

## PROGRAMA "REDPYMES SUSTENTABLES"

El Programa "Redpymes Sustentables" iniciativa llevada a cabo por la Facultad de Ciencias desde marzo de 2006 tiene como propósito potenciar la actividad de las pequeñas y medianas empresas de las comunas de Padre Hurtado, Peñaflor, Talagante, El Monte, Isla de Maipo, Calera de Tango y Buin.



Dr. Italo Serey, Director General de este proyecto

La idea de este proyecto es contribuir, desde una perspectiva multidisciplinaria, al proceso de transformación hacia una economía basada en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I). Los beneficiados principales de este programa son empresarios de los rubros agrícola, manufactura y servicios ambientales. La iniciativa considera una serie de actividades destinadas a fortalecer las capacidades y destrezas de las empresas pymes del territorio, implementando en su primera etapa (2006-2007), clusters agroalimentario, del cuero y del calzado, mientras que en una segunda fase (2007 al 2010) dos clusters más en mueblería y agroturismo.

El miércoles 28 de octubre en un recorrido por los talleres de capacitación de los rubros de marroquinería y agroalimentación, en Talagante, se pudo constatar en terreno los avances del programa "Transferencias técnicas para la formación de redes productivas".

En el lugar se hicieron presentes el Director General del Proyecto, Dr. Italo Serey y el Presidente de la Comisión de Fomento Productivo del CORE, Pedro Contreras. Esta visita contempló un recorrido por la sala-taller de capacitación en marroquinería para después finalizar en el sector de Isla de Maipo, donde las empresas pymes realizan capacitación en el área agroalimentaria.

En palabras de los propios beneficiados, este programa les ha permitido abrir nuevos horizontes mejorando el trabajo dentro de la zona para así poder salir a nuevos mercados (Manuel Vallejos, Presidente del Cluster del Cuero y Calzado).

Esta iniciativa se generó a través de una propuesta adjudicada a la Facultad de Ciencias para ser implementada en el territorio rural de la Región Metropolitana, recibiendo financiamiento del Gobierno Regional por un monto aproximado de 360 millones de pesos.

## ACERCAMIENTO CON INSTITUCIONES CIENTÍFICAS DE NUEVA ZELANDA

El Dr. Rodrigo Medel del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, viajó recientemente a Nueva Zelanda formando parte de una misión científica encomendada por Conicyt cuyo objetivo es fortalecer la capacidad científica mediante acuerdos de colaboración en temas de interés entre los países.

El académico de nuestra Facultad manifestó que esta visita permitió avanzar en algunos convenios de colaboración con importantes Instituciones de Investigación de las ciudades de Wellington y Auckland. El Prof. Medel agregó que luego de entrevistarse con el Ministerio de Investigación, Ciencia y Tecnología, tuvieron la oportunidad de visitar tres de los ocho centros de investigación avanzada existentes en el país además de las Universidades de Victoria en Wellington y Auckland en la ciudad homónima.

La delegación pudo comprobar en terreno las ventajas comparativas que tiene Chile respecto de Nueva Zelanda y viceversa. Este hecho permite diseñar las vías de fortalecimiento sobre los vínculos ya existentes o en su defecto generar nuevas alianzas científicas. El docente del Departamento de Ciencias Ecológicas indicó que este país de Oceanía, ubicado al suroeste del Océano Pacífico, si bien se encuentra en un nivel de desarrollo científico mayor que Chile, ocurre no obstante sobre la misma escala, lo cual brinda oportunidades interesantes de beneficio mutuo en un contexto de desarrollo. Por esta razón, señaló el Dr. Medel, es que históricamente se han intentado vínculos con Nueva Zelanda, incluso parte de la estructura de investigación de nuestro país, de alguna forma, ha emulado lo que ha sido la experiencia neozelandesa. Señaló que en lo concreto existen convenios de becas para estudiantes (hay alumnos chilenos que siguen estudios de Maestría y Doctorado) y que son distintas a las Becas-Chile ya que es un intercambio directo con Nueva Zelanda. La expectativa, sin embargo, es formalizar convenios bilaterales que vayan más allá del intercambio de estudiantes y que incluyan la participación conjunta en proyectos de investigación y colaboración en los Programas de Pre y Postgrado. En ese sentido, el Prof. Rodrigo Medel dijo que en su área se encontró con estudiantes chilenos del sector de la Biología Marina fundamentalmente. Lo que falta –añadió– es promover el intercambio de estudiantes desde la perspectiva de la Conservación, Ecología Terrestre, Restauración Ecológica y Bioseguridad, este último concepto que en Nueva Zelanda incluye todos los fenómenos relacionados con invasiones biológicas.

En otro sentido, uno de los hechos que resaltó el Dr. Medel es que los científicos de Nueva Zelanda están muy ligados a la aplicación que se hace de sus investigaciones, hecho que es impulsado fuertemente por el Ministerio de Investigación y Ciencia local. La aplicabilidad del conocimiento básico es muy importante en Nueva Zelanda. "Se hace Ciencia Básica y Aplicada de muy buen nivel y sin distinción", acotó.



Dr. Rodrigo Medel

In Situ. Boletín Informativo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile

AUTORIDADES

Decano: Profesor Raúl Morales Segura

Vice Decano: Profesor Víctor Cifuentes Guzmán.

Director Académico: Profesor José Roberto Morales P.

Editor General: Periodista Alfonso Droguett Tobar

Fotografía: Unidad de Comunicaciones

Aportes y comentarios: comunic@uchile.cl

Teléfono: 9787441



# IN SITU

BOLETIN INFORMATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Nº 32

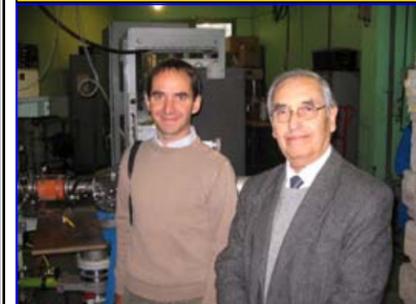
Año VI

Noviembre-Diciembre 2009

## DR. RAÚL MORALES: "PREMIO A LA TRAYECTORIA NACIONAL EN MEDIO AMBIENTE 2009-2010"



Con nuevos Profesores Titulares cuenta la Facultad de Ciencias



Experto del Museo Louvre de París visitó Departamento de Física



Premiación a Deportistas más destacados del año



Mejores Docentes de Pregrado 2009

## EDITORIAL

Al acercarnos al término de esta década, vemos como la Humanidad se abre a nuevos desafíos en los campos de la educación, de la ciencia, de la tecnología y del medio ambiente.

En este caminar, la excelencia universitaria, que descansa en la calidad y reconocimiento a nuestro cuerpo académico, deberá ser la primera preocupación en las tareas que deberemos emprender para los próximos cuatro años. Es aquí donde radica la permanente preferencia de cientos de jóvenes que buscan nuestras aulas para su formación.

En este contexto, se hace indispensable recuperar la potestad disciplinal en todo el amplio espectro de la autonomía universitaria, haciendo efectiva la libertad académica que entrega el conocimiento a sus cultores y reestableciendo el reconocimiento entre pares para evaluarnos y definir nuestras competencias. Con ello, deberemos definir salarios justos, equitativos y conformes a la jerarquía de las carreras académicas, que sean acordes a los requerimientos institucionales y satisfactorios a nuestras expectativas personales.

Te invito a comenzar este nuevo año 2010 con entusiasmo y buen ánimo para emprender estas tareas trascendentales para nuestra Universidad y cada uno de nosotros, unidos por lo que debe ser una Universidad de Chile más grande, más acogedora y de oportunidades en toda su diversidad.

Por ello es que me anima una profunda convicción de que, con transparencia, equidad y reconocimiento, podremos emprender una nueva etapa en la vida institucional de nuestra Universidad al comenzar este año 2010.

Que sea este Nuevo Año el inicio de un período en donde se plasmen nuestras esperanzas por una Universidad de Chile integradora y de excelencia.

Recibe mis mejores deseos de prosperidad personal y familiar,

¡FELIZ AÑO NUEVO!

