociados a trastornos gastrointestinales: morfología comportamiento biológico diagnóstico y tratamiento y manifestaciones clínicas”, 2009.

**Proyecto n° PI-09-00-6001-05**

**Crosectomía y escleroterapia con espuma en el tratamiento del reflujo en la unión safenofemoral. Una alternativa mínimamente invasiva**

*Responsable:* **Sánchez Ismayel, Alexis E.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Cirugía

*Resumen:* Describe la técnica y realiza el primer trabajo prospectivo controlado y demuestra que la técnica del título es de bajo costo que aporta a los pacientes con várices, producto del reflujo de la unión safenofemoral, los beneficios del abordaje mínimamente invasivo. Compara la crosectomía y escleroterapia con espuma versus safenectomía convencional y demuestra que es una técnica segura efectiva y con menos complicaciones en el stripping de safena, diferencia

ésta que fue estadísticamente significativa. El desarrollo de esta técnica permite ofrecer a pacientes tratados en centros de bajos recursos las ventajas del tratamiento endovascular, ya que no se requiere de equipos de alto costo en el pabellón.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. Z. Pujadas, A. Sánchez, R. Sánchez, O. Rodríguez, y G. Benítez, “Crosectomía y escleroterapia con espuma en el tratamiento del reflujo en la unión safenofemoral. Una alternativa mínimamente invasiva”, *Revista Venezolana de Cirugía*, **59**(3), 95-103, 2006.
2. A. Sánchez, Z. Pujadas, R. Sánchez, O. Rodríguez, y G. Benítez, “Crosectomía y escleroterapia con espuma en el tratamiento de pacientes con reflujo en la unión safenofemoral”, *Angiología*, **59**(5), 367-374, 2007.

*Eventos*

Z. Pujadas, A. Sánchez, R. Sánchez, O. Rodríguez, y G. Benítez, “Crosectomía y escleroterapia con espuma en el tratamiento del reflujo en la unión safenofemoral. Una alternativa mínimamente invasiva”, *LXIV Jornada Nacional de Cirugía*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007. (También presentado en *XVI Congreso Latinoamericano de Cirugía FELAC*, Santiago de Chile, Chile, 2007).

*Otros*

*Tesis de Especialista en Cirugía General*

Zoe Pujadas, “Crosectomía y escleroterapia con espuma en el tratamiento del reflujo en la unión safenofemoral. Una alternativa mínimamente invasiva”, 2006.

**Proyecto n° PI-09-00-6197-05**

**Resecciones pulmonares mayores por video-cirugía**

*Responsable: Lucena, Jorge*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Especialidad: Cirugía*

*Resumen:* Consiste en el entrenamiento de personal para evaluar la seguridad y eficacia de las diferentes técnicas quirúrgicas en el abordaje de la cavidad torácica para la realización de resecciones pulmonares mayores (lobectomías, neumonectomías y vaciamientos mediastinales), corazón, estructuras vasculares

y nerviosas. Utiliza caninos mestizos desparasitados, como animales de experimentación. Se intervinieron 14 unidades experimentales, las tres primeras fueron de estudio piloto para familiarizarnos con la anatomía quirúrgica de la cavidad torácica y su contenido, (pleura-pulmones-mediastino-esófago) desde el punto de vista endoscópico (toracoscopia diagnóstica). En las unidades experimentales restantes completa cirugía torácica mínimamente invasiva (tracoscopia terapéutica), efectuando las diferentes intervenciones: biopsia pulmonar, resecciones cuneiformes, resecciones amplias (Wedge Resection), olectomías derechas e izquierdas (superior - media - inferior, bilobectomías), neumonectomía, cirugía del esófago y del sistema simpático torácico.

#### *Productos*

#### *Publicaciones*

#### Artículos

1. J. Lucena, "Videomediastinoscopia vs mediastinoscopia convencional", *Saber*, UDO, Marzo, 2009.
2. J. Lucena, "Irrigación transdiafragmática de la cavidad pleural en trauma torácico abdominal penetrante", *MedULA*, ULA, **15**(1) 11-16, 2006.
3. J. Lucena, "Formación del cirujano en técnicas quirúrgicas laparoscópicas", *Revista de la Facultad de Medicina*, UCV, **29**(2), 97-102, 2006.
4. R. Lucena, "Lobectomía toracoscópica video asistida en carcinoma primario del pulmón estadio T1NOMO", *Revista Mexicana de Neumología y Cirugía Torácica*, **67**(1), 9-15, 2008.
5. J. Lucena, "Expectativas y satisfacción en el tratamiento del neumotórax espontáneo 1-primario recurrente tratado por toracotomía o cirugía torácica video-asistida", *J. Sras. Pneumol.* **35**(2), 122-128, 2009.
6. J. Lucena, "Cirugía endoscópica trans-orificios naturales", *Vitae Academia Siomedica Digital*. Julio-Diciembre, N° 36, 2008.
7. J. Lucena, "Incidencia de lesiones benignas en pacientes sometidos a reacciones pulmonares por sospecha de neoplasia maligna", *Revista Rev. Chilena de Cirugía*, **61**(1), 27-32, 2009.
8. J. Lucena, "Antibióticos profilácticos en cirugía pulmonar", *Revista Mexicana de Neumología y Cirugía Torácica*, **67**(4), 162-166, 2008.
9. J. Lucena, "Perforaciones del esófago torácico", *MedULA*, Universidad de los Andes, **17**(2), 87-94, 2008.
10. J. Lucena, "Manejo quirúrgico de las bronquiectasias", *MedULA*, Universidad de los Andes, **17**(2), 80-86, 2008.
11. J. Lucena, "Tomografía por emisión de positrones en patología quirúrgica

del tórax”, *MedULA*, Universidad de los Andes, **17**(2), 111-120, 2008.

*Eventos*

1. J. Lucena, “Mediastinitis aguda”, XX Congreso Centroamericano y del Caribe, *XXII Encuentro Iberoamericano de Neumonología y Cirugía del Tórax*, Caracas, Venezuela 2006.
2. J. Lucena, “Cirugía torácica mínimamente invasiva”, *XX Congreso Centroamericano y del Caribe, XXII Encuentro Iberoamericano de Neumonología y Cirugía del Tórax*, Caracas, Venezuela 2006.
3. J. Lucena, “Resección toracoscópica de las metástasis pulmonares”, *V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Tórax, LXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Tórax y XIV Congreso de la Asociación Sudamericana Torácica*, Cancún, México, 2006.
4. J. Lucena, “Perforaciones del esófago torácico”, *V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Tórax, LXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Tórax y XIV Congreso de la Asociación Sudamericana Torácica*, Cancún, México, 2006.
5. J. Lucena, “Quistes broncogénicos en adultos”, *V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Tórax, LXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Tórax y XIV Congreso de la Asociación Sudamericana Torácica*, Cancún, México, 2006.

**Proyecto n° PI-10-00-5822-05**

**Caracterización de la salud ocupacional en el personal de asistentes dentales de la Facultad de Odontología-UCV**

*Responsable:* León, Nancy

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Salud pública

*Resumen:* El 91 % de los asistentes no ha recibido información por parte de la Facultad, acerca de los riesgos involucrados en su actividad laboral, sus efectos, ni sus medidas de prevención. El examen pre-empleo se realizó en el 69% de los asistentes. El 66% refiere molestias a nivel de músculo esquelético, 46% cefaleas, 31 % alteraciones en el sueño, 29% en nariz, piel y mucosas y 3% a accidentes laborales. Concluye que la Facultad de Odontología no cumple con

los aspectos pautados en la normativa legal relacionados con la notificación de riesgos efectos y medidas de prevención, tampoco con el seguimiento de salud. Elabora un manual de notificación de riesgos ocupacionales.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

N. León M., A. Castaño S., P.L. González de Castro, y D. Ribas P., “Exposición al óxido de etileno del personal auxiliar en odontología”, *Revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo*, 2(3), 126-135, 2007. (También publicado en *Acta Odontológica Venezolana, en prensa*).

*Eventos*

N. León M. “Conocimiento de los riesgos laborales, efectos y medidas de prevención del personal asistente dental de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela”, *XII Congreso de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo*, Santander, España, 2008.

**Proyecto n° PI-10-00-6280-06**

**Evaluación de la maloclusión clase III según su morfología. Pacientes de Ortodoncia Interceptiva, período 2001-2006**

*Responsable: Da Silva de C., Luzia Ana*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Odontología*

*Resumen:* El propósito del proyecto es el de investigar las características morfológicas de las estructuras craneofaciales en un grupo de niños venezolanos con maloclusión clase III. Se seleccionaron cincuenta y cinco niños con maloclusiones clase I y sesenta y nueve con maloclusiones clase III con rango de edades de 3-11 años, a partir de los archivos pre-tratamiento del Servicio de Ortodoncia Interceptiva del postgrado de Odontología Infantil entre los años 2001 al 2006. El maxilar se encontró significativamente pequeño y excesivamente retrusivo; la mandíbula es significativamente de mayor longitud y se encuentra más adelante en el grupo de la clase III. Los incisivos maxilares se presentan protruidos y los mandibulares ligeramente retro-inclinados. La altura facial antero inferior está aumentada en este grupo de estudio.

*Productos: no registrados.*

**Proyecto n° PI-11-10-4946-02**

**Descripción farmacológica de las subpoblaciones de receptores  $\alpha 1$  adrenérgicos en el músculo liso de arterias y venas digitales de los équidos**

*Responsable: Zerpa González, Héctor Alejandro*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Farmacología veterinaria*

*Resumen:* Trabaja con la reactividad vascular in vitro utilizando venas digitales aisladas de equinos. Determina las diferentes poblaciones de receptores  $\alpha 1$  adrenérgicos que se expresan funcionalmente. Gracias a la disponibilidad de nuevas moléculas con funciones farmacológicas específicas sobre subgrupos de receptores acoplados a la proteína G y al uso de antagonistas específicos se logró descubrir que las venas digitales del equino presentan principalmente receptores  $\alpha 1A$  adrenérgicos y  $\alpha 1B$  adrenérgicos acoplados a la contracción del músculo liso vascular.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. H. Zerpa, S. Bailey, Y.Y. Berhane, y J. Elliott, "Pharmacological characterization of  $\alpha 1$  adrenoceptors in equine digital veins", *J. Vet. Pharmacol. Ther.*, **29**(1), 55-61, 2006.
2. H. Zerpa, F. Vega, J. Ascanio, E. Campos, G. Sogbe, E. Romero, E. Ascanio, y M. García, "Effect of acute sublethal endotoxaemia on digital in vitro vascular reactivity in horses", *Vet. Med. A. Physio. Pathol. Clin. Med.*, **52**(2), 67-73, 2005.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado del responsable, "Aplicaciones de estudios con anillos vasculares aislados. Aspectos fisiológicos

fisiopatológicos y farmacológicos”, 2007.

**Proyecto n° PI-11-00-5911-05**

**Estudio del síndrome respiratorio porcino en pulmones de cerdos provenientes de granjas de la Región Central de Venezuela mediante microscopia e inmunohistoquímica**

*Responsable:* **Ramírez Medina, Oneyda Julissa**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Veterinaria, manejo de porcinos

*Resumen:* Los hallazgos morfológicos señalan la presencia de lesiones pulmonares consistentes con las enfermedades reportadas en el país como: neumonía enzoótica asociada a micoplasmosis, bronconeumonía mucopurulenta compatible con pasteurelisis, bronconeumonía intersticial crónica asociada a infección viral, pleuritis y pleuroneumonía asociada con *Actinobacillus pleuropneumoniae*, y granuloma parasitario y bronconeumonía verminosa asociada a *Mestastromylus sp.*, indicando que los patrones de lesión pulmonar se encuentran determinados por la coexistencia de los múltiples agentes actuando en conjunto, posiblemente, con virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino (SRRP) el cual circula y complica los cuadros clínicos pulmonares. Los resultados obtenidos a través de la técnica de inmunohistoquímica, confirman la presencia del virus SRRP, como ya ha sido reportado previamente en Venezuela.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PI-11-00-6093-05**

**Segmentación hepática en el canino (*Canis familiaris*)**

*Responsable:* **Céspedes C., Raquel Angelina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Anatomía animal

*Resumen:* Con el proyecto estudia la anatomía vascular y biliar del hígado del canino. Presenta una caracterización anatómica gruesa de los conductos biliares asociados con los vasos sanguíneos en perros, para establecer los posibles patrones anatómicos que podrían permitir comparaciones con casos humanos.

Encuentra que la vesícula en el perro se localiza entre los lóbulos medial derecho y cuadrado del hígado. En algunos casos encuentra una doble vesícula. Hay una amplia variación en el número y origen de las venas suprahepáticas las cuales drenan en la vena cava caudal que pasa por el borde dorsal del hígado, así como de la forma que los conductos hepáticos principales se unen al conducto cístico común (colédoco) que llega al duodeno para drenar la bilis. Determina que los vasos sanguíneos y los ductos biliares son satélites. Las ramas principales especialmente y la irrigación del hígado estarán comprometidas cuando este órgano esté afectado por patologías.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

R. Céspedes, E. Perozo, M.L. Pérez A., M. Rieras, V. Villá, y K. Reyes, “Anatomía del sistema biliar del hígado en el canino”, *Revista Científica Facultad de Ciencias Veterinarias*, LUZ, **XVIII**(6), 1-7 , 2008.

*Eventos*

R. Céspedes, “Anatomía vascular y biliar del hígado en el perro (*Canis familiaris*)”, *XVI Congreso Panamericano de Anatomía*, San José de Costa Rica, Costa Rica, 2008.

**Proyecto n° PI-21-00-5474-04**

**Pobreza y espacio. Una aproximación a la dimensión político territorial de la pobreza en Venezuela. 1981-2002**

*Responsable: Acosta Torres, Wilfredo David*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Especialidad: Estudios sociales*

*Resumen:* A través del estudio ha encontrado una fuerte desigualdad territorial en los niveles de la pobreza en el país donde destaca la preeminencia de los tres núcleos metropolitanos de Caracas, Maracay y Valencia como espacios relativamente privilegiados con menor porcentaje de pobreza, y sin embargo, a la vez, con una alta concentración de hogares pobres. Igualmente, resalta un reducido conjunto de localidades del interior del país con también bajos niveles de pobreza, tanto estructural como por ingresos, en contraste con una amplia mayoría de municipios, donde no solo predominan de media-altas a muy altas proporciones de pobreza, sino también una mayor cantidad absoluta de contingentes pobres. Tales desigualdades socioespaciales lejos de reducirse,

se incrementan entre 1981 y 2006, a pesar del avance sostenido del proceso de modernización de la sociedad y el territorio venezolanos, conllevando una dinámica divergente de rezago crónico en las necesidades básicas insatisfechas y los ingresos de la población en vastos espacios del territorio venezolano.

*Productos*

*Publicaciones*

*Libros*

W. Acosta, “La dimensión relegada. La expresión territorial de la pobreza en Venezuela 1981-2006”, *Ediciones de la Facultad de Humanidades y Educación*, UCV, 2009.

*Eventos*

W. Acosta, “La distribución territorial de los hogares pobres en Venezuela el último año censal 2001. Avance de la investigación”. *IX Jornadas de Investigación Humanística y Educativa*, UCV, 2006.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado del responsable, “La dimensión relegada. La expresión territorial de la pobreza en Venezuela 1981-2006”, 2008.



*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

**Sección II-B**  
**Proyectos en Ejecución**



**Tabla 7. Proyectos de Grupo en Ejecución  
con Informe Aprobado por Directorio**

*Del 01-01-2009 al 31-12-2009*

<i>Código</i>	<i>Responsable</i>	<i>Facultad / Dependencia</i>	<i>Fecha de Aprobación del Informe</i>
1. PG-01-00-6536-06	<b>Cori de Mendoza, Marta Elena</b>	<i>Agronomía</i>	20/04/2009
2. PG-01-00-6542-06	<b>Lobo, Luján Deyanira</b>	<i>Agronomía</i>	09/03/2009
3. PG-01-00-6610-0	<b>Medina Hernández, Mary Josefina</b>	<i>Agronomía</i>	15/06/2009
4. PG-01-00-6740-07	<b>Camacaro Calvete Selina T.</b>	<i>Agronomía</i>	16/06/2009
5. PG-01-00-6906-07	<b>Ortiz de Bertorelli, Ligia Margarita</b>	<i>Agronomía</i>	26/10/2009
6. PG-02-00-6501-06	<b>Abadí Abbo, Isaac</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	27/04/2009
7. PG-02-00-6526-06	<b>González Vásquez, Alejandra Y.</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	27/04/2008
8. PG-03-00-6054-05	<b>Fernández Malavé, Raiza del Valle</b>	<i>Ciencias</i>	09/02/2009
9. PG-03-00-6122-05	<b>Ranaudo de García, María Antonieta</b>	<i>Ciencias</i>	27/04/2009
10. PG-03-00-6495-06	<b>González Rivas, Ernesto J.</b>	<i>Ciencias</i>	09/03/2009
11. PG-03-00-6503-06	<b>Barrero Monzón, Marinela</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009
12. PG-03-00-6515-06	<b>Carmona Sujú, Rhadamés E.</b>	<i>Ciencias</i>	15/06/2009
13. PG-03-00-6518-06	<b>López, Liliana</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

14.	PG-03-00-6519-06	<b>Merentes, Elizabeth</b>	<i>Ciencias</i>	20/04/2009
15.	PG-03-00-6524-06	<b>Herrera B., Ana</b>	<i>Ciencias</i>	06/07/2009
16.	PG-03-00-6553-07	<b>Bonilla R., Ana Leonor</b>	<i>Ciencias</i>	26/10/2009
17.	PG-03-00-6566-06	<b>Álvarez G., María de los Ángeles</b>	<i>Ciencias</i>	09/03/2009
18.	PG-03-00-6874-07	<b>Tezara F., Wilmer Adeldo</b>	<i>Ciencias</i>	15/06/2009
19.	PG-05-00-6667-07	<b>Struck, Adelaida</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	16/11/2009
20.	PG-06-00-6564-06	<b>Serrano, María Luisa</b>	<i>Farmacia</i>	25/05/2009
21.	PG-06-00-6947-07	<b>Orejarena, Leda Margarita</b>	<i>Farmacia</i>	30/03/2009
22.	PG-07-00-7006-06	<b>Roca, María Jesús</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	09/03/2009
23.	PG-07-00-7249-08	<b>Jiménez Turco, María del Rosario</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	02/11/2009
24.	PG-08-00-6076-05	<b>Mediavilla, Marta Beatriz</b>	<i>Ingeniería</i>	09/02/2009
25.	PG-08-00-6508-05	<b>Fernández Dámaso José Franciso</b>	<i>Ingeniería</i>	19/10/2009
26.	PG-08-00-6574-06	<b>Barragán G., Antonio José</b>	<i>Ingeniería</i>	25/05/2009
27.	PG-08-00-6607-06	<b>García Berfon, Luis Vicente</b>	<i>Ingeniería</i>	19/10/2009
28.	PG-08-00-6663-07	<b>López Sánchez, José Luis</b>	<i>Ingeniería</i>	09/03/2009
29.	PG-08-00-6752-07	<b>Rodríguez, María de los Ángeles</b>	<i>Ingeniería</i>	09/11/2009
30.	PG-09-00-6004-05	<b>Zabaleta Lanz, Mercedes Elizabeth</b>	<i>Medicina</i>	30/03/2009

---

31.	PG-09-00-6586-06	<b>Delgado, Olinda</b>	Medicina	06/07/2009
32.	PG-09-00-6588-06	<b>Brito Gamboa, Ana Esperanza</b>	Medicina	09/02/2009
33.	PG-09-00-6597-06	<b>Herrera Sánchez, Luis O.</b>	Medicina	09/02/2009
34.	PG-09-00-6599-06	<b>Garmendia P., Jenny V.</b>	Medicina	19/10/2009
35.	PG-09-00-6645-07	<b>Araujo García, Zaida Alicia</b>	Medicina	09/03/2009
36.	PG-09-00-6659-07	<b>Strauss Romero, Miriam del Carmen</b>	Medicina	07/12/2009
37.	PG-09-00-6795-07	<b>Torres Castillo, Luis Carlos</b>	Medicina	20/04/2009
38.	PG-09-00-6897-07	<b>Álvarez Ochoa, Marco Antonio</b>	Medicina	22/06/2009
39.	PG-11-00-5608-04	<b>Rojas Urbina, Jesús Antonio</b>	Ciencias Veterinarias	26/10/2009
40.	PG-11-00-7137-08	<b>Colina Rivero, Janeth Josefina</b>	Ciencias Veterinarias	07/12/2009

---

**II-B-1. Proyectos de Grupo en ejecución con informe aprobado por Directorio**

*Del 01-01-09 al 31-12-09*

Proyecto n° PG-01-00-6536-06

**Elaboración y caracterización de un producto cárnico para consumo humano a partir de carne de codorniz macho (*Coturnix coturnix japonica*)**

*Responsable: Cori de Mendoza, Marta Elena*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Producción animal*

*Resumen:* A fin de evaluar el efecto de la edad de la codorniz y del aturdimiento eléctrico al momento del beneficio sobre algunas características de la canal y de la carne, se diseñó e implementó un sistema de aturdimiento eléctrico beneficiándose codornices macho de 28-31 días, 42-45 días y 56-59 días, con y sin la aplicación del aturdimiento eléctrico. Se observó que la edad afectó el peso vivo, rendimiento en canal fría, materia seca, proteínas, cenizas, grasas, capacidad de retención de agua (CRA), capacidad emulsificante (CE) y lunimosidad (L\*), de la carne, no habiendo diferencias entre los valores a los 42-45 y 56-59 días, a excepción de la L\* a las 24 horas *postmortem* y la grasa cruda donde sí la hubo. La edad no influyó en otras variables como la absorción de agua de la canal, la proporción de carne de la misma ni en el color rojo (a\*) de la carne. El aturdimiento eléctrico aumentó la CE, pero no afectó el pH de la carne durante las primeras 24 horas *postmortem*. El beneficio de los animales entre 42-45 días garantiza ganancias al productor así como la satisfacción del consumidor, efectuándolo con aturdimiento eléctrico para asegurar el bienestar del animal sin desmejorar las características de la carne.

*Productos*

*Eventos*

1. M.E. Cori, “Efecto de la edad de la codorniz (*Coturnix coturnix japonica*) y del aturdimiento eléctrico al momento del beneficio sobre las características fisicoquímicas de la carne”, Facultad de Agronomía, UCV, 2008.
2. M.E. Cori, (*conferencia*, sin título), Taller: Manejo Integral de la Codorniz y de sus Productos, Facultad de Agronomía, UCV, 2007.
3. M.E. Cori, “Características de los principales productos de las codornices: carne, huevo”, *1er. Taller Internacional Cría y Manejo de la Codorniz*, Facultad de Agronomía, UCV, 2008.

Proyecto n° PG-01-00-6542-06

**Alternativas agroecológicas para mejorar los sistemas de producción agropecuarios en sabanas bien drenadas del Estado Guárico**

*Responsable:* Lobo Luján, Deyanira

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Producción agrícola-pecuaria

*Resumen:* Se plantea el mejoramiento de los sistemas de producción agrícola-pecuaria característicos de las sabanas bien drenadas del Estado Guárico, mediante la evaluación del sistema de manejo de suelos adaptados a las condiciones agroecológicas de la zona en el aspecto ambiental, social y económico. Con respecto al ensayo sobre el uso de gramíneas y leguminosas forrajeras como berberechos mejorados en sistemas conservacionistas maíz-ganado ovino, los resultados evidencian una adaptación satisfactoria de las coberturas y un mejoramiento de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. En el ensayo sobre alternativas de fertilización en sistemas de manejo conservacionista de producción agropecuaria, se observan diferencias entre los tratamientos de cobertura y la sabana natural, con diferentes tratamientos de fertilización; mientras que en el ensayo de selección de leguminosas forrajeras adaptadas al sistema se encuentran asociaciones gramínea-leguminosa promisorias, siempre que se controle la altura se la gramínea.

*Productos:* No registrados.

Proyecto n° PG-01-00-6610-06

**Propuesta de desarrollo rural sostenible con enfoque territorial en el Municipio San Sebastián del Estado Aragua**

*Responsable:* Medina Hernández, Mary Josefina

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Estudios sociales

*Resumen:* Intenta generar una propuesta de desarrollo rural sostenible con el enfoque territorial en el municipio San Sebastián. Selecciona como territorio a la comunidad de Valle de la Cruz, ubicada a 14 >Km de San Sebastián de los Reyes, capital del Municipio y espacio donde se encuentran las instituciones de la localidad. Estudia parcialmente la realidad del territorio a través de la caracterización socioeconómica, encontrando que en el área que ocupa la

comunidad es de 200 ha. Las tierras son propiedad del Instituto Nacional de Tierras (INTI). La comunidad cuenta con una organización social denominada Consejo Comunal y está conformada por 175 personas, 76 (43%) de sexo masculino y 99 (57%) de sexo femenino. Por edad, la población está estructurada entre 0-17 años (55%) entre 18-60 años (39%) y más de 60 años por 10 personas (6%).

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PG-01-00-6740-07**

**Evaluación del potencial forrajero de especies herbáceas, arbustivas y arbóreas en bosques secundarios**

*Responsable: Camacaro Calvete, Selina T.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Producción agrícola-pecuaria*

*Resumen:* Reconoce 69 especies diferentes en el bosque con predominio de individuos jóvenes y de un sotobosque dominado por especies pioneras y colonizadoras. La historia de uso del bosque ha marcado su fisonomía, siendo de importancia las variables CI, DAP, DBT, y AB. El 13% (9) de especies encontradas mostró una abundancia relativa mayor del 3%. La riqueza fue aproximadamente 200 especies por hectárea. Las sabanas están conformadas principalmente por *Urochloa humidicula*, *Hymenachne amplexicaulis*, *Leersia hexandra* y *Calopogonium mucunoides*, con coberturas respectivas de 78,5%; 30%, 22%; y 22%. Los patrones de distribución de los animales indican que realizan sus actividades en las áreas cercanas a la principal fuente de agua (Caño La Yaguara).

*Productos: No registrados.*

Proyecto n° PG-01-00-6906-07

**Caracterización física y química del frutopán de la zona norte costera del Estado Aragua y evaluación del uso industrial de la semilla**

*Responsable:* Ortiz de Bertorelli, Ligia Margarita

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

*Resumen:* Se estudiaron las características del fruto y de la semilla del frutopán del Estado Aragua, así como los factores antinutricionales y propiedades funcionales de las semillas crudas y cocidas. En los resultados se encontraron diferencias significativas ( $\leq 5\%$ ) entre las dimensiones y pesos de los frutos y semillas, así como entre las características químicas de las semillas y los índices físicos y químicos de la grasa. En los factores antinutricionales, se observó que el tiempo de cocción de la semilla y la temperatura de secado sólo influyeron sobre la actividad hemaglutinante de la harina cruda, la cual disminuyó. En cuanto a las propiedades funcionales, el efecto de la temperatura de secado y la condición de la semilla fue variable. Los resultados obtenidos revelaron la posibilidad del uso de la harina de frutopán en la elaboración industrial de alimentos como panes, tortas, galletas y otros.

*Productos*

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Juan Núñez, "Caracterización física y química de la semilla de frutopán, *Artocarpus altilis* (S. Park.) Fosb", 2008.
2. Miguel Ramírez, "Características de la grasa de la semilla de frutopán, *Artocarpus altilis* (S. Park.) Fosb", 2008.
3. Yasmely Caraballo y Sharon Irigoyen, "Propiedades funcionales y factores antinutricionales de la harina de semilla de frutopán (*Artocarpus altilis*) (Parkinson) Fosberg, proveniente de dos localidades del Estado Aragua", 2008.

**Proyecto n° PG-02-00-6501-06**

**Sistemas de evaluación del comportamiento de los componentes espaciales en viviendas unifamiliares de interés social**

*Responsable: Abadí Abbo, Isaac*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Tecnología de la construcción.*

*Resumen:* Desarrolla un marco teórico para adoptar los lineamientos de organización y dimensiones efectivas que garanticen las actividades adecuadas en la vivienda. Evalúa los aspectos dimensionales y espaciales. Encuentra dificultades para establecer el peso relativo de los varios indicadores lo que podría afectar el resultado de la evaluación. Utiliza un baremo (0) para aquellos indicadores que no cumplen con las normas, otro (1) que cumple con los requerimientos mínimos establecidos en la norma. El baremo (3) se utiliza para aquellos indicadores que se ajustan a los resultados de la investigación de eficiencia dimensional. Para establecer el baremo (2) se adoptan criterios intermedios entre el cumplimiento de la norma y los valores que satisfacen los requerimientos espaciales, funcionales, ambientales y constructivos de las viviendas. El proyecto se relaciona con PI-02-00-6356-2006.

*Productos*

*Otros*

- I. Abadí A., F. Martín D., G. Rojas, y A. Capasso, "Instrumento de evaluación de la vivienda de interés social", *Publicación Interna de CEEA*, 1, 2-97, 2009.

**Proyecto n° PG-02-00-6526-06 (\*)**

**Reconstrucción crítica de la memoria tras una tecnología (\*)**

*Responsable: González Vásquez, Alejandra Y.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Historia de la tecnología*

*Resumen:* En las aplicaciones del sistema SIEMA (Sistema de Estructura Metálica Apernada) ha sido aplicado a varias edificaciones en Venezuela. En esas aplicaciones pueden observarse los diversos ajustes o adaptaciones que fueron requeridos a fin de dar respuesta a las circunstancias de cada momento y contexto específico, sin que por ello se perdiera el concepto central de la tecnología. Sin estas adaptaciones posiblemente la aplicación de la tecnología

hubiera perdido su vigencia. Surgen preguntas: ¿Cómo resolvieron en cada momentos los actores participantes los nuevos retos?; ¿Cuál es el aprendizaje de estas experiencias en torno a la revisión que debe hacerse en una tecnología en cada nueva aplicación?; ¿Cuáles son los ajustes a tenerse en cuenta en el momento actual para una aplicación inmediata del SIEMA? y otras.

(\*) No fue incluido en el Anuario 2008.

#### *Productos*

#### *Eventos*

A. González, “Tecno historia de un artefacto tecnológico contemporáneo en acero para la construcción”; *Simposio Internacional de Tecnohistoria*, UNAM, Ciudad de México, México, 2008.

#### **Proyecto n° PG-03-00-6054-05**

#### **Distribución química de Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, V y Zn en partículas sedimentadas (polvo) y partículas suspendidas (PTS) en ambientes escolares de la ciudad de Caracas**

*Responsable:* **Fernández Malavé, Raiza del Valle**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Contaminación, análisis químico

*Resumen:* El objetivo de este trabajo es el de estudiar el fraccionamiento químico de los elementos en muestras de polvo. Aplica un método de extracción secuencial para analizar los elementos Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, V Y Zn en muestras de polvo urbano provenientes de colegios ubicados en zonas con diferentes niveles de contaminación atmosférica. Esta información permite entender los procesos relacionados con el origen, la movilización y el transporte de los metales y determina sus concentraciones totales y parciales. Los metales determinados están constituyendo diversas formas químicas: Pb, Zn y Cu están asociados principalmente a la fase carbonato y óxido, Ni a la fase orgánica y V, Mn, Cr y Cd están presentes principalmente en la fase óxido, y en menor proporción en la fase residual. El análisis multivariado (componentes principales) permitió establecer el fraccionamiento y posibles fuentes de estos elementos.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. H. Handt, R. Fernández, Z. Benzo, C. Gómez, E. Marcano, F. Galarraga, y R. González, "Operational speciation of Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, V and Zn in dust samples from schools in Caracas, Venezuela", *Atmosfera*, **21**(4), 2008.
2. R. Fernández, M. Martínez, F. Galarraga, "Chemical characterization (C, H, N, and S) of size fractionated particles from a highway tunnel. Caracas-Venezuela", *Ciencia*, **14**(2), 253-260, 2006.

*Eventos*

1. H. Handt, R. Fernández, Z. Benzo, C. Gómez, y E. Marcano, "Distribución química de Cd, Cu, Cr, Mn, Ni, V, Pb Y Zn en muestras de polvo en ambientes escolares de la ciudad de Caracas, Venezuela", *Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Física y Química Ambiental*, Salamanca, España, 2006.
2. M. Quijada, R. Fernández, J. Hernández, y R. González, "Líquenes como biomonitores de contaminación por metales pesados (Pb, Cu, Zn, Cd, Ni, V Y Cr) en Caracas, Venezuela", *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
3. N. Gamboa, V. Pisapia, R. Fernández, R. González, F. Díaz, y N. Guajardo, "Evaluación del contenido de plomo en partículas atmosféricas de la ciudad de Caracas", *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
4. V. Pisapia, N. Gamboa, S. Fernández, R. Fernández, R. González, F. Díaz, y N. Guajardo, "Análisis multivariado de datos sobre partículas totales suspendidas (PTS) en la ciudad de Caracas", *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
5. A. Centeno, A. Escalona, F. Galarraga, R. Fernández, y G. Pérez, "Ensayos preliminares con la dispersión de matriz en fase sólida (MSPD) para el análisis y la determinación de PAH's en partículas sedimentadas en la ciudad de Caracas", *XI COLACRO*, Yucatán, México, 2006.
6. M. Lara, R. Fernández, y L. Cortés, "Evaluación preliminar de la calidad del aire en un instituto educativo. Caso estudio bioaerosoles", *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI-2006*, UCV, 2006.
7. J. Ramos, R. Fernández. C. Urbina de Navarro, C. Barrios, A. de Abrisqueta, F. Díaz, y N. Guajardo, "Caracterización morfológica y química de partículas atmosféricas (PM10, PTS) en El Silencio, Caracas, Venezuela", *CONVEMI*, Puerto Ordaz, Venezuela, 2006.
8. A. Gamboa, I. Estévez, y R. Fernández, "Aplicación de estadística no

- paramétrica uni y multivariada sobre datos discretos de contaminación por HAP de la ciudad de Valencia, Estado Carabobo”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2006.
9. M. Requiz, R. Fernández, Z. Benzo, J. Hernández, F. Galarraga, M. Gómez, y A. Escalona, “Biocumulators of polycyclic aromatic hydrocarbons used in atmospheric pollution studies of Caracas city (Venezuela)”, *6th ANQUE International Congress of Chemistry*. Tenerife, España, 2006.
  10. M. Requiz, R. Fernández, Z. Benzo, J. Hernández, F. Galarraga, M. Gómez, y A. Escalona, “Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos utilizando líquenes como bioacumuladores para estudios atmosféricos en la ciudad de Caracas”, *XVII Congreso Venezolano de Botánica, Maracaibo*, Venezuela, 2007. (También presentado en *VIII Encuentro del Grupo Latinoamericano de Liquenólogos, GLAL8*, Lima, Perú, 2007).
  11. J. Ramos, R. Fernández, C. Urbina de Navarro, C. Barrios, A. de Abrisqueta, M. Conde, F. Díaz, y N. Guajardo, “Morfología y composición química de partículas atmosféricas en una zona urbana de Venezuela”, *CIASEM*, Cusco, Perú, 2007.
  12. A. Gamboa, R. Fernández, y F. Galarraga, “Análisis del contenido de la fracción orgánica extraíble en partículas atmosféricas sedimentables colectadas en la zona industrial de la ciudad de Valencia Estado Carabobo, Venezuela,” *IX Congreso Geológico Venezolano*, Caracas, Venezuela, 2007.
  13. S. Fernández, R. González, y R. Fernández, “Evaluación del contenido partículas totales suspendidas (PTS) y plomo (Pb) en cuatro estados de Venezuela”, *LVI Convención Anual de Asovac*, 2007.
  14. K. Mendoza, R. Amaro, A. Escalona, R. Fernández, F. Galárraga, y Z. Benzo, “Desarrollo de una metodología para la determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) en muestras de partículas atmosféricas utilizando microextracción en fase sólida en espacio confinado (EC-MEFS) por cromatografía de gases”, *Jornadas de Investigación y Extensión. Facultad de Ciencias*, UCV, 2008.
  15. J. Díaz, R. Fernández, J. Hernández, R. González, F. Díaz, N. Guajardo, Z. Benzo, y A. Ramírez, “Aplicación de los líquenes *Parmotrema sp* y *Physcia sp.* como biomonitores de contaminación por metales pesados, en algunas localidades de la ciudad de Caracas”, *Jornadas de Investigación y Extensión. Facultad de Ciencias*, UCV, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Helga Handt, "Distribución química de Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, V, y Zn en muestras de polvo en ambientes escolares de la ciudad de Caracas". 2005.
2. Sherley Nalleryt Fernández Salinas, "Comparación de métodos estadísticos clásicos y multivariados, aplicados al estudio de la contaminación atmosférica en la ciudad de Caracas". 2006.
3. Julli Josehlin Ramos Quintero, "Caracterización morfológica y química de partículas atmosféricas (pm10) en El Silencio, Caracas, Venezuela", 2006.
4. Melesio A Quijada H., "Líquenes como biomonitores de contaminación por metales pesados (Pb, Cu, Zn, Cd, Ni), en la ciudad de Caracas, Venezuela", 2006.
5. María Gabriela Réquíz Arellano, "Determinación de hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAHs) utilizando líquenes como bioacumuladores, en estudios de contaminación atmosférica en el área de la Ciudad de Caracas", 2006.
6. Ángel O. Contreras V, "Determinación de metales asociados a partículas totales suspendidas (PTS) y depositadas PAD en algunos lugares de la ciudad de Mérida", 2006.
7. Yusmeny Chirinos, "Determinación de hidrocarburos poliaromáticos en partículas atmosféricas depositadas en preescolares de la Gran Caracas", 2007.
8. María Jenny Da Cámara Méndez, "Determinación de metales pesados en partículas totales suspendidas de la ciudad de Caracas empleando espectrometría de emisión óptica con plasma inductivamente acoplado", 2008.
9. Katy Marisol Mendoza Castro, "Desarrollo de una metodología para la determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) en muestras de partículas atmosféricas utilizando microextracción en fase sólida en espacio confinado (EC-MEFS) por cromatografía de gases", 2008.
10. María Angelina Zuloaga, "Estudio de los elementos cancerígenos (As, Cd, Pb, Cr, Hg) asociados a las partículas inhalables (PM10), en el Valle de Caracas, Venezuela", 2008.
11. José Gregorio Díaz González, "Determinación de metales pesados en líquenes y partículas atmosféricas (PM10) en la ciudad de Caracas", 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6122-05**

**Efecto de dispersantes comerciales sobre la floculación y precipitación de asfaltenos en crudos**

**Responsable: Ranaudo de García, María Antonieta**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Petróleo, fenómenos de superficie*

*Resumen:* El estudio de floculación de asfaltenos en presencia de dispersantes o modificadores pretende dar aportes al esclarecimiento de la naturaleza coloidal de los asfaltenos y de ofrecer soluciones a la industria petrolera que aún hoy día sufre los inconvenientes causados por esta fracción pesada del crudo. Con el proyecto evalúa el efecto de fracciones ácidas provenientes de crudos extrapesados como retardadores de la floculación de asfaltenos en crudos inestables. La fracción ácida soluble en heptano estabiliza en más de un 20% el umbral de floculación de los asfaltenos. Ello permite proponer el uso de estos compuestos como modificadores de la floculación con el beneficio de la alta compatibilidad química entre éstos y el crudo; su aplicación estará orientada como retardadores de floculación de asfaltenos en crudos inestables.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PG-03-00-6495-06**

**Limnología y el efecto de los impactos antrópicos sobre los peces de interés comercial del Embalse de Suata (Estado Aragua) y del Lago de Valencia (Estado Carabobo)**

**Responsable: González Rivas, Ernesto J.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Limnología, ecología*

*Resumen:* Con el objeto de conocer las características limnológicas del embalse Suata (Estado Aragua), así como los impactos de las actividades antrópicas sobre los peces, se realizaron muestreos mensuales de noviembre 2007 a octubre 2008 en dos localidades del embalse. El sistema es somero, por lo que sus aguas se mezclaron continuamente (polimíctico). Se registraron altos valores de oxígeno disuelto en los estratos superficiales, producto de la alta productividad fitoplanctónica. Se encontraron elevadas concentraciones de nutrientes, especialmente de fósforo, provenientes de sus tributarios y de su entorno, lo que permitió clasificarlo como hipereutrófico. La abundancia y la biomasa del

plancton fueron elevadas. No se detectaron concentraciones elevadas de metales pesados en los sedimentos, aguas y músculo e hígado de peces provenientes del embalse. Igualmente, se detectó la presencia de plaguicidas organoclorados en los sedimentos del embalse. La musculatura esquelética de los peces analizados presentó daños (necrosis), probablemente como consecuencia de la alta contaminación del cuerpo de agua.

