

60-138-330-00010

CONTRATO - PROYECTO PARA VINCULACIÓN CON CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS RESIDENTES EN EL EXTERIOR.

En la ciudad de Montevideo, el día 8 de abril de 2011 comparecen: **POR UNA PARTE:** La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (en adelante denominada "ANII"), representada en este acto por Edgardo Rubianes CI: 1.320.506-1 en su calidad de Presidente, con sede en esta Ciudad, y domicilio en la Calle Rincón 528, Piso 2, y **POR OTRA PARTE:** Universidad de la República (en adelante denominada la "Beneficiaria"), representada en este acto por Dr. Rodrigo Arocena Linn en su calidad de Rector, con domicilio en 18 de Julio 1824, quienes convienen en celebrar el presente convenio, que se registrá por las cláusulas que a continuación se estipulan:

PRIMERO. ANTECEDENTES:

I. Uno de los objetivos de la ANII es apoyar proyectos que tengan como objetivo el fortalecimiento de las capacidades en recursos humanos calificados con que cuenta el país, a través de la interacción con científicos y tecnólogos de probada experiencia, residentes en el exterior (en adelante, el "Programa").

II. En el marco del Programa, la ANII formuló un llamado a interesados para apoyar económicamente a aquellos proyectos que cumplieran con la finalidad del Programa. La Beneficiaria se presentó a los efectos de obtener el financiamiento mencionado mediante la modalidad de subsidio, para el proyecto Número **CHA_1_2010_1_13** (en adelante, el "Proyecto", el cual se adjunta en el Anexo I), en el cual la Beneficiaria coordinará la venida al país del Sr. Jean Jacques Lareyre (Pasaporte 05RX14727), del Sr. Christophe Klopp (Pasaporte 02ZE49034), del Sr. Yann Guiguen (Pasaporte 04FB07963) y del Sr. Julien Bobe (Pasaporte 07BC19561) (en adelante, los "Profesionales"), a los efectos de participar del dictado del curso de posgrado en . En virtud de dicho Proyecto, la estadía en el país de los Profesionales será de 5 días hábiles.

III. El Proyecto fue aprobado por Resolución del Directorio de la ANII de fecha 14 de febrero de 2011 (Resolución N°813/011) que se adjunta al presente como Anexo II, en virtud del informe de la Comisión de Evaluación y Seguimiento que fue designado para la evaluación del llamado.

SEGUNDO. OBJETO:

2.1 Sujeto a lo previsto en el presente, la ANII se compromete a subsidiar a la Beneficiaria, quien desde ya acepta, mediante la entrega de una suma equivalente hasta al 78 % del monto total presupuestado del Proyecto que se indican en el Presupuesto Financiero del Proyecto, que equivale hasta la suma de **US\$ 1680** (un mil seiscientos ochenta dólares estadounidenses) (en adelante el "Subsidio").

2.2 El Subsidio será desembolsado de la siguiente forma: (i) un Desembolso Inicial (según este término se define más adelante) de conformidad con lo que se establece en las cláusulas Cuarta, Quinta y Sexta del presente y (ii) Desembolso Final por una suma equivalente al 20% (veinte por

ciento) del Subsidio (o sea la suma de US\$ 336), que será entregada por la ANII de acuerdo a lo dispuesto en la cláusula 4.2.

2.3 Por su parte, la Beneficiaria se compromete a financiar el porcentaje restante del presupuesto del Proyecto que no es subsidiado por la ANII según lo establecido en la cláusula 2.1.

2.4. Asimismo, la Beneficiaria deberá acreditar dentro de un plazo no mayor de diez días corridos a contar desde la firma de este contrato, que ha procedido a: a) comunicar, si correspondiera, la cuenta bancaria en una institución de intermediación financiera de plaza a la cual la ANII transferirá las sumas correspondientes al Subsidio, que deberá estar a nombre exclusivo del Beneficiario (en adelante la "Cuenta"); y b) acreditar ante la ANII la disponibilidad de los aportes a cargo de terceros, si los hubiera.