Dr. Raúl Morales Segura  
Decano



## ARQUEÓLOGO DEL MUSEO LOUVRE DE PARÍS VISITÓ EL DEPARTAMENTO DE FÍSICA

*Prof. Benoît Mille es experto en arqueometalurgia, disciplina dedicada a la restauración de metales.*

El Prof. Benoît Mille, arqueólogo francés experto en arqueometalurgia, visitó el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias en compañía del Director Académico de nuestra Unidad de Estudios, Dr. José Roberto Morales.

Mille ocupa un importante cargo en el Museo del Louvre donde recibe peticiones de distintos museos del mundo para el estudio de piezas metálicas de larga data. Allí hacen autenticación, restauración y otros procedimientos utilizando equipos propios de las ciencias duras como el trabajo con energía nuclear y otros métodos. Para ello, utilizan un acelerador de partículas semejante al que posee nuestra Facultad y emplean los métodos analíticos PIXE y RBS que también están disponibles en nuestros laboratorios. Por este motivo, hay un interés mutuo de colaboración. Incluso el Dr. Pedro Miranda fue invitado para visitar los laboratorios del Museo de Louvre.

Este investigador del "Centre de Recherche et de Restauration des Musées" de Francia en su visita a nuestro país compartió también con académicos del Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales y del Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Desde su disciplina está apoyando un proyecto Fondecyt de la Facultad de Ciencias Sociales denominado: "Aproximaciones a la historia de la actividad minero-metalúrgica indígena en la costa desértica de la Región de Antofagasta: Localidades de Taltal y Paposo".

En este sentido, el Director de este proyecto, Profesor Diego Salazar sostuvo: "lo que hemos tratado de hacer en el último tiempo es constituir un grupo de trabajo que permita abordar esto de una manera relativamente sistemática. Eso se traduce en las colaboraciones con investigadores del Departamento de Física (de la Facultad de Ciencias)".

Por esta razón, en la exposición que dictó el Dr. Benoît Mille en la Facultad de Ciencias Sociales estuvieron presentes el Dr. Hermann Niemeyer del Departamento de Ciencias Ecológicas y el Dr. José Roberto Morales y sus ayudantes del Laboratorio de Física Experimental.



Dr. José Roberto Morales junto al Prof. Benoît Mille

## NUESTROS NUEVOS EGRESADOS



**Rafael Eduardo Castro Olivares**

Doctorado en Química.  
Director de Tesis: Dr. Else Lemp  
Comisión: Dr. Juan Olea, Dr. Juan Brunet, Dr. Marco Caroli y Dr. Renato Contreras.

Lunes 07 de septiembre de 2009



**Lorena Julieta Barrientos Poblete**

Doctorado en Química.  
Director de tesis: Dr. Nicolás Yutronic  
Co-director: Dr. Paul Jara  
Comisión: Dr. Víctor Manríquez, Dr. Juan Manuel Manríquez, Dr. Gerald Zapata y Dr. Marcelo Kogan.

Miércoles 15 de julio de 2009



**Josué Aliro Lagos Caris**

Título Profesional: Químico Ambiental.  
Profesor Patrocinante: Dr. Paul Jara  
Director del Seminario: Sr. Jesús Casas de Prada  
Corrector: Dr. Nicolás Yutronic y Dr. Víctor Manríquez.

Viernes 30 de octubre de 2009



**Susan Ivette Lühr Sierra**

Doctorado en Química.  
Director del Seminario: Dr. Bruce Cassels  
Co-director: Dr. Patricio Iturriaga  
Comisión: Dr. María Cecilia Rojas, Dr. Hernán Pessoa, Dr. Ramiro Araya y Dr. Eduardo Silva.

Lunes 10 de agosto de 2009



**Darko Davor Cotoras Vierma**

Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Ecología y Biología y Evolutiva.  
Director de tesis: Dr. Miguel Allende  
Co-directora: Dra. Verónica Cambiazo  
Comisión: Dra. Verónica Palma y Dr. Álvaro Glavic.

Viernes 07 de agosto de 2009



**María Fernanda Fischer Villouta**

Título Profesional: Biólogo con mención en Medio Ambiente.  
Director del Seminario: MC.s Prof. Irma Vila.  
Co-directora: MC.s Prof. Luisa Delgado Isasi  
Comisión: Dr. Rodrigo Ramos y Dr. José Miguel Farina.

Miércoles 15 de octubre de 2009



**Felipe Gabriel Gordillo Fuenzalida**

Doctorado en Ciencias con mención en Microbiología.  
Director de tesis: Dr. Carlos Jerez  
Comisión: Dra. Rosalba Lagos, Dr. Romilio Espejo y Dr. Claudio Vásquez.

Miércoles 05 de agosto de 2009



**Jonathan Alexander Salinas Castillo**

Título profesional: Biólogo con mención en Medio Ambiente.  
Director del Seminario: Dr. Pablo Sabat  
Comisión: Dra. Irma Vila y Dr. Mauricio Canals.

Miércoles 25 de noviembre de 2009



**Claudia Mónica Huerta Calderón**

Título Profesional: Ingeniero en Biotecnología Molecular.  
Director del Seminario: Dra. Liliana Cardemil  
Comisión: Dr. Marcelo Baeza y Dr. Francisco Chávez.

Miércoles 30 de septiembre de 2009

19 PROYECTOS DE ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SE  
ADJUDICARON CONCURSO FONDECYT 2010



**Dr. Victor Cifuentes Guzmán**  
Departamento de Ciencias  
Ecológicas

**Dr. Fernando Mendizábal  
Emaldía**  
Departamento de Química



**Dr. Marco Tulio Núñez  
González**  
Departamento de Biología



**Dra. Anita Rojas Rodríguez**  
Departamento de  
Matemáticas



**Dr. Alvaro Glavic Maurer**  
Departamento de Biología

**Dra. Marcela Urzúa  
Acevedo**  
Departamento de Química



**Dra. María Rosa Bono  
Merino**  
Departamento de Biología



**Dr. David Véliz Baeza**  
Departamento de Ciencias  
Ecológicas

**Dr. Antonio Behn Von  
Schmieden**  
Departamento de Matemáticas



**Dra. Rosa Alba Lagos  
Mónico**  
Departamento de Biología



**Dr. Ramiro Bustamante  
Araya**  
Departamento de Ciencias Ecológicas

**Dr. Juan Bacigalupo  
Vicuña**  
Departamento de Biología



**Dr. Patricio Iturriaga  
Vásquez**  
Departamento de Química



**Dr. Mauricio Isaacs  
Casanova**  
Departamento de Química



**Dr. Michael Handford**  
Departamento de Biología

**Dr. Luis Arenas Carmona**  
Departamento de Matemáticas



**Dra. María Inés Toral Ponce**  
Departamento de Química



**Dr. Ricardo Delgado Arriagada**  
Departamento de Biología



**Dr. Mario Roseblatt Silber**  
Departamento de Biología

**DRA. VICTORIA GUIXÉ Y DRA. FRANCESCA FAINI RECIBEN DISTINCIÓN  
"MUJER GENERACIÓN SIGLO XXI DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE"**

La Dra. Victoria Guixé, académica del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias fue una de las agraciadas este año con la *Distinción "Mujer Generación Siglo XXI de la Universidad de Chile"*.

Vinculada a la Facultad de Ciencias desde su época de estudiante, en los años '70, la Prof. Guixé recordó con cariño a quienes han marcado su trayectoria en esta Casa de Estudios, tanto en términos académicos como humanos, y se refirió al rol de la mujer en la institución, manifestando que "tenemos que luchar por que más mujeres alcancen lugares destacados en la jerarquía académica".

La Dra. Victoria Guixé tiene un vínculo desde siempre con la Universidad de Chile. Terminado el colegio ingresó a estudiar Licenciatura en Biología. Posteriormente hizo un Doctorado en Ciencias con mención en Biología y ahora trabaja como Profesora Asociada en la Facultad de Ciencias haciendo clases de Bioquímica tanto en pregrado como en postgrado.