*Productos*

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Jorbin González, “Composición química y disponibilidad ambiental de los elementos en los sedimentos del Embalse Suata, Estado Aragua, Venezuela”, 2008.
2. Raimundo Aru, “Estudio del contenido de metales pesados en aguas y peces del embalse Suata - Estado Aragua”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6503-06**

**El empaque del lomo de atún aleta azul (*Thunnus sp.*) como alternativa para aumentar el tiempo de vida en el almacenamiento congelado**

*Responsable:* **Barrero Monzón, Marinela**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

*Resumen:* Numerosos estudios han sido enfocados al uso de ingredientes naturales para mantener la calidad y la vida útil de los alimentos. Los ingredientes biodegradables, tales como hidrocoloides y proteínas pueden ser utilizados para cubrir filetes de pescado con el objetivo de suprimir los cambios de calidad durante el almacenamiento en congelación. La utilización de películas comestibles como gelatina, carragenina y almidón de yuca acetilados proporcionan una resistencia física, impermeabilidad y una resistencia a la congelación. Es importante destacar, que la realización de estas películas comestibles es significativamente más económica respecto a los otros empaques, los cuales requieren de materiales costosos y de un equipo mecánico para poder realizarse.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PG-03-00-6515-06**

**Detección y visualización 3D de pólipos para exámenes de colonoscopia virtual no invasiva**

*Responsable:* **Carmona Sujú, Rhadamés E.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Computación gráfica

*Resumen:* Investiga el estado del arte en el campo de la colonoscopia virtual que incluye aspectos referentes a la captura de datos, la segmentación del colon humano, los algoritmos para la determinación de la línea central del colon, las técnicas de visualización 3D más apropiadas para la colonoscopia virtual, y las técnicas para determinar automáticamente la ubicación de pólipos dentro del colon. Este sistema es aplicable a la colonoscopia virtual si se considera la superficie del colon como una malla. Ha estudiado el formato DICOM y ha convertido diversos datasets del formato DICOM a un formato propio para su posterior procesamiento.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

E. Ramírez, H. Navarro, R. Carmona, y J. Dos Ramos, “Optimizing collision detection base don OBB trees generated with genetic algorithm”, *Proceeding del IV Iberoamerican Symposium in Computer Graphics - SIACG’ 2009*- Eds. F. Serón, O. Rodríguez, J. Rodríguez y E. Coto, (*en prensa*).

*Artículos*

H. Navarro, “Detección de pólipos en datos volumétricos. Estado del arte”, *Lecturas en Ciencias de la Computación*, Facultad de Ciencias, UCV, (*en prensa*).

*Eventos*

E. Ramírez, H. Navarro, R. Carmona, y J. Dos Ramos, “Optimizing collision detection base don OBB trees generated with genetic algorithm”, *IV Iberoamerican Symposium in Computer Graphics – SIACG’ 2009*, Isla de Margarita, Venezuela, 2009.

Proyecto n° PG-03-00-6518-06

**Caracterización radiactiva y bioestratigráfica de la Formación San Antonio, localidad tipo, río Querecual, Estado Anzoátegui, cuenca Oriental de Venezuela**

Responsable: **López, Liliana**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Geoquímica

*Resumen:* Estudia la formación del título para realizar la caracterización radioactiva y las condiciones paleoambientales de sedimentación. En campo realiza medida de gamma-ray (GR), determina las concentraciones de carbono orgánico total (COT) y azufre total (ST), la madurez de los biomarcadores y la temperatura máxima de pirólisis. La composición SARA y la distribución de n-alcanos son utilizadas como evidencia de la migración y expulsión de los hidrocarburos. La formación San Antonio en su localidad tipo, está sobremadura, pero las concentraciones COT residual sugieren que el COT original fue alto, indicando su potencial como roca generadora de hidrocarburos. La composición SARA y la distribución de n-alcanos sugieren tendencias en migración y expulsión de bitumen a las areniscas y la subsiguiente migración secundaria. Los valores de GR mayores en comparación a los obtenidos para la Formación Querecual, son consecuencia de una mayor proporción de Th y menor de U, relacionado al aporte de clásticos y a condiciones más oxidantes del ambiente de sedimentación. La distribución espacial de elementos mayoritarios (EPMA) indica la presencia de calcita, dolomita, cuarzo, caolinita e illita. Fe y Zn con S, indican la presencia de sulfuros en bajas proporciones que sugieren la presencia de microambientes de sedimentación auxínicos formados en la columna de sedimentos.

*Productos*

*Eventos*

1. C. Barrios, L. López, S. Lo Mónaco, y H. Rojas, "Asociación elemental en rocas de la Formación San Antonio, Cuenca Oriental de Venezuela, mediante microsonda electrónica (EPMSA)", *9no Congreso Interamericano de Microscopia Electrónica*, Cusco, Perú, 2007.
2. L. López, P. Lugo, K. Quintero, M.C. Gómez, I Truskowski, y S. Lo Mónaco, "The distribution of the San Antonio Formation for hydrocarbon generation in the Eastern Venezuelan basin," *XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008.
3. A. Bastianoni, L. López, P. Lugo, y S. Lo Mónaco, "Biomarker

- characterization of the Cogollo Group and la Luna Formation, NW Maracaibo basin, Venezuela”, *XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008.
4. E. Rodríguez, L. López, y S. Lo Mónaco, “Determinación de los intervalos ricos en materia orgánica en lutitas del Terciario de la cuenca Oriental de Venezuela”, *XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Alessia Bastianoni Hernández, “Caracterización de biomarcadores presentes en el núcleo 26D2X (Grupo Cogollo., Formación la Luna) proveniente de la región nor-occidental de la cuenca del Lago de Maracaibo”, 2008.
2. Emmanuel Rodrigues, “Determinación de los intervalos ricos en materia orgánica en el núcleo QG-29S de la cuenca Oriental de Venezuela para rocas del Terciario”, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6519-06**

**Desarrollo y caracterización de células de cartílago humano *in vitro***

*Responsable:* **Merentes, Elizabeth**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Biología, cultivo de tejidos

*Resumen:* A nivel mundial se ha planteado la producción de cartílago *in vitro* por bioingeniería, pero a pesar de las expectativas, no se ha desarrollado todavía la tecnología apropiada. Con este proyecto se trata de aislar los condrocitos humanos a partir de muestras de cartílago nasal obtenidas en cirugías reconstructivas. Las células cultivadas sobre plástico a altas densidades muestran un crecimiento en monocapa, destacándose una apariencia celular de tipo poliédrica, que mantienen las mismas características morfológicas, hasta el segundo pasaje, pero a partir de sucesivos subcultivos se observan cambios morfológicos con células del tipo fusiforme, lo que indica un proceso de desdiferenciación, mientras que cuando las células son incluidas en una matriz de colágeno tipo I la mayoría mantiene su morfología esférica y sintetizan componentes de matriz característicos como proteoglicanos y colágeno tipo II, marcadores de la estabilidad fenotípica, la cual es uno de los factores importantes para el desarrollo de neotejidos *in vitro*.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

L. Márquez y L. Merentes, "Caracterización in vitro de células de cartílago humano", *MIBE*, **5**, 81-84, 2008.

*Eventos*

L. Márquez y L. Merentes, "Caracterización in vitro de células de cartílago humano", *1era. Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias*, UCV, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6524-06**

**Estudio comparativo del uso del agua en una plantación de eucalipto y una sabana**

*Responsable:* **Herrera B., Ana**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Fisiología vegetal

*Resumen:* La hipótesis de trabajo de este proyecto es que una plantación de eucalipto (especie C3) usa menos agua que la sabana, constituida por gramíneas C4; en este último caso, el gasto de agua durante el verano (septiembre-diciembre) debería disminuir. Se hicieron mediciones en épocas contrastantes del año (sequía, inicio de lluvias, lluvias y salida de lluvias) de conductancia estomática, tasa de transpiración, velocidad de flujo de savia, temperatura del aire, temperatura foliar, humedad relativa, flujo fotónico fotosintético y gradiente de vapor de agua hoja-aire. En esta primera etapa se lograron los siguientes objetivos: 1) Completar la adquisición de los equipos para hacer las mediciones; 2) Determinar los cambios estacionales en los parámetros microclimáticos, de relaciones hídricas y de intercambio gaseoso en las tres especies, y en el flujo de agua de los eucaliptos, y 3) Determinar el índice de área foliar de macollas de *T. vestitus* en épocas contrastantes del año.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PG-03-00-6553-07**

**Caracterización biológica y ambiental preliminar de las lagunas de Chacopata, Bocaripo, Campoma y Buena Vista de la península de Araya, Estado Sucre, Venezuela**

*Responsable:* **Bonilla R., Ana Leonor**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Ecología

*Resumen:* Realiza un inventario florístico por localidad de las lagunas indicadas en el título y la cobertura del manglar mediante foto-interpretación. Recolecta peces con diferentes artes (chinchorro de mano, salabardos y redes de ahorque); para el muestreo de anfibios y reptiles realiza transectas en las localidades. La identificación de los anuros la cumple por avistamiento directo o mediante su canto. Identifica 17 especies de plantas en tres clases y 11 familias. Observa una baja íctica, con 13 especies, en 4 órdenes y cinco familias. Con relación a la herpetofauna, se identificaron 25 especies de la clase Amphibia y 20 de la clase Reptilia. En el caso de las comunidades de manglar, las condiciones ambientales y el desarrollo de los mismos permite dividir el área en tres sectores: Lagunas de Chacopata, Bocaripo, Golfo de Cariaco y Saco del Golfo de Cariaco.

*Productos*

*Eventos*

1. H.R. López Rojas y A. Bonilla Rivero, "Inventario preliminar de la ictiofauna de las lagunas de Campoma y Buena Vista y sus tributarios (Estado Sucre)", *VII Congreso Científico UDO*, Nueva Esparta, Venezuela, 2008.
2. J. Velásquez, L.A. González, y E. Infante, "Composición taxonómica preliminar de los lagartos del sistema lagunar Campoma-Buena Vista, Estado Sucre, Venezuela", *VII Congreso Científico UDO*, Nueva Esparta, Venezuela, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6566-06**

**Metodología de análisis de Ge y niveles base en muestras geológicas de Venezuela**

*Responsable:* **Álvarez G., María de los Ángeles**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Análisis químico

*Resumen:* Optimiza la metodología para el análisis multielemental de Ge, y As, en carbones mediante su pre-concentración por CPE y análisis por ETAAS.

La extracción simultánea fue perfeccionada aplicando un diseño factorial  $3^2$ , que fue evaluado mediante FAAS. Bajo las condiciones mejoradas, 0,2% de molibdato de amonio 0,3% p/v de Tritón X-114 y 0,95% p/v de  $\text{HNO}_3$  se obtuvieron factores de pre-concentración de diez veces. Se disolvieron las muestras de carbones con una mezcla de  $\text{HNO}_3$ , HF y  $\text{H}_2\text{O}_2$ , empleando un horno de microondas y un baño de ultrasonido. La determinación simultánea de Ge y As se realizó por ETAAS, mediante curva de adición de estándar empleando muestras y estándares acuosos sometidos a CPE y siendo la temperatura de calcinado y atomización 1450 y 2450°C, respectivamente, usando  $5 \mu\text{g Pd} + 3 \mu\text{g Mg}(\text{NO}_3)_2$ , como modificador químico. Bajo estas condiciones, válida la metodología de pre-concentración y determinación simultánea, propuestas.

*Productos*

*Eventos*

González y M.A. Álvarez, "Simultaneous ultratrace determination of Ge and As in carbon samples by cold point extraction preconcentration and electrothermal atomic absorption spectrometry", *X Rio Symposium on Atomic Spectrometry*, Salvador de Bahía, Brasil, 2008.

**Proyecto n° PG-03-00-6874-07**

**Variación estacional de la eficiencia de uso de agua de tres cultivares promisorios de cacao (*Theobroma cacao L.*) en cuatro diferentes zonas productoras de Venezuela**

*Responsable:* Tezara F., Wilmer Adolfo

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Fisiología vegetal

*Resumen:* Los resultados obtenidos hasta la fecha muestran que no existen diferencias significativas en el estado hídrico (definido como potencial hídrico) de las plantas de cacao de las cuatro localidades de este estudio, independientemente de la edad de las plantas del tipo de cacao y del manejo agronómico. Tampoco existen diferencias significativas en las tasas fotosintéticas instantáneas entre los diferentes cultivares. Por el contrario, si se han encontrado diferencias en la eficiencia de uso de agua de los cultivares así como en parámetros definidos con base a la relación entre la tasa fotosintética y la concentración intercelular de  $\text{CO}_2$ . Estas diferencias entre cultivares y su

relación con el ambiente pueden ser de gran utilidad para hacer recomendaciones a los productores con relación a la mejor accesión de cacao criollo de alta calidad a ser sembrada y cultivada en las distintas áreas geográficas de Venezuela.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

W. Tezara, G. Pereyra, O. Marín, V. Villalobos, S. Irazábal, A. González, R. Colombo, R. Urich, I. Coronel, y A. Herrera, "Variación interespecífica en la respuesta fotosintética en diferentes formas de vida en zonas áridas y eficiencia de uso de agua en 32 accesiones de cacao", *Memorias del Instituto de Biología Experimental*, MIBE 5, 233-236, 2008.

*Artículos*

1. R.E. Jaimez, I. Coronel, I. Chacón, y W. Tezara, "El Guasare tiene su Cacao", *Agrotécnico*, N° 25, 2009.
2. R.E. Jaimez, W. Tezara, I Coronel, y R. Urich, "Ecofisiología del cacao: su manejo en el sistema agroforestal. Algunas pautas para su mejoramiento", *Revista Venezolana de Forestal*, N°53, (1), 2009.

*Eventos*

1. G. Pereyra, O. Rondón, O. Marín, I. Jaimez, I. Chacón, V. Villalobos, y W. Tezara, "Eficiencia de uso de agua en cacao", *XIV Congreso Venezolano de Botánica*, Maracaibo, Estado Zulia, 2007.
2. O. Marín, G. Pereyra, V. Villalobos, I. Chacón, R. Jaimez, y W. Tezara, "Cambios estacionales en la actividad fotoquímica y parámetros bioquímicos en diferentes accesiones de cacao (*Theobroma cacao*)", *VII Congreso Venezolano de Ecología*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
3. G. Pereyra, V. Villalobos, O. Marín, I. Chacón, R. Jaimez, y W. Tezara, "Variación estacional del intercambio gaseoso y el estado hídrico en accesiones de germoplasma de cacao (*Theobroma cacao*)", *VII Congreso Venezolano de Ecología*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
4. W. Tezara, G. Pereyra, V. Villalobos, O. Rondón, I. Chacón, y R. Jaimez, "Eficiencia de uso de agua en diferentes cultivares de cacao (*Theobroma cacao*)", *IV Congreso Colombiano de Botánica*, Medellín, Colombia, 2007.
5. W. Tezara, G. Pereyra, I. Coronel, R. Urich, R. Jaimez, e I. Chacón, "Tolerancia al déficit hídrico: efecto de la sequía sobre la eficiencia de uso de agua de accesiones de *Theobroma cacao* cultivadas en el Estado

- Miranda y Sur del lago de Maracaibo”, *III Congreso Venezolano de Mejoramiento Genético y Biotecnología Agrícola*, San Felipe, Estado Yaracuy, 2008.
6. I. Coronel, R. Urich, I. Chacón, R.E. Jaimez, y W. Tezara, “Intercambio gaseoso de árboles maduros (antiguos) de cacao criollo (*Theobroma cacao* L.) en la Isla de Margarita y Sierra de Perijá”, *XVIII Congreso Venezolano de Botánica*, Barquisimeto, Estado Lara, 2009.
  7. W. Tezara, “Sequía y eficiencia de uso del agua en plantas de cacao (*Theobroma cacao*) en algunas localidades de Venezuela”, *Conferencia en el Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán*, México, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Gabriel Pereyra, “Eficiencia de uso de agua en diferentes cultivares de germoplasma de cacao (*Theobroma cacao* L.) en Venezuela”, 2007.

**Proyecto n° PG-05-00-6667-07**

**Las migraciones internas: impacto y repercusiones sociales en mujeres venezolanas**

*Responsable:* **Struck, Adelaida**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Bioantropología, estudios sociales

*Resumen:* Identifica los grupos migrantes de la Gran Caracas, seleccionados a partir factibilidad de estudio de los sectores el Pedregal, Barrio Nuevo, el Tártago, La Manguera, San José, Bello Campo, Pajarito y La Cruz, pertenecientes a la Alcaldía de Chacao. Concluye con la toma de datos en base al diseño y ejecución de la fase de campo en la que obtienen las características socio-demográficas y económicas de las mujeres migrantes, datos acerca de su conducta reproductiva, sus valores en cuanto a la anticoncepción, el aborto y el control pre-natal. Ello permitirá el análisis de las condiciones de salud y los factores incidentes en la reproducción.

*Productos*

*Otros*

Incorporación del proyecto a Servicios Comunitarios

**Proyecto n° PG-06-00-6564-06**

**Determinación estructural y evaluación biológica de péptidos con posible actividad antigénica de la MSP-1 19 de *Plasmodium vivax***

**Responsable: Serrano, María Luisa**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Parasitología, modelaje molecular*

*Resumen:* Implementa un procedimiento de síntesis de péptidos en fase sólida (Fmoc) de forma manual, pero indica que es necesario optimizar los rendimientos obtenidos. Inicia el estudio de la estructura tridimensional de los péptidos y el desarrollo de los procedimientos de dinámica molecular, por métodos teóricos. Reproduce la estructura del complejo entre MSP1<sub>19</sub> de *Plasmodium falciparum* y el anticuerpo FabG17.12 mediante el procedimiento de Docking. Obtiene un modelo complejo entre la proteína antigénica MSP1<sub>19</sub> de *P. vivax*, previamente modelada de y la región variable del anticuerpo G17.12; identifica la región de contacto y analiza las interacciones presentes en la interfase del complejo. Compara la estructura de los complejos PvMSP-1<sub>19</sub> y PfMSP-1<sub>19</sub> con la del anticuerpo FabG17.12.

*Productos*

*Eventos*

A.N. Gauna, E. Squittieri, y M.L. Serrano, “Modelado del complejo MSP1<sub>19</sub> de *Plasmodium vivax* con el anticuerpo FabG17.12”, *II Congreso de Físicoquímica Teórica y Computacional*, Choroni, Estado Aragua, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Adriana Natalia Gauna Santander, “Estudio de la interacción del anticuerpo FabG17.12 con la MSP1<sub>19</sub> de *P. vivax*, empleando modelado molecular. Selección y síntesis de los péptidos involucrados en la interacción con posible propiedad antigénica”, 2009.

**Proyecto n° PG-06-00-6947-07**

**Formulación de cremas y cremigeles con sustancias despigmentantes. Idebenona y *Rumex occidentales* versus hidroquinona. Estabilidad fisicoquímica**

*Responsable:* Orejarena, Leda Margarita

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Tecnología farmacéutica

*Resumen:* Desarrolla formulaciones con los agentes despigmentantes: idebenona, *Rumex occidentales* e hidroquinona, y evalúa sus propiedades organolépticas y reológicas, a varios períodos de envejecimiento. Si los cremigeles son almacenados en nevera permanecen estables por 2,5 meses y a temperatura ambiente por un período de 30 días.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PG-07-00-7006-06**

**Desarrollo de un protocolo de evaluación neuropsicológica infantil**

*Responsable:* Roca, María Jesús

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Neuropsicología

*Resumen:* Desarrolla un protocolo de evaluación neuropsicológica infantil que permitirá la evaluación de 10 funciones cognitivas superiores en niños con edades comprendidas entre 7 y 12 años, que proporcionará información clínica cualitativa y psicométrica cuantitativa de su actividad neuropsicológica en las distintas funciones y subfunciones evaluadas por el protocolo. Diseña una batería de pruebas que cubren los requerimientos de las diez funciones seleccionadas.

*Productos:* No registrados.

Proyecto n° PG-07-00-7249-08

**Sistematización digital, catalogación, ordenamiento y valoración crítica del Archivo de Literatura Oral del Instituto de Investigaciones Literarias**

*Responsable:* Jiménez Turco, María del Rosario

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Literatura oral

*Resumen:* Con el objetivo indicado en el título inicia la sistematización de los archivos existentes, en archivos sonoros, impresos, tanto mecanografiados como manuscritos, archivos fotográficos convencionales y digitales, archivos de fotografías, entrevistas y algunos videos obtenidos en los trabajos de campo. Obtiene un listado bibliohemerográfico de unas 64 páginas que está procesando en FileMaster. Revisa los archivos sonoros analógicos y digitales para solventar los vacíos de transcripciones y detectar distorsiones de sonido e interferencias. Transcribe más de 40 CD contentivos de poesía musical de raíz tradicional. Inicia la catalogación y ordenamiento de esta documentación en el mobiliario del Instituto. En tres trabajos de campo logra un incremento del Archivo de Literatura Oral con documentos sonoros, fotográficos y bibliográficos y suma experiencia en la investigación de las manifestaciones de literatura oral directamente de boca de sus cultores.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

1. M.R. Jiménez T., I. Medina L., y C. Sandoval, "Literatura oral llanera: los cuentos de Heriberto Jesús Vidal", *Memorias de las XVIII Jornadas Técnicas de Investigación y Postgrado, UNELLEZ*; San Carlos, 2009.
2. I. Medina López, D. Moreno, y C. Muñoz, "El mito cantado en corrios de cultura llanera", *Memorias de las XVIII Jornadas Técnicas de Investigación y Postgrado, UNELLEZ*; San Carlos, 2009.
3. D. Abreu, "De las utopías del lenguaje a los artesanos de la lengua. Reflexiones en torno a la relación entre poesía popular y poesía letrada", *Memorias de las XVIII Jornadas Técnicas de Investigación y Postgrado, UNELLEZ*; San Carlos, 2009.

*Eventos*

1. M.R. Jiménez T., I. Medina L., y C. Sandoval, "Literatura oral llanera: los cuentos de Heriberto Jesús Vidal", *XVIII Jornadas Técnicas de Investigación y Postgrado, UNELLEZ*; San Carlos, 2009.

2. I. Medina López, D. Moreno, y C. Muñoz, “El mito cantado en corrios de cultura llanera”, *Jornadas Técnicas de Investigación y Postgrado, UNELLEZ*; San Carlos, 2009.
3. D. Abreu, “De las utopías del lenguaje a los artesanos de la lengua. Reflexiones en torno a la relación entre poesía popular y poesía letrada”, *Jornadas Técnicas de Investigación y Postgrado, UNELLEZ*; San Carlos, 2009.

*Otros*

*Tesis de Maestría*

1. Vicente Lira, “Propuesta para la recuperación del movimiento narrativo oral en Caracas. Cuentacuentos en acción”, 2009.
2. Jhonattan Rama, “La leyenda de las comadres: una tradición oral difundida en San Diego de Los Altos, Estado Miranda”, 2009.

**Proyecto n° PG-08-00-6076-05**

**Síntesis de sólidos zeolíticos y de catalizadores del tipo M/zeolita por métodos no convencionales y su uso en la hidrogenación selectiva del crotonaldehído**

*Responsable: Mediavilla, Marta Beatriz*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Catálisis*

*Resumen:* Obtiene tres zeolitas ZSM5 de relaciones Si/Al 20, 71, 96 y una zeolita H-Y de relación Si/Al 3, que luego de ser caracterizadas fisicoquímicamente, son utilizadas en la preparación de los catalizadores de platino y paladio soportados, a través del proceso polirol, con calentamiento con microondas, como método no convencional. En términos generales, los resultados obtenidos de las caracterizaciones y de la evaluación de los sólidos metal/soportados en la reacción de hidrogenación de tolueno indican que esta metodología de preparación permite obtener catalizadores de metales soportados sobre zeolitas en tiempos muy cortos y con las características necesarias para su uso en reacciones de hidrogenación selectiva, que son de gran importancia a nivel industrial.

*Productos*

*Eventos*

H. Morales, E. Rueda, M. Mediavilla, L. Melo, A. Albornoz, Z. García, D.

Moronta, y R. Solano, "Hidrogenación del tolueno sobre catalizadores de platino soportados sobre zeolitas H-ZSM5 preparados utilizando tecnologías no convencionales", *XXI Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Málaga, España, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Husley Morales y Elda Rueda, "Catalizadores M-HZSM5 y M-HY utilizando radiación de microondas", 2007.

**Proyecto n° PG-08-00-6508-06**

**Recuperación de líquidos iónicos presentes en mezclas acuosas a través de la separación con membranas**

*Responsable: Fernández Dámaso, José Francisco*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Fisicoquímica, tecnología*

*Resumen:* El objetivo inicial estaba enfocado a la recuperación de líquidos iónicos en solución acuosa por medio de la separación con membranas. Sin embargo, una serie de imprevistos administrativos y burocráticos impidieron lograr los objetivos planteados en la primera etapa. Dicha situación sugiere la necesidad de acometer ligeras modificaciones a los alcances del mismo en función de lo que es posible lograr bajo las condiciones actuales del país en términos de investigación. Por tal motivo en la segunda etapa del proyecto los alcances están destinados al desarrollo de infraestructura de investigación para el proceso de separación de membranas que apoyen las actividades de la línea de investigación producción limpias y en particular, el desarrollo de capacidad técnica para la caracterización detallada de membranas, en cuanto a sus parámetros morfológicos, de carga y de desempeño.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PG-08-00-6574-06**

**Computación de alto rendimiento en problemas de mecánica de materiales con aplicaciones a la ingeniería mecánica**

*Responsable:* **Barragán G., Antonio José**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Informática

*Resumen:* En esta etapa procura instalar y validar los programas y equipos requeridos para el ensamblaje de un equipo de computación paralela “Cluster”, a partir de componentes existentes en el mercado.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PG-08-00-6607-06**

**Estudio de la producción de hidrógeno a partir de reformación auto-térmica de metano, utilizando catalizadores estructurados**

*Responsable:* **García Berfon, Luis Vicente**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Catálisis

*Resumen:* Estudia la reformación de metano empleando diferentes reacciones: 1) Reformación combinada con  $\text{CO}_2$  y  $\text{O}_2$ ; 2) Reformación autotérmica con  $\text{H}_2\text{O}$  y  $\text{O}_2$ , y 3) Reformación autotérmica con incorporación de  $\text{CO}_2$ . Previo a las pruebas, diseña, construye y valida la unidad de prueba catalítica que permite realizar las reacciones. Prepara óxidos tipo perovskitas de diferente composición (La, Ru, Fe, Co, Ni) empleando el método sol-gel. Los sólidos son caracterizados por diferentes técnicas para la determinación de sus propiedades fisicoquímicas. Las perovskitas son soportadas sobre estructuras metálicas y de FeCrAlloy, elaboradas manualmente. Realiza pruebas catalíticas con la perovskita en polvo y soportada sobre estructuras metálicas, obteniéndose mejor resultados con las últimas, en función de una mayor conversión y selectividad a hidrógeno.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

1. I. Ojeda, A.L. García, L. García B., M.R. Goldwasser, C.M. López, “Estudio de la producción de hidrógeno a partir de la reformación autotérmica de metano utilizando catalizadores estructurados”, *Memorias del XVII*

- Encuentro Venezolano de Catálisis*, Choroní, Estado Miranda, 2009.
2. N. Becerra, A.L. García, y L.V. García B., “Reformación de metano empleando catalizadores estructurados tipo perovskita”, *Memorias del XVII Encuentro Venezolano de Catálisis*, Choroní, Estado Miranda, 2009.
  3. E. López, A. García, L. García B. y M. R de Goldwasser, “Reformación autotérmica de metano con incorporación de CO<sub>2</sub> empleando catalizadores a base de óxidos tipo perovskitas soportados sobre estructuras metálicas”, *Memorias del XVII Encuentro Venezolano de Catálisis*, Choroní, Estado Miranda, 2009.

*Eventos*

1. L. Ojeda, A.L. García, L. García B., M.R. Goldwasser, y C.M. López, “Estudio de la producción de hidrógeno a partir de la reformación autotérmica de metano utilizando catalizadores estructurados”, *XVII Encuentro Venezolano de Catálisis*, Choroní, Estado Miranda, 2009.
2. N. Becerra, A.L. García, y L.V. García B., “Reformación de metano empleando catalizadores estructurados tipo perovskita”, *XVII Encuentro Venezolano de Catálisis*, Choroní, Estado Miranda, 2009.
3. E. López, A. García, L. García B., y M. R de Goldwasser, “Reformación autotérmica de metano con incorporación de CO<sub>2</sub> empleando catalizadores a base de óxidos tipo perovskitas soportados sobre estructuras metálicas”, *XVII Encuentro Venezolano de Catálisis*, Choroní, Estado Miranda, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Estefanía López, “Efecto de la incorporación de CO<sub>2</sub> en la reformación autotérmica de metano empleando catalizadores estructurados”, 2008.
2. Ini Ojeda, “Estudio de la producción de hidrógeno a partir de la reformación autotérmica de metano utilizando catalizadores estructurados”, 2008.
3. Norymar Becerra, “Reformación de metano con O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> empleando catalizadores estructurados tipo perovskita para la obtención del gas de síntesis”, 2008.

**Proyecto n° PG-08-00-6663-07**

**Mediciones de campo y de laboratorio para evaluar procesos de sedimentación y pendientes de equilibrio del lecho de los cauces torrenciales con aplicación a las presas del Estado Vargas**

*Responsable:* López Sánchez, José Luis

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Hidráulica

*Resumen:* Estudia los procesos de sedimentación que se originan aguas arriba de las presas que se construyen en cursos de agua de régimen torrencial, tomando como base las presas del Estado Vargas en construcción y a ensayos a escala de laboratorio. En esta etapa selecciona seis quebradas, hace los levantamientos topográficos, muestrea los sedimentos de los lechos. Está procesando la información.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PG-08-00-6752-07**

**Estudio de la resistencia a la adhesión y a la fatiga superficial mediante técnicas de indentación de recubrimientos tipo cermet (cerámicos-metálicos) depositados por rociado térmico de alta velocidad (HVOF) con y sin tratamiento térmico posterior**

*Responsable:* Rodríguez, María de los Ángeles

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Materiales

*Resumen:* Diseña y construye un equipo de indentación dinámica para la aplicación de cargas cíclicas. Para ello, se depositaron los recubrimientos con todas las aleaciones contempladas en el proyecto sobre dos sustratos diferentes (acero 1020 y acero inoxidable), y se obtuvieron depósitos con distintos espesores. Los tratamientos térmicos se llevaron a cabo con llama oxiacetilénica para todas las aleaciones en los dos sustratos. Además se realizaron los ensayos de indentación de Vickers para cuatro aleaciones con y sin tratamiento térmico posterior y sobre un tipo de sustrato. Los resultados se relacionaron con la resistencia a la adhesión y determina la influencia del espesor del recubrimiento sobre la resistencia.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. M. Rodríguez, I. Moreno, y C. Bilbao, “Resistencia al desgaste de recubrimientos tipo cermet depositados por HVOF con tratamiento térmico posterior”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **22**(4), 25-35, 2007.
2. P. Cadenas, M. Rodríguez, y M. Staia, “Efecto del tratamiento térmico posterior sobre la resistencia al desgaste por deslizamiento de un recubrimiento base níquel depositado por HVOF”, *Revista de Metalurgia, Madrid, España*, **43**(1), 50-62, 2007.

*Eventos*

1. M. Rodríguez, “Interfacial indentation to determine the adhesion of NiCr thermal spray coating”, *2009 International Thermal Spray Conference and Exposition, Las Vegas, Nevada, USA*, 2009.
2. M. Rodríguez, “Sliding and abrasive wear behavior of Mo-Ni plasma coating”, *2009 International Thermal Spray Conference and Exposition, Las Vegas, Nevada, USA*, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Paolo Costa y Umberto Bisi, “Influencia del tratamiento térmico sobre la resistencia a la adhesión de recubrimientos tipo cermet”, 2008.
2. Diego Barrios y Emilio Fuentes, “Influencia del espesor del recubrimiento sobre las propiedades plásticas estimadas por indentación”, 2008.
3. Niurka Castro y Yuruani López, “Estimación de curvas esfuerzo-número de ciclos por indentación dinámica”, 2008.
4. Victoria Conde y Andrea Dávila, “Optimización de la calidad de un recubrimiento base molibdeno-níquel depositado por la técnica de rociado térmico por plasma”, 2009,

Proyecto n° PG-09-00-6004-05

**Biomarcadores de actividad en enfermedad de la nefritis lúpica silente**

Responsable: **Zabaleta Lanz, Mercedes Elizabeth**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Inmunología,

*Resumen:* De 46 pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) en 30 presentaron nefritis silente (NLS) clínicamente temprana con predominio de la clase II (63,3%) y I (6,6%) y en 16 pacientes con nefritis abierta (NLA), con predominio de la clase III (81%) y IV (37,7%). La prevalencia de anticuerpos: ANA anti-DSA y anti-C1q, fueron similares en ambos grupos los niveles séricos de anti-histonas anti-RNP. Complejos inmunológicos circulantes y CH50 fueron significativamente diferentes en pacientes con NLA vs NLS. Los hallazgos significativos fueron anemia normocrítica, linfopenia en el grupo NLA. En los parámetros inmunológicos se encontró mayor prevalencia de anticuerpos anti-histonas, anti-RNP y mayores niveles de CIC y crioglobulinas en pacientes con NLA al compararlos con NLS. La hipocomplementemia estuvo presente en ambos grupos y sólo fue estadísticamente significativa por CH50 en el grupo NLA. Se observa una correlación positiva para anti-C1q vs anti-histonas, CIC vs anti C1q vs Sledai, C3 vs CH50 en el grupo NLA, y una correlación inversa para C3 y C4 Sledai. El grupo NKS las correlaciones positivas fueron anti-C1q vs índice de actividad y cronicidad renal, C3 vs C4, CH50 vs C4. Finalmente se observa que un grupo de pacientes con LES tiene aumento de fagocitos correlacionado con los niveles anticuerpos anti-dsDNA y con la actividad clínica.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

L.F. Sarmiento, L.E. Muñoz, P. Chirinos, N.E. Bianco, y M.E. Zabaleta, "Opsonization by anti-dsDNA antibodies of apoptic cells in systemic lupus erythematosus", *Autoimmunity*, **40**(4), 337-339, 2007.

*Eventos*

M.E. Zabaleta-Lanz, L.E. Muñoz, F.J. Tepanes, R.E. Vargas Arenas, I. Daboín, Y. Barrios, J.A. Pinto, y N.E. Bianco, "Further description of early clinically silent lupus nephritis", *Federation of Clinical Immunology Societies (FOCIS)*, San Francisco, USA, 2006.

**Proyecto n° PG-09-00-6586-06**

**Aislamiento y caracterización del mecanismo de acción de los componentes con actividad leishmanicida presentes en venenos de escorpiones venezolanos**

**Responsable: Delgado, Olinda**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Biología celular*

*Resumen:* Como hay evidencias previas que el veneno del escorpión venezolano *Tityus discrepans* contiene componentes leishmanicidas de bajo peso molecular, que producen la muerte de promastigotes de *Leishmania (L) mexicana* tras 30 minutos de incubación; en esta etapa se comparó el efecto de doce venenos de escorpiones endémicos de Venezuela y una especie brasilera (*T. serrulatus*), con la actividad antiparasitaria más elevada (>80% mortalidad) asociada a las especies *T. discrepans* (centro-norte), *T. gonzalespongai* (nor-orientes), y *T. perijanensis* (Estado Zulia). El veneno de *T. gonzalespongai*, el cual produce una intensa vacuolización y aumento del volumen del bolsillo flagelar, fue fraccionado mediante filtración molecular en Sephadex G-50 y luego mediante HPLC en fase reversa, aislándose un componente de 6880.97Da, el cual probó ser un potente leishmanicida en ensayos in vitro.