TERCERO. FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y VIGENCIA: La fecha de inicio de la ejecución del Proyecto será el día 30 de mayo de 2011. El presente contrato regirá hasta su completa ejecución de acuerdo al Cronograma de cumplimiento del Proyecto.

CUARTO. DESEMBOLSOS:

4.1 La ANII entregará a la Beneficiaria en el plazo de 10 días hábiles de la firma del presente la suma de US\$ 1344 (un mil trescientos cuarenta y cuatro dólares estadounidenses) como desembolso inicial (en adelante el "Desembolso Inicial"), siempre que la Beneficiaria cumpla con los requisitos establecidos en la cláusula 2.4.

4.2 El desembolso final (en adelante, el "Desembolso Final") será entregado por la ANII a la Beneficiaria, una vez que aquella haya aprobado el informe final de las actividades realizadas, a ser presentado por la Beneficiaria dentro de los 30 días corridos posteriores a la visita del Profesional, y haya realizado a satisfacción de la ANII, la rendición del anticipo y de la contrapartida a la que está obligada la Beneficiaria según lo establecido en la Cláusula 2.3. Para la rendición del anticipo se aceptara documentación fechada con posterioridad a la Resolución de Directorio de fecha 14 de febrero de 2011.

4.3 Cada Desembolso se realizará en dólares estadounidenses.

QUINTO. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO:

5.1 La Beneficiaria se obliga a ejecutar en tiempo y forma las actividades propias del Proyecto, en los plazos y condiciones establecidas en el mismo. En el cumplimiento de sus obligaciones, la Beneficiaria deberá en todo momento respetar y cumplir con la metodología del Proyecto, así como con todas las pautas y políticas establecidas para las actividades financiadas por el Programa, y todas las instrucciones que la ANII le imparta.

5.2 En este sentido la Beneficiaria compromete para la ejecución del presente contrato los medios técnicos, la infraestructura y los recursos humanos, de conformidad con lo que surge del Proyecto. Asimismo, la Beneficiaria se compromete a emprender todas las medidas razonables para

2014

asegurarse que en la ejecución del Proyecto no se constituya infracción alguna a cualquier estatuto, reglamento, ordenanza, decreto, ley o código de práctica o en todo caso que la Beneficiaria o sus dependientes o contratados a cualquier título actúe con culpa o dolo o se aparte por cualquier causa de los términos y condiciones o políticas establecidas en el presente convenio.

Rodríguez Antúnez
ana Pública

SEXTO. FACULTADES DE CONTRALOR DE LA ANII:

6.1 La ANII tendrá facultades de contralor del cumplimiento de la realización del Proyecto, que se llevará a cabo mediante la realización de auditorías de campo, solicitud de informes, inspección de documentos, estando facultada para efectuar las recomendaciones, instrucciones u apercibimientos que estime necesarias.

6.2 En este sentido la ANII podrá, directamente o por terceros especialmente designados, realizar auditorías respecto de las gestiones de la Beneficiaria en lo relativo al cumplimiento del presente contrato, cada vez que lo entienda necesario. En este caso la ANII deberá notificar a la Beneficiaria con 5 días de anticipación al día en que entienda necesario la realización de una auditoría.

6.3 Asimismo, la ANII podrá solicitar a la Beneficiaria la información que estime necesaria, indicando el alcance de la solicitud y el plazo con el que contará la Beneficiaria para remitir la información solicitada.

Cef

SÉPTIMO. EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD: La Beneficiaria se obliga a mantener indemne a la ANII, así como a sus directores, empleados y agentes, de cualquier y toda acción, amenaza de acción, demanda o procedimiento, de cualquier naturaleza, que pueda efectuar cualquier persona física o jurídica, pública o privada incluido que surja de o como resultado de su actuación bajo el presente contrato y de la realización del Proyecto, contra cualquier y todo reclamo, gastos, pérdidas o daños (incluido los honorarios razonables de los abogados) que puedan resultar en virtud de acciones u omisiones de la Beneficiaria. La presente obligación comprende -principalmente y sin que signifique limitación alguna-, todo reclamo de índole laboral de parte de los que participen en las actividades del Proyecto, así como de cualquier otra persona física o jurídica vinculada al Proyecto.