"Hago múltiples actividades, como la mayor parte de la gente de la Universidad de Chile", reconoció la académica. Aparte de sus labores docentes, en este momento está a cargo del programa de Doctorado en Biología Molecular, Celular y Neurociencias de la Facultad de Ciencias; es Vicepresidenta de la Sociedad Bioquímica de Chile; y en su laboratorio realiza investigación básica vinculada con las relaciones de estructura y función de una superfamilia de proteínas en un contexto evolutivo. La idea es estudiar desde este punto de vista rasgos conservados asociados a la función.



*Dra. Victoria Guixé, académica del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias*

"No esperaba para nada la distinción. De hecho, fue una sorpresa tremenda", afirmó la Prof. Guixé, agregando que a su juicio se trata de "un reconocimiento a la labor que las mujeres hacemos dentro de la Universidad", expresó.

Finalmente, la doctora agradeció a sus profesores y colegas, con los que "trabajamos en el mismo techo y compartimos ideas, experiencia, equipo, en fin. Es una interacción muy enriquecedora. Fundamentalmente, quisiera agradecerles a ellos, quienes me han permitido desarrollar mi labor". (Fuente: Dircom-Extracto).

Muy sorprendida se mostró la Dra. Francisca Faini Di Castri del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias con la distinción *"Mujer Generación Siglo XXI"* otorgada por la Universidad de Chile.

La Dra. Faini al hacer un recuerdo de su trayectoria dentro de nuestra Unidad Académica señaló que siempre ha trabajado con mucha responsabilidad, seriedad, honestidad y muy comprometida con la Universidad.

Al referirse al rol actual que cumple la mujer en la Ciencia, manifestó que hoy existen muchas más facilidades que en el pasado para desarrollarse como académica y científica. Indicó que la mujer de hoy puede competir de igual a igual con sus colegas hombres. "Hoy importa la capacidad y no el género", agregó.

Sin embargo, reconoció la destacada académica, que cuesta compatibilizar el trabajo con la familia. En lo personal, señaló que logró superar estas dificultades con mucha fuerza de voluntad y dedicación "estoy muy orgullosa de mi familia y de mis hijos que se desarrollaron sin mayores problemas, pero fue difícil llevar trabajo a la casa cuando eran pequeños", acotó.

La Dra. Faini se declara una amante de su trabajo, el que realiza diariamente con mucho entusiasmo, tanto es así, que actualmente pese a cumplir media jornada permanece en su laboratorio casi gran parte del día.



*Dra. Francesca Faini, académica del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias*

La investigadora señaló que en poco tiempo más finalizará su carrera y al mirar el camino recorrido se siente muy satisfecha por los logros alcanzados. Recordó que sus comienzos fueron en Ciencia Básica, siempre en fitoquímica, y luego con la experiencia adquirida se cuestionó su labor. "No puede ser que mi trabajo no sirva para nada". A partir de ese instante, fue derivando a la fitoterapia, para estudiar las potencialidades de las plantas, principalmente de aquellas que poseen propiedades medicinales. Resaltó que esa ha sido su razón como investigadora, es decir acercar la Ciencia a la vida diaria y aportar conocimiento al país desde su área.

## DR. SAMUEL NAVARRO NUEVO PRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL DE DECANOS DE FACULTADES DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS DEL CRUCH

*La nueva autoridad es Decano de la Facultad de Ciencia de la Universidad de Santiago de Chile y reemplaza en el cargo al Decano Dr. Raúl Morales que cumplió dos periodos consecutivos al frente de esta entidad científica.*

Por acuerdo unánime, el Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencias Naturales y Exactas del CRUCH nombró a su nueva directiva para el periodo 2010-2011. Como Presidente fue elegido el Decano de la Facultad de Ciencia de la Universidad de Santiago de Chile, Dr. Samuel Navarro Hernández y como Vicepresidente el Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Concepción, Dr. Nelson Carvajal Baeza. Ambas autoridades universitarias reemplazan en sus respectivos cargos a la Directiva que anteriormente encabezó como presidente el Dr. Raúl Morales, Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile junto al Dr. Arturo Mena Lorca, Decano Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso que ejerció como Vicepresidente.

La elección realizada en el marco de la III Reunión Anual de este Consejo no requirió votación previa ya que los nombres propuestos a la asamblea concitaron el acuerdo mayoritario de los Decanos presentes. El encuentro se desarrolló el jueves 26 y viernes 27 de noviembre en el Hotel La Leonera, en la Sexta Región.



*Decano Dr. Raúl Morales congratula al Decano Dr. Samuel Navarro*

El Dr Navarro manifestó una gran satisfacción por la confianza y por el reconocimiento de sus pares Decanos al elegirlo para dirigir este importante organismo, "...todos los decanos miembros del consejo, podrían tener esta responsabilidad ya que quienes participan son directivos superiores en cada una de sus universidades" manifestó el Decano Navarro.

En relación al presidente saliente, Dr Raúl Morales, Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, el Prof. Samuel Navarro dijo que se continuará la importante labor desarrollada por el Dr. Morales como presidente del consejo. Destacó que "fue un gran presidente que logró una productiva organización interna creando comisiones que se dedicaron a proponer iniciativas y estudios relacionados con la educación científica y sobre política científica, además de sus constantes y profundos pronunciamientos públicos".(Fuente: Facultad de Ciencia de la USACH).

### Retiro Voluntario

Durante una de las jornadas de trabajo de este Congreso de Decanos de Facultades de Ciencias pertenecientes a Universidades del Consejo de Rectores se abordó la ley de retiro voluntario.

El Decano de la Facultad de Química y Biología de la USACH, Dr. Juan Luis Gautier señaló que en su institución no muchos académicos están interesados en el retiro. Para ello, hay varias razones -señaló la autoridad académica- entre ellas, el fuerte castigo al sueldo de jubilación por concepto de AFP. Agregó que es compleja la situación contractual de muchos docentes, mirado desde el punto de vista del salario que van a percibir luego de su vida laboral, ello independiente del bono que se les asigne al retirarse. Por su parte, el Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Prof. Juan Camus, señaló que en su Unidad Académica la situación es bastante compleja pues, cuentan con una población de académicos con un promedio de edad de 60 años.

Por su parte, el Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Serena, Prof. Gustavo Labbé, se refirió a la realidad que vive su Casa de Estudios manifestando que las jornadas completas equivalen a 260-270 académicos y los que cumplen con la ley de retiro voluntario son 104. En su Facultad indicó que son 36 los académicos que cumplen con la normativa, de los cuales 18 se retiran definitivamente de la actividad docente.



*Los Decanos de Facultades de Ciencias del CRUCH en plena sesión de trabajo*

### Informe de la Comisión de Acreditación

El Presidente de esta comisión, Decano Samuel Navarro señaló que el proyecto de la Agencia "Acreditaciones", iniciativa del Consejo Nacional de Decanos de Ciencias, se constituirá como una entidad acreditadora tanto en las áreas de las Ciencias como de la Educación Científica. Será una corporación de derecho privado sin fines de lucro. De acuerdo a cifras entregadas en su exposición, para el funcionamiento de un año se requieren poco más de 12 millones de pesos. *Sigue...*

## PREMIACIÓN DE LOS MEJORES DEPORTISTAS 2009 Facultad de Ciencias ocupó el 4º lugar en la tabla final de los torneos interfacultades disputados durante el año pasado.

En las Universidades de países desarrollados, el deporte, la cultura y la extensión musical son elementos esenciales en la imagen corporativa y en el desarrollo de estos centros de estudios. Así lo expresó el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Raúl Morales, en la ceremonia de homenaje a los Deportistas más Destacados del 2009.

En la ocasión, la autoridad universitaria recordó que al asumir su primer decanato en la Facultad de Ciencias (2002) se encontró con una serie de falencias que afectaban en el normal desenvolvimiento estudiantil. Por esta razón -dijo el Prof. Morales- estos últimos siete años se han hecho inversiones en infraestructura y equipamiento para proporcionar las condiciones necesarias para que el alumnado tenga una formación integral en su paso por la Universidad.

En este sentido, el Decano Raúl Morales destacó la posibilidad de estimular a quienes se han destacado en la práctica de algún deporte, tarea en la que resaltó la labor cumplida por el Coordinador Deportivo de la Facultad, Profesor Oscar Muñoz, principalmente por su gran vocación y motivación para acercar a los estudiantes al deporte competitivo y recreativo.