*Productos*

*Eventos*

A. Borges, O. Delgado, S. Silva, L. De Sousa, A. Jorquera, E. Velazco, y J. Espinoza, "Efecto leishmanicida de doce venenos del escorpión del género *Tityus: mortalidad y efectos ultraestructurales del veneno de Tityus gonzalespongai* y fracciones cromatográficas sobre *Leishmania mexicana mexicana*", XVIII Congreso Latinoamericano de Parasitología, Isla de Margarita, Venezuela, 2007.

**Proyecto n° PG-09-00-6588-06**

**Diagnóstico molecular de las micosis sistémicas de importancia en la salud pública en Venezuela**

**Responsable: Brito Gamboa, Ana Esperanza**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Salud pública, bioquímica*

*Resumen:* Desarrolla un protocolo de diagnóstico molecular por PCR para

histoplasmosis, paracoccidioidomicosis y candidiasis. Estandariza las técnicas con cebadores específicos para la detección de los agentes productores de micosis profundas: *Histoplasma capsulatum*, (en tejido humano y ratón), *Cándida albicans* (en tejido de ratón) y *Paracoccidioides brasiliensis* (en tejido de ratón).

*Productos*

*Eventos*

M. Mendoza, K. Matheus, D. Pellicer, A. Brito, y P. Alvarado, “Estandarización del método de PCR para diagnóstico de candidiasis y paracoccidioidomicosis”, *VIII Congreso de Infectología «Dr. Iván Brito» y IX Congreso Venezolano de Microbiología «Dra. María Lourdes González»*, Valencia, Estado Carabobo, 2008.

**Proyecto n° PG-09-00-6597-06**

**Evaluación de la incidencia de las infecciones respiratorias agudas de etiología viral en niños menores de cinco años**

*Responsable: Herrera Sánchez, Luis O.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Salud pública*

*Resumen:* Con el proyecto estudia los principales virus circulantes en niños menores de 5 años con clínica sugestiva de IRA. En esta etapa estudia 32 pacientes de ambos sexos, provenientes del Hospital J.M de los Ríos, que ingresaron a la consulta con clínica de IRA. Se obtuvo dos hisopados de cada paciente: uno nasal y otro faríngeo. Se estandarizaron tres sistemas de RT (transcriptasa reversa) comerciales. El más adecuado fue el kit de Promega B. La detección de los virus circulantes se realizó mediante un kit comercial de Multiplex PCR, de Seeplex. La serología en fase aguda de las muestras se cumplió con ELISA IgM comercial (DRGH) para adenovirus y virus sincicial respiratorios (VSR). La positividad obtenida fue del 19% en el caso de la PCR y de 29% con el ELISA.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PG-09-00-6599-06**

**Inmunidad natural en la pérdida fetal recurrente, fallos de fertilización *in vitro* y endometriosis**

**Responsable: Garmendia P., Jenny V.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Inmunología*

*Resumen:* Recluta 99 pacientes con antecedentes de pérdida fetal recurrente, fallos de fertilización *in vitro* o endometriosis, 43 mujeres sanas con historia de al menos dos embarazos a término, como controles y 63 hombres (parejas de pacientes). Por citometría de flujo evalúa sub-poblaciones de NK y NKT más expresión de linfocitos y NK de HLA, DR, CD25 y CD45RA. Caracteriza molecularmente 10 genes KIR en las pacientes. Hasta el momento demuestra un incremento significativo de las células NKT en las pacientes, así también como un aumento significativo de la expresión del marcador de activación CD25.

*Productos*

*Eventos*

1. J.V, Garmendia, A. Martell, B. Aller, G. Pages, G. Mendoza, y M.I. Rasines, “Células NK y NKT circulantes en pacientes con pérdida fetal recurrente o infertilidad”, *I Congreso de la Sociedad Venezolana de Medicina Reproductiva y Embriología*, Caracas, 2009.
2. J. V. Garmendia, A. Álvarez, e I. Blanca, “Increased levels of circulating NKT cells in patients with recurrent fetal loss”, *II Congreso Europeo de Inmunología*, Berlín, Alemania, 2009.

**Proyecto n° PG-09-00-6645-07**

**Estudio de la expresión de citoquinas en individuos de la etnia Warao infectados con *Mycobacterium tuberculosis* y con altas cargas de parásitos intestinales**

**Responsable: Araujo García, Zaida Alicia**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Parasitosis, bioquímica*

*Resumen:* Con el proyecto trata de estudiar la interacción de factores inmunológicos y ambientales (parásitos) sobre la incidencia de la tuberculosis en Venezuela. En la primera etapa hace el estudio serológico de 32 indígenas Warao y 30 no indígenas, utilizando ensayos de InG-ELISA. En los Warao

encuentra serología para HIV 3,1%, para *Toxocara canis*, 31,25%, y para *Ascaris suum*, 43,75%. En individuos no indígenas de las comunidades de El Guapo, determina serología para HIV 0%, *Toxocara canis*, 46,6%, y para *Ascaris suum*, 60%. En cuanto a los estudios parasitológicos en la misma comunidad cita *Blastocystis hominis* 45%, *Entamoeba coli* 38%, *Iodamoeba butschilii*, 31%, *Endolimax nana*, 24%, *Hymenolepis nana*, 14%, *Ascaris lumbricoides*, 7%, *Entamoeba histolitica*, 7%, *Giardia duodenalis* 3,4%, *Chilomastix mesnili* 3,4% y *Trichuris trichura*, 3,4%.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PG-09-00-6659-07**

**Estudio comparativo de la expresión y regulación de Hsp70 y Hsc70 en el músculo cardíaco y esquelético tratado con adriamicina y correspondencia cuantitativa del daño tisular en rata**

*Responsable: Strauss Romero, Mirian del Carmen*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Salud Pública, resistencia bacteriana*

*Resumen:* En el proyecto propone sustituir biopsias endomiocárdicas por biopsias del músculo esquelético, debido a paralelismo en reorganización y segregación nucleolar además del patrón de acumulación de Hsop70. En la presente etapa comienza con la optimización del RT-PCR en tiempo real y luego procederá a la cuantificación relativa de la expresión de Hsp70 respecto a un gen de referencia. Los factores optimizaron incluyeron las mezclas muestras de reactivos, la concentración de los primers, la concentración de Iso marcadores fluorescentes y la concentración de la muestra.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulo en Libros*

G. Anselmi e I. Machado, "Patologías de las cardiopatías congénitas", D.J. Editores CA, Universidad Central de Venezuela, 2008,

*Artículos*

1. R. Maita, M. Strauss, y G. Anselmi, "Skeletal muscle for endomyocardial biopsy: comparable stress response in doxorubicin cardio-myopathy", *Journal of Toxicologic Pathology*, (en prensa).
2. M. Strauss, "Respuesta cardíaca al estrés tóxico por exposición pasiva

combinada al humo de cigarrillo y al etanol”, *Rev. Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel* **40**(1): pp 36-43, 2009.

**Proyecto n°** PG-09-00-6795-07

**Caracterización fenotípica y molecular de bacilos Gram Negativos aislados de ambientes hospitalarios y de la comunidad**

*Responsable:* Torres Castillo, Luis Carlos

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Salud Pública, resistencia bacteriana

*Resumen:* Recolecta y evalúa múltiples géneros bacterianos responsables de infecciones en la comunidad y en hospitales. El análisis de factores de virulencia mediante ensayos bioquímicos, histológicos, moleculares y de microbiología celular ha permitido establecer el efecto enteropatógeno, enterotóxico y citotóxico, de proteínas obtenidas en cultivos de microorganismos como *Shigella*, *Salmonella* y *K. pneumoidae*. A estos aislados y a otro número elevado de bacterias provenientes de infecciones nosocomiales, le practica análisis fenotípico y molecular para identificar mecanismos de resistencia a múltiples antibióticos, detectándose por primera vez en el país, alguno de ellos. Realiza análisis de plásmidos y ensayos de conjugación. Logra detectar estructuras genéticas (integrones) capaces de almacenar genes de resistencia a la virulencia. Aborda la serotipificación y epidemiología molecular mediante REP-PCR y ERIC-PCR.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

V. Vergara, Y. Rodríguez, E. Benítez, Y. Garmendia, M. Morales, R. López, y L. Torres, “Enterobacterias productoras de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido en pacientes críticos de la Maternidad Concepción Palacios”, *Acta Científica de la Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas*, **10**(1), 33-38, 2007.

*Eventos*

1. C. Macero, X. Moreno, L. Torres, y B. Cruz, “Carbapenemasa tipo KPC-2 en *Enterobacter cloacae* aislado en el Instituto Medico La Floresta, Caracas-Venezuela”, *VIII Congreso Venezolano de Infectología*, «Dr. Iván Brito», y *IX Congreso Venezolano de Microbiología* «Dra. María de Lourdes González», Valencia, Estado Carabobo, Venezuela, 2008.

2. K. Esqueda, E. Rangel, I. Bellorín, R. González, M. Ávila, L. Torres, y G. Urbina, “Caracterización fenotípica y molecular de cepas de *Shigella flexneri* aisladas de niños con diarrea aguda del Hospital «Jorge Lizárraga» de Valencia”, «Dr. Iván Brito», y IX Congreso Venezolano de Microbiología «Dra. María de Lourdes González», Valencia, Estado Carabobo, Venezuela, 2008.
3. F. Aguilar, L. Torres, F. Martínez, D. Marcano, C. Ugarte, C. Macero, A. Calvo, R. Cloralt, y M. Salazar, “Detección molecular de  $\beta$ -lactamasas de espectro expandido en aislados de *Salmonella entérica* provenientes de centros asistenciales del área metropolitana de Caracas”, VIII Congreso Venezolano de Infectología, «Dr. Iván Brito», y IX Congreso Venezolano de Microbiología «Dra. María de Lourdes González», Valencia, Estado Carabobo, Venezuela, 2008.
4. Y. Anzola, N. Cuaical, Y. Delgado, D. Marcano, N. Márquez, T. Mora, N. Mantilla, M. Morales, M. Torres, y L. Torres, “Carbapenemasas tipo OXA en aislados de *Acinetobacter baumannii* del área metropolitana de Caracas, Venezuela”, VIII Congreso Venezolano de Infectología, «Dr. Iván Brito», y IX Congreso Venezolano de Microbiología «Dra. María de Lourdes González», Valencia, Estado Carabobo, Venezuela, 2008, (También presentados en XIII Congreso Venezolano de Bioanálisis, Porlamar, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2008).
5. L. Torres, D. Gómez, A. Calvo, N. Rodríguez, M. Salazar, J. Papatzikos, C. Peña, H. Vierma, C. Macero, B. Pastrán, M. Aguirre, y R. Pedroza, “Leucocidina de Pantón-Valentine en aislados de *Staphylococcus aureus* resistentes a la metilicina en Venezuela”, XVI Jornadas Nacionales de Infectología, Porlamar, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2007. (También presentado en XXXI Jornadas Venezolanas de Microbiología, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela, 2007).
6. L. Torres, A. Rojas, M. Muñoz, V. Vergara, Y. Garmendia, Y. Rodríguez, E. Benítez, R. López, y M. Morales, “Epidemiología de cepas de *Klebsiella pneumoniae* y *Pantoea agglomerans* productores de BLEE aislados en la Maternidad Concepción Palacios”, XVI Jornadas Nacionales de Infectología, Porlamar, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2007.
7. C. Macero, X. Moreno, y L. Torres, “Detección de carbapenemasas en *Enterobacter cloacae* aislado en muestras provenientes de un paciente oncológico, Instituto Médico La Floresta, Caracas, Venezuela”, XVI Jornadas Nacionales de Infectología, Porlamar, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2007.

8. A. Farreras, R. Mendoza, y F. Martínez Bello, "Identificación de plásmidos como factor de adherencia a la línea celular Hep-2 en aislados de *Klebsiella pneumoniae* y *Klebsiella oxytoca* asociadas a casos de diarrea infantil", *VI Jornadas Nacionales de Infectología*, Porlamar, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2007.

Otros

*Tesis de Especialista*

1. Loheys González, "Detección fenotípica de los mecanismos de resistencia más frecuentes a carbapenems en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* aisladas en el Hospital Vargas de Caracas", 2008.
2. Karel Esqueda, Emily Rangel, Gidalía Urbina, "Caracterización fenotípica y molecular de *Shigella flexneri* en cepas aisladas de niños con diarrea aguda en el Hospital de Niños «Jorge Lizárraga» de Valencia", 2008.

*Tesis de Pregrado*

1. Y. Anzola, Nirvia Cuaical, y Yerismar Delgado, "Determinación de carbapenemasas tipo OXA en aislados de *Acinetobacter baumannii* provenientes de diferentes centros hospitalarios del área metropolitana, Caracas, Venezuela", 2008.
2. Beatriz Cruz, "Resistencia a carbapenems en géneros de la familia *Enterobacteriaceae* aislados de centros hospitalarios de la Gran Caracas", 2008.
3. Maryana Morales, "Detección fenotípica de metalobetalactamasas en cepas de *Acinetobacter baumannii* y *Pseudomonas aeruginosa* aisladas en el Hospital Vargas de Caracas", 2007.
4. Alejandra Rojas y, Mariana Muñoz, "Epidemiología molecular de cepas de *Klebsiella pneumoniae* y *Pantoea agglomerans* productoras de BLEE provenientes de la Maternidad Concepción Palacios", 2007.

Proyecto n° PG-09-00-6897-07

**Cardiología experimental y microbiología celular de *Shigella sp.* en modelo embrionario de pollo. Cloruro de magnesio (MgCl<sub>2</sub>) ¿posible acción cardioprotectora?**

Responsable: Álvarez Ochoa, Marco Antonio

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Microbiología, cardiología

Resumen: Demuestra que el producto de excreción de *Shigella sp.* induce un

severo daño cardiotoxico vinculado con alteraciones en la estructura de la célula cardíaca, pero puede ser reducido en presencia de cloruro de magnesio. En el modelo in vitro de cultivo primario de mioblastos cardíacos, en gota pendiente, se presenta una menor expresión del daño estructural de los mioblastos tratados con  $MgCl_2$ . Por otra parte, se ha determinado la inocuidad del cloruro de magnesio a través de la evaluación de su acción sobre la frecuencia cardíaca embrionaria. En el modelo experimental el cloruro de magnesio no altera el patrón fisiológico de frecuencia cardíaca embrionaria, lo cual apoya la hipótesis de la cardioprotección.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PG-11-00-5608-04**

**Efectos de la administración crónica de amiodarona sobre la actividad tiroidea y función cardiovascular en ratas**

*Responsable: Rojas Urbina, Jesús Antonio*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Fisiología animal*

*Resumen:* Los resultados demostraron la acción inhibitoria de la amiodarona (AMD) sobre la función tiroidea. La AMD causó disminución significativa ( $\leq 0,01$ ) de  $T_4L$ . El aumento en tamaño y diámetro foliculares del grupo II, refleja el incremento de la actividad glandular derivado de la deficiencia hormonal, a pesar de que no se produjeron cambios significativos en la hormona trófica (TSH). Sin embargo, los hallazgos histopatológicos en la tiroides fueron compatibles con hipotiroidismo. El Grupo III (metimazol) sirvió de control positivo del Grupo II, induciendo ese agente, un hipotiroidismo clínico. En relación a las variables cardiovasculares, aunque la frecuencia cardíaca del Grupo II fue menor en la última semana del experimento, no fue significativa con respecto al control (Grupo I). El estado hipotiroideo inducido por la AMD no causó disminución significativa en la presión arterial media (PAM). La AMD produjo disminuciones significativas ( $\leq 0,05$ ) en el peso corporal y en los consumos de agua y alimento. Por otra parte, bajo las condiciones del experimento, la AMD no tuvo efectos significativos sobre la reactividad vascular, evidenciándose esto por ausencia de cambios en los valores de  $Em_{\max}$ ,  $pD_2$  y pendiente de Hill.

*Productos: No registrados.*

Proyecto n° PG-11-00-7137-08

**Evaluación de la harina integral de pijiguao (*Bactris gassipae* H.B.K.) y lisina en dietas para cerdos en crecimiento**

Responsable: Colina Rivero, Janeth Josefina

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Nutrición y producción animal

*Resumen:* Evalúa el comportamiento reproductivo, la hematología y peso de órganos de cerdos alimentados con harina integral de pijiguao (*Bactris gassipae* H.B.K.) (P) y lisina sintética (LS). Utiliza 72 cerdos machos castrados de  $30 \pm 05$  kg en seis tratamientos: dos niveles de lisina (0 y 0,27%) y tres niveles de HP (0, 25 y 50%), con cuatro repeticiones por dieta. Durante seis semanas evalúa el consumo diario de alimento (CA), la ganancia diaria de peso (GDP) y la conversión de alimento (CAL). Determina la grasa dorsal (EGD), la hematología y el peso de los órganos. La HP no afecta la GDP ni la CAL, pero CA disminuye por efecto de la HP ( $P < 0,05$ ). Los cerdos cuyas dietas contienen 50% HP, consumen menos ( $P < 0,06$ ) alimento que el grupo que no consume HP o el 25% de HP. Ni la GDP ni el CA se afectan por la adición de LS o la interacción con HPxLS. Los cerdos que consumen 50% HP y 0,27% LS muestran mejor CAL ( $p < 0,05$ ) que los cerdos de los tratamientos 50% HP + 0% LS y 25% HP + 0,27% LS, respectivamente. El EGD, la hematología y peso de órganos no se afecta por la inclusión de HP. Es factible sustituir 50% de la energía del maíz con HP en dietas para cerdos en crecimiento.

*Productos*

*Eventos*

1. J. Colina, D. Rico, H. Araque, E. Rueda, M. León, y M. Rossini, "Comportamiento productivo de cerdos en crecimiento alimentados con harina integral de pijiguao (*Bactris gassipae*) con y sin adición de lisina sintética", *XIV Congreso Venezolano de Producción Industrial Animal*, Universidad del Zulia, Maracaibo, Estado Zulia, 2008. (También presentado en *LVIII Convención Anual de Asovac*, 2008).
2. J. Colina R., M. Rossini V., C. Tovar, y H Araque M., "Peso de órganos y parámetros hematológicos de cerdos en engorde alimentados con harina de pijiguao (*Bactris gassipae* H.B.K.) y lisina", *XIX Reunión Bienal de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal*, San Juan de Puerto Rico, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Daniel Rico Barreto, “Evaluación de la harina integral de pijiguao (*Bactris gassipae* H.B.K.) y lisina en la alimentación de cerdos en crecimiento”, 2009.

**Tabla 8. Proyectos Individuales en Ejecución  
con Informe Aprobado por Directorio**

*Del 01-01-2009 al 31-12-2009*

	<i>Código</i>	<i>Responsable</i>	<i>Facultad / Dependencia</i>	<i>Fecha de Aprobación del Informe</i>
1.	PI-01-00-5944-05	<b>Lattke Bravo, John Edwin</b>	<i>Agronomía</i>	20/04/2009
2.	PI-01-00-6215-06	<b>Martínez García, Gonzalo E.</b>	<i>Agronomía</i>	15/06/2009
3.	PI-01-00-6225-06	<b>Pérez Darniz, Maiby Yolanda</b>	<i>Agronomía</i>	09/02/2009
4.	PI-01-00-6244-06	<b>Pineda Socorro, María Corina</b>	<i>Agronomía</i>	09/03/2009
5.	PI-01-00-6389-06	<b>Sánchez Gómez, Tibayde M.</b>	<i>Agronomía</i>	15/06/2009
6.	PI-01-00-6392-06	<b>Mendoza Díaz, Naghely María</b>	<i>Agronomía</i>	09/03/2009
7.	PI-01-00-6886-07	<b>Pulido Moncada, Mansonia Alejandra</b>	<i>Agronomía</i>	26/10/2006
8.	PI-01-00-6911-07	<b>Rodríguez Rojas, José Enrique</b>	<i>Agronomía</i>	25/05/2009
9.	PI-02-00-6345-06	<b>Salazar Bravo, Rosario</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	27/04/2009
10.	PI-02-00-6733-07	<b>Herrera Napoleón, Carola</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	27/04/2009
11.	PI-02-00-6891-07	<b>Müller Sánchez, Milagros</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	01/06/2009
12.	PI-02-00-6953-07	<b>Hypolyte Ortega, Pedro Luis</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	16/02/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

13.	PI-02-00-6956-07	<b>Caricatto, Francisco Javier</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	29/06/2009
14.	PI-02-00-6988-07	<b>Von der Heyde, María Cristina</b>	<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	01/06/2009
15.	PI-03-00-6301-06	<b>Crema, Alejandro</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009
16.	PI-03-00-6322-06	<b>Álvarez, María de los Ángeles</b>	<i>Ciencias</i>	20/04/2009
17.	PI-03-00-6415-06	<b>López Hernández, Iván Danilo</b>	<i>Ciencias</i>	15/06/2009
18.	PI-03-00-6422-06	<b>Gómez, Santiago de Jesús</b>	<i>Ciencias</i>	25/05/2009
19.	PI-03-00-6441-06	<b>Grillet Márquez, María Eugenia</b>	<i>Ciencias</i>	26/10/2009
20.	PI-03-00-6668-07	<b>Gamess, Eric</b>	<i>Ciencias</i>	20/04/2009
21.	PI-03-00-6823-07	<b>Fernández Malavé, Raiza del Valle</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009
22.	PI-03-00-6866-07	<b>Ramírez R., Nelson L.</b>	<i>Ciencias</i>	15/06/2009
23.	PI-03-00-6961-07	<b>D'Ornelas, Lindora†</b>	<i>Ciencias</i>	30/03/2009
24.	PI-03-00-7284-08	<b>Bruzual, Ramón</b>	<i>Ciencias</i>	07/12/2009
25.	PI-04-00-6231-06	<b>Plaza de Palacios, María Elena</b>	<i>Ciencias Jurídicas</i>	01/06/2009
26.	PI-04-00-6735-06	<b>Argüello Landaeta, Israel</b>	<i>Ciencias Jurídicas</i>	08/06/2009
27.	PI-05-00-7407-08	<b>Lagrange de Castillo, Elia M.</b>	<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	27/04/2009
28.	PI 06-30-4936-02	<b>Arrechedera Mejías, Ligia I.</b>	<i>Farmacia</i>	22/06/2009
29.	PI-06-00-6820-07	<b>Carrillo Padilla, Fanny Haydee</b>	<i>Farmacia</i>	09/03/2009

30.	PI-07-00-6651-07	<b>Guzmán Cárdenas, Carlos Enrique</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	13/04/2009
31.	PI-07-00-6729-07	<b>Alujas Dorta, Miguel</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	21/01/2009
32.	PI-07-00-7012-07	<b>Dos Santos Fernández, María F.</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	16/11/2009
33.	PI-07-00-7164-08	<b>Cabrera Viña, Orlando José</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	07/12/2009
34.	PI-07-00-7166-08	<b>Lacasella F., Rosa</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	19/10/2009
35.	PI-07-00-7213-08	<b>Martínez, Emma</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	19/10/2009
36.	PI-07-00-7219-08	<b>Payer, Mariángeles</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	13/04/2009
37.	PI-07-00-7270-08	<b>Castro, Pedro</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	13/07/2009
38.	PI-07-00-7322-08	<b>Lodoguidi de Platone, María</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	09/07/2009
39.	PI-07-00-7400-08	<b>Barreto Guerra, Luz Marina</b>	<i>Humanidades y Educación</i>	16/11/2009
40.	PI-08-00-5904-05	<b>Hilders Gil, Oswaldo A.</b>	<i>Ingeniería</i>	09/02/2009
41.	PI-08-00-6306-06	<b>Fernández Dámaso, José Francisco</b>	<i>Ingeniería</i>	09/02/2009
42.	PI-08-00-6307-06	<b>Guzmán Zambrano, Nolides Marina</b>	<i>Ingeniería</i>	09/02/2009
43.	PI-08-00-6371-06	<b>Villalobos G., Crisanto J.</b>	<i>Ingeniería</i>	27/04/2009
44.	PI-08-00-6661-07	<b>Espinoza Michelena, David</b>	<i>Ingeniería</i>	27/04/2009
45.	PI-08-00-6685-07	<b>Papa Anibalini , José</b>	<i>Ingeniería</i>	09/11/2009
46.	PI-08-00-6692-07	<b>Cuartín S., Elías</b>	<i>Ingeniería</i>	27/04/2009

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

47.	PI-08-00-6743-07	<b>Carrillo Aponte Augusto José</b>	<i>Ingeniería</i>	09/11/2009
48.	PI-09-00-5701-04	<b>Cabrera González, Maira</b>	<i>Medicina</i>	09/02/2009
49.	PI-09-00-6341-06	<b>Guerrero de Mata, Hilda Yurái</b>	<i>Medicina</i>	30/03/2009
50.	PI-09-00-6470-06	<b>Wide Villaroel, Albina del Valle</b>	<i>Medicina</i>	22/06/2009
51.	PI-09-00-6688-07	<b>Zabaleta Lanz, Mercedes Elizabeth</b>	<i>Medicina</i>	30/03/2009
52.	PI-09-00-6721-07	<b>Lombardi Licciadi, María Antonia</b>	<i>Medicina</i>	07/12/2009
53.	PI-09-00-6861-07	<b>Salas, Rafael Antonio</b>	<i>Medicina</i>	16/02/2009
54.	PI-09-00-6975-07	<b>Vanegas, Gilmer</b>	<i>Medicina</i>	16/02/2009
55.	PI-09-00-7035-07	<b>Lares Amaiz, Mary del Carmen</b>	<i>Medicina</i>	09/02/2009
56.	PI-09-00-7084-08	<b>Díaz López, Emilia Elena</b>	<i>Medicina</i>	07/12/2009
57.	PI-11-00-6939-07	<b>Rueda de Arvelo, Emma Helena</b>	<i>Ciencias Veterinarias</i>	25/05/2009
58.	PI-21-00-7024-07	<b>Valdivieso Y., María Magdalena</b>	<i>CENAMB</i>	16/02/2009
59.	PI-21-00-7066-07	<b>Di Lisio, Antonio</b>	<i>CENAMB</i>	08/06/2009

---

**II-B-2. Proyectos Individuales en ejecución con informe aprobado por Directorio**

*Del 01-01-09 al 31-12-09*

**Proyecto n° PI-01-00-5944-05**

**Hormigas del suelo y hojarasca en dos localidades de la Cordillera de la Costa, Venezuela**

*Responsable: Lattke Bravo, John Edwin*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Ecología*

*Resumen:* Muestrea suelo y hojarasca de dos pisos altitudinales: 1225m y 1450m, en Rancho Grande, Parque Nacional Henry Pittier, Aragua, mediante extracción de hojarasca y lavado del suelo para estimar la diversidad de hormigas. Se hallaron 8 subfamilias, 28 géneros y 74 especies. Los géneros con mayor riqueza fueron *Soleniopsis* (15 spp), *Phiedole* (12spp), *Pachycondyla* e *Hypoponer* (4 spp cada una). El piso bajo tiene la mayor riqueza en muestreos diurnos (51 spp, para la hojarasca y 31 spp para el suelo) y nocturno (32 spp). El piso alto registra la menor riqueza en colectas diurnas (19 para hojarasca y 24 para suelo) y se encuentra 17 spp en colectas nocturnas. Consigue cinco nuevos registros para Venezuela: *Neivamyrmex* cf. *Pauxillus* (primer registro para Suramérica), *Pachycondyla* sp 1, *Pachycondyla* sp. 2, *Simopelta manni* Wheeler y *Proceratium panamense* De Andrade y dos nuevas especies: *Leptanilloides n.sp* (primer registro de Leptanillodinae para Venezuela) y *Simopelta n.sp*. Las curvas de acumulación y los índices de Jacknife estiman que las riquezas de ambos pisos son más altas que estos resultados.

*Productos*

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Miguel Ángel Riera Valera, "Hormigas del suelo y hojarasca de Rancho Grande, Parque Nacional Henry Pittier, Venezuela", 2008.

Proyecto n° PI-01-00-6215-06

**Factores genéticos y ambientales que afectan las principales características productivas y reproductivas en vacunos de carne**

Responsable: **Martínez García, Gonzalo E.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad:* Mejoramiento genético, producción animal

*Resumen:* En el desarrollo se utilizaron: 17048 pesos al nacer (PN), 12147 al destete ajustado a los 205 (P205) y 10084 a los 18 meses (P548) de 16 rebaños Brahman registrados, en Venezuela. Estudia 7 rebaños ubicados en los estados Anzoátegui, Barinas, Falcón Guárico, Portuguesa y Yaracuy. Los pesos al nacer, al destete y a los 18 meses fueron: 34, 189 y 318 kg, respectivamente. Los pesos estudiados fueron afectados por todos los factores no genéticos excepto la época de nacimiento, existiendo diferencias entre épocas, dentro de hatos y año de nacimiento. Los efectos sexo y hatos presentan la mayor influencia sobre la variación. Las interacciones con hatos indican que la dirección y magnitud de los efectos no son constantes dentro de cada hatos. Los parámetros genéticos para PN, P205 y P548 siguen el modelo VI: heredabilidad directa: 0,25(0,03); 0,21(0,05) y 0,29(0,04); heredabilidad materna: 0,04 (0,02); 0,12(0,03) y 0,03(0,02). Las correlaciones entre el efecto aditivo directo y materno son: 0,04(0,15), -0,15(0,12) y -0,21(0,17), respectivamente. Se concluye que los efectos no genéticos y genéticos son importantes para todos los pesos afectando el crecimiento de esta población.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

Y. Rodríguez, G. Martínez G., y R. Galíndez G., "Factores no genéticos que afectan el peso al nacer en vacunos Brahman registrados", *Zootecnia Tropical*, (en prensa).

*Eventos*

1. G. Martínez y R. Galíndez, "Comparación de modelos para estimar parámetros genéticos de peso al nacer en ganado Brahman registrado", *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.
2. Y. Rodríguez, G. Martínez, y R. Galíndez, "Factores no genéticos que afectan el peso al nacer en vacunos Brahman registrados", *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.

3. Y. Rodríguez, G. Martínez, y R. Galíndez, “Factores no genéticos que afectan el peso al destete en vacunos Brahman registrados”, *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.
4. Y. Rodríguez, G. Martínez, y R. Galíndez, “Factores no genéticos que afectan el peso a los 18 meses en vacunos Brahman registrados”, *XIV Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Cesar Aguirre, “Diagnóstico y elaboración del protocolo de manejo para el programa de mejoramiento genético de Asocebú”, 2007.
2. Yanett Tomase, “Planificación de la prueba de producción con fines de mejoramiento genético en un rebaño Brahman comercial”, 2007.

**Proyecto n° PI-01-00-6225-06**

**Estimación de la resistencia mecánica a la penetración del suelo mediante relaciones de pedotransferencia**

*Responsable: Pérez Darniz, Maiby Yolanda*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Mecánica de suelos, estadística*

*Resumen:* El estudio fue conducido en suelo de la Colonia Agrícola de Turén, Estado Portuguesa y del Valle Medio Río Yaracuy, Estado Yaracuy, para desarrollar ecuaciones pedotransferencia que estimen las curvas de resistencia (CRS) y de humedad del suelo (CRH) en función de las propiedades básicas del suelo (tamaño de partículas, contenido de materia orgánica y densidad aparente), a partir de los modelos de Ross (1991), Da Silva(1994) y Busscher (1990), y evaluar la efectividad de estas ecuaciones en la estimación de los parámetros mencionados. El análisis de regresión lineal genera ecuaciones de pedotransferencia con alto valor de  $R^2 = 0,76$ , para CRH y  $R^2 = 0,58$ , para estimar CRS de suelos del Valle Medio Río Yaracuy, lo cual establece las bases para avanzar en la estimación del indicador de la calidad física de estos suelos.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

M.Y. Pérez D. “Relación de la trabajabilidad con la curva de humedad y propiedades del suelo”, *Revista de la Facultad de Agronomía, UCV*, **34**, 1-25, 2008.

*Eventos*

M.T. Pérez D y A. Florentino, “Relación de la trabajabilidad con la curva de humedad y propiedades del suelo en la Colonia Agrícola de Turén, Estado Portuguesa”, *XVIII Congreso Venezolano de la Ciencia del Suelo, UNESUR*, Santa Bárbara, Estado Zulia, Venezuela, 2009.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado de la responsable, “Indicadores de labranza basados en la curva de humedad y propiedades del suelo de la Colonia Agrícola de Turén, Estado Portuguesa”, 2008.

**Proyecto n° PI-01-00-6244-06**

**Determinación de áreas susceptibles a movimientos de masa y erosión laminar en unidades de paisaje de la sub-cuenca del río Caramacate, localizada en la cuenca alta del río Guárico**

*Responsable:* **Pineda Socorro, María Corina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Formaciones geológicas, estudio de suelos

*Resumen:* Dentro del objetivo general está el estudiar las unidades de paisaje de la subcuenca del río Caramacate e identificar las estructuras dominantes en la zona, incluyendo procesos tectónicos y alteraciones superficiales y sedimentación. Identifica elementos de imágenes de sensores remotos, usando como apoyo las herramientas de Sistema de Información Georeferenciada y modelos digitales de elevación del área de estudio. Delimita cartográficamente las unidades de paisaje de la subcuenca a nivel siete, de acuerdo a la metodología de Elizalde, 1983. Identifica las fallas, fracturas, pliegues y los procesos superficiales de alteración y sedimentación.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente de la responsable,

“Determinación de áreas susceptibles a movimientos de masa y erosión laminar en unidades de paisaje de la sub-cuenca del río Caramacate, localizada en la cuenca alta del río Guárico”, 2008.

*Tesis de Pregrado*

A. Vilorio, “Aplicación de técnicas de inteligencia artificial en la estimación de modelos de clasificación de paisaje y predicción de tipos de suelo a partir de imágenes de satélite”, 2007.

**Proyecto n° PI-01-00-6389-06**

**Diagnóstico y caracterización molecular de (*Xanthomonas albilineans* Sabih) Dowson en variedades comerciales de caña de azúcar *Saccharum officinarum* L.**

*Responsable:* Sánchez Gómez, Tibayde M.

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Fitopatología, parasitología

*Resumen:* Aísla y caracteriza morfológica y bioquímicamente *Xanthomonas albilineans* en cultivares 53X, 53Y, Carora y Santa Clara de los estados Lara, Yaracuy y Aragua, de campos infestados son sintomatologías características de escaldaduras foliares en lotes comerciales de caña de azúcar. Comprueba la patogenicidad en materiales limpios.

*Productos*

*Eventos*

T. Sánchez, “Isoenzimatic characterization of vitroplants of sugarcane with phytosanitary interest”, *ISSCT IX Plant Pathology and VI Molecular Biology Workshop*, Cali Colombia, 2008.

**Proyecto n° PI-01-00-6392-06**

**Utilización del índice de vegetación normalizado diferencial para la caracterización de la sequía en Venezuela**

*Responsable:* Mendoza Díaz, Naghely María

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Climatología, meteorología

*Resumen:* Dentro del objetivo general está el de calcular los índices de sequía

en el país, utilizando los PDSI (índice de seguridad de sequía de Palmer), y el IPE (índice de precipitación estandarizada). En el caso del PDSI realiza el ajuste y calibración para cada una de las localidades bajo estudio: las estaciones climatológicas de los llanos occidentales en los estados Portuguesa, Apure y Guárico. En el cálculo el PDSI se determina: a) la evapora-transpiración de referencia, usando la ecuación de FAO-Penman-Monteith, b) los balances hídricos seriados, c) las variables climatológicamente aceptables (CAFEC), d) la deficiencia hídrica, e) la anomalía hídrica y f) la característica climática. Estos índices permiten tener diferentes evaluaciones de sequía que responden a objetivos diferentes, teniendo que comparar estos resultados con el índice de sequía derivado de NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), para observar la relación con la salud de la vegetación.

#### Productos

##### Eventos

1. N. Mendoza, “Caracterización de la sequía en Venezuela”, *Jornada Reflexiones sobre el Cambio Climático*, FUDECO, Barquisimeto, Venezuela, 2007.
2. N. Mendoza, “Caracterización de la sequía meteorológica en Venezuela”, *Simposio Desertificación y Sequías: Procesos y Evaluación*, Instituto de Edafología, Facultad de Agronomía, UCV, 2007.
3. N. Mendoza y M. Puche, “Evaluación de los eventos de sequía meteorológica en Venezuela”, *IV Congreso Venezolano de Agrometeorología y Reunión Latinoamericana de Agrometeorología*, Maracay, Venezuela, 2007.
4. N. Mendoza, “Influencia de la capacidad de almacenamiento del suelo en la evaluación de la sequía agrícola”, *II Jornadas de Ingeniería Agrícola del Siglo XXI*, UCV, Maracay, Venezuela, 2008.
5. N. Mendoza, “Evaluación del efecto de la sequía meteorológica sobre el caudal medio del río Tuy para un período de tiempo de 24 años (1951-1975)”, *II Jornadas de Ingeniería Agrícola del Siglo XXI*, UCV, Maracay, Venezuela, 2008.
6. N. Mendoza, “Estudio de los umbrales de precipitación que inciden en la región centro-occidental de Venezuela”, *II Jornadas de Ingeniería Agrícola del Siglo XXI*, UCV, Maracay, Venezuela, 2008.

##### Otros

##### Tesis de Pregrado

1. Liliana Maracara Funes, “Evaluación del efecto de la sequía meteorológica

- sobre el caudal medio del río Tuy para un período de tiempo de 25 años (1951-1975)", 2008.
2. Gabriel Arocha, "Calibración del índice de severidad de sequía Palmer en localidades agrícolas de los Llanos Centrales", 2008.