*Este año la 2009 la Facultad de Ciencias obtuvo un destacado 4º lugar sumados todos los torneos interfacultades. Sobresaliente actuación cumplió el atletismo femenino que se llevó el primer lugar en su especialidad a nivel de toda la Universidad de Chile.* En varones, en esta competencia nuestra Unidad Académica calificó en tercer lugar.

En esta solemne ceremonia, intervino el Presidente del Centro Deportivo de la Facultad de Ciencias, Rodrigo Cabrera Pozo, quien agradeció a las autoridades el apoyo brindado para el desarrollo del deporte y por el reconocimiento a los deportistas que con gran esfuerzo deben compatibilizar sus exigentes labores académicas con la actividad física. Al referirse a la instancia de participación que preside, Cabrera manifestó que esta iniciativa nació con la idea de ayudar a mejorar las condiciones de los deportistas de la Facultad de Ciencias y para motivar a quienes no practican ninguna disciplina. El dirigente estudiantil valoró la constante superación de los jóvenes que lograron importantes ubicaciones en las competencias que se desarrollan a nivel universitario.



*Vicedecano, Dr. Victor Cifuentes junto a los mejores deportistas de Natación, Ajedrez y Fútbol*

importantes ubicaciones en las competencias que se desarrollan a nivel universitario.

Al respecto, destacó la obtención del Campeonato de Fútbol Interfacultades 2008, el título de Campeón obtenido por la selección de Atletismo Femenino y el tercer lugar del equipo de natación.

Por su parte, el Prof. Oscar Muñoz, Coordinador Deportivo de la Facultad de Ciencias, calificó de histórico el hecho de premiar a los mejores deportistas en las distintas especialidades. Manifestó que los gestores de esta loable iniciativa son todos, las autoridades de la Facultad y los propios deportistas. Señaló que actualmente se cuenta con nueve disciplinas deportivas siendo que hace un par de años sólo se practicaban dos deportes. Agregó que antes sólo se participaba con la idea de competir, hoy en cambio, "somos protagonistas en las distintas competencias que se realizan a nivel universitario" acotó el prof. Muñoz.



*Prof. Oscar Muñoz, Coordinador Deportivo de Ciencias*



*Rodrigo Cabrera, Presidente del Centro Deportivo de Estudiantes de la Facultad de Ciencias*

tas 2009 en nueve disciplinas fueron los siguientes:

*Francisca Díaz Tapia, Tenis Femenino*  
*Sebastián Godoy Orellana, Tenis Masculino.*

*Beatriz Vásquez Soto, Atletismo Femenino.*

*Eduardo Reyes Díaz, Atletismo Masculino.*

*Nelson Eduardo León, Básquetbol.*

*Pamela Mena Romano, Natación Femenina.*

*Rodrigo Cabrera Pozo, Natación Masculina.*

*Boris Esteban Roa Solano, Ajedrez.*

*Carolina Rozas Saavedra, Fútbol Femenino.*

*Cristián Flores Ramírez, Fútbol Masculino.*

*Emily Urbina Lillo, Mejor Taekwondo Femenino.*

*Marcelo Mercado Zúñiga, Taekwondo Masculino.*

*Carla Firinguetti Balocchi, Tenis de Mesa Femenino.*

*Diego Guzmán Silva, Tenis de Mesa Masculino.*

*Vanessa Montalba Videla, Voleibol Femenino.*

*David Alarcón Riquelme, Voleibol Masculino.*



*Mejor Deportista Extranjero: Raymond La Rochelle*

## DECANO DR. RAÚL MORALES DICTÓ CONFERENCIA EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES EN FORO "CHILE-COREA"

*Autoridad académica planteó directrices concretas para cooperación entre ambas naciones en el área de las Ciencias Ambientales Aplicadas.*

En el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile se llevó a cabo el Foro "Chile-Corea" con el objetivo de estimular y fomentar el intercambio académico y cultural entre ambas naciones, además de explorar métodos concretos para potenciar relaciones bilaterales en los ámbitos político, económico y socio-cultural.

En la actividad académica estuvieron presentes representantes coreanos de la Universidad Hankuk y de la Universidad de Kyung Hee.

En la ocasión, el Dr. Raúl Morales, dictó la Conferencia: **Cooperación Ambiental entre Chile y Corea. "Formación de Recursos Humanos e Investigación Científica inter Universitaria en Ciencias Ambientales"**.



Dr. Cheng, Kyung-Won de la Universidad Hankuk, Prof. José Morandé, Director del Instituto de Estudios Internacionales y el Decano Dr. Raúl Morales

En su exposición, el Decano de la Facultad de Ciencias hizo un detallado análisis de los problemas ambientales en el ámbito global, de la experiencia mundial y nacional en Ciencias Ambientales y de los programas de estudio que al respecto lleva a cabo la Universidad de Chile. Respecto de la Cooperación Académica con Corea, en el ámbito de las Ciencias Ambientales Aplicadas, la autoridad universitaria resumió en tres puntos las distintas actividades que podrían implementarse en la perspectiva de esta colaboración conjunta.

Estos enfoques se engloban en:

I.-Intercambio de experiencias científicas y metodológicas a nivel de investigadores y estudiantes de postgrado en áreas como Contaminación Atmosférica Urbana, Manejo de Ecosistemas Acuáticos Terrestres y Controles y Cambios en la Biodiversidad desde los ciclos Biogeoquímicos.

II.-Desarrollo conjunto de Proyectos Biotecnológicos que inciden en el campo ambiental a través de biosensores y sondas y que, a nivel molecular, tengan un alto impacto en áreas como Ecotoxicología y control de Ecosistemas Prístinos o de bajo impacto antrópico.

III.- Desarrollo de Programas de Innovación y Buenas Prácticas en el tratamiento industrial de residuos y de procesos químicos, en especial, los enfoques referidos al desarrollo potencial de la Química Verde.

## DESTACADA PARTICIPACIÓN DE ALUMNAS TESISISTAS EN IV REUNIÓN ANUAL DE BIOLOGÍA VEGETAL

Tres alumnas tesisistas de la Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular y que trabajan con el Dr. Michael Handford en el Laboratorio de Biología Molecular Vegetal, fueron seleccionadas con el Mejor Póster de Pregrado en la IV Reunión Anual de Biología Vegetal realizada en la ciudad de La Serena.

El trabajo titulado **"Sorbitol Metabolism in Plants"** fue presentado por Francisca Aguayo Arévalo (primer autor); María Sofía Zamudio y Yu-Wen Tang quienes se enfocaron en un área de investigación centrada en sorbitol que es un alcohol-azúcar y uno de los principales fotosintatos en las plantas rosáceas (manzanas, duraznos, damascos, frutillas, entre otras).

Esta investigación aplicada destinada a producir manzanas más dulces se centró en el metabolismo que se genera alrededor del sorbitol. El trabajo científico busca transformar este sorbitol, acumulado en la manzana, en fructosa que es un azúcar más dulce.

"Al construir el póster sentíamos que nuestros resultados eran muy preliminares para ser presentados en un congreso, además el trabajo desarrollado por cada una se enfocaba hacia distintos objetivos, sin embargo se logró un hilo conductor bien cohesionado. A muchos asistentes les pareció un tema muy interesante y con gran potencial de investigación a futuro" acotó Francisca Aguayo.

En tanto, Sofía Zamudio y Yu Wen también focalizaron su estu-

dio en el sorbitol pero en lo que respecta a la parte básica, es decir el posible rol fisiológico de este azúcar como osmoprotector (protección del estrés salino e hídrico).

Zamudio señaló además que el sorbitol forma un complejo con boro, lo que facilita el transporte de este micronutriente esencial por el floema de la planta y mejora su distribución hacia otros órganos para su desarrollo correcto.

Así, toda esta investigación se agrupó en el trabajo **"El metabolismo del sorbitol en plantas"**, que abarcó tanto a las plantas rosáceas como las no rosáceas (Arabidopsis, uva, tomate) pero siempre desde el punto de vista de su función fisiológica. En la IV Reunión Anual de Biología Vegetal participaron 160 investigadores y 80 póster científicos con invitados de Estados Unidos, Alemania y Finlandia, por lo que adquiere dimensiones aún mayores el elogiado trabajo de estas tres jóvenes tesisistas de la Facultad de Ciencias.