**Proyecto n° PI-01-00-6886-07**

**Asociación entre la estabilidad estructural y algunas características físicas y químicas en suelos agrícolas venezolanos con problemas de sellado y encostrado**

*Responsable:* Pulido Moncada, Mansonia Alejandra

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Edafología

*Resumen:* Clasifica al suelo de El Salao como estable y los suelos Quíbor, Danac, Turén, y El Sombrero, como inestables, en función de la resistencia a la fragmentación por humedecimiento de los macro-agregados y a las pérdidas de sedimentos bajo lluvia simulada. Las diferencias entre los suelos, podría estar influida por otros factores, relacionados según la literatura, como lo son: a) el manejo de suelo, porque no hay disrupción mecánica de los agregados en el suelo estable debido a que su uso es sin intervención mecánica, y por el contrario existe un manejo con labranza convencional en los suelos inestables; y b) el tipo de suelo, porque en el suelo Vertisol (estable) las partículas tamaño arcilla y los ciclos de humedecimiento juegan un papel importante en la formación de agregados, y en los suelos Entisol, Inceptisol y Alfisol (inestables) la contribución de los compuestos orgánicos está presente en la formación de micro-agregados estables y no en los macro-agregados.

*Productos:* No registrados.

Proyecto n° PI-01-00-6911-07

**Análisis de las repercusiones de la contra-reforma en la seguridad alimentaria de Venezuela, período 1999-2006**

Responsable: **Rodríguez Rojas, José Enrique**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Economía agrícola

*Resumen:* Con relación a la evolución de las políticas macroeconómicas y agroalimentarias concluye que al inicio el período considerado (años 1989-1993) se instrumentó una reforma económica que perseguía reducir el papel del Estado y generar una economía más competitiva. Posteriormente, se desarrolló un proceso de contra reforma de orientación populista, que en un primer momento (1993-1998) incrementó las presiones inflacionarias. Se implementó una política de anclaje cambiario y se contrajo el gasto público agrícola, al mismo tiempo que se instrumentaron medidas de corte proteccionista. En el período 1998-2006, las presiones inflacionarias continuaron potenciadas por un boom de los ingresos petroleros y el fuerte crecimiento del gasto público. Ello obligó mantener la política de anclaje cambiario. Se instrumentó una política de regulación de precios que redujo los precios reales de los bienes agrícolas.

*Productos:* No registrados.

Proyecto n° PI-02-00-6345-06

**Usos del suelo**

Responsable: **Salazar Bravo, Rosario**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Historia urbana

*Resumen:* Con el proyecto se quiere establecer las principales características de los usos desarrollados en la ciudad en esta etapa. La investigación documental realizada en el Archivo General de Indias, Sevilla, España y en archivos nacionales como el Archivo Histórico del Concejo Municipal y el Archivo Arquidiocesano, han permitido establecer la importancia que tuvo el uso residencial, en términos de las dimensiones de su extensión física, su emplazamiento y la dinámica aportada al movimiento cotidiano de una ciudad, donde además, se desarrollaban otros usos como el religioso, con significativa extensión espacial y funcionando posiblemente desde las edificaciones más importantes; el asistencial, el educacional y el comercial, este último portando

igualmente gran movimiento a lo largo y ancho de todas las calles.

*Productos*

*Publicaciones*

Memorias

R. Salazar Bravo, “La Jura de Carlos IV. Un escenario barroco para la Caracas del siglo XVIII”, Memoria del *IV Encuentro Internacional sobre el Barroco, La fiesta*, Unión Latina-Griso, Bolivia, 323-330, 2007.

Artículos

R. Salazar Bravo, “Los arrabales. Aproximación al espacio periférico de Caracas en el siglo XVIII”, *Argos, División de Ciencias Sociales y Humanidades*, USB, **25**/(49), 73-84, 2008.

*Eventos*

1. R. Salazar Bravo, “Caracas, siglo XVIII: aciertos y desaciertos de la modernización borbónica”, *Segundo Seminario Internacional. Historia, Ciudad y Arquitectura en América del siglo XVIII. Resignificación del territorio y la ciudad*, Universidad Torcuato Di Tella, Buenos Aires, Argentina, 2008.
2. R. Salazar Bravo, “Santo y seña. El bautismo católico de Caracas a mediados del siglo XVIII”, *IV Simposio Internacional de Estudios sobre América Colonial*, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil, 2008.
3. R. Salazar Bravo, “Gobernadores ilustrados del siglo XVIII y la primera modernización urbana de Caracas”, *Semana Internacional de Investigación, Facultad de Arquitectura y Urbanismo*, UCV, 2008.
4. R. Salazar Bravo, “La Jura de Carlos IV. Un escenario barroco para la Caracas del siglo XVIII”, *IV Encuentro Internacional sobre el Barroco, La fiesta*, La Paz, Bolivia, 2007.

**Proyecto n° PI-02-00-6733-07**

**Híbridos Urbanos: la espacialización de una teoría**

*Responsable:* **Herrera Napoleón, Carola**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Diseño Urbano

*Resumen:* En esta etapa logra concebir a los híbridos urbanos como un modelo teórico, por lo que fue necesario contemplarlo considerando una visión conceptual,

lógica y operativa, de forma tal, que explicase a través de variables interrelacionadas, la operatividad de los híbridos en la ciudad, a partir de los tejidos urbanos primarios. En tal sentido, apela por una reconstrucción referencial desde la genética a la ciudad para su conceptualización. La sistematización de las operaciones lógicas de un modo consciente, que implican los procesos de cruce combinatorio, propios de los híbridos, da como resultado la definición preliminar de nuevas categorías de tejidos urbanos con un nuevo discurso o lenguaje, planteando distintas relaciones con la imagen física e icónica de la ciudad. De este modo, amplía formalmente el soporte conceptual a doce tejidos urbanos que diversifican la narrativa estructural de esta ciudad, logrando con ello sustituir “la confusión”, por la simple riqueza de la multiplicidad espacial.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

C. Herrera Napoleón, “De la genética a la ciudad: La especialización de los híbridos urbanos”, *Terra*, (en prensa).

*Eventos*

C. Herrera Napoleón, “Híbridos urbanos: la especialización de una teoría”, *Semana de Investigación PRECONPAT, Facultad de Arquitectura y Urbanismo*, UCV, 2008.

**Proyecto n° PI-02-00-6891-07**

**Conceptualización del espacio de representación para el arte actual**

**Responsable: Müller Sánchez, Milagros**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Arte*

*Resumen:* El objetivo del proyecto es conceptualizar el espacio de representación a partir de la caracterización hecha por medio de videos de obras de arte, llegar a conclusiones provisionales sobre un concepto que está en proceso de evolución constante; actualizar tanto los métodos como los instrumentos de investigación cualitativa, poner en práctica en los espacios del Metro de Caracas los códigos de construcción ERAA (extensión) y diseñar un postgrado de doble salida con un Diplomado de Perfeccionamiento Profesional en espacios de representación. Como resultado del proyecto indica la comunicación digital señalada a continuación.

*Productos*

*Comunicación digital*

(No indica autor), "El ámbito de la ficción en el arte actual", Revista virtual encrucijadas, Diálogos y Perspectivas, Año 1, n°2, Noviembre 2008. PPI200802DC2843. [http:// www.cipost.org/revista/index2r.php](http://www.cipost.org/revista/index2r.php).

**Proyecto n° PI-02-00-6953-07**

**Ciudad Universitaria de Caracas, patrimonio cultural de la humanidad en el ciberespacio**

*Responsable: Hyppolyte Ortega, Pedro Luis*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Informática*

*Resumen:* El objetivo del proyecto es el de desarrollar un modelo virtual de la Ciudad Universitaria de Caracas, bajo tecnología VRML-Virtual Reality Modeling Lenguaje-, para ser visitado en el ciberespacio. Identifica las fuentes principales de difusión de la Ciudad Universitaria de Caracas en la Internet logrando diferenciar los tipos de información presentada. El contenido fue estructurado y sistematizado en un conjunto de planillas. Construye y organiza un banco de información gráfica de cada edificio, el cual facilitará la construcción de modelos tridimensionales propuestos a desarrollarse en la segunda etapa del proyecto.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-02-00-6956-07**

**Prototipos de vivienda diseñados a partir de los ranchos de los barrios caraqueños**

*Responsable: Caricatto, Francisco Javier*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Diseño urbano*

*Resumen:* Este trabajo de investigación parte de la inquietud por tratar de aportar soluciones en el difícil tema de las viviendas construidas por sus hacedores en los barrios caraqueños. Ha tomado como punto de partida un trabajo previo, de la Profesora Teolinda Bolívar, (1993), titulado: "Densificación y Vivienda en los

Barrios Caraqueños: contribución a la determinación de problemas y soluciones”. La hipótesis inicial propuesta es: ¿Pueden diseñarse prototipos de vivienda a partir del análisis de los “ranchos” de los barrios?. Al analizar el fenómeno de la autoconstrucción descubre que las muestras edilicias son susceptibles de aportar ideas en el ámbito del diseño arquitectónico, optimizando el uso de los materiales y aumentando la eficacia, tanto funcional, como la de los sistemas constructivos; sin perder de vista, la búsqueda de la calidad arquitectónica, espacial, formal y estética. En otras palabras, las tipologías de ranchos y la información que de ellas se desprende, se ha convertido en una nueva fuente de inspiración para el diseño de soluciones habitacionales para los sectores de bajos ingresos.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-02-00-6988-07**

**Fragmentos intersticiales urbanos. Estudio de tres avenidas: Av. San Martín, Av. Casanova, Av. Intercomunal El Valle**

*Responsable: Von der Heyde, María Cristina*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Urbanismo*

*Resumen:* Los resultados en las tres avenidas registradas, en cuanto a número y tamaño sobrepasaron nuevamente nuestras expectativas: veintinueve (29) en total. En esta oportunidad la Av. San Martín arroja el mayor número de espacios intersticiales, doce (12) en total. Luego, si bien la Av. Intercomunal del Valle sólo arroja un número de siete (7) intersticios, esta avenida posee la mayor cifra en dimensiones en metros. En tanto la Av. Casanova presenta un total de diez (10) intersticios que son el resultado, en su mayoría, de retiros laterales generados por ordenanzas en desuso. Por consiguiente se cumple la tesis planteada al inicio de este trabajo, en lo referente a la posibilidad y proximidad de intervención, a partir de la integración consciente y pensada de estos espacios en la ciudad. Los intersticios reconocidos y levantados en estas tres avenidas, conformarían la posibilidad de estimular y catalizar zonas que en los actuales momentos se encuentran deprimidas. Para tal fin, se establecerían estrategias de intervención que les den relevancia al valor del espacio, público sustentable, que la ciudad demanda. El término acupuntura urbana, utilizado en la Ciudad de *Curitiba-Brasil* por el Arq. Jaime Lemer es el más indicado para el momento

de una posible intervención en ellos. Cabe destacar que en el análisis entre las tres avenidas en cuestión se desprende diferentes resultados, estos arrojan doce (12) tipologías de espacios a reconocer en ellas, y como resultado más relevante los m<sup>2</sup> en superficie y los metros cuadrados aéreos o en vertical como uno de los datos sustanciales en lo referente a la incorporación de estos espacios a la ciudad, a ser considerado como material valioso en estudios futuros. Los totales obtenidos por la sumatorias de espacios intersticiales de las tres avenidas totaliza la cantidad de 47.829,65 m<sup>2</sup> en plano y 1.037.709,94 m<sup>3</sup> en vertical.

*Productos*

*Eventos*

1. C. Van Der Heyde, "Fragmentos intersticiales Urbanos, lugares en estado de abandono en diferentes avenidas en Caracas", *IV Simposio Ambiente y Desarrollo*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV, 2009.
2. C. Von Der Heyde (*charla*), "Fragmentos habitables", Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV, 2009.

*Otros*

*Material didáctico*

Tres documentos llamados "Matrices cartográficas de espacios intersticiales, Av. Casanova, Av. San Martín, Av. Intercomunal del Valle".

**Proyecto n° PI-03-00-6301-06**

**Optimización de un funcional lineal sobre el conjunto de las soluciones eficientes y multiparametrización generalizada respecto a la función objetivo**

*Responsable:* Crema, Alejandro

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Informática, programación

*Resumen:* Desarrolla e implementa un algoritmo para resolver el problema multiparamétrico relativo a la función objetivo con el caso min-max para problemas de programación lineal entera-01 (PLE-01) para el caso en el cual cada parámetro puede afectar a la vez varias variables y cada variable puede ser afectada por varios parámetros. Se desarrolló un algoritmo para resolver en forma aproximada el problema de optimizar un funcional lineal, en el sentido de hallar el "supremo" sobre el conjunto de las soluciones epsilon-eficientes asociadas a un problema de programación lineal entera mixta (PLEM) con múltiples objetivos (MO).

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

J.L. Quintero y A. Crema, “An algorithm for multiparametric 0-1 integer programming problems relative to a generalized min-max objective function”, *RAIRO, Oper. Res.*, **43**, 1-12, 2009.

*Eventos*

1. A. Crema y J.L. Quintero, “An algorithm for multiparametric 0-1 integer programming problems relative to the objective function”, *EURO XXII*, Praga, Checoslovaquia, 2007.
2. A. Crema y N. Guzmán, “Optimizing a linear function over the epsilon-efficient set of multiobjective mixed integer linear programming problem”, *EURO XXII*, Praga, Checoslovaquia, 2007.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

José Luís Quintero, “Diseño e implantación de algoritmos para el problema multiparamétrico generalizado de programación lineal entera 0-1 relativo a la función objetivo”, 2008.

*Reporte Técnico*

Alejandro Crema y Norma Guzmán, “Optimización de un funcional lineal sobre el conjunto de las soluciones epsilon-eficientes para el problema de programación lineal entera mixta con múltiples objetivos”, *Reporte Técnico* 2009-04, Escuela de Computación, UCV, 2009.

**Proyecto n° PI-03-00-6322-06**

**Estudio preliminar de los sedimentos de varios embalses de la región centro-norte de Venezuela**

*Responsable:* Álvarez, María de los Ángeles

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Química ambiental

*Resumen:* Analiza los sedimentos químicos del fondo de los embalses Quebrada Seca, Lagartijo, La Pereza y La Mariposa, para establecer su estado ambiental y comparar su composición. De acuerdo a los resultados los sedimentos de los tres primeros embalses presentaron concentraciones de Co, Cr, Cu, Ni, Zn y carbón orgánico por encima de los valores considerados base, con lo cual, de acuerdo al I-geo, se clasifican como “no contaminados a contaminados”, para

la mayoría de los elementos, excepto para el Cd en el embalse Lagartijo donde los sedimentos presentaron una contaminación “de moderada a fuerte”. Los sedimentos del embalse La Mariposa también se encontraron enriquecidos en Cd, Co, y Zn, clasificándose como contaminación “fuerte a extrema” en Cd y moderada en Cu y Fe. Los estudios indican que el enriquecimiento ha aumentado desde el año 2000 y que actualmente la movilidad es elevada para Zn, seguida de Cd, Pb, Cu y Fe. De acuerdo al RAc (índice de riesgo) estos sedimentos presentan mediano riesgo para el Zn para el embalse y bajo riesgo para los otros elementos. La contaminación con estos elementos podría estar relacionada con el bombeo de agua que reciben los embalses estudiados desde la cuenca del río Tuy mediante el sistema Tuy, donde otros autores han determinado una importante intervención antropogénica en sus sedimentos suspendidos.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

M.A. Álvarez, F. Méndez, y J. Chirinos, “Estudio ambiental preliminar de los sedimentos de tres embalses de la región centro-norte de Venezuela”, *Cencia*, **15**(2), 259-269, 2007.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Angélica Morales, “Estudio de la distribución y fraccionamiento de metales pesados en los sedimentos del fondo del embalse La Mariposa”, 2007.

**Proyecto n° PI-03-00-6415-06**

**Las comunidades de oligoquetos en suelos de sabanas y en granjas orgánicas ubicadas al norte del Estado Amazonas, Venezuela: su papel en los cambios en los estados de agregación del suelo**

*Responsable: López Hernández, Iván Danilo*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Ecología*

*Resumen:* Hace una caracterización general de las comunidades de oligoquetos en sabanas del Orinoco (sur del Estado Bolívar) y de la Estación Biológica de Los Llanos la cual incluye: 1. Análisis preliminar de la biomasa y densidad de lombrices de tierra en sabanas natural y protegida en la Estación Biológica de Los Llanos y en sabanas arenosas cercanas a Puerto Ayacucho, Estado

Amazonas. 2. Caracterización de los coprolitos frescos y envejecidos de las sabanas. 3. Caracterización microbiológica y enzimática de suelos y coprolitos (frescos y envejecidos). Ambos estudios incluyeron índices de calidad de suelos ligados al ciclo del nitrógeno: N-microbiano, actividad ureásica; ciclo del fósforo: P microbiano, actividad fosfatásica, fraccionamiento del fósforo y el ciclo del carbono en suelos: actividad deshidrogenasa. La información preliminar indica que las lombrices estudiadas pertenecen a la familia Glossoscolecidae.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en Libros*

D. López Hernández, Y. Araujo, A. López Contreras, C. Hernández, e I. Hernández Valencia, "Pedofauna biodiversity and soil indicators in venezuelan amazonian sandy savanna soil long term amended with low inputs of in situ produced compost", en J. Pereira and J. Bolin (edit.), *Composting Processing, Material and Approaches*, Nova Sc. Publ., 2009.

*Artículos*

1. D. López Hernández, I. Hernández Valencia, e I. Güerere, "Cambios en parámetros físicos, químicos y biológicos en una sabana protegida de quema y pastoreo durante veinticinco años", *Bioagro*, **20**, 151-, 2008.
2. D. López Hernández, C.L. Hernández, I. Netuzhilin, y A.Y. López Contreras, "Agricultural systems located in the forest-savanna ecotone of Venezuelan Amazonian. Are organic agroforestry farms sustainable?", *Sustainability*, 2009, 1, 1-x manuscript; doi 10.3390/su10x000x, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Elizabeth Quintero Leal, "Estudio de C y N en suelos y coprolitos de las comunidades de oligoquetos ubicadas en sabanas del Orinoco", 2008.
2. Silvana Caipo, "Estudio de P en suelos y coprolitos de las comunidades de oligoquetos ubicadas en sabanas del Orinoco", 2009.

Proyecto n° PI-03-00-6422-06

**Estudio florístico del género *Ceramium roth* (Rhodophyta, Ceramiales) en la costa de Venezuela**

Responsable: Gómez, Santiago de Jesús

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Ecología, botánica

*Resumen:* Recoge el material en siete entidades federales durante dos años y constata la identidad taxonómica de las 11 especies previamente citadas en la bibliografía y adicional a la flora, describiéndose un total de 20 especies de *Ceramium*, para la costa de Venezuela. Cinco constituyen nuevos reportes taxonómicos para la flora marina de Venezuela, una para el Mar Caribe y una para el Atlántico Occidental. Los análisis estadísticos permiten demostrar el bajo valor diagnóstico de los caracteres morfométricos y el alto valor diagnóstico de los caracteres morfológicos. Realiza mapas de distribución geográfica de las 20 especies de *Ceramium* presentes en Venezuela, las cuales representa el 71% del total registrado para el Atlántico Occidental; de éstas, tres poseen una amplia distribución y las otras una representación local a lo largo de la costa de Venezuela.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

M. García y S. Gómez, "Primer registro de *Ceramium cingulatum* Weber-Van Bosse (Ceramiales, Rhodophyta) para el océano Atlántico Occidental", *Ernstia*, (en prensa).

*Eventos*

1. M. García, S. Gómez, M. Alejos, y L. González, "Variación morfológica del género *Ceramium roth* (Rhodophyta, Ceramiales) en la costa de Venezuela", *VII Congreso Venezolano de Ecología*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
2. M. García, S. Gómez, Y. Espinoza, y N. Gil, "Variación temporal y espacial de la ficoflora marina de la localidad Puerto Cruz, Estado Vargas, Venezuela", *VII Congreso Venezolano de Ecología*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
3. S. Gómez, M. García, Y. Espinoza, y N. Gil, "Comunidades de macroalgas de los arrecifes del sector Puerto Maya, Estado Aragua, Venezuela", *VII Congreso Venezolano de Ecología*, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, 2007.
4. M. García y S. Gómez, "Primer registro de *Ceramium cingulatum* Weber-

Van Bosse (Ceramiaceae, Rhodophyta) para el Océano Atlántico Occidental basado en la morfología vegetativa y tetrasporangial”, *VIII Congreso de Ficología de América Latina y El Caribe y IV Reunión Iberoamericana de Ficología*, Lima Perú, 2008.

5. M. García y S. Gómez, “Adiciones del género *Ceramium roth* para la costa venezolana”, *VIII Congreso de Ficología de América Latina y El Caribe y IV Reunión Iberoamericana de Ficología*, Lima Perú, 2008.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

Mayra García, Estudio taxonómico de del género *Ceramium roth* (Ceramiaceae, Rhodophyta) en la costa de Venezuela”, 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-6441-06**

**Dinámica espacio-temporal de la malaria en un ambiente heterogéneo neotropical**

*Responsable: Grillet Márquez, María Eugenia*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Ecología*

*Resumen NO tiene*

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

M.E. Grillet, J.E., Martínez, y R. Barrera, “Focos calientes de transmisión de malaria: Implicaciones para un control orientado y efectivo en Venezuela”, *Boletín de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental*, (en prensa).

*Eventos*

1. M.E. Grillet, (conferencia), “Epidemiología espacial: variación espacial en el riesgo de las infecciones transmitidas por insectos vectores” *XXI Congreso Venezolano de Entomología: “Diversidad, Manejo y Conservación”*, 2009.
2. M.J. Fortin y M.E. Grillet, “Spatial Ecology: From landscape ecology, landscape epidemiology to landscape genetics”, *En el Simposio: Spatial Ecology: An integrating framework to study species response to global change. I Latin American Landscape Ecology Conference*, Campos

Do Jordao, Brasil, 2009.

**Proyecto n° PI-03-00-6668-07**

**Arquitectura para la coexistencia de IPv4 e IPv6 en la red de datos de la Universidad Central de Venezuela**

*Responsable:* **Gamess, Eric**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Programación, informática

*Resumen:* Hace dos propuestas de arquitectura para la implementación y la coexistencia de IPv4 e IPv6 en la red de datos de la UCV. La primera está basada en tecnología 6to4 y se recomienda únicamente en sitios donde aún no se dispone de un bloque de direcciones IPv6 nuevas. La segunda arquitectura está basada en tecnología IPv6 nativa. Es la solución idónea cuando ya se dispone de un bloque de direcciones IPv6 nativas. Propone soluciones para hacer llegar IPv6 a todos los lugares de la UCV, incluyendo aquellos sitios que se encuentran detrás de un servidor NAT, con tecnología Teredo. Propone la integración de dispositivos heredados (que soportan IPv4 únicamente) con NAT-PT. Adicionalmente, despliega IPv6 en la red de Internet II de la UCV con tecnología 6to4.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

E. Gamess y N. Morales, "Implementing PIPv6 at Central University of Venezuela", *Proceeding of LAC'07 (IFIP/ACM, Latin American Networking Conference, 2007*.

*Eventos*

E. Gamess y N. Morales, "Implementing PIPv6 at Central University of Venezuela", *LAC'07 (IFIP/ACM, Latin American Networking Conference, 2007, San José, Costa Rica, 2007*.

*Otros*

*Tesis de Especialidad* del responsable, "Una propuesta para la implementación y coexistencia de PIPv4 e PIPv6 en la red de datos de la Universidad Central de Venezuela", 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-6823-07**

**Estudio del comportamiento temporal y espacial de contaminantes atmosféricos en la ciudad de Caracas**

**Responsable: Fernández Malavé, Raiza del Valle**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Análisis químico, ambiente*

*Resumen:* El objetivo del proyecto es determinar mediante la estadística clásica y multivariada el comportamiento temporal y espacial de las partículas totales suspendidas (PTS) y las especies químicas Pb en PTS, dióxido de nitrógeno y dióxido de azufre, en cuatro zonas de la ciudad de Caracas (El Silencio, El Cementerio, Bello Campo y Los Ruices), además de la relación existente entre dichos componentes y las variables meteorológicas: temperatura, precipitación, rocío, velocidad del viento y presión al nivel del mar. Adicionalmente, establece la comparación de los resultados obtenidos con las técnicas clásicas y las multivariadas, a fin de determinar cuál es la más eficiente para su aplicación a la contaminación atmosférica. Los resultados indican que los cuatro componentes tienen comportamiento diferente dependiendo de la zona de muestreo y las de mayor diferenciación son las concentraciones en la estación El Silencio, sobre todo para PTS y Pb.

*Productos*

*Eventos*

S. Fernández, R. Fernández, F. Díaz, N. Guajardo, y R. González, "Comparación de métodos estadísticos clásicos y multivariado aplicados al estudio de la contaminación atmosférica en la ciudad de Caracas", *III Simposio Ambiente y Desarrollo*, UCV, 2007.

**Proyecto n° PI-03-00-6866-07**

**Fenología reproductiva de comunidades herbáceo-arbustivas de la cuenca alta del río Caroní, Gran Sabana, Estado Bolívar**

**Responsable: Ramírez R., Nelson L.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Botánica, biología reproductiva*

*Resumen:* Presenta los datos preliminares sobre los patrones de la fenología reproductiva de cuatro comunidades herbáceo-arbustiva de la Cuenca Alta del Río Caroní, Gran Sabana, Edo. Bolívar, y la relaciona con la forma de vida de

las plantas. Establece un total de 234 especies de plantas pertenecientes a cuatro comunidades herbáceo-arbustiva, como el número definitivo de especies a estudiar fenológicamente. En esta etapa del proyecto se determina que no hay efecto filogenético en la relación significativa forma de vida-comunidad por las familias más numerosas. Los patrones generales de floración, frutos inmaduros y frutos maduros, a lo largo del año relativos a la forma de vida de las plantas, tiende a ser alto durante el periodo seco y final de la estación seca para árboles y trepadoras. Los patrones generales de floración, frutos inmaduros y frutos maduros a lo largo del año, relativos a las comunidades estudiadas, muestran máximos de floración, y fructificación durante el periodo de menor precipitación.

*Productos: No registrados*

**Proyecto n° PI-03-00-6961-07**

**Nanopartículas de metales de transición (Ru, Rh, Pd, Pt y Ni) estabilizados por óxidos inorgánicos, fosfinas, de cadena larga, moléculas insaturadas y líquidos iónicos. Estudio de su actividad en reacciones de oxidación e hidrogenación de olefinas**

*Responsable: D'Ornelas Lindora†*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Catálisis homogénea, síntesis*

*Resumen:* Sintetiza y caracteriza por RMN H-1, MET, XPS, DRX y análisis elemental: a) Coloides Ni, Pd, Pt, estabilizados mediante ligandos aromáticos planares con nitrógeno como heteroátomo: 4,4'-bipiridina (L1); 4,4'-bis(4-piridil)-etileno (L2); 3,6-di(2-piridil)-1,2-dihidro-1,2,4,5-tetrazina (L3) y 2,4,6-tris-(4-piridil)-1,3-triazina (L4), b) nanopartículas de paladio estabilizadas con sílice (Pd/SiO<sub>2</sub>) en sílice funcionalizada con fosfinas de cadena larga (Pd/silphos1), c) sistemas nanoestructurados [Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>], Ru/SiO<sub>2</sub>] y [Ru/C]. Se estudió y se comparó la actividad catalítica de los sistemas Pd/silphos1 y Pd/SiO<sub>2</sub>, en la reacción de hidrogenación de ciclohexeno y benceno; se encontró que ambos catalizadores son muy activos en la reacción de hidrogenación del ciclohexeno, pero la actividad de Pd/silphos1 es casi 3 veces superior. Los sistemas nanoestructurados [Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>], Ru/SiO<sub>2</sub>] y [Ru/C] son activos hacia la oxidación catalítica del ciclohexeno en presencia de TBHP, oxígeno molecular y una mezcla ambos agentes oxidantes, bajo 80°C y presiones de 80 psi de oxígeno.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

1. Y. Henríquez, O. Domínguez-Quintero, A. González, L. Barrios, L. D'Ornelas, y C. Urbina de Navarro, "Estudio de la actividad catalítica en la reacción de oxidación de ciclohexeno utilizando nanopartículas de rutenio estabilizadas en sílice y carbón activado", *Actas del XXISICAT-2008, Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Benalmádena, Málaga, España, 2008.
2. O. Domínguez-Quintero Y. Henríquez, S. Martínez, L. Barrios, y L. D'Ornelas, "Estudio de la actividad catalítica en la reacción de oxidación de ciclohexeno utilizando nanopartículas de rutenio estabilizadas en  $\gamma$ -alúmina", *Actas del XXISICAT-2008, Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Benalmádena, Málaga, España, 2008.

*Eventos*

1. Y. Henríquez, O. Domínguez-Quintero, A. González, L. Barrios. L. D'Ornelas, y C. Urbina de Navarro, "Estudio de la actividad catalítica en la reacción de oxidación de ciclohexeno utilizando nanopartículas de rutenio estabilizadas en sílice y carbón activado", *XXISICAT-2008, Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Benalmádena, Málaga, España, 2008.
2. O. Domínguez-Quintero, Y. Henríquez, S. Martínez, L. Barrios, y L. D'Ornelas, "Estudio de la actividad catalítica en la reacción de oxidación de ciclohexeno utilizando nanopartículas de rutenio estabilizadas en  $\gamma$ -alúmina", *XXISICAT-2008, Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Benalmádena, Málaga, España, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Luis R. Álvarez, "Síntesis y caracterización de nanopartículas de metales de transición del grupo 10 (Ni, Pd, y Pt) estabilizados mediante compuestos orgánicos conjugados planares polidentados que contienen nitrógeno como heteroátomo", 2008.

**Proyecto n° PI-03-00-7284-08**

**Funciones completamente positivas y problemas de dilatación**

*Responsable:* **Bruzual, Ramón**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Matemática

*Resumen:* Se da una condición suficiente para la extensión a un grupo de operadores unitarios, de un semigrupo local bioparamétrico de operadores isométricos en un espacio de Pontryagin. A una función  $k$ -ondefinida en un rectángulo se le asocia un semigrupo local biparamétrico de operadores isométricos en un espacio de Pontryagin de índice  $k$ . Se relaciona el problema de hallar una extensión  $k$ -indefinida de la función a todo el plano con el problema de hallar una extensión unitaria del semigrupo local asociado.

*Productos*

*Eventos*

R. Bruzual, (*conferencia*) “Extensión de funciones definidas positivas”, *XXII Jornadas Venezolanas de Matemática*, Universidad Experimental del Táchira, UNET, San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Nelson Molina, “Representación de operadores que entrelazan al operador de traslación”, 2009.
2. Richard Frangie, “Criterio del segundo cociente para la convergencia de series numéricas”, 2009.
3. Sahid Leal, “Definiendo la integral de Riemann sin utilizar sumas de Riemann”, 2009.

**Proyecto n° PI-04-00-6231-06**

**La deliberación política en Venezuela. 1830-1847**

*Responsable:* **Plaza de Palacios, María Elena**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Historia

*Resumen:* Describe la deliberación política en Venezuela en sus ideas y conceptos políticos durante el período 1830-1947, en particular el concepto de República y el concepto de Estado y el concepto de Liberal-Liberalismo.

*Productos*

*Publicaciones*

Capítulos en Libros

1. M.E. Plaza, C. Leal, y C. Guerrero, “Liberal-Liberalismo”, en *Diccionario Político y Social Iberoamericano, Centro de Estudios Constitucionales*, Madrid, España, (en prensa).
2. M.E. Plaza, C. Leal, y C. Guerrero, “República-Republicano”, en *Diccionario Político y Social Iberoamericano, Centro de Estudios Constitucionales*, Madrid, España, (en prensa).
3. M.E. Plaza, C. Leal, y C. Guerrero, “Omisiones y presencias del concepto Liberal-liberalismo en Venezuela 1750-1850”, en J. Fernández S. (Ed.), *La Aurora de la Libertad, los primeros liberalismos en el mundo iberoamericano (1808-1750)*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, España, (en prensa).

Artículos

M.E. Plaza, “Para que esto sea república y nosotros ciudadanos”, *Politeia*, n°41, (en prensa).

*Eventos*

1. M.E. Plaza, C. Leal, y C. Guerrero, “Liberal-Liberalismo”, *Congreso Internacional: El Lenguaje de la Modernidad en Iberoamérica, Conceptos Políticos en la Era de las Independencias, 1750-1850*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, España, 2007.
2. M.E. Plaza, C. Leal, y C. Guerrero, “República-Republicano”, *Congreso Internacional: El Lenguaje de la Modernidad en Iberoamérica, Conceptos Políticos en la Era de las Independencias, 1750-1850*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, España, 2007.
3. M.E. Plaza, “Para que esto sea república y nosotros ciudadanos”, *XV Congreso internacional de AHILA. Crisis y Problemas del Mundo Atlántico 1808-2008*, Leiden Holanda, 2008.

**Proyecto n° PI-04-00-6735-06**

**La deliberación política en Venezuela. 1830-1847**

*Responsable: Argüello Landaeta, Israel*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Derecho*

*Resumen: Describe un conjunto de principios que rigen la oralidad como*

institución fundamental del Derecho Procesal a los fines de proponer una reforma legislativa orientada a la unificación a nivel procedimental en el sistema judicial venezolano. Al efecto, presenta una revisión del conjunto normativo hasta ahora implementado en Venezuela, relacionado a la oralidad. Determina la aplicación de la oralidad para el caso venezolano, mediante un análisis doctrinario y jurisprudencial, a través de una revisión comparativa sobre el uso del sistema oral tanto en Venezuela como en el extranjero.

*Productos*

*Eventos*

1. I. Argüello, “La revisión constitucional”, *Primer Encuentro de Postgrado en Derecho Procesal en Latinoamérica*, Lima, Perú, 2007.
2. I. Argüello, “La enseñanza del Derecho procesal”, *Segundo Encuentro de Postgrado en Derecho Procesal en Latinoamérica*, Medellín, Colombia, 2008.
3. I. Argüello, “Ejecución provisional vs ejecución ejecutiva”, *Congreso Iberoamericano de Derecho Procesal*, Lima, Perú, 2008.

*Proyecto n° PI-05-00-7407-08*

**Estudio de los conceptos y percepciones de las madres que residen en comunidades urbanas y suburbanas del área metropolitana de Caracas, acerca de la salud y enfermedad**

*Responsable: Lagrange de Castillo, Elia M.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Antropología*

*Resumen:* Las entrevistadas en ambas comunidades tienen una edad promedio de 33,78 años. La mayoría vive en concubinato (61,6%). El 64,4% pertenece al estrato IV (clase obrera). El 49,3% percibe un total de 800 a 1.799 bolívares mensuales. La mayoría de las entrevistadas dijeron ser propietarias de las viviendas (72,6%). Un 63% de las familias no viven en hacinamiento. El 47,9% de las madres respondió que las causas de enfermedades se deben a factores externos no controlables y el 52,1% señaló a factores internos controlables como causantes. A la pregunta que si podía haber alguna responsabilidad del individuo por enfermarse, el 56,2% señaló que sí. Se encontró asociación entre las madres que poseen vivienda propia y alto grado de responsabilidad. Al comparar el grado de responsabilidad con el estado

socioeconómico, las madres de estratos más bajos presentan mayor responsabilidad a la hora de asumir su propia salud y la de su familia. Las modalidades internas “negligencia” y “dieta” se relacionan con el estrato IV. Las mujeres casadas poseen un mayor grado de responsabilidad.

*Productos*

*Eventos*

E. Lagrange, G. Zamakona, M. Rivas, R. Frisicchio, M.G. Pietrini, y H. Herrera, “Aproximación al estudio de los conceptos y percepciones acerca de la salud y la enfermedad de madres residentes en dos comunidades suburbanas del Municipio Baruta. Resultados preliminares”, *V Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, UCV, 2007.

**Proyecto n° PI 06-30-4936-02**

**Preparación, control de la calidad y ensayos clínicos de radiofármacos para diagnóstico basados en anticuerpos monoclonales**

*Responsable:* **Arrechedera Mejías, Ligia I.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Tecnología farmacéutica

*Resumen* En esta etapa aplica una metodología, ensayada, evaluada como eficiente y segura para la fabricación, producción y control de la calidad de dos juegos de reactivos liofilizados para radiofármacos tecneciados basados en los AcMo antiCEA y antiEGF, los cuales se emplean con fines diagnósticos en pacientes con enfermedades oncológicas.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PI-06-00-6820-07**

**Efecto del proceso de elaboración de la cerveza y malta sobre los polifenoles y su actividad antioxidante**

*Responsable:* Carrillo Padilla, Fanny Haydee

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

*Resumen:* Evalúa el contenido de compuestos fenólicos y su actividad antioxidantes tanto en la materia prima utilizada en la elaboración como en la cerveza y malta. En la primera etapa estudia las materias primas. En la cebada malteada de 465,49 EAG mg/100g; 120,88 ETR mg/100g; 400,64 ETC mg/100g. Estos contenidos presentaron gran variación en el lúpulo debido al método de obtención de los lúpulos empleados. En el maíz se encontró un promedio de 41,72 EAG mg/100g polifenoles totales y flavonoides 12,33 ETR mg/100g. Los resultados varían dependiendo de la etapa del proceso. La capacidad antioxidante de la materia prima varía dependiendo del método utilizado presentando una capacidad antioxidante menor que la del BHT con excepción del lúpulo. En el caso de proceso de elaboración, la capacidad antioxidante depende no sólo del método empleado sino además de los cambios que se realicen en cada etapa, bien sea que se trate de un proceso de extracción con aumento de la temperatura, o filtración.

*Productos*

*Eventos*

F.C. Padilla, A.M. Rincón, L. Bou Rached, y L. Gómez, "Antioxidant activity and polyphenolic compounds in venezuelan beer", *XIV World Congress of Food Science and Technology*, Shanghai, China, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Luís Gómez Payan, "Evaluación del contenido de polifenoles y actividad antioxidante en la producción de cerveza", 2008

**Proyecto n° PI-07-00-6651-07**

**Cultura innovación y sociedad de la información en Venezuela**

*Responsable:* Guzmán Cárdenas, Carlos Enrique

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Ciencias sociales

*Resumen:* La intención del proyecto de tipo prospectivo es identificar y

caracterizar algunas hipótesis, dimensiones, categorías y variables fundamentales utilizando el método de Delphi para la comprensión crítica de la sociedad de la información en el país y las transformaciones que comporta, con particular atención a las prácticas culturales y de innovación en su relación diferencial con las formas de organización social características del contexto tecnológico y cultural de la sociedad red, que junto con la innovación tecnológica que la sustenta viene operando profundos cambios sociales económicos y culturales. Con la metodología utilizada ha logrado una visión colectiva inicial acerca del comportamiento futuro.

*Productos*

*Publicaciones*

Artículos

1. C.E. Guzmán C., “La innovación tecnológica en las TIC. Industrias creativas y de los contenidos digitales en Venezuela 2008-2017”, *Anuario ININCO*, (en prensa).
2. C.E. Guzmán, “La economía creativa: TIC creativas y de los contenidos digitales. Una exploración conceptual”, *Anuario ININCO*, (en prensa).

*Eventos*

1. C.E. Guzmán C., “La innovación tecnológica en las TIC. Industrias creativas y de los contenidos digitales en Venezuela 2008-2017”, *Segundo Congreso de Investigadores Venezolanos de la Comunicación (InveCom, 2009) y 1er. Encuentro Latinoamericano de Investigadores transdisciplinarios de la comunicación*, Isla de Margarita, Venezuela, 2009.
2. C.E. Guzmán C., “Tendencias de las TIC en Venezuela”, *Primer Taller de Proyección y Prospección en Tecnologías de Información y Comunicación*, Cuba-Venezuela, La Habana, Cuba, 2008.

**Proyecto n° PI-07-00-6729-07**

**Valores y fundamentos de la socialdemocracia contemporánea: análisis de la tercera vía en el contexto de la globalización**

*Responsable: Alujas Dorta, Miguel*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Filosofía política, ciencias sociales*

*Resumen: En el contexto mundial de la globalización el debate político gira*

alrededor de cambio y renovaciones, tanto en las definiciones de los términos como en las teorías y los sustratos ideológicos de las organizaciones existentes. Por esta razón enmarca la investigación en la nueva concepción de la política relativa al reordenamiento producido por la globalización y al momento histórico en el que se desarrolla. La renovación de la socialdemocracia, la crisis del modelo neoliberal y el desvanecimiento del llamado socialismo real, son expresiones y tema emblemáticos de los nuevos tiempos. Así en este contexto, desde la dimensión teórica realiza un análisis detallado del panorama político referido a la renovación de la socialdemocracia en el contexto de la globalización. Revisa los postulados de la tercera vía en la exégesis de Antony Giddens y Tony Blair, mostrando sus fundamentos y sus diferencias con las teorías que sirven de contraste para su construcción.

#### *Publicaciones*

##### Capítulos en libro

M. Alujas, H. García Larralde, C. Kohn, E. Narváez, H. R. Sonntag, y F. Welsch, en "El totalitarismo del siglo XXI: una aproximación desde Hannah Arendt", *Ediciones del Vicerrectorado Académico*. Universidad Central de Venezuela, (en prensa).

##### Artículos

M. Alujas. "Teorías del Poder: Democracia y totalitarismo. La ubicuidad de los conflictos", *Apuntes Filosóficos*. N° 30, 2008.

##### Eventos

1. M. Alujas, "¿Cómo organizar el futuro en la sociedad venezolana?", *Reflexionando sobre el País desde la Cátedra Pío Tamayo*, UCV, 2007.
2. M. Alujas, "La ilusión totalitaria y el problema del poder. Las consecuencias perversas de los programas de ajuste", *IX Jornadas Nacionales de Investigación Humanística y Educativa*, LUZ, Maracaibo, Venezuela, 2007.
3. M. Alujas, "El discurso neototalitario: Una nueva dimensión de la política en el contexto de la globalización", *XIV Congreso Internacional de Filosofía, Identidad y Diferencia*, Mazatlán, Sinaloa, México 2007.
4. M. Alujas, "Reflexiones sobre violencia y democracia: los enfoques de Giddens, Marcuse y Fromm", *Cuestión Social y la Actualidad Política de Venezuela*, CTV, Caracas, 2008.
5. M. Alujas, "Marcuse, Fromm y Habermas. La teoría crítica y su enfoque sobre el concepto de Libertad", *Seminario Itinerante de la Sociedad Venezolana de Filosofía. Racionalidad Instrumental y Teoría Crítica*:

UCAB, Núcleo Guayana, 2008.

6. M. Albuja, "Los criterios de decisión racional y las tecnologías de la dominación: la crítica de Marcuse a Weber", *III Congreso Iberoamericano de Filosofía*, Medellín, Colombia, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Carlos Menéndez, "Erich Fromm: razón vs alienación", 2008.

**Proyecto n° PI-07-00-7012-07**

**Historia y estado del arte de la psicología económica en Venezuela**

*Responsable: Dos Santos Fernández, María F.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Estudios sociales*

*Resumen:* Realiza un arqueo bibliográfico de las publicaciones nacionales e internacionales sobre psicología económica identificando los primeros autores a nivel de Venezuela y Latinoamérica. Encuentra que a pesar de la intensa producción práctica comercial en mercadeo, publicidad, investigación de mercado, etc., hay poca elaboración académica, lo cual ha llevado a desarrollar un guión para entrevistas en profundidad semi-estructuradas y desarrollada para trabajar con los profesionales del área.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-07-00-7164-08**

**Morfodinámica costera en el litoral de Marigüitar, Estado Sucre**

*Responsable: Cabrera Viña, Orlando José*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Geología, geografía física*

*Resumen:* Delimita siete subsectores litorales con variaciones en la morfometría litoral, las cuales se identifican por el predominio de procesos erosivos o sedimentarios. El extremo oeste corresponde a los sectores de playa Maigualida, Boca Río y Hacienda Cocalito, los cuales se caracterizan por presentar un balance morfodinámico parcialmente estable, mientras que el sector Muelle Perucho presenta una progresiva sedimentación causada en parte, por la

presencia de un espigón artesanal, a diferencia de los sectores playa Cocalito, sector oeste de la planta de tratamiento de aguas servidas de Marigüitar (PTAS) y el sector planta APC, Enlatados C.A. que exhiben un retroceso acelerado de la línea de la costa. En particular, el sector de playa Cocalito ha retrocedido en 40 metros en los últimos cinco años, por efecto de la erosión.

*Productos. No registrados.*

**Proyecto n° PI-07-00-7166-08**

**Música y creatividad: una aproximación psicológica**

*Responsable: Lacasella F., Rosa*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Educación, estudios sociales*

*Resumen:* Evalúa los efectos de diversos géneros musicales sobre el comportamiento creativo en la modalidad de collage realizada por niños en etapa preescolar y de la transferencia de aprendizaje a través de diferentes contextos y modalidades de respuesta. En esta etapa construye un instrumento de evaluación para consultar a expertos en el área de la música (Músicos académicos, no académicos, pedagogos y otros). Las entrevistas sometidas al análisis del contenido evidencian que los estilos más idóneos para facilitar el comportamiento creativo son: clásico, barroco, rock, pop y jazz. Sugiere principalmente las siguientes piezas: Sinfonía de W.A. Mozart (clásico), los Conciertos de Bradenburgo de J.S. Bach (barroco), Yellow submarine de The Beatles (rock), Beat it de Michael Jackson (pop) y It's Wonderful World de Louis Armstrong (jazz).

*Productos*

*Eventos*

1. R. Lacasella, "La creatividad y el análisis conductual: un análisis crítico", *I Congreso Venezolano de Psicología*, Maracaibo, Estado Zulia, 2008.
2. R. Lacasella, I. Cardozo, S. Salas, y M. García, "Una aproximación psicológica. Resultado de un estudio preliminar", *I Congreso Venezolano de Psicología*, Maracaibo, Estado Zulia, 2008.

Proyecto n° PI-07-00-7213-08

**Reconstrucción histórica de las relaciones entre educación y trabajo en el caso de las mujeres universitarias (docencia, investigación, extensión, acreditación) en el tiempo histórico 1960-2007**

Responsable: **Martínez, Emma**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Historia de la educación

Resumen: Concreta algunos temas expuestos en diversas actividades académicas y de investigación que se realizan en la Escuela de Educación de la UCV, como ponencias, conferencias, seminarios. Ha localizado diversos documentos, discursos o fuentes primarias bibliográficas, etc. Las mismas han sido analizadas desde la perspectiva de la reconstrucción histórica y estadística acerca del trabajo de las mujeres universitarias y su ubicación en la organización del trabajo y la relación entre lo público y lo privado. Ha adelantado un trabajo estadístico en el sistema de acreditación de ciencias y tecnología PPI, para visualizar los cambios producidos en la participación femenina entre 1960 y 2007.

*Productos*

*Publicaciones*

Capítulos en Libros

E. Martínez, “Las mujeres venezolanas en los sistemas de ciencia y tecnología. Una perspectiva desde los procesos históricos y sociales”, en Yamile Delgado y Belkis Rojas (coordinadoras), *Mujeres del siglo XXI*, 113-136, UC, LAINET Gel., RI, 2008.

Artículos

1. E. Martínez, “El discurso de la ilustración y su relación con la educación de las mujeres en Venezuela del siglo XIX”, *Revista de Estudios Transdisciplinarios, IDEA, (Serie Roja)*, 1(1), 69-102, 2009.
2. E. Martínez, “Educación de las mujeres en Venezuela en 1870-1940, o reconstruir la historia de Venezuela incluyendo a las mujeres”, *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 13(31), 127-150, 2008.

*Eventos*

1. E. Martínez, “Las mujeres en el mundo de la educación y del trabajo 1970-2007”, *V Jornadas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, UCV, 2009.
2. E. Martínez, “Una experiencia para el trabajo individual y colectivo en investigación y formación de investigadores e investigadoras”, *V Seminario*

- Nacional de Historia de la Educación y la Pedagogía y Simposio Internacional Movimientos Estudiantiles y Reforma Universitaria*, Barquisimeto, Estado Lara, 2008.
3. E. Martínez, “Alcances, problemas y perspectivas de los movimientos de mujeres y movimientos feministas desde la segunda mitad del siglo XX hasta el presente: una aproximación al establecimiento de relaciones con la educación, la formación y los derechos sociales, civiles y políticos”, *V Seminario Nacional de Historia de la Educación y la Pedagogía y Simposio Internacional Movimientos Estudiantiles y Reforma Universitaria*, Barquisimeto, Estado Lara, 2008. (También presentado en *VI Congreso de Investigación* de la Universidad de Carabobo, 2008).
  4. E. Martínez, “Mujeres y feminismos: movimientos inscritos en el parteaguas de los años setenta”, *XV Congreso Internacional de AHILA 1808-2008*, Departamento de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Leiden, Países Bajos, 2008.
  5. E.- Martínez, “La educación de las mujeres en Venezuela 1840-1921. Historia de seres hasta ahora invisibles”, *10º Congreso Internacional Sobre las Mujeres, Mundos de Mujeres*, Madrid, España, 2008.
  6. Martínez, “Las mujeres venezolanas en los sistemas de ciencia y tecnología. Una perspectiva desde los procesos históricos y sociales”, *Doctorado en Ciencias Sociales*, Universidad de Carabobo, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Alba Ramírez, Isa Ramos y Sahari Rivero, “Mujer, educación y trabajo. Perspectiva histórico pedagógica acerca de las trabajadoras en la industria petrolera 1976-2007”, 2008.
2. Neil Garrido, Martha Ma. Lascano y María Gabriela Pérez, “Reconstrucción histórica para la visibilización de la mujeres. Facultad de Ingeniería 1958-2007. Docencia, Investigación y Extensión”, 2008.

**Proyecto n° PI-07-00-7219-08**

**Diseño, desarrollo y evaluación de un taller de investigación en línea dirigido a estudiantes todo menos tesis (TMT)**

**Responsable: Payer, Mariángeles**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Educación*

*Resumen:* Diseña y desarrolla el taller del título y lo aplica a estudiantes bajo la modalidad de estudios supervisados, de la Escuela de Educación de la UCV durante el segundo semestre del año 2008. El taller fue dictado con soporte de la plataforma UCV-web diseñada por SADPRO. Está en proceso la evaluación.

*Productos*

*Eventos*

M. Payer, “Características de personalidad asociadas a estudiantes de permanencia prolongada”, *I Congreso Venezolano de Psicología*, Maracaibo, Estado Zulia, 2008.

**Proyecto n° PI-07-00-7270-08**

**Economía y sociedad en la Venezuela contemporánea reciente**

**Responsable: Castro, Pedro**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Economía, ciencias sociales*

*Resumen:* Procura producir una comprensión de los procesos de transformación de la Venezuela contemporánea reciente que están afectando tanto a la sociedad como a los procesos de transformación y reestructuración de la economía venezolana, simultáneamente. La primera década del siglo XXI ha resultado, para la sociedad venezolana, un proceso acelerado de descalabro institucional en parte por los efectos de la aplicación de programas neoliberales de finales del siglo XX que terminaron debilitando toda la estructura de la institucionalidad democrática del país y abrieron las puertas a un nuevo proyecto de sociedad cuya naturaleza pareciera inscribirse en los modelos sociales post-comunistas de carácter totalitario como Cuba, y Corea del Norte. Esta propuesta del socialismo del siglo XXI ha obligado hacer un esfuerzo de interpretación que nos permita comprender la deriva autoritaria del régimen.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-07-00-7322-08**

**Niños en la calle, condiciones familiares y resiliencia**

*Responsable:* **Lodoguidi de Platone, María**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Ciencias sociales

*Resumen:* Hace una primera revisión teórica de los temas que fundamentan la investigación, niños en situación de calle, condiciones familiares y la resiliencia, para conformar el marco teórico referencial. Contacta diferentes organizaciones públicas y privadas que atienden niños en situación de riesgo y obtiene acceso a tres de ellas en la zona metropolitana de Caracas. Conformar el equipo de trabajo.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n° PI-07-00-7400-08**

**La inclusión del otro, elementos para comprender la recepción hermenéutica y la racionalidad de la incorporación del punto de vista divergente**

*Responsable:* **Barreto Guerra, Luz Marina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Filosofía

*Resumen:* Explora distintos modelos que a lo largo de la historia de la filosofía se han ofrecido para la construcción de un punto de vista común, haciendo énfasis en el respeto a las diferencias y a la diversidad.

*Productos*

*Eventos*

L.M. Barreto, "El papel de la experiencia personal en la negociación política" (*conferencia*), Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 2009.

**Proyecto n° PI-08-00-5904-05**

**Determinación de la dimensión fractal a partir de la máxima capacidad de deformación plástica en aceros dúplex y superdúplex**

**Responsable: Hilders Gil, Oswaldo A.**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Materiales, metalurgia*

*Resumen:* Logra determinar un comportamiento particular de la dimensión fractal en función de la evolución de la topografía de fractura de un acero inoxidable dúplex envejecido a 475°C por tiempos comprendidos entre 1 y 120 horas. Tomando como partida el material original (0 horas de tratamiento), la dimensión fractal se incrementa en forma sostenida con el tiempo (1; 2 y 6,5 horas), pero para tiempos mayores (12; 24; 40; y 120 horas) disminuye hasta alcanzar un mínimo a las 120 horas, lo cual demuestra la sensibilidad de este parámetro a la variaciones en la irregularidad de las superficies de fractura. El aumento detectado en la primera etapa se debe a un aumento en la complejidad de las cavidades en la superficie de fractura, mientras que la disminución observada en la segunda etapa se atribuye a la presencia de un menor tamaño de cavidad y al inicio de un proceso de agrietamiento secundario intragranular. La resistencia general del acero se incrementa de manera continua con el tiempo de tratamiento, mientras que la ductibilidad disminuye. El mecanismo de fractura observado es la coalescencia de cavidades.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

O.A. Hilders, M. Ramos, N.D. Peña, L. Berrío, y A. Ichaso, “Estudio de la morfología de fractura de un acero inoxidable dúplex envejecido isotérmicamente a 475°C”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **22** (1), 761-69, 2007.

*Eventos*

L. Sáenz, O.A. Hilders, R. Jergueta, y R. Zabala, “Evaluación de la tenacidad de impacto de un acero inoxidable dúplex, SAF 2507 sometido a un tratamiento térmico de envejecimiento a una temperatura de 850°C con tiempos entre 0,5 y 48 horas”, *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI*, 2006, UCV, 2006.

**Proyecto n° PI-08-00-6306-06**

**Caracterización de la formación de agregados en mezclas acuosas de líquidos iónicos**

**Responsable: Fernández Dámaso, José Francisco**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Fenómenos de superficie, micelas*

*Resumen:* Para determinar el comportamiento de líquidos iónicos en soluciones acuosas emplea mediciones de conductividad eléctrica y tensión superficial. Determina la concentración micelar crítica (CMC) mediante cuatro métodos a partir de las mediciones de conductividad eléctrica, utilizando un surfactante catiónico (no indica cuál) de MCM conocida. Una vez validada la metodología determina la CMCV para una serie homóloga de líquidos iónicos de la familia 1-alkyl-3-methylimidazolium. Compara los diversos valores publicados en la literatura con los obtenidos en el proyecto, para la agregación de líquidos iónicos, haciendo énfasis en el origen de los diferentes valores, y llega a la conclusión que los resultados son consistentes, especialmente en los casos en los cuales se emplean compuestos de similar procedencia y pureza, así como de los procedimientos experimentales análogos.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

J.F. Fernández, E. Sojo, J. Ferreira, M.A. Rodríguez, N.M. Guzmán, A. Padrón, y J. Thöming, "Agregación de líquidos iónicos en solución acuosa: efecto del método empleado para determinar la concentración micelar crítica", *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV, (en prensa)*.

*Eventos*

J.F. Fernández, E. Sojo, C. Obregozo, J. Ferreira, M.A. Rodríguez, y J. Thöming, "Aggregation behavior in aqueous solution of 1-alkyl-3-methylimidazolium chloride ionic liquid", *EUCHEM, 2008, (Conference on Molten Salts and Ionic Liquids)*, Copenhagen, Dinamarca, 2008.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

E. Sojo y J. Ferreira, "Caracterización de las mezclas acuosas de líquidos iónicos de la familia 1-alkyl-3-methylimidazolium, empleando conductimetría", 2008.

**Proyecto n° PI-08-00-6307-06**

**Determinación de propiedades de sistemas acuosos de líquidos iónicos**

**Responsable: Guzmán Zambrano, Nolides Marina**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Fenómenos de superficie, micelas*

*Resumen:* Estudia la agregación de trece líquidos iónicos de la familia 1-alkil-3-metilimidazolio, considerando tanto las variaciones del catión y de la longitud de la cadena alquílica como el anión. Selecciona los volúmenes moleculares del catión y del anión como descriptores moleculares apropiados. Establece la relación existente entre la concentración micelar crítica y la concentración del electrolito en solución, tratando de esclarecer el efecto que tienen tanto el co-ion como el contra-ion. Las muestras son preparadas con un amplio rango de concentraciones y los valores de CMC se obtienen a través de mediciones de conductividad eléctrica y tensión superficial. Corroborar que la agregación de los líquidos iónicos en solución acuosa se afecta con la presencia de sales inorgánicas.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

N.M. Guzmán, J.F. Fernández, M. Parada, C. Obregoso, M.A. Rodríguez, A. Padrón, J. Thöming, "Efecto del catión del anión y del co-ion, sobre la agregación de líquidos iónicos en solución acuosa", *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV, (en prensa)*.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. C. Obregoso, "Agregación de líquidos iónicos de la familia 1-alkil-3-metilimidazolio en presencia de sales inorgánicas", 2008.
2. M. Parada, Caracterización de mezclas acuosas de líquidos iónicos de la familia 1-alkil-3-metilimidazolio Por medio de su tensión superficial" 2008.

Proyecto n° PI-08-00-6371-06

**Evaluación del límite de la fatiga de un acero AISI 4340 bonificado recubierto con películas delgadas multicapas obtenidas por deposición física en fase de vapor asistida por plasma**

*Responsable:* Villalobos G., Crisanto J.

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Materiales

*Resumen:* Evalúa el límite de la fatiga de un acero AISI 4340 templado y revenido, recubierto con películas delgadas del tipo multicapa denominado Balinit Futura (TiAlN/TiN) y del tipo bicapa denominado Balinit Hardlube (TiAlN/WC/C), obtenidas por medio de la técnica PAPVD, en específico Arc Enhanced Magnetron Sputtering. Realiza los ensayos de fatiga para los dos recubrimientos. Los valores de esfuerzo para la evaluación límite de fatiga son 575 MPa como valor inicial para Balinit Futura y de 545 MPa para Balinit Hardlube. En los ensayos de fatiga encuentra un aumento de 23,47% y 11,02%, en el límite de fatiga del acero recubierto por los dos métodos, respectivamente. De los resultados de dureza obtenidos determina que el proceso de deposición no provoca ningún efecto sobre la microestructura del material base.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

C. Villalobos, E. Puchi, M. Staia, y T. Quinto, "Fatigue properties of a SAE 4340 steel coated with TiCN by PAPVD", *Int. J. Fatigue*, **29**, 471-480.2007.

*Eventos*

F. Casanova G. L.J. Hernández, y C.J. Villalobos, "Evaluación del límite de resistencia a la fatiga de un acero AISI, 4340 bonificado recubierto con películas delgadas multicapas obtenidas por deposición física en fase de vapor asistida por plasma", *Jornadas de Investigación de la Facultad de ingeniería JIFI'2006*; UCV, 2006.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Ricardo Espinoza y Fabiana Sataelliz, "Estudio sobre el comportamiento a la fatiga y a la fatiga corrosión en un acero estructural del tipo AISI4340 con un recubrimiento multicapa base-AlCr", 2008.
2. Pedro Álvarez y Rafael Hernández, "Estudio del comportamiento a la fatiga y a la fatiga corrosión en un acero estructural del tipo AISI4340 recubierto con una película de diamante policristalino sintético", 2008.

Proyecto n° PI-08-00-6661-07

**Estudio químico y morfológico de minerales neoformados presentes en la bauxita de Los Pijiguaos**

Responsable: Espinoza Michelena, David

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Geoquímica

*Resumen:* Caracteriza desde el punto de vista petrológico elemental y morfológico, los minerales neoformados presentes en el perfil laterítico desarrollado en el yacimiento de bauxita de Los Pijiguaos. Analiza dos muestras de bauxita procedentes de dos sondeos a 37 y 1 m de profundidad, además de tres muestras de rocas en diferentes estados de meteorización (granito de El Parguaza). La agitación ultrasónica permite la separación de partículas menores de 5 µm. Con microscopía electrónica se barrido (MEB), identifica halloysita. A través de espectroscopia dispersiva en energías de rayos-x (EDX) obtiene información relacionada al enriquecimiento relativo de elementos como aluminio, hierro, silicio y titanio, dentro del perfil de meteorización.

*Productos:* No registrados.

Proyecto n° PI-08-00-6685-07

**Deshidrogenación oxidativa de n-butano sobre catalizadores del tipo hidroxiapatita de calcio sustituida con vanadio**

Responsable: Papa Anibalini, José

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Catálisis

*Resumen:* Prepara cuatro catalizadores, 3 de la familia hidroxiapatitas y uno de la familia de las apatitas. Ellos son: CaHAp ( $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ ): hidroxiapatita de calcio, CaHAp-V/P ( $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{VO}_4)_2(\text{OH})_2$ ): hidroxiapatita parcialmente sustituida con vanadio;  $\text{Ca}_{10}(\text{VO}_4)_6(\text{OH})_2$ : hidroxiapatita totalmente sustituida con vanadio y whitlockita: ( $\text{Ca}_6\text{Mg}_4(\text{PO}_4)_4(\text{VO}_4)_2$ ): apatita parcialmente sustituida con vanadio y magnesio. La actividad de estos catalizadores hacia la deshidrogenación oxidativa de n-butano tiene el siguiente orden: whitlockita > CaHAp > CaHAp-V < CaHApV/P. La selectividad hacia hidrocarburos C4 deshidrogenados siguió en cambio, el orden whitlockita > CaHAp-V > CaHAp?CaHApV/P. La selectividad del primero hacia hidrocarburos deshidrogenados C3 y C4 fue del orden del 54% para una conversión del 51%.

Los resultados son alentadores y podrán mejorarse si se identifica y anulan los centros activos para el craqueo.

*Productos*

*Publicaciones*

*Memorias*

N. Sanuy, A. Ruiz, J. Papa, J. Brito, G. González, y J. Guerra, "Oxidative dehydrogenation of light hydrocarbons over vanadium and magnesium substituted apatite", *Memorias del 8th World Congress of Chemical Engineering*, Montreal, Canadá, 2009.

*Eventos*

1. N. Sanuy, A. Ruiz, J. Papa, y J. Brito, "Deshidrogenación oxidativa de hidrocarburos liviano sobre catalizadores de apatita sustituidos con vanadio y magnesio", *Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería*, UCV, JIFI, 2008.
2. N. Sanuy, A. Ruiz, J. Papa, J. Brito, G. González, y J. Guerra, "Oxidative dehydrogenation of light hydrocarbons over vanadium and magnesium substituted apatite", *8th World Congress of Chemical Engineering*, Montreal Canadá, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

Andrea Ruiz A. y Nuria S. Sanuy B., "Deshidrogenación oxidativa de hidrocarburos liviano sobre catalizadores n de apatita sustituidos con vanadio y magnesio", 2008.

**Proyecto n° PI-08-00-6692-07**

**Diseño y validación de un protocolo para la verificación de ensayos en el control de calidad de los equipos RX de radiodiagnóstico**

*Responsable:* Cuartín S., Elías

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Control de calidad, tecnología

*Resumen:* Para desarrollar una metodología basada en normas nacionales e internacionales, realiza diligencias pertinentes a fin de instalar en la Facultad de Ingeniería, un laboratorio destinado a labores de control de calidad de equipos de rayos-x. Obtiene: cámara de ionización, espectrómetro, medidor de kVp, etc., por parte del Organismo Internacional de Energía Atómica. Mide

parámetros kVp en cinco equipos pertenecientes a distintos centros de salud, encuentra que sólo algunos de ellos son aptos para el normal funcionamiento.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente del responsable, “Procedimiento para la verificación de parámetros físicos en equipos de rayos-X usados en medicina”, 2007.

**Proyecto n° PI-08-00-6743-07**

**Estudio de las pérdidas internas de una bomba centrífuga mediante dinámica de fluidos computacional**

*Responsable:* Carrillo Aponte, Augusto José

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Mecánica de fluidos, simulación numérica

*Resumen:* Con la finalidad de contribuir a una mejor comprensión de las condiciones de funcionamiento de turbomáquinas como son las bombas centrífugas, el proyecto se enfoca en la simulación numérica de una bomba centrífuga mediante dinámica de fluidos computacional (DFC) con un software comercial, para el estudio del comportamiento fluidodinámico, considerando todos los elementos principales componentes de este tipo de máquinas como son: conducto de entrada, rotede (impulsor), álabes difusores, caja espiral, etc., tomado además en cuenta los intersticios presentes entre estos elementos que dan pie a una serie de fenómenos físicos de importancia como son las pérdidas por fuga, y por fricción del disco, los fluidos secundarios de recirculación, etc.

*Productos:* No registrados.

Proyecto n° PI-09-00-5701-04

**Papel del TNF-x y la IL10 en la susceptibilidad y resistencia a la leishmaniasis cutánea americana**

Responsable: Cabrera González, Maira

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Inmunología parasitaria

*Resumen:* Se planteó el análisis genético de la respuesta inmune (RI) de pacientes con LCA. Para ello se tipificaron alelos de TNF e IL-10 y se evaluó la producción de ambas citocinas *in vivo* e *in vitro* en respuesta a *L. braziliensis*. Entre los LCM evidencia una elevada respuesta de TNF- $\alpha$  en proporción de respondedores y en producción *in vitro* de TNF- $\alpha$  vs controles, LCL y LCI ( $p < 0.01$ ) con un importante RR = 17.88 ( $p = 0.012$ ). Esto lo asocia al alelo 2 de TNF- $\alpha$  ( $p < 0.05$ ) y TNF- $\beta$  ( $p = 0.0089$ ) con RR significativos. Los pacientes con LCI presentaron una baja producción de IL-10 vs LCM y LCD ( $p < 0.05$ ). El polimorfismo investigativo para IL-10 no se relaciona con ningún grupo de pacientes. En conclusión el TNF- $\alpha$ , resulta ser un importante factor genético y funcional asociado a la susceptibilidad a desarrollar la forma mucocutánea de LCA. En contraste, no encuentra asociaciones genéticas con IL-10. Su baja producción en los LCI podría indicar una falla en la regulación de su RI. Todos los hallazgos podrían dar lugar al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas.

*Productos*

*Eventos*

1. M. Cabrera, F. Puccio, G. Terán, O. Zerpa, y J. Convit, "Citocinas reguladoras (IL-10 y TGF- $\beta$ ) en pacientes con leishmaniasis cutánea americana", *LV Convención Anual de Asovac*, 2005.
2. F. Puccio, G. Terán-Angel, O. Zerpa, J. Convit, y M. Cabrera, "IL-10 levels in american cutaneous leishmaniasis", *Third World Congress on Leishmaniosis (Worldleish3)*, Palermo, Italia, 2005.
3. M. Cabrera, O. Rodríguez, G. Terán, O. Zerpa, y R. Silva, "Leishmaniasis cutánea intermedia o crónica: respuesta de citocinas", *Congreso Latinoamericano de Parasitología, Porlamar*, Nueva Esparta, Venezuela, 2007.

Proyecto n° PI-09-00-6341-06

**La glándula pineal del bagre sierra (*Oxydoras sifontesi*): estudio morfológico y funcional en diferentes estadios del ciclo de maduración gonadal**

Responsable: Guerrero de Mata, Hilda Yurái

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Endocrinología

*Resumen:* Estudia el papel de la melatonina en la organización diaria y estacional de las grandes funciones en el bagre sierra. Investiga la morfología general y la microanatomía del órgano pineal así como su fisiología en cuanto a la secreción de la hormona melatonina. Encuentra que la vesícula pineal está situada en posición anterior al cerebro, a la altura de la ventana pineal, que en esta especie se encuentra bien desarrollada. Las características generales muestran que la pared de la vesícula pineal presenta una organización del tejido en forma de crestas, limitando espacios claros centrales que corresponden al antro. La presencia de células fotosensibles se reveló por microscopía electrónica. *O. sifontesi*, presenta un ritmo circadiano en la concentración de melatonina plasmática encontrándose elevada durante la noche. Esto indica la existencia de un reloj circadiano endógeno que regula la actividad pineal. El perfil diario de secreción de melatonina también varía a lo largo del año. Su coincidencia con el ciclo de secreción de las hormonas gonadales sugiere la participación de la melatonina en el control de reproducción.

*Productos*

*Publicaciones*

Memorias

H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo y D. Marcano, "Daily and annual variations of plasma melatonin in the tropical catfish Sierra Negra (*Oxydora sifontesi*) related to the annual gonadal maturation, Cybium supp. (*Proceeding of the 8th International Symposium on Reproductive Physiology of Fish*), **32**, 22-24, 2008.

Artículos

1. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo y D. Marcano, "Reproductive biology of freshwater fishes from the venezuelan floodplains", *Fish Physiol. Biochem.*, **35**(1), 189-196, 2009.
2. D. Marcano, E. Cardillo, Ch Rodríguez, G. Poleo, N. Gago, y H.Y. Guerrero, "Seasonal reproductive biology of two species of freshwater catfish from venezuelan floodplains", *Gen. Comp. Endocrinol.* **153**, 371-377, 2007.

*Eventos*

1. E.O. Y. Chávez-Aponte, H.Y. Guerrero, E. Cardillo, D. Marcano, G. Poleo, H. Finol, M.E. Velasco, y E. Mejía, “Análisis ultraestructural del órgano pineal del bagre sierra *Oxydoras sifontesi* (Siluriformes: Doradidae), *III Jornadas de Extensión*, UCV, 2008.
2. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Vanegas, G. Poleo, y D. Marcano, “Melatonina en el ciclo reproductivo del bagre Sierra Negra, *Oxydora sifontesi*”, *IX Simposio Colombiano de Ictiología, 1er. Encuentro Colombo-Venezolano de Ictiólogos*, Santa Marta, Colombia, 2007.
3. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo y D. Marcano, “Daily and annual variations of plasma melatonin in the tropical catfish Sierra Negra (*Oxydora sifontesi*) related to the annual gonadal maturation”, *8th International Symposium on Reproductive Physiology of Fish*, Saint Malo, Francia, 2007.
4. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Vanegas, G. Poleo, y D. Marcano, “The pineal organ and its hormone melatonin in a venezuelan catfish: microanatomy, circadian rhythms and melatonin binding sites distribution in the brain”, *24th Conference of European Comparative Endocrinologists*, Genova, Italia, 2008.

**Proyecto n° PI-09-00-6470-06**

**Caracterización de la comunidad antigénica de *Anopheles darlingi*/  
*Anopheles marajoara* y *Plasmodium falciparum Plasmodium vivax***

**Responsable: Wide Villaroel, Albina del Valle**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Parasitología*

*Resumen:* Para identificar los antígenos compartidos entre *Anopheles* y *Plasmodium*, clasifica los mosquitos capturados en el campo, obtiene la generación F1 en condiciones de laboratorio y prepara el extracto antigénico de anofelinos. Determina el patrón proteico o electroforético de *Anopheles marajoara* y *Plasmodium vivax*. Obtiene sueros de pacientes de áreas endémicas y no endémicas sometidos a picaduras de *Anopheles albimanus*, Inmuniza gallinas con extractos de mosquitos y *Plasmodium*. Purifica algunos anticuerpos a partir de huevos de gallinas inmunizadas.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-09-00-6688-07**

**Caracterización de los linfocitos T reguladores CD4+CD25+ en la nefritis lúpica silente y abierta**

**Responsable: Zabaleta Lanz, Mercedes Elizabeth**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Inmunología*

*Resumen:* Determina los niveles de linfocitos T reguladores (Tregs) en 30 pacientes de los cuales 15 tienen la enfermedad inactiva y 15 con enfermedad activa. En el grupo activo, 7 demostraron una disminución significativa de Tregs en comparación con los controles. Una alta expresión de FOXP3 se observó en las células Tregs de pacientes activos ( $88,74\% \pm 5,92\%$ ) vs pacientes inactivos ( $71,39 \pm 20,15\%$ ,  $p = 0,008$ ). Los resultados preliminares sugieren que estas células reguladoras pudieran servir como reguladores de actividad inmunológica.

*Productos*

*Eventos*

R. Seyeddi, M. Márquez, I. Blanca, N. Bianco, y M. Zabaleta Lanz, "The CD4+CD25+FoxP3+ T cells in lupus nephritis", *7th Annual Meeting of Clinical Immunology*, San Diego, California, USA, 2007. (También presentado en XV Congreso Latinoamericano, XVII Congreso Venezolano *Alergia, Asma e Inmunología*, Isla de Margarita, 2008).

**Proyecto n° PI-09-00-6721-07**

**Programa para el manejo de la depresión en pacientes con PAE**

**Responsable: Lombardi Licciadi, María Antonia**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Salud pública*

*Resumen:* Evalúa los niveles de depresión, estrés y apoyo social en pacientes controlados en la UHA-HCU durante el primer semestre del año 2008. Hace un estudio descriptivo con una población de 1029 y una muestra de 102 pacientes con un error estadístico de 5. El análisis de los resultados del inventario de Depresión de Beck (BDI) demuestran que estos pacientes presentan niveles medios tendiendo a alto de depresión y estrés, mientras que el apoyo social se encontró en medio tendiendo a bajo, lo cual condujo al diseño de una propuesta fundamentada en la adquisición de habilidades aptitudes y destrezas para el

desarrollo humano, con la intención de incrementar las posibilidades personales de desempeño para lograr enfrentar eficazmente los retos y desafíos de la vida diaria, relacionados con las necesidades personales propias a cada grupo etario, que facilite el control de los factores modificables a través de un nuevo proyecto con estilo de vida más saludable en los pacientes con presión arterial elevada.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asociado de la responsable, “Propuesta de un programa para el manejo de la depresión en pacientes con presión arterial elevada”, 2009.

*Proyecto n° PI-09-00-6861-07*

**Papel del hipocampo en la percepción del dolor**

*Responsable: Salas, Rafael Antonio*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Neurociencias, fisiología*

*Resumen:* Encuentra que en el giro dentado de la formación hipocámpica, al menos en ratas anestesiadas con uretano, el procesamiento de la información nociceptiva involucra la modulación de la onda theta y activación de poblaciones neuronales que descargan en forma opuesta. Este proceso parece estar mediado en parte, por un mecanismo colinérgico, en el que podrían participar al menos dos tipos de receptores colinérgicos. Uno de ellos muscarínico, que produce un efecto inhibitorio en una determinada población neuronal y puede ser bloqueado por su antagonista no selectivo, atropina, y el otro sería no muscarínico. Por otra parte, el efecto inducido por inyección local de lidocaína en el giro dentado parece depender de estos mecanismos colinérgicos.

*Productos*

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado del responsable, “Efecto de la acetilcolina y la lidocaína sobre la actividad neuronal del giro dentado inducida por estimulación nociva”, 2008.

Proyecto n° PI-09-00-6975-07

**Caracterización cinética y farmacológica de los receptores de melatonina en el eje reproductivo del bagre sierra (*Oxydoras sifontesi*)**

Responsable: **Vanegas, Gilmer**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Endocrinología comparada

*Resumen:* Los sitios de unión de la melatonina en el cerebro del bagre sierra *Oxydoras sifontesi*, fueron caracterizados por ensayos de radio-receptor usando 2[125]-iodomelatonina como radioligando. La unión específica de la I-Mel incrementa linealmente con la concentración de proteínas microsomales de cerebro completo. Mediante experimentos cinéticos se demostró que esta unión es dependiente del tiempo y reversible en presencia de melatonina. Los experimentos de saturación demuestran que la constante de afinidad de la I-Mel al sitio receptor es de  $49,40 \pm 11,22$  pM, siendo la capacidad de unión total  $4,086 \pm 0,32$  fmol/mg de proteína. Experimentos de competencia usando diversos análogos de melatonina revelaron que estos sitios de unión son altamente específicos para melatonina. Estos resultados sugieren que la melatonina secretada por la glándula pineal podría jugar un papel importante como neuromodulador en el cerebro de *Oxydoras sifontesi* vía receptores de melatonina.