Sofía Zamudio, Francisca Aguayo y Yu-Wen

## Exposición del Dr. Jorge Babul

El Presidente del Consejo Nacional de Sociedades Científicas, Dr. Jorge Babul, que además es el Director del Programa Académico de Bachillerato, hizo ante los Decanos un detallado análisis de las políticas de financiamiento en Ciencia y Tecnología en los últimos tres años. Al respecto, el expositor invitado recordó la situación que se vivió el 26 de octubre de 2007 con la protesta que congregó al mundo científico en la Plaza Bernarda Morín, sin embargo, lamentó que Chile siga teniendo un 0,7 % del PIB destinado a Investigación mientras que en otros países esta cifra bordea el 3 y 4 %.



Dr. Jorge Babel, expositor invitado

En su presentación, el Dr. Babul dijo que llama la atención la multiplicación de nuevos programas y nuevos fondos mientras que Fondecyt permanece relativamente estático y numerosos proyectos quedan sin ser financiados. En cuanto al número de proyectos de postdoctorado, el Dr. Jorge Babul manifestó que es demasiado bajo para nuestro país. En ese sentido, dijo que se debe fortalecer la investigación en Chile pues, si toda la gente desea continuar estudios fuera del país, quién se va a interesar en retornar a Chile a hacer investigación si no hay programas de doctorado potentes. Citó el caso de Brasil que de un 40% de graduación en el extranjero bajo este índice a solo un 4 %.

## Reuniones Anuales realizadas por el Consejo de Decanos 2007

### I Reunión

Universidad Tecnológica Metropolitana (marzo)

### II Reunión

San Pedro de Atacama (Septiembre)

### III Reunión

Universidad de La Frontera (Noviembre)

## 2008

### I Reunión

Viña del Mar (Mayo)

### II Reunión

Universidad de Chile (Septiembre)

### III Reunión

Termas del Corazón de Los Andes (Noviembre)

## 2009

### I Reunión

Universidad de Antofagasta (Mayo)

### III Reunión

Hotel La Leonera, Sexta Región (Noviembre)

## Agenda de reuniones para el año 2010.

### I Reunión

07-08 de enero, Santiago

### II Reunión

13-14 de mayo, Universidad de La Serena

### III Reunión

14-15 de octubre, Universidad de Concepción

## SEMINARIO "APRENDIZAJE, DESARROLLO Y VOCACIÓN"

El martes 17 de noviembre se realizó en el Auditorium José Carrasco Tapia del Instituto de la Comunicación e Imagen el Seminario: **"Aprendizaje, Desarrollo y Vocación"** organizado por la Dirección de Extensión Docente de la Facultad de Ciencias en conjunto con la Revista "Tú Vocación".

Este encuentro académico estuvo dirigido principalmente a Orientadores, Psicólogos, Jefes de Unidad Técnica Pedagógica, Directores, Profesores y profesionales ligados al ámbito educacional.

En representación de los organizadores, dieron la bienvenida a los asistentes el Director Académico de la Facultad de Ciencias, Dr. José Roberto Morales y la Directora de la revista Tu Vocación, Sra. Luz bello Martínez.

La ronda de charlas la inició el Dr. Alberto Labarrere del Centro de Estudios Pedagógicos, CEP, con el tema **"Aprendizaje Vigotsky"**. Luego intervino el Profesor Sergio Campos, Director de Extensión del Instituto de la Comunicación e Imagen con la charla **"Aprendizaje y Comunicación del Pensamiento"**.



Dr. Humberto Maturana durante su concurrida charla "Amar Educa 2"

La Coordinadora de Extensión Docente de nuestra Facultad, Prof. Hortensia Morales participó con el Taller **"Aprendizaje y Desarrollo"**.

La jornada culminó con dos masivas presentaciones, la primera de ellas a cargo del académico Dr. Humberto Maturana con el tema **"Amar Educa 2"** prolongación de la aplaudida conferencia dictada a principios de año en el Encuentro de Orientadores realizado en el Auditorium de la Facultad de Artes y que también organizó la Facultad de Ciencias.

Cerró el ciclo de exposiciones, la Dra. Nolfia Ibáñez de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación con la charla **"Aplicaciones de la Teoría del Dr. Humberto Maturana en la Educación"**.

## DISTINCIONES A ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EN EL MARCO DEL 167º ANIVERSARIO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Cuatro académicos de la Facultad de Ciencias recibieron la distinción *"Profesor Titular"* en el marco del 167º Aniversario de la Universidad de Chile. Se trata de la **Dra. María Cecilia Rojas, Directora de la Escuela de Postgrado**; de la **Dra. Irma Vila, Directora del Departamento de Ciencias Ecológicas**; la **Dra. María Inés Toral académica del Departamento de Química** y del **Dr. Mauricio Canals académico del Departamento de Ciencias Ecológicas**.

Todos los docentes coincidieron en señalar que llegar a lo más alto de la jerarquía académica dentro de la Universidad constituye un motivo de orgullo y emoción al mirar el camino recorrido formando profesionales en el área de la Ciencia.



**Dra. María Inés Toral, Decano Dr. Raúl Morales, Dra. María Cecilia Rojas, Dra. Irma Vila y Dr. Mauricio Canals**

### Aumento de las mujeres en la actividad científica

El Dr. Raúl Morales, Decano de la Facultad de Ciencias, dijo estar muy contento porque "tuvimos cuatro Profesores Titulares, de los cuales tres fueron mujeres. Y eso habla muy bien de cómo se ha ido desarrollando en nuestra Facultad el quehacer científico desde el mundo de la mujer. Las profesoras han ido haciendo un trabajo realmente muy meritorio, que las ha distinguido con este reconocimiento de alcanzar la jerarquía de Profesor Titular".

Resaltó que la Facultad de Ciencias es una Facultad científica no tradicional: "Se está produciendo un cambio, y lo mismo observamos en nuestras carreras de pregrado y postgrado. Cada vez tenemos más mujeres incursionando en el área científica y en los programas de Doctorado", señaló la autoridad universitaria.

### "Es una oportunidad más efectiva para participar en los proyectos de la Universidad"

La académica del Departamento de Química y Directora de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias, Dra. María Cecilia Rojas, manifestó que recibía esta alta investidura académica con mucha alegría. "Lo considero un reconocimiento y también una oportunidad para participar en forma más efectiva en los grandes intereses y proyectos futuros de mi universidad".

Con emoción señaló que es una buena instancia para mirar el camino recorrido y haber ayudado en la formación de nuevos científicos.

La Dra. Rojas describió la labor docente como esforzada y disciplinada y motor fundamental que hace funcionar a la Universidad en el logro de sus grandes proyectos. Finalmente indicó que, en lo personal, la tarea no concluye con este reconocimiento ya que aún le quedan muchos proyectos por cumplir en el campo científico.

### "Los estudiantes son el motor para seguir trabajando"

La Dra. Irma Vila sostuvo que el nombramiento como Profesora Titular "es un logro muy importante porque resume tu trabajo y tu esfuerzo. Es como un premio que quiere decir que uno lo ha hecho medianamente bien", señaló.

"En ese sentido, yo acojo todo el apoyo de mis colegas y de mis estudiantes, que son el motor que a uno la estimula como para seguir trabajando y obtener estos logros", agregó.

La Dra. Vila explicó que la Facultad de Ciencias es muy exigente, y que en esta sede las exigencias para ir pasando de nivel en nivel "son bastante altas".

"Yo egresé el año 1975. Y si sacamos la cuenta, llevo 39 años en la Universidad de Chile haciendo clases e investigación", acotó.

A su juicio, "la época más feliz en la Universidad fue la vuelta a la democracia", porque durante el Gobierno Militar la Universidad sufrió mucho, siendo privada de sus sedes regionales", acotó la académica.