*Productos*

*Eventos*

H. Guerrero, E. Cardillo, G. Vanegas, G. Poleo, y D. Marcano, "Localization and characterization on 2-[125]-iodomelatonin binding sites in the brain of the venezuelan catfish, sierra negra (*Oxydoras sifontesi*)", 6th. *International Symposium on Fish Endocrinology*, Calgary, Alberta, Canadá, 2008.

Proyecto n° PI-09-00-7035-07

**Caracterización y composición lipídica de la manteca extraída del cacao en dos procesos post cosecha del cacao de Barlovento (Hacienda Mis Poemas)**

*Responsable:* Lares Amaiz, Mary del Carmen

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

*Resumen:* El proyecto pretende comparar la calidad de la manteca de cacao proveniente de dos métodos post cosecha, para establecer un perfil de calidad. En la primera etapa extrae la manteca por pensado, y evalúa los índices físicos químicos y de composición de los ácidos grasos de acuerdo a la Norma Covenin. Observa alteración de algunos índices dependiendo del procesamiento, así como del color.

*Productos*

*Eventos*

1. R. Gutiérrez, M. Lares, E. Pérez, y C. Álvarez, “Comparación del perfil de ácidos grasos de las almendras de cacao (*Teobroma cacao L.*) en dos procesos post cosecha de la finca Mis Poemas, Estado Miranda”, *IV Jornadas Técnicas sobre el Cultivo del Cacao. Ruta del Chocolate*, Santa Bárbara del Zulia, Estadio Zulia, 2008.
2. R. Guzmán, E. Pérez, C. Álvarez, M. Lares, y P. Rodríguez, “Caracterización fisicoquímica de almendras de cacao frescas y fermentadas provenientes de la región de Río Chico, Estado Miranda”, *Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias*, UCV, 2008.
3. R. Guzmán, P. Rodríguez, E. Pérez, C. Álvarez, y M. Lares, “Evaluación de la temperatura y los cambios físicos ocurridos en almendras de cacao (*Teobroma cacao L.*) provenientes de la región de Miranda, Venezuela, durante la fermentación”, *Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias*, UCV, 2008. (También presentado *XVI Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, IV Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular*, Tuxtla, Chiapas, México, 2008).

Proyecto n° PI-09-00-7084-08

**Papel modulador de los neuropéptidos en la quimiotaxis del *Leishmania sp* inducida *in vitro***

Responsable: **Díaz López, Emilia Elena**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2

Especialidad: Fisiología

*Resumen:* La técnica capilares de dos cámaras es sensible, efectiva y reproducible para la detección *in vitro* de la quimiotaxis en *L. braziliensis*. La D-glucosa (35mM) tiene carácter quimioatrayente ya que promueve la migración significativas de *L. braziliensis* a los 30 y 45 min. La respuesta quimiotáctica producida por este carbohidrato en los promastigotes hace que ésta sea una molécula útil como referencia positiva en los ensayos. El tiempo óptimo de incubación es de 30 min. Tiempos de incubación más cortos (15 min.) no producen una migración significativa, mientras que los más largos (45min.) perturban los gradientes de concentración con lo cual se medirían respuestas quimiocinéticas y no quimiotáticas. Así mismo, la glucosa produce osmotaxis en *L. braziliensis*. Concentraciones bajas de glucosa (0-25mM) no producen gradientes osmóticos, que son producidos por concentraciones elevadas (50-100mM).

*Productos*

*Eventos*

1. A. Ríos, E. Díaz, L. Köhidai, O. Vanegas, M. Padrón, A. Romero, C. Machuca, y A. Ponte Sucre, "Ensayos de quimiotaxis *in vitro*, evaluación de la técnica de los capilares en *L. braziliensis*", *XVII Jornadas Científicas «Dr. Francisco De Venanazi»*; Instituto de Medicina Experimental, UCV, 2008.
2. O. Vanegas, A. Ríos, L. Köhidai, M. Padrón, A. Ponte Sucre, y E. Díaz, "Efecto de la L-alanina, L-prolina y L-glutamina sobre la quimiotaxis *in vitro* de *L. braziliensis*", *XV II Jornadas Científicas «Dr. Francisco De Venanazi»*; Instituto de Medicina Experimental, UCV, 2008.

**Proyecto n° PI-11-00-6939-07**

**Aislamiento y purificación de proteasas y terpenos del látex de *Calotropis procera* y evaluación de su potencial antitumoral *in vitro***

**Responsable: Rueda de Arvelo, Emma Helena**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Bioquímica*

*Resumen:* A partir del látex colectado de *Calotropis procera* se separó, por cromatografía iónica, una fracción que presentó actividad proteolítica sobre caseína, ovoalbúmina y azocaseína. El extracto crudo presentó actividad a valores de pH desde 4 hasta 9, con actividad óptima a pH 5.5. Así mismo, presentó actividad sobre estos sustratos en un amplio rango de temperatura, desde 25 hasta 70°C, con una actividad óptima a 70°C. La separación electroforética de las proteínas indica que las proteasas se ubican en un rango de masa molecular cercano a los 25 kDa.

*Productos: No registrados.*

**Proyecto n° PI-21-00-7024-07**

**Participación política de las mujeres en Venezuela en las últimas dos décadas: logros y dificultades**

**Responsable: Valdivieso Y, María Magdalena**

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Especialidad: Estudios sociales, Género*

*Resumen:* El proyecto se origina como respuesta a la necesidad de atender las demandas del movimiento de mujeres referidas al desarrollo de sus integrantes para afrontar los retos de la participación política de género. En un proyecto anterior se logró conocer las dificultades de las mujeres para desarrollar procesos de empoderamiento en distintos ámbitos vitales y ejercer plenamente sus derechos ciudadanos. Una de ellas es la falta de memoria individual y colectiva sobre las organizaciones y las mujeres que las precedieron. El propósito de esta investigación de carácter histórico es el de conocer cómo ha sido incorporada al imaginario político venezolano, la presencia de mujeres en la actividad política y las dificultades que ellas han encontrado, así como los factores que han incidido en su decisión de entrar y mantener la política.

*Productos*

*Eventos*

M. Valdivieso, "Estado de la situación de las mujeres en los espacios políticos y de toma de decisiones en Venezuela", *Comisión Interamericana de Derechos Humanos*, Caracas, 2008.

**Proyecto n° PI-21-00-7066-07**

**Nuevos aportes a la comprensión de la evolución urbana de Caracas como sistema ambiental abierto y disipativo**

*Responsable:* **Di Lisio, Antonio**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Estudios ambientales

*Resumen:* El estudio sistémico de Caracas durante la primera mitad del siglo XX permite entender que la ciudad estaba más articulada temporalmente que espacialmente. Se empezaron a gestar durante esta etapa algunas claves que han acompañado la dinámica urbano-ambiental caraqueña, como son la segregación eco-social Este-Oeste, la dependencia estacional de fuentes de suministro de agua para el consumo humano cada vez más alejadas, la subestimación del transporte público como instrumento de articulación urbana facilitando el uso del carro individual. Ha demostrado cómo se puede ejecutar un procedimiento de investigación basado en el estudio del ADN ambiental, de la sincronización o desincronización espacio-temporal que permite los cálculos y las estimaciones que ayudan a calificar de manera demostrable los momentos y etapas que permiten reconstruir la historia única e irrepetible de los sistemas en el mundo ambiental.

*Productos*

*Otros*

Manuscrito y CD de "Nuevos aportes a la comprensión de la evolución urbana de Caracas como sistema ambiental abierto y disipativo".



*Anuario 2009*

---



**Sección II-C  
Proyectos Especiales**



**Tabla 9. Proyectos Especiales  
con Informe Aprobado por Directorio**

*Del 01-01-2009 al 31-12-2009*

<i>Código</i>	<i>Responsable</i>	<i>Facultad / Dependencia</i>	<i>Fecha de Aprobación del Informe</i>
<b>Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación</b>			
1. USI-02-6191-05	Rodríguez, Nelson Alexander	Arquitectura y Urbanismo	09/02/2009
2. USI-03-6159-05	Rodríguez González, Pedro José	Ciencias	09/02/2009
3. USI-07-6491-06	Torrealba Suarez, Mariela Isabel	Humanidades y Educación	30/07/2009
<b>Proyectos UCV-Sociedad</b>			
1. PSU-09-6594-06	Archedera Zamorano, Héctor Augusto	Medicina	16/03/2009
<b>Proyectos de Transferencia y Producción</b>			
1. PTP-08-5294-04	Cerrolaza, Miguel	Ingeniería	20/04/2009

**II-C-Proyectos de Especiales con Informe Aprobado por Directorio**  
*Del 01-01-09 al 31-12-09*

**Proyecto n° PSU-02-00-6191-05**

**Laboratorio de apoyo a la docencia y a la investigación LADI**

*Responsable: Rodríguez, Nelson*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Resumen:* El desarrollo del Laboratorio de apoyo a la docencia y a la investigación, en consonancia con la implantación de la Biblioteca Virtual y la Red de Información de la FAU/UCV, integrando tres unidades de información: el CID-WO, la Biblioteca del Instituto de Urbanismo y el Centro de Documentación del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción, IDEC, se conformaría un ente virtual contentivo de información especializada en Arquitectura y Urbanismo y sus área de conocimiento relacionadas, que aunado al programa de Educación a Distancia, se crearía por medio de la producción intelectual de docentes e investigadores, el desarrollo de un colección digital que formará parte de la Biblioteca Virtual especializada en Arquitectura y Urbanismo y construcción. También contribuiría a elevar los niveles de adquisición de títulos bibliográficos basados en sus propias necesidades académicas o de investigación.

**Proyecto n° USI-03-00-6159-05**

**Actualización de la infraestructura de servicios y apoyo a la investigación del Centro de Microscopia Electrónica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela**

*Responsable: Rodríguez González, Pedro José*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Resumen.* El servicio prestado en el Centro de Microscopia Electrónica de la Facultad de Ciencias de la UCV, CME, genera ingresos desde su implementación, hace más de 30 años. Con estos ingresos es posible cubrir la mayoría de los gastos de funcionamiento del CME. El presente proyecto ha permitido la sustitución de un equipo utilizado intensivamente (evaporador de alto vacío) en la preparación de todas las muestras a ser observadas en diferentes microscopios electrónicos disponibles en el CME.

**Proyecto n° USI-07-00-6491-06**

**Servicio de asistencia en la búsqueda, consulta y evaluación de fuentes electrónicas adquiridas por la UCV dirigida a estudiantes y profesores de pregrado y postgrado en el área de comunicación social**

*Responsable: Torrealba Suárez, Mariela*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1*

*Resumen.* La creación del SCIRL multiplica los espacios existentes para la consulta de las fuentes electrónicas suscritas por la UCV, optimizando la inversión realizada. Hasta la inauguración de este servicio, la comunidad académica de la FHE no tenía acceso a las macrobases de datos y revistas electrónicas full texto en sus 8 bibliotecas y centros de documentación. Se ha capacitado y sensibilizado a los docentes de la Escuela de Comunicación Social en el uso de las fuentes electrónicas suscritas por la UCV, apoyando el desarrollo de Trabajos de Ascenso y de Investigación. Igualmente, se apoya a los docentes al proporcionarles una herramienta actualizada que les permite monitorear el estado del arte a nivel mundial sobre una temática en particular de su área de interés. Se incrementa las posibilidades de acceso del estudiantado de la comunidad ucevista, en particular el de la FHE, facilitándoles el acceso y consulta de fuentes de información arbitrada, especializada y actualizada que apoye su formación, investigación y desarrollo de sus trabajos de grado y postgrado. Al capacitar a los docentes en el uso, manejo y diseño estrategias de búsquedas, los mismos podrán participar activamente en el desarrollo y prestación del servicio como asesores para la elaboración de las bibliografías especializadas en sus respectivos campos de experticia. Modernización y ampliación de la plataforma tecnológica. Mejoramiento de la distribución y uso del espacio físico para la consulta de las Bases de Datos en la Biblioteca Gustavo Leal. Creación de un espacio para la investigación de los docentes del área.

**Proyecto n° PSU-09-6594-06**

**SOS. Telemedicina para Venezuela. Salud para la comunidad desde la UCV**

*Responsable: Arrechedera Z., Héctor A.*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 1/2*

*Resumen:* El proyecto está destinado a diseñar, desarrollar, implementar e integrar un sistema telemático que permita evaluar los impactos y beneficios del uso de

la telemedicina mediante el análisis de imágenes biomédicas computarizadas, como mecanismo tecnológico y organizativo que mejore el acceso a la asistencia médica de poblaciones de regiones urbano-rurales. Desarrolla un sistema de teleconsulta y tediagnóstico, y un servicio de información en salud a ciudadanos y aspira extender el proyecto a una biblioteca virtual. Ha instalado tres Centros en Margarita y uno en la Isla de Coche, y aunque el equipo está disponible en los centros, las conexiones presentan problemas. Ha tenido apoyo de las entidades locales Gobernación y Alcaldías y cuenta con estudiantes de post grado y médicos especialistas para servir de puntos focales en las consultas de los centros instalados. Ha recibido un aporte de LOCTI.

**Proyecto n° PTP-08-12-5294-04**

**LAPAROS. Diseño y manufactura de dispositivos biomédicos para cirugía mínima invasiva y microcirugía**

*Responsable: Cerrolaza, Miguel*

*Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2*

*Resumen:* El proyecto está orientado a facilitar y mejorar el entrenamiento de médicos cirujanos para la manipulación y uso de dispositivos biomédicos en cirugía mínimamente invasiva (CMI). Para ello desarrollo un ambiente de realidad virtual para simular un proceso operatorio CMI con la representación visual en 2D de los órganos internos del paciente y de los instrumentos que se probaron en un simulador laparoscópico. Concluye con la fabricación de: Porta pinzas, Torcar y 3. Aguja de Verres, fabricados en poliestireno y acero AISI 316L. Diseña y fabrica un simulador mecánico para cirugía laparoscópica constituido por una base de MDF recubierta con plexiglass, con varios orificios para la introducción del instrumental. El simulador está dotado de una cámara de video.

*Productos*

*Publicaciones*

*Capítulos en Libros*

R. Carmona, O. Rodríguez, H. Navarro, y B. Urbina, "Realidad virtual en bioingeniería" en *Ingeniería Biomédica-Prótesis, Biomateriales Simulación y Computación- Instrumentación Biomédica y Bioimpedancia*, ISBN 9800023860, Año 9, N°25, pag. 53-67, 2006.

*Eventos:*

1. B. Urbina, E. Coto, O. Rodríguez, R. Miquilarena, M. Cerrolaza, "LAPAROS, Computer assisted laparoscopic surgery training", *II International Conference on Computational Bioengineering*, Lisboa, Portugal, 2005 (publicado en Vol II pag. 1163-1173).
2. L. Távora, E. Rodríguez, A. Krivoy y M. Cerrolaza, "Diseño y fabricación de microclamps y microclips para cirugía mínima invasiva", *VII Congreso Argentino de Mecánica computacional MECOM 2005*, Buenos Aires, Argentina, 2005.
3. O. Rodríguez, B. Urbina, E. Coto, R. Miquilarena, y M. Cerrolaza, "Usando técnicas de realidad virtual para entrenamiento de cirugía laparoscópica", *LV Convención Anual de Asovac*, 2005. (También presentado en *2nd. Workshop on Computer Assisted Diagnosis and Surgery*, Santiago de Chile, Chile, 2006).
4. O. Rodríguez, B. Urbina, R. Miquilarena, y M. Cerrolaza, "Realidad virtual para entrenamiento en laparoscopia", *XXVIII Congreso Venezolano de Cirugía*, Maracaibo, Venezuela, 2006.
5. J.M. Montezuma, M. Martínez, O. Rodríguez, B. Urbina, R. Miquilarena, "Measurement of the improvement in ability laparoscopy using a virtual simulator", *VII International Congress on Numeric Methods in Engineering and Applied Sciences (CIMENICS, 2006)*, Isla de Margarita, 2006.
6. B. Urbina, O. Rodríguez, E. Coto, "Application of a response scheme for collision handling among deformable objects", *III International Conference on Computational Bioengineering*, Isla de Margarita, 2007.

*Tesis de Pregrado*

1. Amilcar Zambrano y Alfredo Piñango, "Diseño y construcción de un simulador de cirugía laparoscópica", 2005.

### **Sección III. La situación de los proyectos financiados. Año 2009**

Siguiendo la organización de los Anuarios correspondientes a los años 2004 a 2008, en esta sección se incluye un análisis resumido de la situación de los proyectos financiados y ejecutados (total o parcialmente) en este lapso. De nuevo se mantiene la Sección IIIA para proyectos (nuevos o renovaciones) financiados en el año 2009, la Sección IIIB está referida a las respuestas de los investigadores expresadas los informes aprobados y la Sección IIIC se dedica a citar algunas observaciones que surgen de la lectura de los informes, en el entendido que el análisis personal de la situación de la investigación que ha sido financiada por el CDCH, queda a cargo del lector.

#### **III-A. Proyectos Aprobados**

En el año 2009 se aprobaron 159 solicitudes totales de las cuales 86 (54%) corresponden a Proyectos individuales, 68 (43%) a Proyectos de Grupo, y el 3% restante corresponde a 3 Proyectos UCV-Sociedad y 2 a Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación, (Tabla 10). A diferencia de años anteriores donde aproximadamente la mitad de las propuestas eran aprobadas en cada semestre, el número de proyectos aprobados en el segundo semestre con respecto al primero sólo llegan a un cuarto para los PG y un sexto para los PI.

Considerando la totalidad de las solicitudes 74 son renovaciones (47%) y 85 son nuevas propuestas. El deseo de una mayor demanda de nuevas propuestas que reflejaría la creatividad del profesorado de la UCV y el avance del conocer científico, queda limitado al no poder cumplir con lapsos de los proyectos en ejecución, muchas veces debido a la falta de recursos y a lo engorroso de los trámites burocráticos para la adquisición de los insumos destinados a la experimentación, que se salen del control del investigador y del CDCH. Esta situación impide finalizar proyectos y presentar nuevas propuestas.

El número las renovaciones de los PI (39) ligeramente mayores que aquellas de los PG (32), es el reflejo del mayor número resoluciones aprobadas de los primeros; sin embargo, en relación al número de proyectos aprobados en cada clase (columnas 1 y 2 de la Tabla 10) el porcentaje en renovaciones es prácticamente igual (47% para PG y 45% para PI). Esta observación es de difícil interpretación. Por una parte la conformación de equipos de trabajo para los proyectos de grupo debe permitir un avance más rápido de los mismos, pero al mismo tiempo, los objetivos y metas son mayores. En ocasiones, la

*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

conformación de los “grupos” obedece en muchos casos a la necesidad de un mayor financiamiento, más que a la resolución grupal del problema objeto del proyecto. El factor económico que no satisface los requerimientos de las investigaciones en el tiempo apropiado, es una causa de las demoras en la conclusión de los proyectos, independientemente de su naturaleza.

De los PSU y USI, se observa la relación 2:1 y 1:1, respectivamente, de renovaciones y nuevas solicitudes.

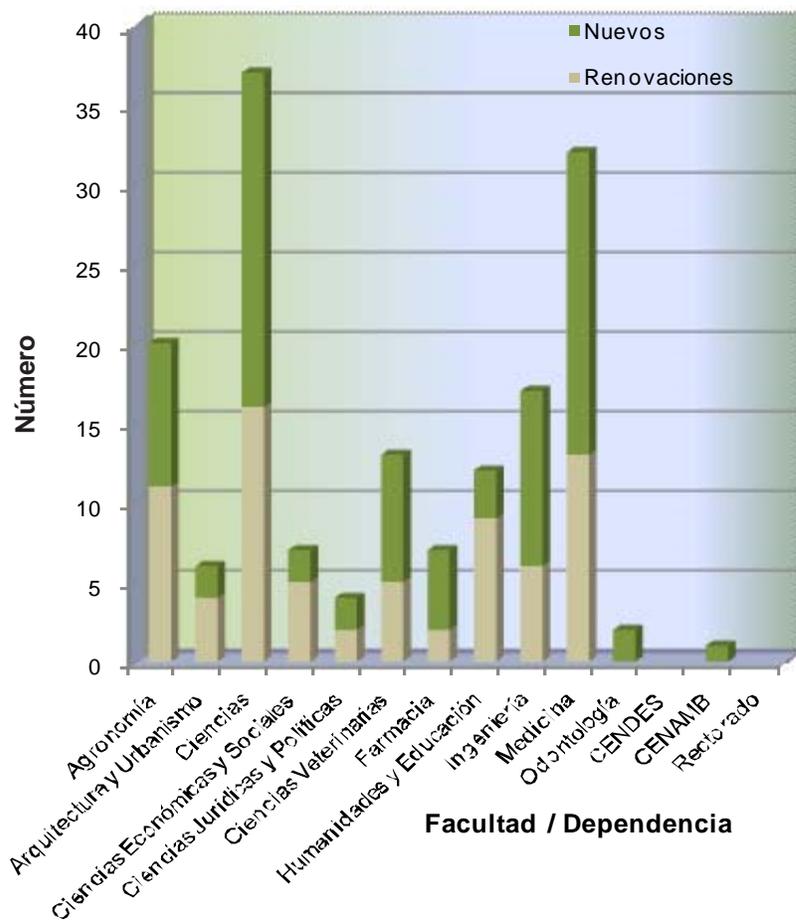
**Tabla 10. Proyectos Aprobados. Año 2009**

<i>Dependencia</i>	<i>Totales</i>					<i>Renovaciones</i>					<i>Nuevos</i>				
	<i>PG</i>	<i>PI</i>	<i>PUS</i>	<i>USI</i>	<i>Total</i>	<i>PG</i>	<i>PI</i>	<i>PUS</i>	<i>USI</i>	<i>Total</i>	<i>PG</i>	<i>PI</i>	<i>PUS</i>	<i>USI</i>	<i>Total</i>
<i>Agronomía</i>	9	9		2	20	5	5		1	11	4	4		1	9
<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	1	4	1		6		3	1		4	1	1			2
<i>Ciencias</i>	20	16	1		37	10	6			16	10	10	1		21
<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	2	5			7	1	4			5	1	1			2
<i>Ciencias Jurídicas y Políticas</i>	1	3			4		2			2	1	1			2
<i>Ciencias Veterinarias</i>	5	8			13	1	4			5	4	4			8
<i>Farmacia</i>	3	4			7	1	1			2	2	3			5
<i>Humanidades y Educación</i>	4	8			12	3	6			9	1	2			3
<i>Ingeniería</i>	6	11			17	3	3			6	3	8			11
<i>Medicina</i>	16	15	1		32	8	4	1		13	8	11			19
<i>Odontología</i>	1	1			2						1	1			2
<i>CENDES</i>															
<i>CENAMB</i>			2		2		1			1		1			1
<i>Rectorado</i>															
<b><i>Total</i></b>	<b>68</b>	<b>86</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>159</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>74</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>85</b>

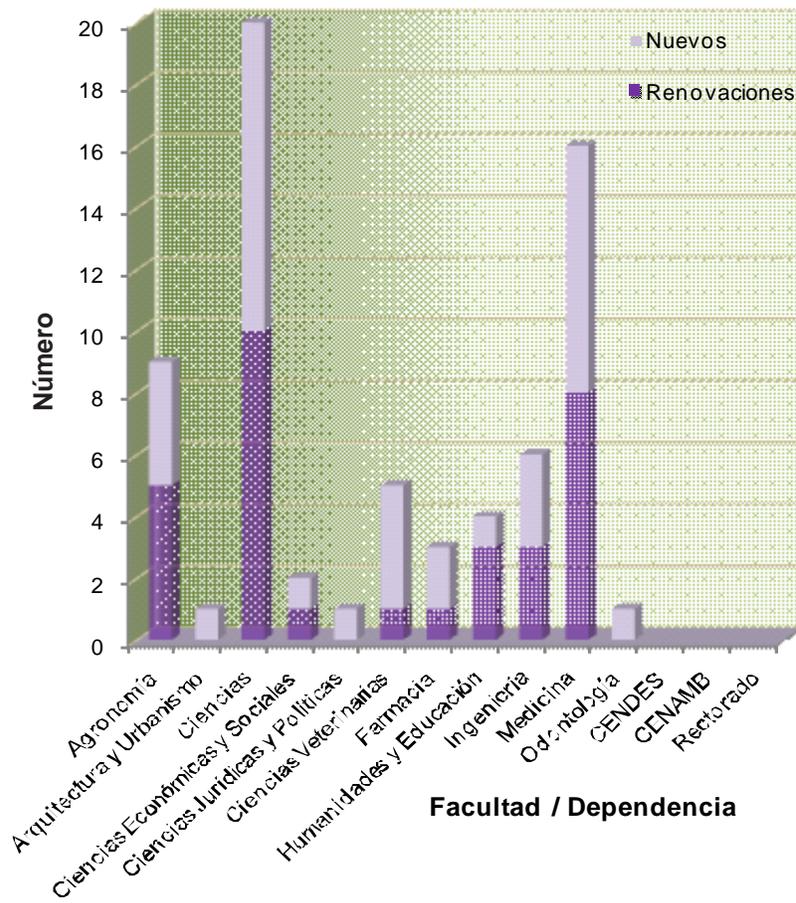


También en este lapso las facultades con mayor número total de solicitudes son Ciencias, y Medicina (Cuadro 1) y le siguen Agronomía, Ingeniería, Ciencias Veterinarias y Humanidades y Educación. A excepción de Humanidades, esta misma pauta se observa para las nuevas solicitudes y a ella se suma la Facultad de Farmacia. En Proyectos de Grupo, Ciencias y Medicina son las facultades con mayor demanda en proyectos nuevos, seguido por Agronomía, Ciencias Veterinarias e Ingeniería (Cuadro 2), mientras que en Proyectos Individuales sobresalen en nuevas propuestas las facultades de Ciencias, Medicina e Ingeniería (Cuadro 3).

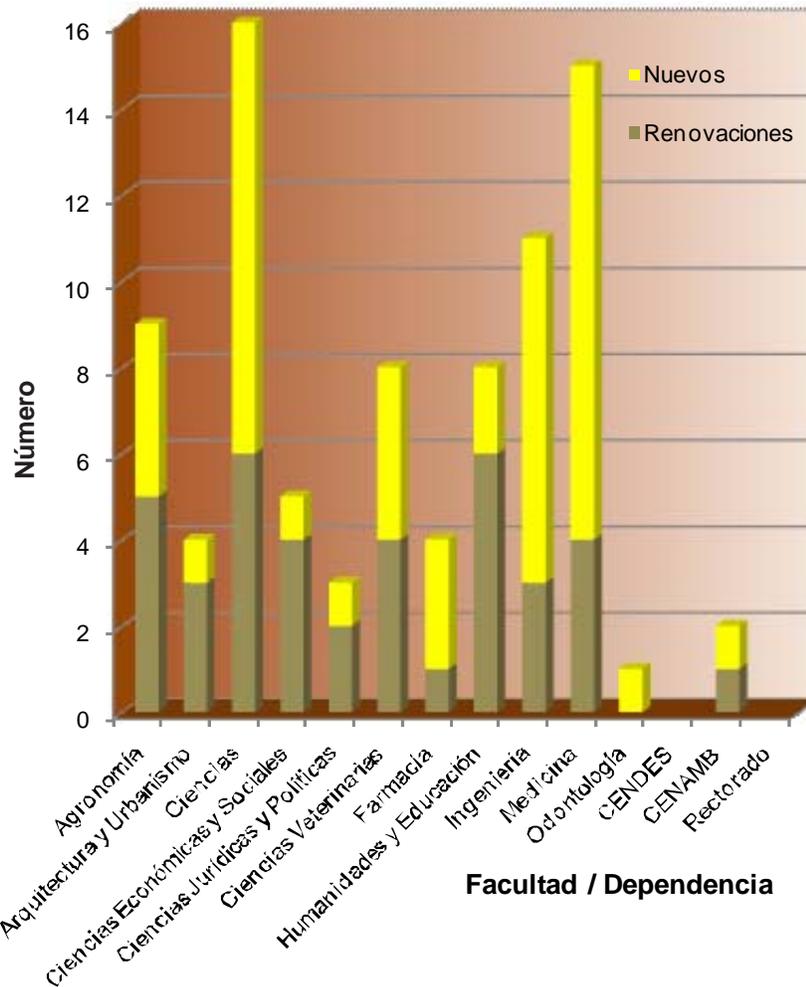
**Cuadro 1. Proyectos Aprobados.  
Año 2009**



**Cuadro 2. Proyectos de Grupo aprobados.  
Año 2009**



**Cuadro 3. Proyecto Individuales aprobados.  
Año 2009**



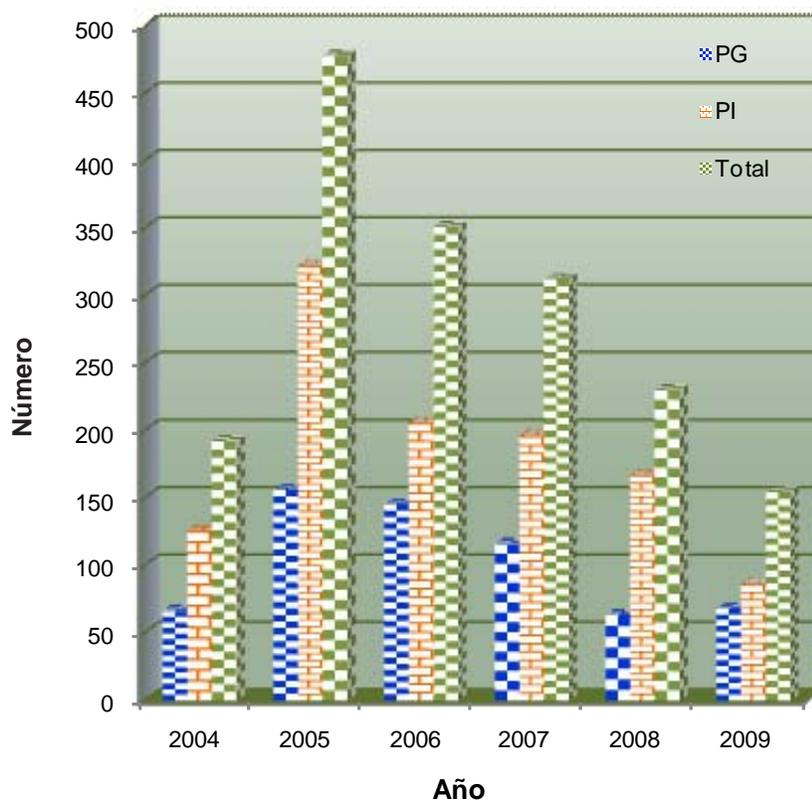
Como en Anuarios anteriores se revisa el progreso de la demanda desde el año 2004, para los Proyectos Individuales y de Grupo (Tabla 11). Si se considera el número total de los mismos, después del abrupto incremento del año 2005, con la oferta de Proyectos de Grupo “sin techo financiero” que incluyen las renovaciones, ha ocurrido una disminución paulatina, (Cuadro 4).

**Tabla 11. Número total de Proyectos de Grupo e Individuales financiados. Lapso 2004-2009**

Facultad / Dependencia	Año 2009			Año 2008			Año 2007			Año 2006			Año 2005			Año 2004		
	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total
Agronomía	9	9	18	9	15	24	14	24	38	15	15	30	14	30	44	7	15	22
Arquitectura y Urbanismo	1	4	5	3	12	15	3	17	20	8	15	23	9	18	27	5	9	14
Ciencias	20	16	36	12	38	50	18	39	57	28	41	69	35	68	103	12	19	31
Ciencias Económicas y Sociales	2	5	7	2	18	20	11	20	31	11	29	40	11	28	39	9	18	27
Ciencias Jurídicas y Políticas	1	3	4	3	1	4	3	5	8	1	7	8	3	10	13	0	2	2
Ciencias Veterinarias	5	8	13	7	7	14	10	10	20	8	10	18	11	11	22	2	4	6
Farmacia	3	4	7	3	6	9	6	8	14	5	9	14	4	4	8	7	6	13
Humanidades y Educación	4	8	12	12	26	38	11	22	33	17	25	42	13	31	44	4	17	21
Ingeniería	6	11	17	7	12	19	7	18	25	6	15	21	18	38	56	2	12	14
Medicina	16	15	31	3	26	29	28	27	55	37	23	60	29	64	93	13	15	28
Odontología	1	1	2	2	1	3	3	4	7	7	13	20	8	16	24	5	8	13
CENAMB	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	3	3	3	3	3	1	1
CENDES				3	3	3	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1
Rectorado							1	1	1				1	1	1			
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>86</b>	<b>154</b>	<b>63</b>	<b>167</b>	<b>230</b>	<b>116</b>	<b>196</b>	<b>312</b>	<b>145</b>	<b>206</b>	<b>351</b>	<b>156</b>	<b>322</b>	<b>478</b>	<b>66</b>	<b>126</b>	<b>192</b>
Relación porcentual en el año	44	56		27	73		37	63		41	59		33	67		34	66	

La apertura de fuentes externas a la UCV para el financiamiento de la investigación, la dramática disminución de los fondos asignados al CDCH, con mayor incidencia en los años 2008 y 2009, así como la aplicación de las normas de solvencia del CDCH puede haber repercutido sobre el número de solicitudes aprobadas.

**Cuadro 4. Proyectos de Grupo, Individuales y Totales financiados. Lapso 2004-2009**

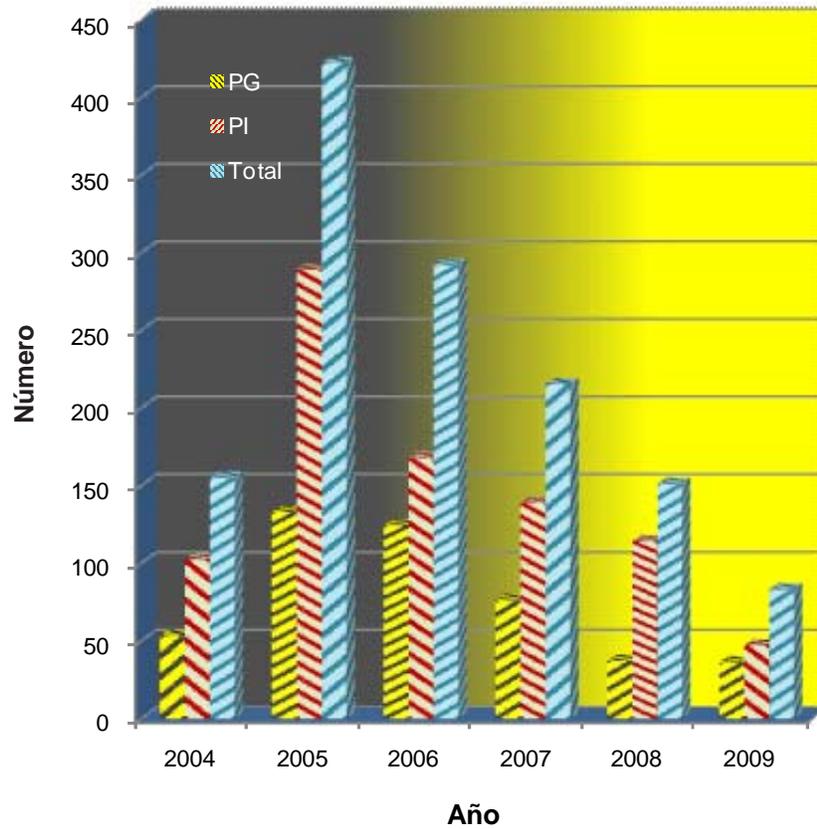


Los proyectos nuevos PG y PI (Tabla 12) hacen el aporte principal al número de la totalidad de los proyectos aprobados desde el año 2004: compárese por ejemplo, el Cuadro 5 (proyectos nuevos) y el Cuadro 4 (total de PG y PI).

**Tabla 12. Proyectos nuevos PG y PI financiados. Lapso 2004-2009**

Facultad / Dependencia	Año 2009			Año 2008			Año 2007			Año 2006			Año 2005			Año 2004		
	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total	PG	PI	Total
Agronomía	4	4	8	7	10	17	10	18	28	11	12	23	14	29	43	7	12	19
Arquitectura y Urbanismo	1	1	2	2	10	12	2	13	15	8	14	22	9	16	25	3	8	11
Ciencias	10	10	20	7	20	27	9	28	37	23	35	58	30	56	86	7	19	26
Ciencias Económicas y Sociales	1	1	2	11	11	11	4	12	16	9	21	30	10	25	35	6	11	17
Ciencias Jurídicas y Políticas	1	1	2	1	1	2	2	4	6	1	5	6	3	10	13	1	1	1
Ciencias Veterinarias	4	4	8	5	6	11	7	8	15	8	10	18	10	10	20	2	2	4
Farmacía	2	3	5	3	4	7	3	7	10	5	7	12	2	3	5	7	5	12
Humanidades y Educación	1	2	3	4	20	24	8	16	24	16	20	36	10	27	37	3	11	14
Ingeniería	3	8	11	4	8	12	5	10	15	4	12	16	17	36	53	1	11	12
Medicina	8	11	19	2	18	20	23	17	40	30	15	45	21	57	78	12	13	25
Odontología	1	1	2	2	1	3	2	4	6	7	13	20	6	16	22	5	8	13
CENAMB	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	3	1	1	2	1	1	1
CENDES				3	3	3	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1
Rectorado													1	1	1			
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>83</b>	<b>37</b>	<b>114</b>	<b>151</b>	<b>76</b>	<b>139</b>	<b>215</b>	<b>124</b>	<b>168</b>	<b>292</b>	<b>133</b>	<b>289</b>	<b>422</b>	<b>53</b>	<b>102</b>	<b>155</b>
Relación porcentual	43	57		25	75		35	65		42	58		32	68		34	66	

**Cuadro 5. Nuevos Proyectos PG y PI financiados. Lapso 2004-2009**

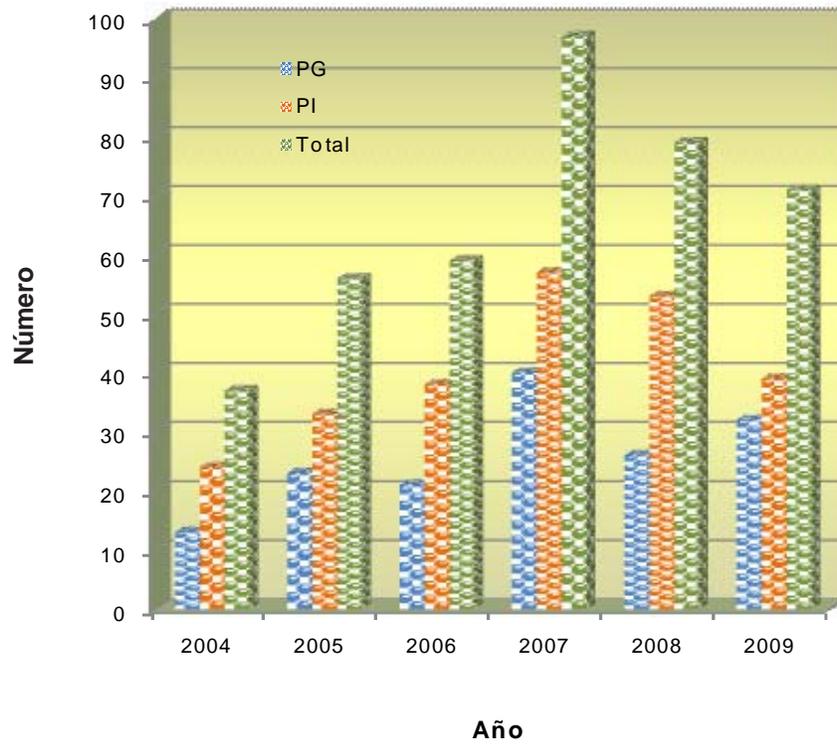


Las renovaciones se muestran en la Tabla 13, y presenta su máximo en el año 2007 (Cuadro 6), lo que se corresponde con el mayor número de proyectos aprobados en el 2005.

**Tabla 13. Renovaciones financiadas de PG y PI. Lapso 2004-2009**

Facultad / Dependencia	Año 2009		Año 2008		Año 2007		Año 2006		Año 2005		Año 2004	
	PG	PI										
Agronomía	5	5	2	5	4	6	4	3	1	1	3	3
Arquitectura y Urbanismo	3	3	1	2	1	4	1	1	2	2	2	1
Ciencias	10	6	5	18	9	11	5	6	5	12	5	5
Ciencias Económicas y Sociales	1	4	2	7	7	8	2	8	1	3	3	7
Ciencias Jurídicas y Políticas	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1
Ciencias Veterinarias	1	4	2	1	3	2	3	2	1	1	2	2
Farmacia	1	1	2	2	3	1	2	2	2	1	1	1
Humanidades y Educación	3	6	8	6	3	6	1	5	3	4	1	6
Ingeniería	3	3	3	4	2	8	2	3	1	2	1	1
Medicina	8	4	1	8	5	10	7	8	8	7	1	2
Odontología					1				2			
CENAMB	1	1										
CENDES												
Rectorado					1							
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>53</b>	<b>40</b>	<b>57</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>24</b>
Relación porcentual en el año	45	54	33	67	41	59	36	64	41	59	35	65

**Cuadro 6. Renovaciones financiadas de PG y PI.  
Lapso 2004-2009**

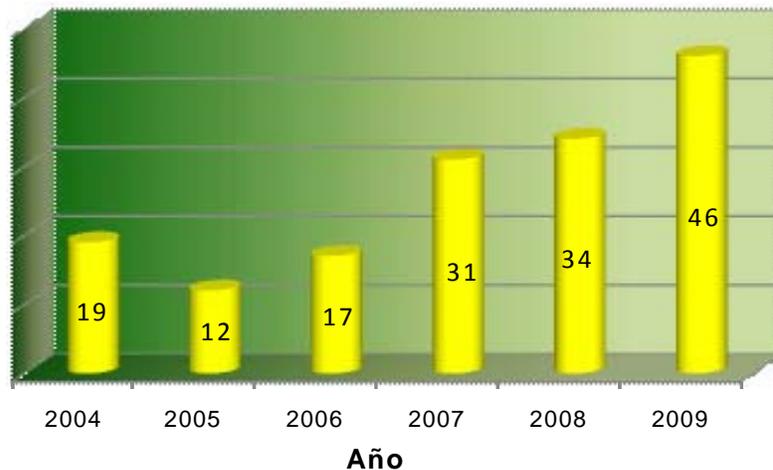




*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

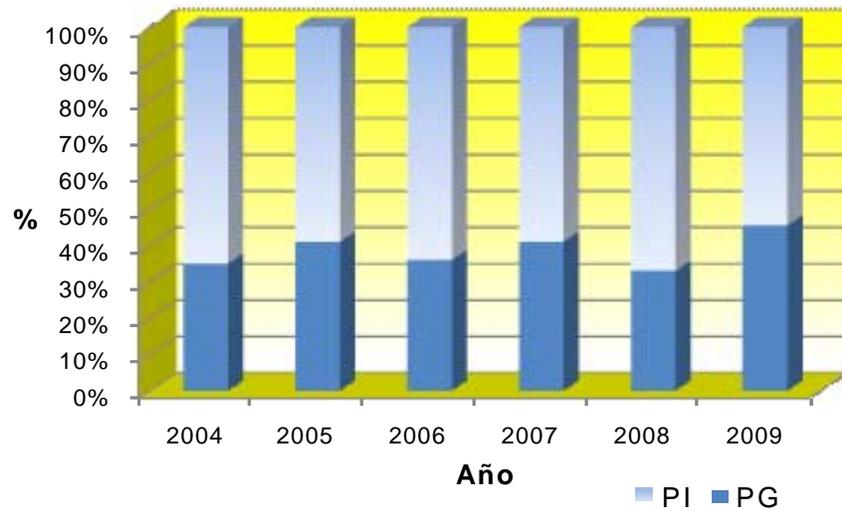
Resulta interesante comparar el comportamiento en porcentajes, de las renovaciones en el total de solicitudes de cada tipo. En el Cuadro 7 se observa un incremento constante en el porcentaje de las renovaciones anuales de los proyectos, indicativo de la necesidad de repensar el financiamiento de la investigación, sus necesidades administrativas y las exigencias académicas que deben preceder a la aprobación de las propuestas, durante la ejecución de los proyectos y a la conclusión de los mismos.

**Cuadro 7. Porcentaje de renovaciones en los proyectos aprobados. Lapso 2004-2009**

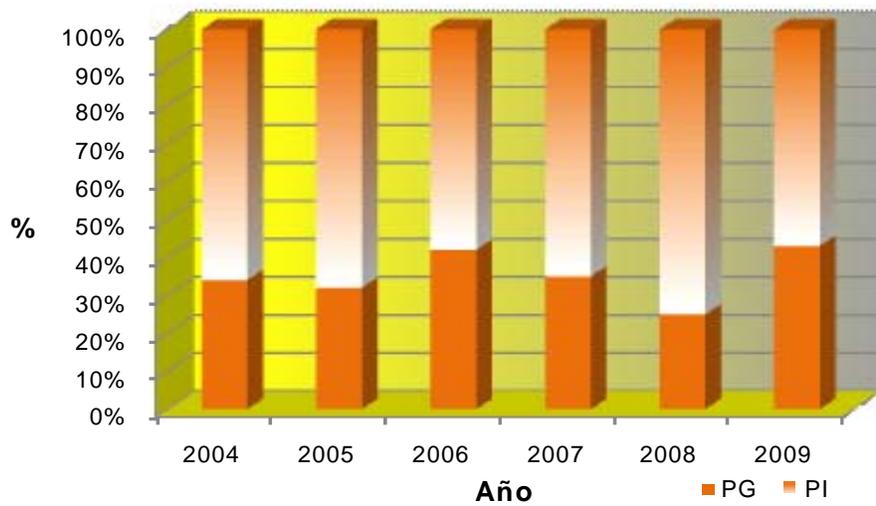


Tradicionalmente, los proyectos de investigación han sido clasificados como individuales y de grupo PI y PG. En cada año las renovaciones de los proyectos individuales son de mayor peso que para los proyectos de grupo. Desde el 2004 en cada año, tanto las renovaciones como los proyectos nuevos están en el orden del 60-70% para los Individuales y 30-40% para los de Grupo. Este comportamiento reflejado en el Cuadro 8. Considerando que los Proyectos Individuales debieran tener objetivos más puntuales y metas más cortas que los de Grupo, que como se indicara antes no se justifica una mayor frecuencia de sus renovaciones mostrada en el Cuadro 8. Sin embargo, Este mayor porcentaje se relaciona a la mayor demanda en PI como se refleja en el Cuadro 9, aunque en el 2009 hay un repunte en los Proyectos de Grupo. Estas observaciones debieran ser tomadas en cuenta para replantearse el estudio del financiamiento de diferentes tipos de proyectos.

**Cuadro 8. Comparación percentil de renovaciones de PG y PI.  
Lapso 2004-2009**



**Cuadro 9. Comparación percentil de PG y PI nuevos.  
Lapso 2004-2009**





### III-B. Proyectos Ejecutados

En el año 2009 se aprobaron 256 informes de los cuales 157 (61%) corresponden a proyectos finalizados y el resto a proyectos en ejecución (primeras etapas) (Tabla 14). El panorama se puede visualizar en el Cuadro 10 que muestra el número total por tipo de proyecto, finalizado y en ejecución, mientras que los Cuadros 11 y 12 expresan la situación para Proyectos de Grupo e Individuales, respectivamente, de cada dependencia. Con algunas excepciones los informes aprobados correspondientes a las segundas etapas (proyectos finalizado, pero no necesariamente de compromiso con el CDCH concluido) están en mayor número que aquellos en ejecución (primeras etapas). Estos valores pueden interpretarse como una tendencia a ponerse al día con la ejecución de los proyectos. De los proyectos en ejecución el número los PG y PI es 2:3, de nuevo se manifiesta lo indicado en el párrafo anterior con relación a las renovaciones de Proyectos Individuales.

**Cuadro 10. Proyectos ejecutados con informe aprobado.  
Año 2009**

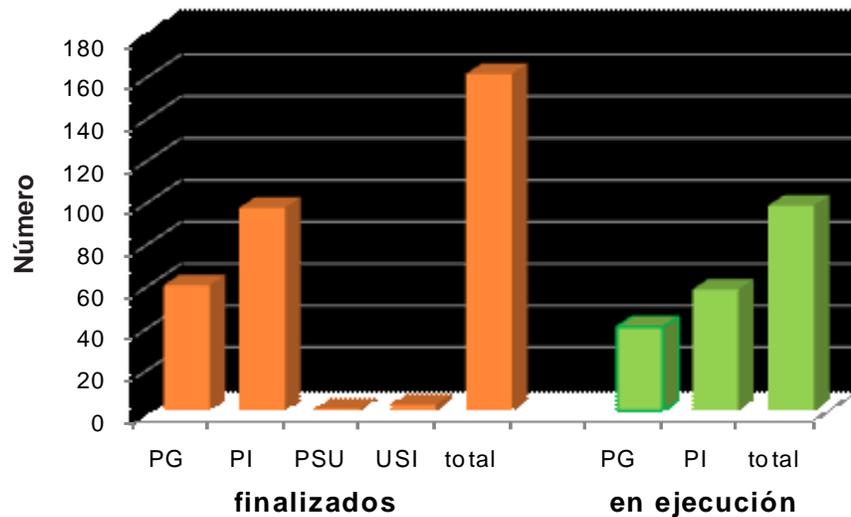
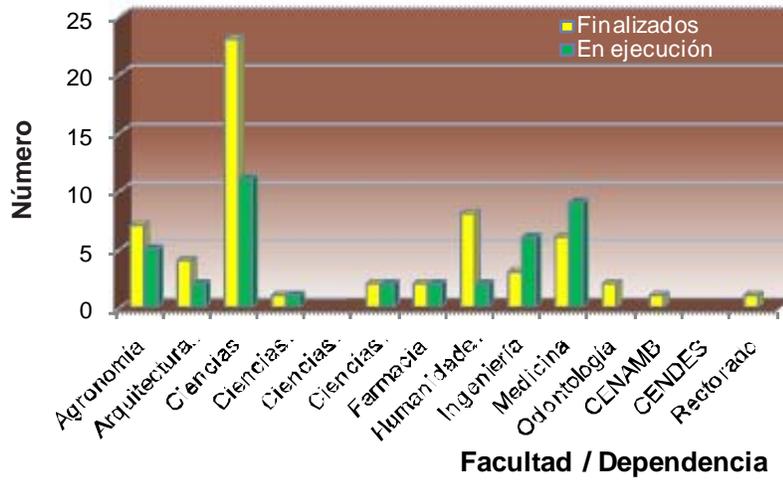


Tabla 14. Proyectos nuevos y ejecutados. Año 2009

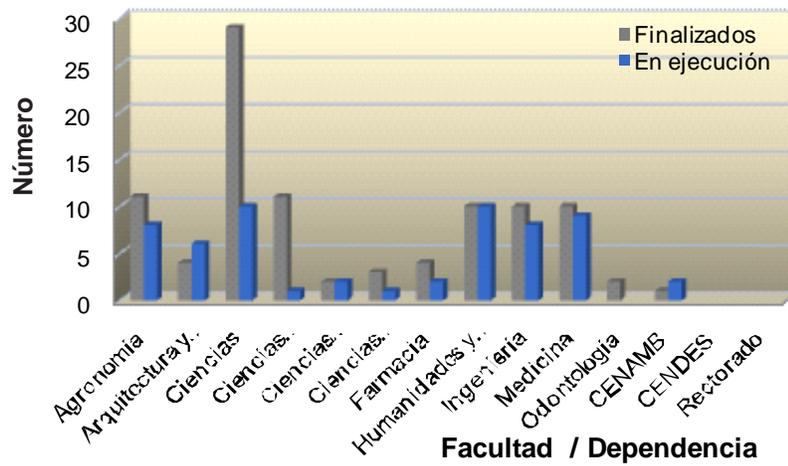
<i>Dependencia</i>	<i>Finalizados</i>					<i>En ejecución</i>					<i>Nuevos</i>				
	<i>PG</i>	<i>PI</i>	<i>PUS</i>	<i>USI</i>	<i>Total</i>	<i>PG</i>	<i>PI</i>	<i>PUS</i>	<i>USI</i>	<i>Total</i>	<i>PG</i>	<i>PI</i>	<i>PUS</i>	<i>USI</i>	<i>Total</i>
<i>Agronomía</i>	7	11			18	5	8			13	4	4		1	
<i>Arquitectura y Urbanismo</i>	4	3	1		8	1	6			7	1	1			2
<i>Ciencias</i>	23	29	1		53	11	10			21	10	10	1		21
<i>Ciencias Económicas y Sociales</i>	1	10			11	1	1			2	1	1			2
<i>Ciencias Jurídicas y Políticas</i>		2			2		2			2	1	1			2
<i>Ciencias Veterinarias</i>	2	3			5	2	1			3	4	4			8
<i>Farmacia</i>	2	4			6	2	2			4	2	3			5
<i>Humanidades y Educación</i>	9	9	1		19	2	10			12	1	2			3
<i>Ingeniería</i>	3	10			13	6	8			14	3	8			11
<i>Medicina</i>	6	10			16	9	9	1		19	8	11			19
<i>Odontología</i>	2	2			4						1	1			2
<i>CENAMB</i>		1			1		2			2		1			1
<i>CENDES</i>															
<i>Rectorado</i>	1				1										
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>94</b>	<b>3</b>		<b>157</b>	<b>39</b>	<b>59</b>	<b>1</b>		<b>99</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>85</b>



**Cuadro 11. Proyectos de Grupo ejecutados.  
Año 2009**

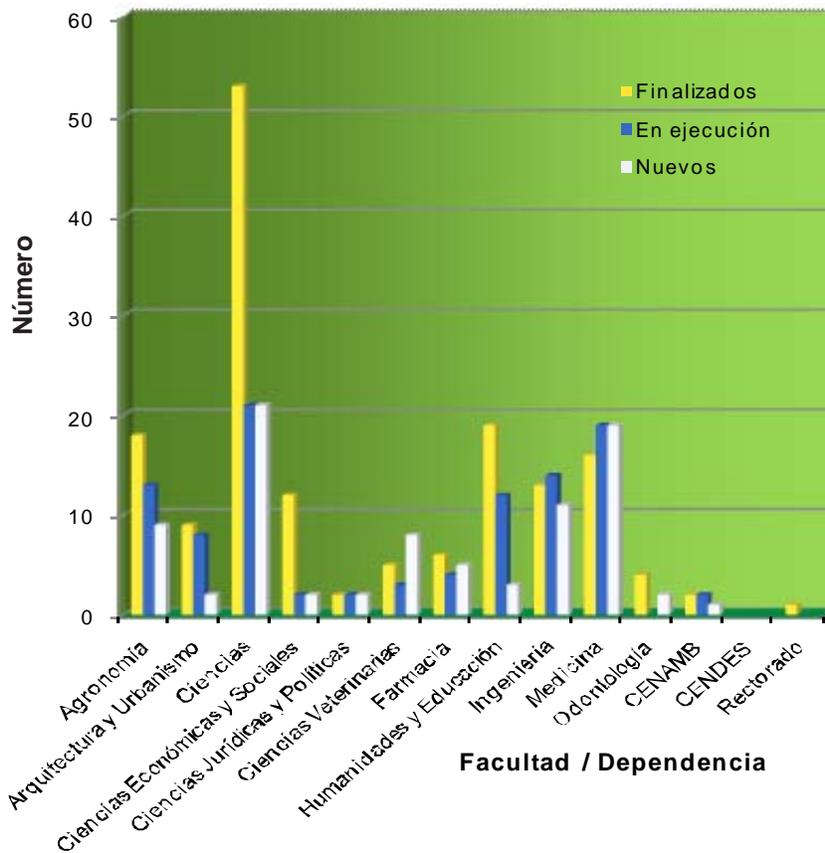


**Cuadro 12. Proyectos Individuales ejecutados.  
Año 2009**



La Tabla 14 contiene también las solicitudes de proyectos nuevos aprobadas en el año 2009, a fin de tener una visión del sostenimiento de la actividad de investigación de las distintas dependencias y que puede ser visualizada en su conjunto en el Cuadro13, que contiene proyectos finalizados, en ejecución y nuevos (no renovaciones) para todas las dependencias. A diferencia del año 2008, cuando el número de proyectos nuevos estaba en el mismo orden de los finalizados, en este año la solicitud de nuevos proyectos está en el mismo orden de los proyectos en ejecución en Ciencias, Ciencias Económicas y Sociales, Ciencias jurídicas y Políticas, Medicina, mientras que en los proyectos finalizados el número total es mayor.

**Cuadro 13. Proyectos nuevos y ejecutados. Año 2009**



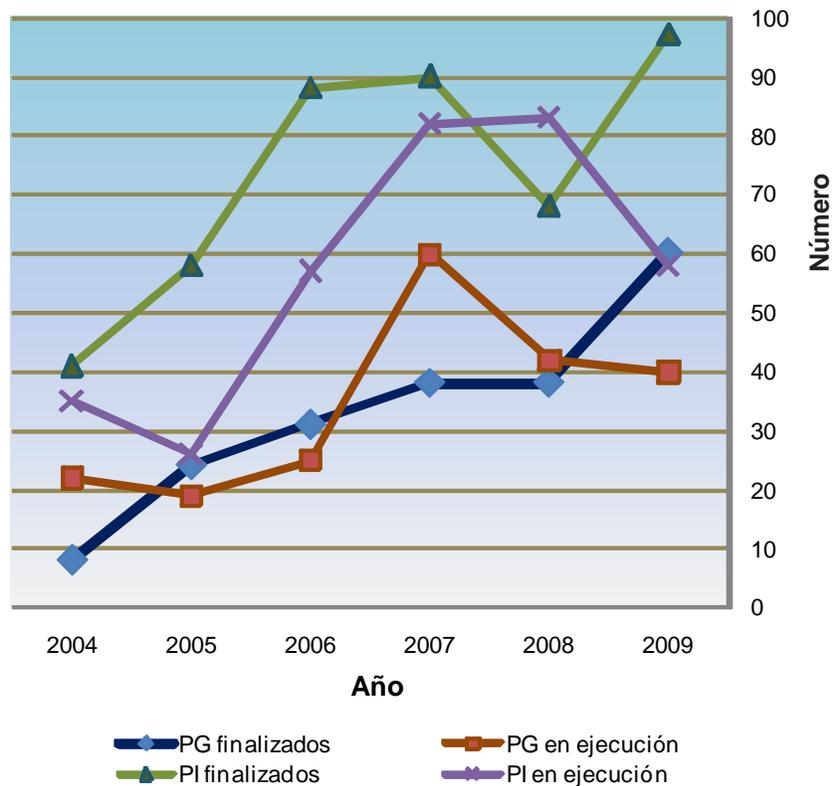


*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

La evolución de la respuesta de los investigadores en los años 2004-2009, está registrada en la Tabla 15, en la cual solamente se incluyen los PG y PI ejecutados por ser los programas comunes en todos los años, y que representa “el grueso” del financiamiento de proyectos de investigación.

El mayor número de informes ha sido presentado en el año 2007, que representa la respuesta al mayor número de proyectos ingresados en el 2005, siendo los correspondientes a Proyectos Individuales (finalizados y en ejecución) siempre superiores a los respectivos de los Proyectos de Grupo. (Cuadro14).

**Cuadro 14. Proyectos de Grupo e Individuales ejecutados.  
Lapso 2004-2009**

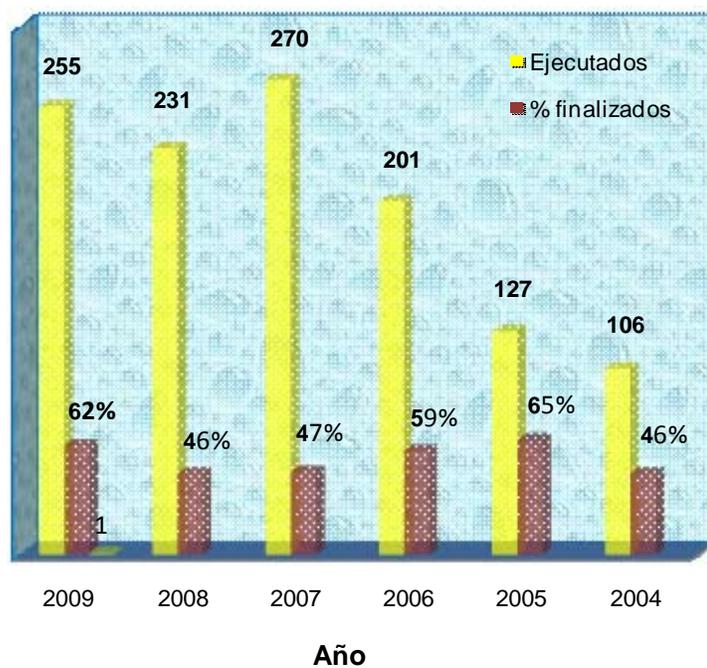


**Tabla 15. Proyectos de Grupo e Individuales ejecutados. Lapso 2004-2009**

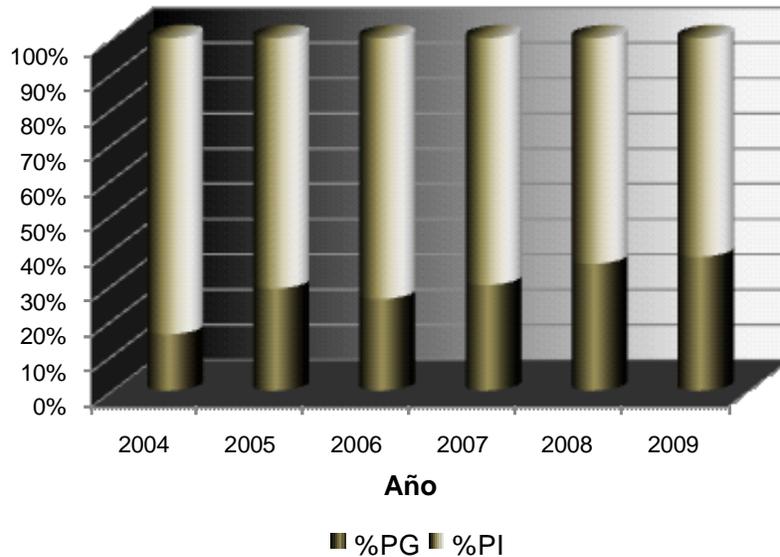
Facultad / Dependencia	Año 2009			Año 2008			Año 2007			Año 2006			Año 2005			Año 2004																
	PG	PI	Total	Finalizados	Ejecución	PI	Finalizados	Ejecución	PI	Finalizados	Ejecución	PI	Finalizados	Ejecución	PI	Finalizados	Ejecución															
Agronomía	7	5	11	8	31	2	6	7	7	22	4	11	6	21	6	2	8	1	1	6	5	13										
Arquitectura y Urbanismo	4	1	3	6	14	2	1	2	2	7	2	1	6	3	12	2	5	1	8	1	1	1										
Ciencias	23	11	29	10	73	4	10	21	27	62	9	8	22	12	51	1	1	1	1	2	9	13	5	29								
Ciencias Económicas y Sociales	1	1	10	1	13	5	2	6	11	24	3	8	7	6	24	4	2	13	12	31	7	4	19	8	38							
Ciencias Jurídicas y Políticas	2	2	4	2	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	3	2	6	3	1	8	2	14								
Ciencias Veterinarias	2	2	3	1	8	1	2	3	6	12	1	6	6	2	15	3	3	3	3	2	2	1	2	2	5							
Farmacia	2	2	4	2	10	1	1	3	2	7	6	4	7	2	19	3	5	2	10	2	1	1	3	7	1	1	1	3				
Humanidades y Educación	9	2	9	10	30	6	9	7	9	31	5	6	13	6	30	4	2	10	8	24	1	2	2	5	1	2	3	6	12			
Ingeniería	3	6	10	8	27	4	1	5	6	16	3	6	5	17	31	1	1	1	4	7	3	2	7	1	13	1	4	1	6			
Medicina	6	9	10	9	34	9	9	9	12	39	7	9	14	18	48	5	6	8	7	26	1	3	2	6	1	3	2	6	4	4	6	14
Odontología	2	2	2	4	4	3	4	4	7	7	2	1	5	1	9	2	1	6	9	9	2	7	6	5	20	4	4	1	5			
CENAMB	1	1	2	3	3						1	1	1	1	1						1	1	3	5								
CENDES						1	1	1	2	2																						
Rectorado	1				1					1					1																	
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>39</b>	<b>94</b>	<b>59</b>	<b>252</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>231</b>	<b>38</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>270</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>88</b>	<b>57</b>	<b>201</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>58</b>	<b>26</b>	<b>127</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>106</b>		

Tanto los proyectos de grupo como los individuales tienen una clara tendencia a finalizarse. Sin embargo, el porcentaje de proyectos finalizados con relación al número de informes aprobados (proyectos ejecutados) se mantiene aproximadamente constante, alrededor del 50% (Cuadro 15), en el lapso. Hay que considerar que algunos proyectos finalizados resultan de la clausura por parte del CDCH de algunos proyectos de larga data. La relación porcentual de proyectos de Grupo e Individuales de los finalizados está reflejada en el Cuadro 16, En éste se observa la tendencia a incrementar el porcentaje de Proyectos de Grupo finalizados, con el consecuente descenso en el porcentaje de Proyectos Individuales finalizados.

**Cuadro 15. Número de proyectos ejecutados y porcentajes de proyectos finalizados. Lapso 2004-2009**



**Cuadro 16. Relación porcentual de PG y PI finalizados.  
Lapso 2004-2009**



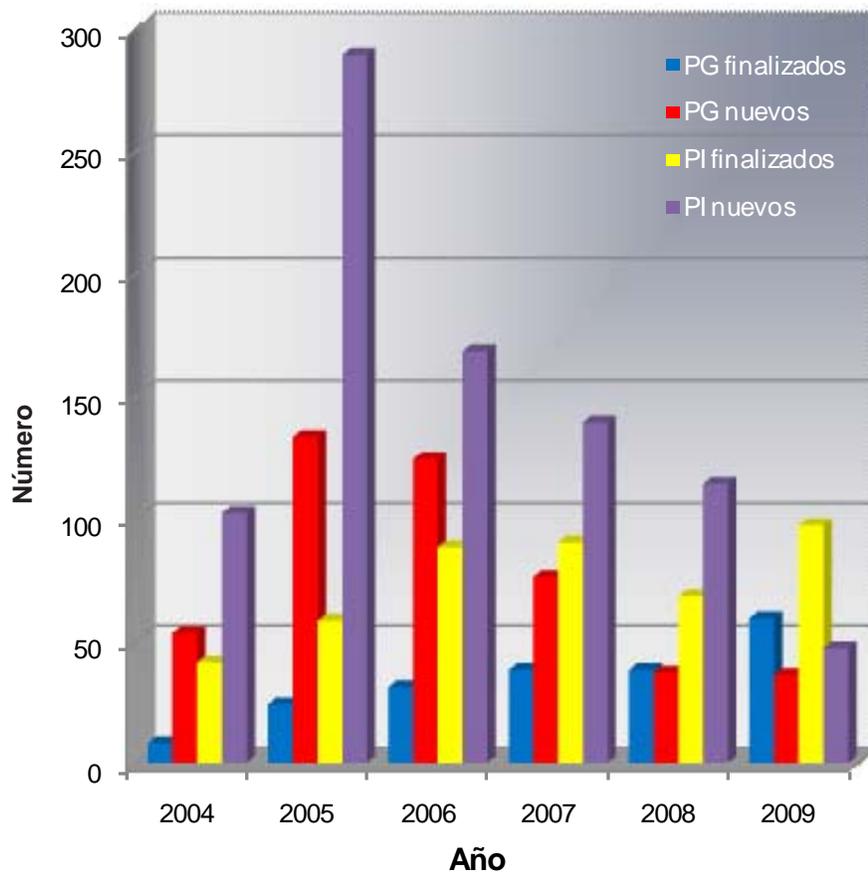
En la Tabla 16 se relacionan la solicitud (proyectos nuevos) y la respuesta (proyectos finalizados), en el lapso 2004-2009. Gráficamente, la Tabla 16 puede ser visualizada en el Cuadro 17, en el cual sólo se recoge las sumas de todas las dependencias para cada tipo de proyecto. Hasta el año 2007 el número de PG nuevos sobrepasaba la respuesta, lo mismo que para los PI cuyo comportamiento se extendió hasta el año 2008. En el año 2009 el número de PG y PI finalizados sobrepasa a las respectivas nuevas propuestas. Es evidente que la depresión económica que alcanza a la investigación y la falta de incentivos apropiados es la causa de este deterioro medida en este caso, sólo a partir de las solicitudes aprobadas.

**Tabla 16. Relación entre PG y PI nuevos y finalizados. Lapso 2004-2009**

Facultad/ Dependencia	Año 2009		Año 2008		Año 2007		Año 2006		Año 2005		Año 2004	
	PG	PI	PG	PI	PG	PI	PG	PI	PG	PI	PG	PI
	Nuevos	Finalizados	Nuevos	Finalizados	Nuevos	Finalizados	Nuevos	Finalizados	Nuevos	Finalizados	Nuevos	Finalizados
Agronomía	7	4 11 4	2	7 7 10	1	10 7 18	11	11 12	14	6 29	1	7 6 12
Arquitectura y Urbanismo	4	1 3 1	2	2 2 10	2	2 7 13	2	8 6 14	2	9 5 16	3	1 8
Ciencias	23	10 29 10	4	7 21 20	7	9 15 28	9	23 22 35	1	30 56	2	7 13 19
Ciencias Económicas y Sociales	1	1 10 1	5	6 11	3	4 7 12	4	9 13 21	7	10 19 25	3	6 2 11
Ciencias Jurídicas y Políticas	1	2 1 1	1	1 1	1	2 1 4	1	1 3 5	3	3 8 10		1 1
Ciencias Veterinarias	2	4 3 4	1	5 3 6	1	7 6 8	8	3 10	2	10 10	2	2 2 2
Farmacia	2	2 4 3	1	3 3 4	6	3 7 7	3	5 5 7	2	2 1 3	1	7 1 5
Humanidades y Educación	9	1 9 2	6	4 7 20	5	8 13 16	4	16 10 20	1	10 27	1	3 3 11
Ingeniería	3	3 10 8	4	4 5 8	3	5 5 10	1	4 1 12	3	17 7 36	1	4 11
Medicina	6	8 10 11	9	2 9 18	7	23 14 17	5	30 8 15	21	3 57	12	4 13
Odontología	2	1 2 1	3	2 4 1	2	2 5 4	2	7 6 13	2	6 6 16	5	4 8
CENAMB		1 1		2	1	1 1	1	1 2	1	3 3		1
CENDES				1 3		2 1		1 2		1		
Rectorado	1											
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>36 94 47</b>	<b>38</b>	<b>37 68 114</b>	<b>38</b>	<b>76 90 139</b>	<b>31</b>	<b>124 88 168</b>	<b>24</b>	<b>133 58 289</b>	<b>8</b>	<b>53 41 102</b>



**Cuadro 17. Relación entre PG y PI, nuevas solicitudes y finalizados.  
Lapso 2004-2009**



### **IIIC. Algunas Observaciones**

Los informes de etapa y finales reflejan los logros y su relación con objetivos y metas propuestos en la solicitud, así como los productos que surgen del desarrollo del proyecto. Estos informes son evaluados por las subcomisiones técnicas y/o árbitros externos. Las evaluaciones deben incluir tanto los resultados mismos, la manera de presentarlos y los productos, antes de ser sometidas a la aprobación del informe por el Directorio. Esta aprobación se refiere sólo al informe pero no da por concluido el compromiso con el CDCH en el proyecto en cuestión, si no viene acompañada de publicaciones arbitradas relativas al desarrollo del mismo.

Con la finalidad de conducir la publicación de los Anuarios a la vía electrónica, con el menor esfuerzo editorial, menor gasto destinado a la impresión y mayor celeridad en la divulgación de la información, se solicita a los autores que la suministren, por vía eléctrica y a través de un resumen corto, los logros del proyecto haciendo uso de un lenguaje sencillo y de fácil interpretación por una comunidad científica heterogénea, así como la descripción de los productos (publicaciones, eventos, etc.) derivados del desarrollo del proyecto.

Aunque las subcomisiones técnicas han cuidado el cumplimiento de este requerimiento incluyendo la utilización de la nueva planilla diseñada a tal fin, ya que ello permitiría disponer de la información de primera mano a cargo del investigador mismo, hasta ahora este deseo no se ha cumplido para la gran mayoría de los informes y en ocasiones, el contenido del “resumen” no refleja apropiadamente el desarrollo o los avances logrados, por lo que, con la finalidad de homogenizar los extractos, haya cierto trabajo editorial, que en algunos casos se extiende a la revisión del informe completo y de la propuesta inicial.

Las observaciones generales que se citan sin orden de prioridad a continuación, surgen de la lectura de los informes y de los expedientes respectivos. No pretenden ser completas y no tienen la intención de calificar los avances o resultados de los proyectos; representan un sondeo destinado a impulsar una respuesta favorable en los usuarios del CDCH, y al mismo tiempo, pulsar la inversión en esfuerzos y en fondos, en función del avance científico que se espera lograr con cada financiamiento.

#### ***Evaluaciones de Proyectos e Informes***

Las Subcomisiones Técnicas evalúan los informes de acuerdo a los logros relacionados a los objetivos planteados en la propuesta así como los productos emergentes del desarrollo del proyecto, a fin de elevar su opinión a la consideración del Directorio para la aprobación o no, del informe en cuestión. Sin embargo en

contadas ocasiones, que cada año son menos frecuentes, persisten informes aprobados que adolecen del material necesario para una evaluación apropiada. Las Subcomisiones además de evaluar las propuestas e informes, deben orientar a los proponentes cuando sea necesario, hacia la presentación de objetivos y metas específicos y bien definidos, lo cual no siempre ocurre.

La colaboración mutua intelectual, de equipamiento y de experticias para el desarrollo de las ideas que conforman las bases de los proyectos, es indispensable y ello no está restringido a los Proyectos de Grupo aunque el espíritu de los mismos es la de promover tal cooperación. Al observarse varias propuestas con objetivos similares o complementarios sería conveniente promover la integración entre los responsables y deberían ser las Subcomisiones Técnicas las destinadas a orientar a los proponentes en ese sentido, ello redundaría en el aprovechamiento de los ya escasos recursos y la optimización de los tiempos de ejecución.

Un cometido de la investigación es la formación de recursos humanos y así se entiende cuando se incluye en los productos de los proyectos, de modo que una tesis o un trabajo de ascenso pueden ser económicamente satisfechos a través de proyectos de investigación que por sí solos representan una fracción de proyectos "completos". Tales proyectos "pequeños" en ocasiones sólo implican la recolección de datos con poco aporte de conclusiones y recomendaciones de importancia.

Ciertas coincidencias observadas en el resumen final de un mismo proyecto con el informe de una etapa anterior, provienen del hecho que en el informe final se atiende la totalidad de su desarrollo. Sin embargo, a veces resulta que la información suministrada en el informe de etapa y final coincide. Las posibles causas entre otras, son que el proyecto fue concluido, pero no declarado, en una sola etapa; o el proyecto fue iniciado antes de la aprobación de la primera etapa (cosa que es frecuente y entendible, cuando el investigador sigue un línea) y concluido en su primera fase, pero el investigador se reserva el derecho de solicitar fondos para una segunda etapa, en caso de no poder concluirlo en la primera. Esta situación parece haber mejorado considerablemente en los últimos dos años.

Persisten varios proyectos que parecen surgir como curiosidades individuales o que más bien debieran formar parte de la actividad docente o de extensión. Ejemplo de ellos es el análisis de la situación escolar en función de la capacidad de aprender de los estudiantes o la de enseñar de los profesores. En estos proyectos, independientemente de la dependencia a la cual pertenecen los proponentes o de la muestra analizada, los problemas que se manifiestan y

las inferencias se repiten, así como las recomendaciones, para solventar las dificultades. Este tipo de estudios deben ser abordados por las unidades de desarrollo (asesoramiento) académico, sobre todo cuando están asentados antecedentes que van en el mismo sentido.