### "Este reconocimiento se lo dedico a mis alumnos"

La Dra. María Inés Toral agradeció a su familia y a las autoridades de la Universidad al momento de recibir esta importante distinción. Hizo especial mención a sus alumnos a quienes dedicó este reconocimiento que recibía con mucha alegría y emoción.



**Dra. María Cecilia Rojas**



**Dra. Irma Vila**



**Dra. María Inés Toral**

### GIANINA MAKARENA ROMERO VÁSQUEZ

de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología

### NICOLÁS GONZALO MÉNDEZ DINAMARCA

de la Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular



**Alumnos más destacados: Luciano Montoya, Gianina Romero y Nicolás Méndez**

En el solemne evento académico, hizo uso de la palabra el Decano Dr. Raúl Morales. Al dirigirse a los asistentes recordó cuando se planteó la idea de crear carreras profesionales en la Facultad de Ciencias *"me recuerdo que hace ya más de una década, cuando planteamos la posibilidad de crear estas carreras en la Facultad de Ciencias, tuvimos diferentes opiniones, había algunos que bregábamos por generar estas nuevas carreras, otros decían que la Facultad de Ciencias dejaría de ser una Facultad netamente científica, sin embargo, el experimento lo hicimos y el presente nos muestra que hemos tenido éxito con 78 nuevos egresados que salen hoy de nuestras aulas y que se suman a los centenares que ya se han formado"*, indicó.

La máxima autoridad de nuestra Unidad Académica manifestó a los Licenciados que tienen una gran responsabilidad pues, son el futuro pensante y reflexivo de nuestro país *"espero que ustedes sean el futuro pensante, reflexivo y dialogante de nuestro país. Aquel que busca la justicia y la equidad ya que los conocimientos científicos no son solo una herramienta para satisfacción personal, sino que representan herramientas para el desarrollo nacional y en eso ustedes tienen una tarea muy grande"*, acotó el Dr. Morales.

Finalmente el Decano de la Facultad de Ciencias expresó sus agradecimientos a las familias de los Licenciados por el apoyo brindado a sus hijos, pues -dijo- son quienes sustentan gran parte del esfuerzo económico para financiar sus estudios.

También intervinieron la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú y en nombre de los egresados lo hicieron los Licenciados Camilo Valdivieso y Néstor González.

### PRIMEROS LICENCIADOS EN CIENCIAS EXACTAS

Con el Auditorium José Carrasco Tapia del ICEI absolutamente lleno, el jueves 10 de diciembre la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile realizó su ceremonia de egreso de las Licenciaturas en Ciencias con mención en Matemáticas, Física, Biología Química y entre ellos los primeros 12 egresados de la Licenciatura en Ciencias Exactas.

El evento académico fue encabezado por el Decano (s) Dr. José Roberto Morales, la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú y el Director de Asuntos Estudiantiles y Subdirector de la Escuela de Pregrado, Dr. José Rogan.



**Primera generación de Licenciados en Ciencias Exactas de la Facultad de Ciencias junto a su Coordinador Docente, Prof. Camilo Quezada**

Los Alumnos más destacados de cada una de las Licenciaturas recibieron un estímulo de parte de la Facultad de Ciencias en reconocimiento a su rendimiento académico.

Fue el Decano (s), Dr. José Roberto Morales quien hizo entrega de un presente a los egresados más destacados. Ellos fueron: **Bernardita José Cádiz Moretti** de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología; **Luciano Noé del Valle Bertoni** de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física; **Francisca Alejandra Hernández Zumelzú** de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas; **Andrea Paz Cerda Monje** de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química y **Leonardo Ignacio Medel Contreras** de la Licenciatura en Ciencias Exactas.



**Dr. José Roberto Morales junto a los Licenciados más destacados de esta nueva generación de egresados de la Facultad de Ciencias**

En la ocasión, la Directora de la Escuela de Pregrado de la Facultad de Ciencias, Dra. Margarita Carú, felicitó a los 55 jóvenes egresados que se integran a los más de 1.000 graduados en los 45 años de existencia de la Facultad. En la oportunidad, destacó la graduación de la primera cohorte de Licenciados en Ciencias Exactas.

Por su parte, el Decano (s) de la Facultad de Ciencias, Dr. José Roberto Morales, expresó que el país cuenta con un nuevo contingente de profesionales jóvenes dispuestos a luchar por la ciencia y por el desarrollo de Chile. Además, *"Un país sin ciencia, no puede progresar"*, afirmó la autoridad académica.

## 78 ALUMNOS EGRESARON DE LICENCIATURAS CONDUCENTES A TÍTULOS PROFESIONALES

Se trata de la *Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular*, *Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química* y *Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología*.

El miércoles 16 de diciembre, la Facultad de Ciencias realizó la ceremonia de egreso de las Licenciaturas conducentes a Títulos Profesionales. En la ocasión, un total de 78 alumnos pertenecientes a la Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular, a la Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química y a la Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología recibieron sus respectivos diplomas de parte de sus Coordinadores Docentes.

La solemne ceremonia fue presidida por el Decano de la Facultad de Ciencias, Prof. Dr. Raúl Morales. Le acompañaron el Vicedecano Dr. Víctor Cifuentes, la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú, el Director de Asuntos Estudiantiles y Sub-Director de la Escuela de Pregrado, Dr. José Rogan y la Secretaria de Estudios, Prof. Magister Orfa Reyes.

Los Alumnos egresados de la *Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química*, que recibieron su Diploma del Coordinador Docente Prof. Héctor Bravo, fueron los siguientes:

KAREN ARAVENA GONZÁLEZ  
PATRICIA BEATRIZ CORREA HERNÁNDEZ  
CAMILA FERNANDA DONOSO SILVA  
TAMARA IVONNE FUENZALIDA BARRERA  
XIMENA IRIS GUZMÁN ROJAS  
JOSUÉ ALIRO LAGOS CARIS  
MARCO ANTONIO LEÓN CALDERÓN  
LUCIANO FELIPE MONTOYA VÁSQUEZ  
MATÍAS ELEAZAR NUÑEZ LOBOS  
EVELYN DENISSE ORELLANA PINO  
STEPHANIE DE LOURDES OYANEDER PARRA  
INGRID SCHWEMMER HINOJOSA  
ELIZABETH HAYDEE SEPÚLVEDA EPPLE  
NICOLÁS PATRICIO SILVA IZQUIERDO  
JORGE ARMANDO TORRES PÉREZ  
MAURICIO GUILLERMO VALLADARES DÍAZ

Los alumnos egresados de la *Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología* recibieron sus diplomas de manos del Coordinador Docente Prof. Claudio Veloso. Se trata de:

ÁLVARO FERNANDO ASTUDILLO MEZA  
LAURA INÉS CATALÁN BARREDO  
KARINA GENOVEVA DÍAZ GARCÍA  
MILÉN ANDREA DUARTE MUÑOZ  
AMÉRICA PAZ DURÁN MOYA  
GABRIEL ESTERIO CACÉRES  
MILENKA GJAKONI SANHUEZA  
NÉSTOR ELÍAS GONZÁLEZ PIZARRO  
MISQUE SOL AMÉRICA HOARE TUECHE  
TAMI SHARIM HUSSEIN REINAL  
PABLO ANDRÉS NEGRETE ESPINOZA  
JAVIERA IGNACIA PANTOJA POZO  
FABIOLA ANDREA PEÑA MORCOM  
FRANCO GIUSEPPE PERONA JIMÉNEZ  
NICOLE MARIE PÜSCHEL HOENEISEN  
MARÍA EUGENIA RAMÍREZ ARRIAGADA  
PATRICIA ALEJANDRA RAMÍREZ SAAVEDRA  
GIANINA MACKARENA ROMERO VÁSQUEZ

CAROLINA LORETO SAAVEDRA HERRERA  
FRANCISCO JAVIER SOTO YÉVENES  
MARIANA BEATRIZ THIENEL DE LA FUENTE  
ANDREA CECILIA ZAPATA PERROT

Los alumnos que egresaron de la *Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular* recibieron sus Diplomas del Coordinador Docente Prof. Juan Carlos Letelier y de su Co-Coordinadora Prof. Claudia Stange. Se trata de los siguientes licenciados:

MARÍA FRANCISCA AGUAYO AREVALO  
DIEGO IGNACIO AMPUERO JADUE  
YERKO IGNACIO ESCALONA BALBOA  
JAIME ADOLFO ESPINA HIDALGO  
DARIO ANDRÉS ESTAY UBILLA  
NANCY MARÍA FARFÁN TRONCOSO  
MAXIMO DARIO FERNÁNDEZ VILLAFANA  
CAMILA ALEJANDRA FUENTES VILLEGAS  
IVONNE DEL CÁRMEN GARCÍA CARVAJAL  
JOSÉ ROBERTO GONZÁLEZ ROMERO  
PATRICIA GUTIERREZ PÉREZ  
JOCELYN DAFNA HELLER LINDENBAUM  
FELIPE EDUARDO HURTADO MARTÍNEZ  
MARÍA FRANCISCA LILIENTELD BARAHONA  
PAULA ANDREA MALDONADO VILLAVICENCIO  
CAMILA FRANCISCA MARDONES KRSULOVIC  
JOSÉ LUIS MATURANA GALLEGUILLOS  
NICOLÁS GONZALO MÉNDEZ DINAMARCA  
INELIA DEL PILAR MORALES GONZÁLEZ  
JUAN CAMILO MORENO BELTRAN  
NELLY SOFÍA NOVA LOBOS  
MARITZA GABRIELA OÑATE VALENZUELA  
PATRICIO IGNACIO PÉREZ HENRÍQUEZ  
GABRIEL ORLANDO PÉREZ GONZÁLEZ  
FELIPE PATRICIO PÉREZ DE ARCE GUTIERREZ  
NESTOR SEBASTIÁN PLAZA ROJAS  
HÉCTOR ANDRÉS RAMÍREZ VENEGAS  
BRYAN REYNAERT GODEFROY  
GUILLERMO ANTONIO RODRÍGUEZ PICCOLI  
IGNACIO ANDRÉS ROMERO HINRICHSEN  
CARLOS FELIPE RUBILAR HERNÁNDEZ  
CARLOS ALBERTO SALINAS MOREIRA  
ANA VICTORIA SARNO ORELLANA  
CINTHIA SOLEDAD SILVA VILCHES  
YU-WEN TANG  
DIEGO VALDÉS BALBOLTIN  
CAMILO ANDRÉS VALDIVIESO GUERRERO  
VALENTINA ALEJANDRA VERDEJO PARADA  
MARÍA JOSÉ ZAMUDIO CAÑAS  
LUIS ROBERTO ZAPATA ORTÍZ

Los alumnos más destacados de esta promoción de Licenciados egresados el segundo semestre de 2008 y primer semestre de 2009 fueron:

LUCIANO FELIPE MONTOYA VÁSQUEZ  
de la *Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química*  
**Sigue...**

“La U. de Chile permite una enseñanza muy personalizada”

El Dr. Mauricio Canals, académico del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, explicó que se desempeña hace alrededor de quince años en esta Casa de Estudios: “Ha sido una experiencia muy enriquecedora. Mi vocación ha sido siempre enseñar e investigar; y eso es lo que se logra en la Universidad de Chile”.



Dr. Mauricio Canals

“Me encanta la docencia, estar en contacto con alumnos, con la gente joven. Es vital. Y por otro lado, la investigación, el crear conocimiento es algo muy atractivo, porque es como explorar. Saber que uno está pisando donde nadie pisó antes es realmente un motor para seguir trabajando”, agregó. (Fuente: Dircom)

### MEJOR DOCENTE DE PREGRADO 2009

En tanto, tres académicos de la Facultad de Ciencias junto a otros 45 docentes de otras Facultades e Institutos recibieron la distinción universitaria “*Mejor Docente de Pregrado 2009*” en solemne ceremonia realizada en el Salón de Honor de la Universidad de Chile. Los galardonados fueron el Dr. José Roberto Morales, Director Académico de nuestra Facultad; el Dr. Miguel Allende del Departamento de Biología y el Dr. Ives Martín del Departamento de Matemáticas.

El Dr. José Roberto Morales, profesor del Departamento de Física, recibió con mucha alegría este homenaje señalando que son varios los años dedicados a la docencia, actividad que le agrada realizar, según reconoció. Agregó que le encanta la interacción que se logra con los estudiantes y recibir de ellos sus dudas, afectos y emociones. “Ser profesor es una maravillosa actividad que requiere de mucha generosidad”, acotó.



Dr. José Roberto Morales

El Prof. Morales destacó que los estudiantes hayan sido consultados en esta elección. Reconoció que, en lo personal, este antecedente le hizo sentir con mayor propiedad este premio.

Para el Dr. Miguel Allende haber sido honrado como “Mejor Docente de Pregrado 2009” representa un verdadero orgullo, sobre todo si los alumnos han expresado su opinión pues, son ellos finalmente los receptores del trabajo docente de sus Maestros”, indicó.

Como estrategia de enseñanza, el Prof. Allende señaló que uno de los ejes principales es el respeto a los alumnos, hecho que

cualitativamente se convierte en una herramienta pedagógica muy potente.

El académico del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias manifestó que en el marco Profesor-Alumno se debe tener el mayor contacto personal con los estudiantes y analizar de igual a igual lo que se enseña. “A los estudiantes hay que ponerlos en el lugar que se merecen como personas, ya que posteriormente serán nuestros colegas. Así aprenden con mucho más entusiasmo”, terminó señalando.

Por su parte, el Dr. Ives Martín, del Departamento de Matemáticas, se mostró emocionado y orgulloso de recibir este reconocimiento.

En su caso –dijo– una buena docencia universitaria se basa en una preocupación permanente por el alumno para lograr, a través de esta interacción continua, su pleno desarrollo profesional.

En cuanto al galardón por “*Años de Servicio*” este recayó en la Dra. Viviana Montecino del Departamento de Ciencias Ecológicas y el Dr. Rodrigo Ferrer del Departamento de Física.



Dr. Rodrigo Ferrer



Dra. Viviana Montecino

### Doctorados

La Dra. Daniela Sauma del Programa de Doctorado en Ciencias con Mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias habló en representación de los nuevos doctorados que fueron distinguidos en el 167° Aniversario de la Universidad de Chile. Señaló que el país requiere los servicios de todos los graduados para crear soluciones eficientes y concretas en bien de la sociedad.



Dra. Daniela Sauma



Dr. Miguel Allende



Dr. Ives Martín

**SOCIEDAD DE QUÍMICA AMBIENTAL DE CHILE DISTINGUIÓ AL DR. RAÚL MORALES CON EL PREMIO A LA TRAYECTORIA NACIONAL EN MEDIO AMBIENTE 2009-2010**  
*Reconocimiento al Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile es por su destacada contribución en el Campo Ambiental en los últimos 20 años.*

La Sociedad de Química Ambiental de Chile que preside el Profesor Itilier Salazar Quintana, distinguió al Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Raúl Morales Segura, con el *Premio a la Trayectoria Nacional en Medio Ambiente mención Académica 2009-2010*.

El Prof. Morales posee el grado académico de Doctor en Ciencias con mención en Química obtenido en la Universidad de Chile en 1981. Cuatro años más tarde, obtuvo la primera Beca PNUD-Química-Chile que le permitió realizar una estadía posdoctoral de dos años en la Princeton University, U.S.A. Es en este período cuando la autoridad universitaria tiene sus primeras aproximaciones al área ambiental.

Dentro de su destacada y prolifera carrera académica, el Dr. Raúl Morales ha realizado numerosas contribuciones en el campo de las Ciencias Ambientales. En 1995 funda la Carrera de Química Ambiental de la Universidad de Chile que promueve desde el Departamento de Química del cual fue su Director. En la actualidad, como Decano gestiona el Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales que iniciará sus actividades este 2010.

A nivel nacional, al Dr. Morales le correspondió dirigir el Centro Nacional del Medio Ambiente al que le dio viabilidad luego que esta entidad perdiera apoyo estatal en el año 2000. Durante su gestión se destacan importantes acuerdos bilaterales con el Gobierno de Japón.