### **Composición del Equipo de Trabajo en los Proyectos**

La baja disponibilidad de fondos para la investigación ha repercutido en el número de solicitudes que por otra parte ha contado con pocas renovaciones anuales al menos en lo referente a responsables, aunque la calificación de Profesor Universitario obliga su participación activa en esta actividad.

Entre los solicitantes es frecuente observar que un profesor aparezca en más de un proyecto, bien sea como responsable o como colaborador. En algunos proyectos grupales, se revela la inclusión de personal con el único objetivo de cubrir el requerimiento del número de investigadores para tales proyectos, con montos asignables mayores, cuando la propuesta claramente tiene características propias de Proyectos Individuales cuyo financiamiento es reglamentariamente fijado. A través del tiempo se observa que un mismo profesor actúe como responsable y como co-investigador o colaborador en varios proyectos. En este sentido el CDCH ha aptado una normativa interna de restringir a la participación como responsable en un proyecto y colaborador en dos.

Aún para Proyectos Individuales es propicia la formación de equipos de trabajo y en la última convocatoria aparecen nuevos actores entre los responsables y en los equipos que conforman los proyectos. Entre ellos se cuenta con estudiantes de pre y post grado, indicando una clara disposición a la formación de nuevas generaciones. Persiste la necesidad de evaluar el tiempo de vida de los grupos de trabajo para el diseño apropiado de una política de investigación y desarrollo.

Se observa cambios en los equipos de trabajo lo largo del desarrollo del proyecto, sin el registro correspondiente en los informes, pero plasmado en los autores de los productos. Sólo el cambio del responsable queda registrado en el expediente. Tales cambios no necesariamente, responden a proyectos con un tiempo largo de ejecución.

### **Tiempos de Ejecución de los Proyectos**

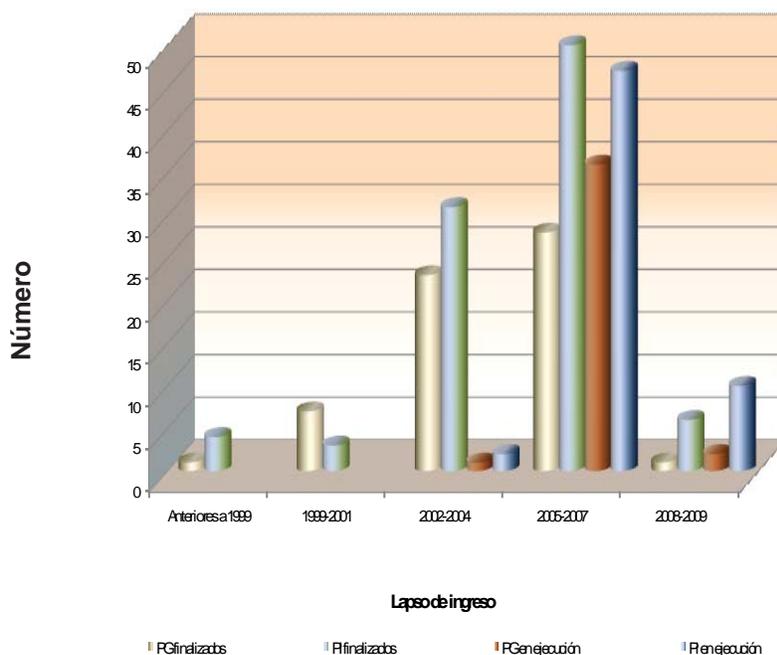
La fecha de ingreso más frecuente de los proyectos finalizados PI y PG cuyo informe fue aprobado en el 2009 se sitúa entre 2005 y 2007 (Tabla 17), con 161 informes que corresponde al 64% de los totales presentados. (Los porcentajes de informes aprobados en los diferentes trienios, están al pie de la Tabla 17). En el Cuadro 18 se grafica la respuesta en número de informes aprobados de los

proyectos de Grupo e Individuales, tanto finalizados como en ejecución, agrupados en lotes de tres años en sus fechas de ingreso, Hay un aporte del 7% de informes que responden a un año de ejecución. No se trata de medir la prontitud en la respuesta ni los resultados y productos en función del tiempo de ejecución, ya que éste suele variar por múltiples razones, justificadas en su mayoría. Aún quedan algunos proyectos con tiempo de ejecución mayor de los 11 años.

**Tabla 17. Fecha de Ingreso de Proyectos de Grupo e Individuales con informe aprobado en el año 2009**

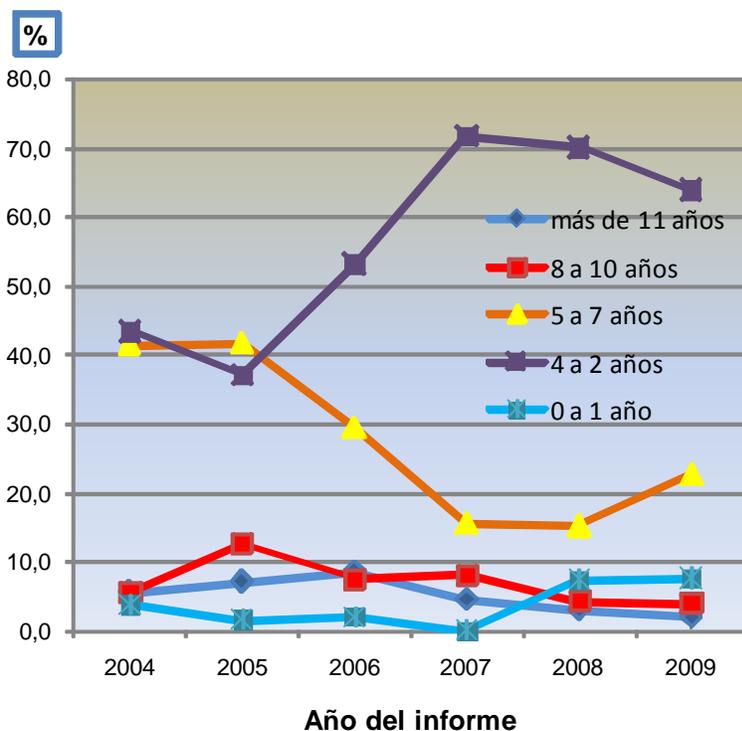
<i>Tipo de Proyecto</i>	<i>Anteriores a 1999</i>	<i>1999-2001</i>	<i>2002-2004</i>	<i>2005-2007</i>	<i>2008-2009</i>	<i>Total</i>	<i>sólo 2007</i>	<i>sólo 2008</i>
<i>Proyectos de Grupo finalizados</i>	1	7	23	28	1	<b>60</b>	4	1
<i>Proyectos Individuales finalizados</i>	4	3	31	50	6	<b>94</b>	10	6
<i>Proyectos de Grupo en ejecución</i>			1	36	2	<b>39</b>	9	1
<i>Proyectos Individuales en ejecución</i>			2	47	10	<b>59</b>	27	9
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>57</b>	<b>161</b>	<b>19</b>	<b>252</b>	<b>50</b>	<b>17</b>
<i>% en el lapso correspondiente</i>	2	4	23	64	7			

**Cuadro 18. Fecha de ingreso de proyectos con informe aprobado en el año 2009**



Los tiempos de ejecución largos más de 11 años y de 8 a 10 años, así como los cortos (1 año) se mantienen prácticamente inalterados, si se consideran los informes de los años 2004 al 2009. Se observa un incremento en el tiempo de ejecución de 2 a 4 años hasta el año 2007 que luego se mantiene en el año 2008 y 2009. Por su parte el tiempo de ejecución de 5 a 7 años sufre una disminución hasta el año 2007 con tendencia a mantenerse en los años venideros, (Cuadro 19). De nuevo, tal comportamiento sólo insinúa una orientación, pues hay que estimar que los proyectos de larga data han sido cancelados académica y administrativamente cuando el responsable no ha expresado el deseo de renovar el proyecto en el lapso establecido.

**Cuadro 19. Tiempo de ejecución, relación percentil en el año del informe**



Si bien administrativamente los proyectos se manejan en etapas anuales, académicamente tales etapas tienen duración de dos o más años como se infiere de las fechas de introducción. El lapso de ejecución registrado aquí puede ser menor en tiempo real, pues el código del proyecto puede corresponder al año anterior a la aprobación de la propuesta, además de las demoras de cualquier índole, no necesariamente atribuibles al responsable, que ha sufrido el desarrollo del proyecto.

En el año 2009 el número de Proyectos de Grupo finalizados en una y en dos etapas es casi igual (27:33, respectivamente), mientras que para los Proyectos Individuales la mayor proporción es de aquellos de una etapa. Hay que considerar que los proyectos introducidos antes del año 2006 y que en el 2009 tienen un informe aprobado, son cerrados aún si sólo han cumplido con la primera etapa.



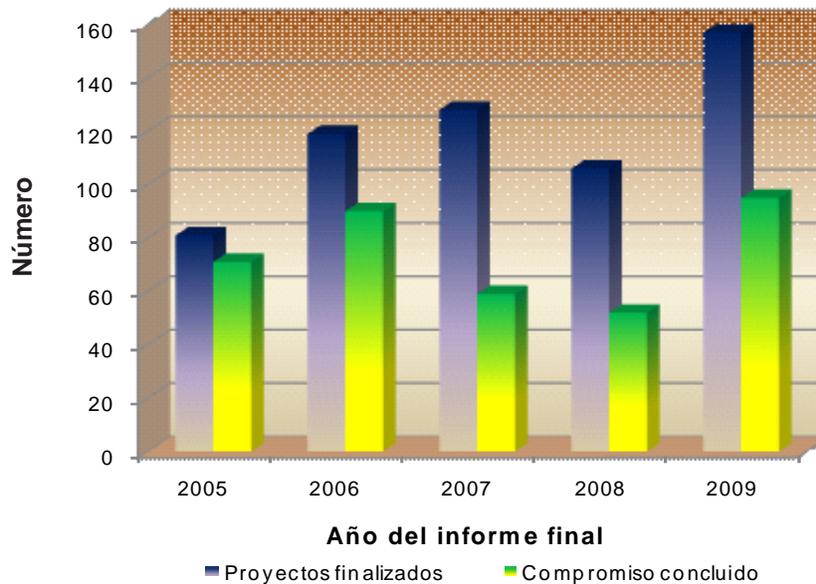
*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

Ello responde a la necesidad de sincerar la respuesta en cuanto al tiempo de ejecución en función del contrato que el responsable firma con el CDCH, en relación al proyecto.

Sólo en ciertas ocasiones el investigador cumple con todos los objetivos planteados en una única etapa y renuncia a la segunda, o no puede ejecutar la segunda etapa por razones económicas: los fondos asignados no alcanzan para cumplir los objetivos; el grupo de investigación se desintegró o simplemente surge del descuido en presentar el informe. Las causas por las cuales un proyecto es cerrado son analizadas individualmente.

Teniendo en cuenta que la conclusión del compromiso con CDCH queda supeditado a la presentación y aprobación de las publicaciones que surjan como desarrollo de la investigación, en el Cuadro 20 se expone el número de informes finalizados y el número de proyectos concluidos en cada año del lapso 2005 a 2009. En porcentaje, el mayor valor de compromisos concluidos relativo a los informes finales aprobados corresponde al año 2005 (88%) cuando se abrió la modalidad de PG sin techo financiero, le sigue el año 2006 (76%) y luego decae en el año 2007 (46%). Hay un repunte a ponerse al día en los años 2008 y 2009 con un 60% de compromisos concluidos.

**Cuadro 20. Relación de proyectos finalizados y compromisos concluidos. Lapso 2005-2009**

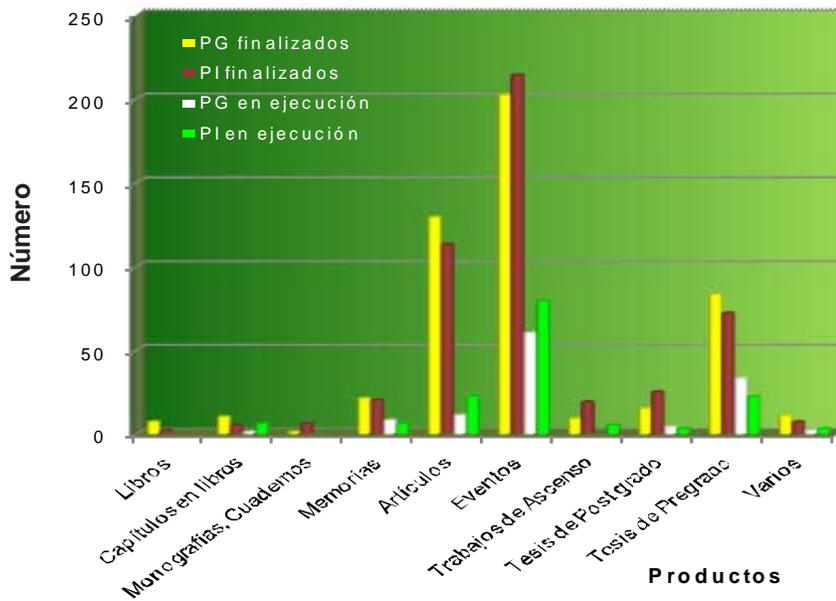


La agilización de ciertos trámites administrativos, la normativa interna del CDCH relativa al número máximo de proyectos bajo la responsabilidad de un investigador, la actualización de datos y de las solvencias necesarias para acceder a los varios tipos de financiamiento que ofrece el CDCH, han sido el motor para disminuir las tardanzas en la ejecución y conclusión de los proyectos financiados.

### Los Productos

La Tabla 18 refleja los productos agrupados en Publicaciones, Eventos y Otros que son generados en los proyectos desde la primera hasta la última etapa, según se exponen en los extractos de los mismos (Sección II). Las “publicaciones” comprenden libros, capítulos en libros, monografías y cuadernos, memorias de congresos (o proceeding) y artículos científicos arbitrados. Los “eventos” se refieren a la presentación de trabajos y a conferencias invitadas en congresos, y otros programas científicos. La sección “otros” abarca trabajos de ascenso y tesis de postgrado y pregrado que son ejecutados por el responsable y los co-investigadores, así como aquellos dirigidos por el equipo de trabajo, y como en el caso de las “tesis de pregrado”, han sido desarrollados en el contexto del proyecto. También incluye otros géneros: “varios” en la Tabla 18 que comprenden material didáctico, material mimeografiado, índices, mapas, material fotográfico, material divulgativo, etc. El panorama de la producción de observa gráficamente en el Cuadro 21.

**Cuadro 21. Productos generados en PG y PI. Año 2009**



**Tabla 18. Productos generados en PG y PI. Año 2009**

<i>Tipo de Proyecto</i>	<i>Número de Informes</i>	<i>Libros</i>	<i>Capítulos en libros</i>	<i>Monografías, Cuadernos</i>	<i>Memorias</i>	<i>Artículos</i>	<i>Eventos</i>	<i>Trabajos de Ascenso</i>	<i>Tesis de Post grado</i>	<i>Tesis de Pregrado</i>	<i>Varios</i>	<i>Total Productos</i>
<i>PG finalizados</i>	60	7	10	1	21	129	202	9	15	83	11	<b>488</b>
<i>Pi finalizados</i>	94	2	5	6	20	113	214	19	25	72	7	<b>483</b>
<i>PG en ejecución</i>	39		1		8	11	60		4	33	2	<b>119</b>
<i>PI en ejecución</i>	59		6		6	22	79	5	3	22	3	<b>146</b>
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>55</b>	<b>275</b>	<b>555</b>	<b>33</b>	<b>47</b>	<b>210</b>	<b>23</b>	<b>1236</b>

En los Proyectos Individuales no se contemplan los productos donde no aparece el responsable entre los autores, mientras que en los de Grupo deben figurar tanto el responsable como los co-investigadores, aunque no necesariamente todos en el mismo producto. Tampoco se incluyen los ítems anteriores a la fecha de aprobación del proyecto, o aquellos que claramente no son el resultado del mismo. En el reporte de las tesis de pre y post grado así como de los trabajos de ascenso sólo se indica la institución a la que pertenece el candidato cuando ésta es diferente a la UCV.

Como resultado de los equipos de trabajo, y la presentación de varias propuestas dentro de una línea de investigación, un mismo producto puede aparecer en más de un proyecto. Es más frecuente la repetición de una misma ponencia en varios eventos, dentro del mismo informe. En este caso se registra como una sola, con la aclaratoria respectiva donde se cita su presentación en el resto de las reuniones y queda indicados como: "(También presentado en....)", Se ha sugerido que en el informe se agrupe dentro del mismo rótulo las presentaciones en eventos (o los artículos publicados) repetidos, indicando en

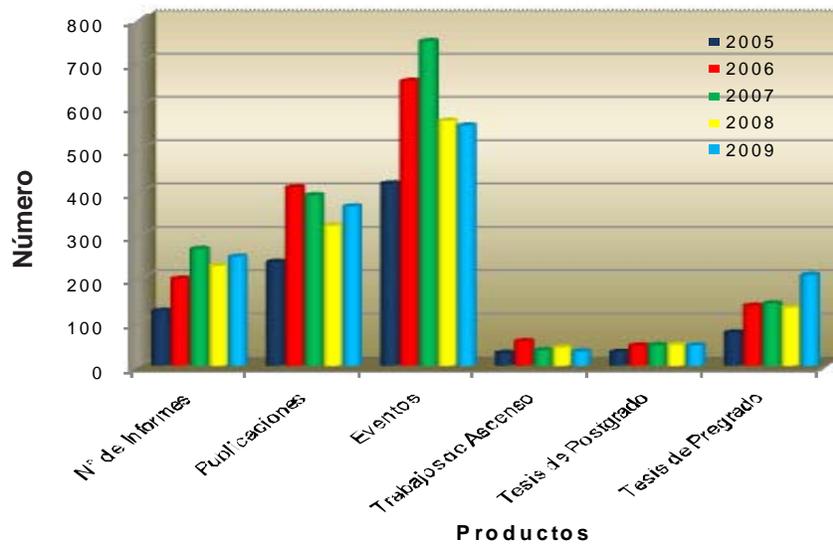


cada caso, los eventos (o las revistas) en las cuales se presenta la ponencia (o el artículo) respectivos, y que sea el autor mismo quien selecciona el impacto que tiene su aporte.

Hay que considerar que pequeños cambios en el título de dos o más ponencias o publicaciones podría responder a resultados diferentes o adicionales, o a nuevas denominaciones más compatibles con los mismos resultados. Es atribución del investigador o del grupo de trabajo establecer si tales cambios corresponden a nuevos avances o a nuevos apelativos de los resultados ya expresados.

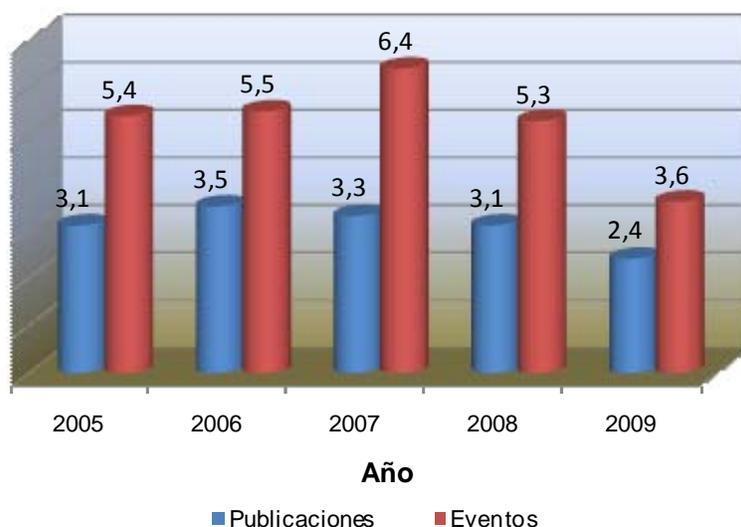
En el año 2009 la relación eventos vs publicaciones se mantiene desde el año 2008. El número de eventos duplica el número de artículos, sin embargo si se considera todas las publicaciones la relación en número de publicaciones: número de eventos es 1:1,5. Los libros y capítulos en libros son más numerosos en los PG finalizados. Los Trabajos de Ascenso son productos más frecuentes de los PI, lo que indica la intención de algunos proyectos "cortos", mientras que las Tesis de Pre y Postgrado son más abundantes en los proyectos de grupo, donde la formación de recursos humanos es cónsone al desarrollo de líneas de investigación. En el Cuadro 22 se ilustra esta situación en los años 2005 a 2009.

**Cuadro 22. Productos generados. Lapso 2005-2009**



En el lapso 2005-2009 el porcentaje de artículos y memorias (proceeding) en el total de las publicaciones representa entre el 80 y 90%, Por su parte, el número de publicaciones totales relativas al número de informes finalizados ha disminuido de 3.1 a 2.4, en los años consecutivos 2005 a 2009. En cuanto a los eventos también se observa una disminución de la relación con respecto al número de informes finales: entre 5 y 6 de años de años anteriores ha decaído a 3,6 en el presente año (Cuadro 23). En el lapso, el número de Tesis de Postgrado y de los Trabajos de Ascenso se mantiene prácticamente constante, mientras que las Tesis de Pregrado tienen un aumento sustancial en el último año.

**Cuadro 23. Relaión entre publicaciones y eventos vs informes finalizados. Lapso 2005-2009**



### Áreas de investigación

Por tratarse en su mayoría de proyectos que conjugan varias especialidades, o están en una línea de trabajo muy específica resulta complicado ubicarlos en un área más general, así tras la lectura del resumen (o del informe completo incluyendo algunos productos) es posible agruparlos en las áreas especificadas en la Tabla 20. La metodología en la cual se centra el proyecto sólo ofrece resultados propios de su naturaleza por lo que la inclusión de un proyecto en el área expresada originalmente por el proponente requiere de desarrollos más allá de los logros alcanzados en el proyecto. Como en otras

oportunidades los temas de investigación no están necesariamente relacionados a la disciplina central de la Dependencia a la que pertenece el investigador responsable.

**Tabla 20. Áreas de Investigación. Año 2009**

<i>Áreas</i>	<i>Número</i>
Análisis, instrumentación química, ambiente	4
Arte	6
Bioantropología, bioquímica nutricional	4
Biología molecular, Parasitología	2
Bioquímica, Biofísica	7
Biotecnología	4
Botánica, Morfología, Sistemática, Fisiología vegetal	11
Catálisis homogénea, heterogénea	10
Ecología	11
Economía	4
Educación	8
Estudios Jurídicos y Políticos	4
Estudios Sociales, Ciencias Sociales	15
Farmacología	3
Filosofía	5
Física	3
Fisicoquímica, Petróleo	8
Fisiología, Biología celular	11
Fitoquímica, Química medicinal	8
Geología, Geoquímica, Geofísica, Edafología, Clima	20
Historia	8
Informática	14
Inmunología	4
Lingüística, Literatura	2
Matemática, Modelos matemáticos, Análisis numérico	9
Materiales y metalurgia	8
Nutrición y producción animal	12
Psicología	1
Salud pública	19
Tecnologías, (agrícola, de alimentos, de la construcción)	21
Urbanismo	6
<b>Total</b>	<b>252</b>



*Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico*

---

Hay un número relativamente abundante de proyectos que abordan la aplicación de técnicas ya conocidas con pocas novedades. La dificultad para acceder a insumos para la experimentación disminuye la solicitud de proyectos que implican trabajo de laboratorio (equipos, materiales). Hay un repunte de proyectos dedicados a estudios del ambiente y recursos naturales (geología y ciencias afines) y de producción animal. Las tecnologías: agrícola, de alimentos, de la construcción..., se agruparon en un solo renglón. En los proyectos de ciencias básicas hay predominio de aquellos relacionados a biomedicina y hay un despunte de estudios en matemáticas y materiales. Se mantienen en el mismo nivel los estudios sociales, y de salud pública como áreas de investigación.

Con esta edición del Anuario correspondiente al año 2009 se pretende mantener informada a la comunidad de la actividad investigativa financiada por el CDCH y reflexionar sobre los alcances y los logros de la misma.



## **Indice de Responsables de Proyectos**

### **A**

Abadí Abbo, Isaac 269  
Acevedo, Sócrates 85  
Acosta Torres, Wilfredo David 259  
Adriani Bentivoglio, Paola 107  
Alarcón R., Cira 67  
Albujas Dorta, Miguel 335  
Alvarado M., Morella 225  
Álvarez G., María de los Á 280, 321  
Álvarez Ochoa, Marco Antonio 300  
Amelii Lolli, María Rita 211  
Araujo García, Zaida Alicia 296  
Argüello Landaeta, Israel 331  
Arismendi Aguana, Victor 200  
Arrechedera Z., Héctor A 363  
Arrechedera Mejías, Ligia I 333  
Arribas Sierra, Guillermo 81  
Ascanio Evanoff, Aouiqw R 159  
Astorga, Omar 112

### **B**

Barragán G., Antonio José 289  
Barrero M., Marinela 275  
Barreto Guerra, Luz Marina 342  
Barreto Pittol, María Beatriz 91  
Benaim, Gustavo 95  
Benítez de Rojas, Carmen E 152  
Benítez, Gustavo 132  
Bertsch S., Annalisse 150  
Betancourt F., Paulino J 167  
Bonilla R., Ana Leonor 280  
Bracho M., Gennady 156  
Briones Pacheco, Nathalie C 250  
Brito Gamboa, Ana Esperanza 294  
Bruzual, Ramón 330

### **C**

Cabrera Barrios, Gustavo José 86  
Cabrera González, Maira 350  
Cabrera Viña, Orlando José 337  
Camacaro Calvete, Selina T. 267  
Cardozo, Alfonso 155  
Caricatto, Francisco Javier 318  
Carmona Sujú, Rhadamés E 276  
Carosio, Alba 205  
Carrillo Aponte, Augusto José 349  
Carrillo Padilla, Fanny Haydee 334  
Castillo Nava, Mariela Ch 174  
Castro, Pedro 341  
Cerrolazas, Miguel 364  
Céspedes C., Raquel Angelina 258  
Chacón Gómez, Nayibe Eloina 200  
Charris Charris, Jaime E 105, 216  
Chesney Lawrence, Luis 117  
Colina Rivero, Janeth Josefina 302  
Cori de Mendoza, Marta Elena 265  
Crema, Alejandro 320  
Cressa, Claudia 79  
Cuartín S., Elías 348

### **D**

Da Silva de C., Luzia Ana 256  
De Frías M., Virginia T 247  
De Vincenzo M., Salvatore 186  
Delahaye, Olivier 56  
Delgado, Olinda 294  
Dembo, Nancy 159  
Di Lisio, Antonio 359  
Díaz López, Emilia Elena 357  
Díaz López, Isabel 101  
Domínguez, José Nicolás 103  
Domínguez T. Marisela 175

D'Ornelas de M., Lindora 94, 328  
Dos Santos Fernández, María F 337

## **E**

Espinoza Michelena, David 347

## **F**

Fernández Cuervo, Alberto J. 88  
Fernández Dámaso, José F 288, 344  
Fernández de Andrade, Luisa 219  
Fernández Malavé, Raiza 270, 327  
Ferrara de G., Griselda 230  
Fuenmayor Di Prisco, Ernesto 98  
Fuenmayor Tovar, Claudia 193

## **G**

Gabaldón, Leopoldo 149  
Galarraga, Federico 74  
Gallo Porto, César R 204  
Gamess, Eric 326  
Gamus G., Raquel 217  
Garcés Da Silva, Francisco José 228  
García Avendaño, Pedro 210  
García Berfon, Luis Vicente 289  
García Bolívar, Judith Josefina 62  
García de García, Eva Cristina 176  
García García, Francisco 124  
García Lovera, Marina Coromoto 157  
García Méndez, Auris Damely 63  
Garmendia P., Jenny V. 296  
Gil N., Armando E. / Martínez P. María E 116  
Gómez, Santiago de Jesús 324  
González M., Freddy 242  
González Rivas, Ernesto J 274  
González Vásquez, Alejandra 271  
Grillet M., María Eugenia 194, 325  
Guerrero de Mata, Hilda Yuraí 351  
Guevara H., Beatriz H. 214  
Guilarte, Mercedes Carolina 137  
Guzmán Cárdenas, Carlos E 334

Guzmán de R., Carmen Teresa 251  
Guzmán Zambrano, Nolides M 345

## **H**

Hasegawa, Masahisa 78, 173  
Hernández de B., Lisette 164  
Hernández Yáñez, Carmen R 232  
Herrera B., Ana 279  
Herrera Cometta, Luis 198  
Herrera Napoleón, Carola 316  
Herrera Sánchez, Luis O. 295  
Heymann, Ezra 220  
Hilders Gil, Oswaldo A. 126, 345  
Hurtado V., Nuri Janil 193  
Hyppolyte Ortega, Pedro Luis 318

## **J**

Jáuregui T., Damelis J 60, 156  
Jiménez Turco, María 222, 286

## **L**

La Barbera Sosa, Jose G 238  
Lacasella F., Rosa 338  
Lagrange de Castillo, Elia M. 332  
Landa D., Izaskun Begoña 64  
Lares Amaiz, Mary del Carmen 356  
Lattke Bravo, John Edwin 308  
León, Nancy 255  
Lo Mónaco T., Salvador 90  
Lobo Luján, Deyanira 266  
Lodoguidi de Platone, María 342  
Lombardi Licciadi, María Antonia 353  
López Hernández, Iván Danilo 322  
López, Liliana 199, 277  
López Saco, Julio Oscar 109  
López Sánchez, José Luis 291  
López Zabala, Hilda 100  
Loreto García, Milagros 93  
Losavio, Francisca 181  
Lucena, Jorge 253  
Lugo Uzcátegui, Patricia María 185

**M**

Maldonado G., Ronald J. 154  
Malpica Albert, Wilmer Napoleón 229  
Marcano, Dayssi 245  
Marín Mendoza, Ana María 66  
Martínez de P., Fanny Cecilia 249  
Martínez, Emma 339  
Martínez G., Ana Beatriz 118  
Martínez García, Gonzalo E 59, 309  
Martínez, Nelson 153  
Martínez S., José Julián 224  
Martínez Santana, Manuel 183  
Martínez Yépez, Amaury José 163  
Mateo Ruiz, Lila Cristina 203  
Matteo La Rocca, Alfredo J 187  
Mediavilla, Marta Beatriz 287  
Medina Hernández, Mary J 266  
Meléndez R., William G. 72, 180  
Mendoza Díaz, Naghely María 312  
Merentes, Elizabeth 278  
Moreno, Xiomara Leticia 226  
Mosca S., Walter 241  
Moya de Sifontes, Mary Zulay 135  
Müller Sánchez, Milagros 317

**N**

Neuberger, Tani J 66  
Núñez Castro, Haydemar María 83

**O**

Ojeda, Álvaro José 58  
Orejarena, Leda Margarita 285  
Oropeza Cruz, Maira del Carmen 76  
Ortiz de Bertorelli, Ligia M 268

**P**

Padilla, Miguel 233  
Palacios de Sans, Mariantonia 227  
Papa Anibalini, José 347  
Pardey Arrieta, Álvaro Jesús 190

Pareles, Argenis A. 110  
Payer, Mariángeles 341  
Pedroza, Margarita Ráquel 127  
Pérez Darniz, Maiby Yolanda 310  
Pérez Eman, Jorge Luis 80, 169  
Pérez Pérez, Mirla Margarita 207  
Pérez Zurita, María Josefina 68  
Perrone C., Marianela 138  
Pineda Socorro, María Corina 311  
Piñero F., Laura Teresa 179  
Plaza de Palacios, María Elena 330  
Praderes, Gladiana 158  
Puchi, Eli Saúl 122, 233  
Pulido Moncada, Mansonia A 314

**Q**

Quesada de Martínez, María E 134  
Quintana de G., Agricia 213  
Quintana M., Hugo José 221

**R**

Ramírez Cuica, Tulio A 120  
Ramírez Medina, Oneyda J 258  
Ramírez, Nelson Luis 87, 327  
  
Ramos, Esmeralda 196  
Ranaudo de García, María A 274  
Rey Balseiro, Olga Teresa 239  
Roca, María Jesús 285  
Rocco S., Claudio Miguel 240  
Rodríguez C., Carmen C 248  
Rodríguez González, Pedro J 362  
Rodríguez M., Adelina C 201  
Rodríguez, María de los Ángeles 291  
Rodríguez, María del C. 70  
Rodríguez, Nelson 362  
Rodríguez, Pedro José 178  
Rodríguez Rojas, José Enrique 315  
Rodríguez V., María Gorety 227  
Rojas U., Jesús A 139, 301  
Romero Muñoz, Jesús G. 189

Rueda de Arvelo, Emma Helena 358  
Ruiz Zapata, Thirza 61  
Rusque, Ana María 202

## **S**

Salas Cuevas, María Valentina 188  
Salas, Rafael Antonio 354  
Salazar Bravo, Rosario 315  
Salomón Ley, Jorge Alberto 140  
Sánchez Gómez, Tibayde M. 312  
Sánchez Ismayel, Alexis E 252  
Santana Méndez, Yucelys Y 236  
Sequera Melean, Ligia Yolanda 137  
Serrano, María Luisa 284  
Sifontes Gentili, Ramón Serafín 69  
Silva, Gastón / González F., C 131  
Strauss Romero, Mirian del C 297  
Struck, Adelaida 208, 283

## **T**

Tezara F., Wilmer A 170, 281  
Torrealba Suárez, Mariela 363  
Torres Castillo, Luis Carlos 298  
Torres Mier y Terán, Hilda M 160  
Tovar Natera, Carolina 161

## **U**

Urdaneta, Alberto 141

## **V**

Valdivieso Y., María M 140, 358  
Vanegas, Gilmer 355  
Velásquez Acosta, Germán E 195  
Vieira V., María E 212  
Villalobos G., Crisanto J. 346  
Villapol Blanco, María Elena 99, 191  
Von der Heyde, María Cristina 319

## **W**

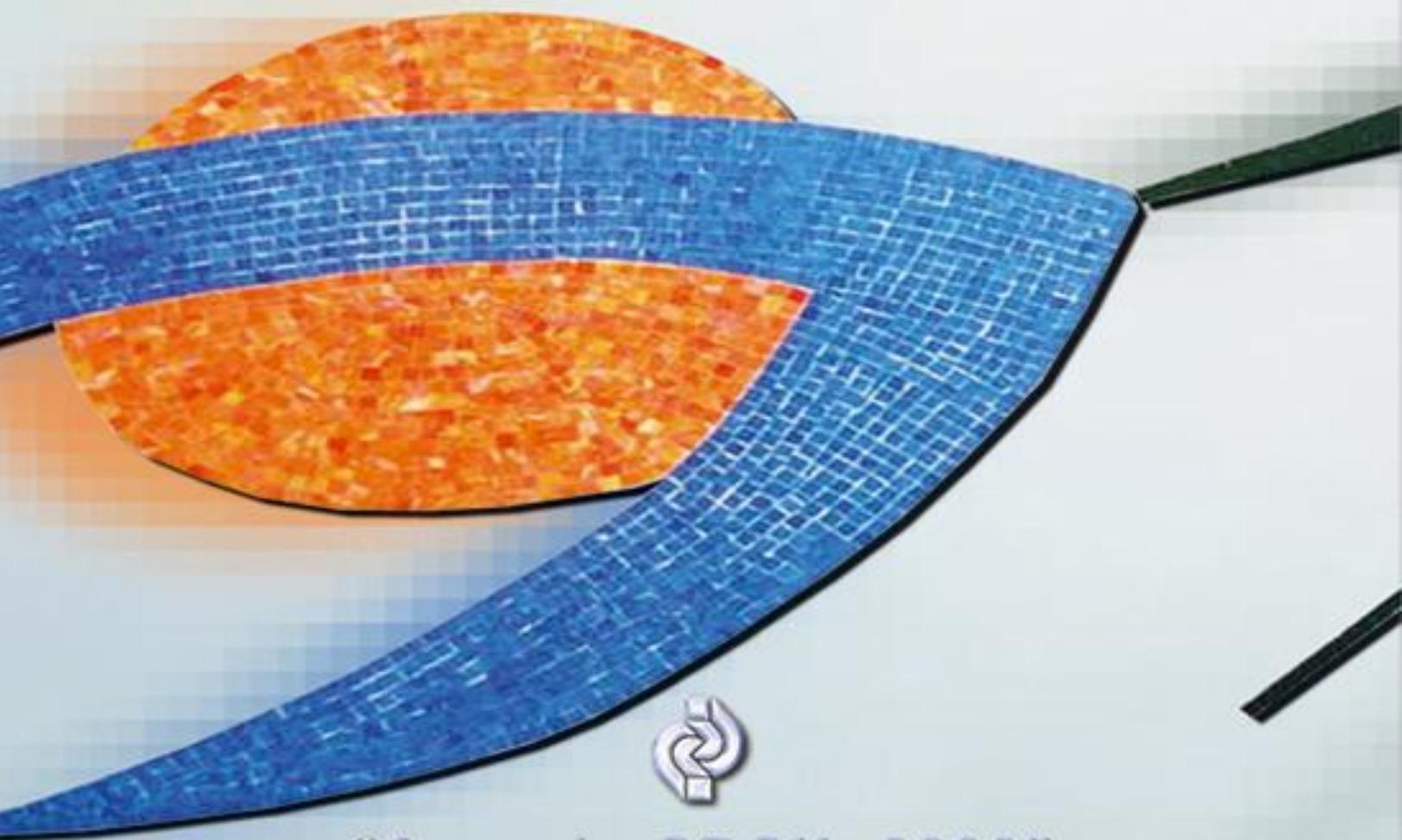
Wide Villaroel, Albina del Valle 352

## **Y**

Yonis Lombano, Mirna Josefina 209

## **Z**

Zabaleta Lanz, Mercedes E 293, 353  
Zamora, Hernán 162  
Zanoni V., José Rafael 206  
Zerpa González, Héctor A 257



“Anuario CDCH 2009”