Fue fundador y Presidente de la Sociedad de Química Ambiental de Chile desde donde dio un fuerte impulso a la formación de nuevos recursos humanos en las Ciencias Ambientales.



*Dr. Raúl Morales recibe del Presidente de la Sociedad de Química Ambiental de Chile, Prof. Itilier Salazar, el reconocimiento por su destacada labor en el campo ambiental*

El Dr. Raúl Morales ha hecho contribuciones específicas al conocimiento de la Contaminación Atmosférica de la ciudad de Santiago mediante la dirección de tesis de pregrado y postgrado. Se destacan sus estudios en la evolución y determinación de particulado fino durante episodios de contaminación atmosférica invernales (2003) y la caracteri-

zación de la contaminación por ozono en períodos de verano determinando con sus discípulos, por primera vez en esta ciudad, el "Efecto de fin de Semana".

Además ha sido uno de los Conferencistas más connotados en materia de "Calentamiento Global y Cambio Climático" con conferencias en diversas instituciones universitarias estatales y privadas de Santiago y Regiones, en las Fuerzas Armadas, en diferentes estamentos de Carabineros de Chile, en la Policía de Investigaciones, en la Academia de Gendarmería, en Congresos Científicos Nacionales e Internacionales, en Colegios Municipalizados y en diversas Organizaciones Civiles.

**Destacadas personalidades en el área ambiental opinaron: Premio a su quehacer científico y organizativo**

El Dr. Eduardo Lissi, destacado académico de la Universidad de Santiago señaló que esta distinción al Prof. Morales es muy merecida. *"Me alegra que se distinga con el Premio a la Trayectoria Nacional en Medio Ambiente 2009-2010 al Dr. Raúl Morales Segura. Este galardón es un justo premio a su quehacer, tanto Científico como Organizativo. En el plano científico, el Dr. Morales supo usar su sólida formación físico-química en el estudio de problemas aplicados. Así surgen sus líneas de trabajo en alambres moleculares, novedosos actinómetros, características y origen del material particulado en la atmósfera de Santiago y factores que condicionan los niveles de oxidantes en los episodios de smog fotoquímico"*.



*Dr. Eduardo Lissi*

El Dr. Lissi afirmó que los méritos del Dr. Morales no sólo resultan de su quehacer científico. En particular -señaló- *"debemos hacer notar su labor como fundador de la Carrera de Química Ambiental, su accionar como Director del Centro Nacional del Medio Ambiente y su empeño para aunar esfuerzos en el área del medio ambiente, impulsando la creación de la Sociedad de Química Ambiental de Chile, de la que fue fundador y primer presidente"*. El académico de la Universidad de Santiago agregó que esta Sociedad, que reúne profesionales de muy distinta formación, como corresponde a un tema tan complejo e interdisciplinario como el Medio Ambiente, ha alcanzado hoy una relevancia que se debe, en buena parte, a los esfuerzos y dedicación del Dr. Morales, indicó.

**Investigaciones relevantes en el área de la Química Ambiental**

El Doctor Lionel Gil, Profesor Titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile expresó sus felicitaciones al Dr. Morales por la merecida distinción que le otorgó la Sociedad Chilena de Química Ambiental. *"Sin duda, sus contribuciones científicas en el campo de la físico-química básica y especialmente en la Química Ambiental, así como su destacada labor en la educación ambiental y en la discusión sobre políticas públicas justifican plenamente este reconocimiento"*, agregó. Más adelante manifestó que *"en mi opinión, junto a su grupo han desarrollado investigaciones rele-*

*vantes en el área de la química ambiental del ozono y en la caracterización del material particulado fino. Esta última área de investigación es de especial importancia en la toma de decisiones para la norma sobre material particulado PM2.5 que debe tomar Chile y que tienen gran implicancia para la salud de las personas, así como también para la economía del país"*, dijo el Doctor Gil.



*Doctor Lionel Gil*

**Creación de Programas de Pregrado con visión de futuro**

El Dr. Fernando Santibáñez, Director del Centro de Agricultura y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile dijo que *"conoció al Dr. Morales cuando en su calidad de creador y responsable de la puesta en marcha de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la Universidad de Chile, el Profesor Morales nos ayudó haciéndose cargo, con gran entusiasmo, de la formación de nuestros estudiantes en el área de la Química del Ambiente"*.

Agregó que *"durante los años que el Profesor Morales ejerció esta responsabilidad, transmitió su entusiasmo a nuestros alumnos, varios de los cuales siguieron profundizando su formación en este tema. Durante esos años, hacia el fin de la década de los 90, tuvimos un rico intercambio de experiencias en materia de la formación de recursos humanos en las ciencias ambientales, por cuanto solo un par de años antes a él le había correspondido crear la carrera de Química Ambiental, experiencia que generosamente nos transfirió, permitiéndonos evitar errores y ser más certeros en la compleja tarea de organizar un programa de pregrado con visión de futuro"*, señaló el Dr. Santibáñez.

**Destacada labor en el ámbito académico y ambiental**

El Prof. Sergio Montenegro, Director del Centro de Derecho Ambiental y del Magíster de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, se adhirió con entusiasmo a la premiación que la Sociedad de Química Ambiental de Chile le otorgó al Dr. Raúl Morales Segura, distinción que calificó como muy merecida y que reconoce su extensa y meritoria trayectoria en el ámbito académico y directivo ambiental. *"Mi mayor conocimiento y aprecio de sus méritos y calificaciones lo obtuve mientras se desempeñó como Director Ejecutivo del Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA)(2001-03) ya que por razones de mi cargo como Director del Centro de Estudios de Derecho Ambiental (CDA), de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, sostuve varias reuniones de trabajo para planificar algunas acciones conjuntas. Más adelante, en 2006, en mi calidad de Director Académico del Magís-*



*Prof. Sergio Montenegro*

*ter de Derecho Ambiental solicitó al Dr. Morales su participación como Conferencista Magistral invitado a este Programa, dictando una excelente Clase Magistral sobre el tema "Relaciones entre Ciencia y Medio Ambiente". También puedo destacar su aporte a la bibliografía ambiental, con su trabajo de Editor de la obra "Contaminación atmosférica urbana. Episodios críticos de contaminación ambiental en la ciudad de Santiago" (Edit. Universitaria, 2006), texto que recomiendo como lectura complementaria a mis clases de Derecho Ambiental"*, señaló el Prof. Montenegro..

**Sociedad de Química Ambiental de Chile distinguió al Centro de Ecología Aplicada**

El Dr. Manuel Contreras Leiva es Licenciado en Ciencias con mención en Biología y Doctorado en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Actualmente es uno de los Directores del Centro de Ecología Aplicada que fue distinguido por la Sociedad de Química Ambiental de Chile con el reconocimiento: *Trayectoria Nacional en Medio Ambiente mención Empresarial 2009-2010*.



*Dr. Manuel Contreras, uno de los Directores del Centro de Ecología Aplicada recibe su galvano de manos del Prof. Itilier Salazar*

El destacado profesional fue capaz de desarrollar junto a otro ex alumno de la Facultad de Ciencias, Dr. Fernando Novoa, una empresa de servicios en el área ambiental, innovadora y de alta competitividad, con una capacidad especial en el desarrollo de una visión sistémica de los problemas ambientales basados en la ecología de ecosistemas. El Centro de Ecología Aplicada, CEA, ha sabido incorporar a ingenieros del área hidrológica, químicos y otros profesionales en una consultoría ambiental nacional de primer nivel. De este modo, se ha posicionado como una de las mejores empresas del sector en el área acuática desarrollando importantes iniciativas para empresas como también asesorando a instituciones del Estado.

**Aplicación del conocimiento a la solución de los problemas ambientales**

El Director del Centro Nacional del Medio Ambiente, Dr. Italo Serey dijo que conoce al Dr. Contreras desde su época de estudiante de pregrado señalando que *"el Centro de Ecología Aplicada ha sido capaz de incorporar capital humano, con formación avanzada, en la solución de los problemas ambientales"*.

Finalmente, manifestó que este premio de la Sociedad de Química Ambiental no es sólo un reconocimiento a la persona del Dr. Manuel Contreras sino también al núcleo de profesionales que ha estructurado en la institución que él co-dirige.