En tal hipótesis la ANII deberá: (i) enviar inmediatamente una notificación por escrito a la Beneficiaria en la que se indica la existencia del evento objeto de indemnificación, proporcionar toda la información necesaria así como cooperar y asistir en la medida que ello sea razonablemente necesario para la defensa en dicha acción o reclamo,

OCTAVO. INDEPENDENCIA DE LAS PARTES: La relación establecida en base al presente contrato es una relación entre empresas o personas independientes, sin que exista subordinación laboral de clase alguna. Las relaciones entre la Beneficiaria y sus empleados son totalmente ajenas a la ANII y de entera responsabilidad de la Beneficiaria. Ningún empleado contratado por la Beneficiaria se encuentra vinculado a la ANII por relación laboral alguna.

NOVENO. CUMPLIMIENTO DE NORMAS LABORALES Y PREVISIONALES:

9.1 En caso de celebrar cualquier tipo de contrato de naturaleza civil o laboral con el profesional y/o con cualquier otra persona que trabaje directa o indirectamente para el Proyecto, la Beneficiaria será la única titular y responsable de los mismos, siendo la ANII ajena a dicha relación contractual.

9.2 La Beneficiaria se encuentra inscripta ante DGI y BPS con el N° 214478920019, y ante BSE con el N° 165009

DECIMO. MODIFICACIONES AL PROYECTO: La Beneficiaria deberá solicitar autorización a la ANII para toda modificación que proyecte realizar en el Proyecto y/o en el Plan de Trabajo, así como las que puedan incidir en los objetivos del Proyecto y/o Plan de Trabajo, siendo la aprobación de la modificación discrecional de la ANII. En caso que la ANII no apruebe el nuevo Proyecto y/o el nuevo Plan de Trabajo podrá rescindir el presente contrato sin responsabilidad y no realizar Desembolsos ulteriores.

DÉCIMO SEGUNDO. PUBLICIDAD: Toda publicación, comunicación o anuncio, cualquiera sea el medio por la que se efectúe, relativa al Proyecto deberá hacer referencia a que el mismo fue financiado con fondos de la ANII.

DÉCIMO TERCERO. CONFIDENCIALIDAD: La ANII se obliga a manejar con reserva toda la información referida al Proyecto, y exigirá contractualmente las mismas condiciones a los evaluadores y consultores vinculados al Proyecto.

DÉCIMO CUARTO. INCUMPLIMIENTO: En caso de incumplimiento por parte de la Beneficiaria a cualquiera de las obligaciones que asume por el presente, sujeto a lo indicado a continuación, la ANII no realizará el Desembolso Final, sin que ello le genere responsabilidad alguna. La ANII podrá intimar el cumplimiento con plazo de diez días, por telegrama colacionado o en forma judicial, bajo apercibimiento de proceder a la rescisión de este acuerdo y sin perjuicio de la eventual reclamación por los daños y perjuicios ocasionados.

Asimismo la ANII podrá incluir al Beneficiario, quien acepta en este acto, en un listado de beneficiarios incumplidores, el que podrá ser que fueran tenidos en cuenta para futuras convocatorias.

DÉCIMO QUINTO. FUERZA MAYOR: La Beneficiaria estará exenta de responsabilidad si no pudiera cumplir con el objeto del Proyecto, por actos de fuerza mayor u otras circunstancias fuera de su control. En dicho caso, la ANII podrá rescindir el contrato de pleno derecho, debiendo la Beneficiaria devolver a la ANII todo la suma equivalente al Subsidio otorgado por ésta o en caso contrario, lo no invertido hasta ese momento si lo hubiera.

DÉCIMO SEXTO. SOLICITUD DE INFORMACIÓN: La ANII podrá requerir a la Beneficiaria la presentación de información técnica, contable y/o financiera respecto del Proyecto, a los efectos de evaluar resultados e impactos del financiamiento otorgado por este contrato. Asimismo la ANII se obliga a mantener la confidencialidad sobre la información requerida y a utilizarla únicamente con fines estadísticos.

Sandi.
Esc.

3

Una vez finalizado el presente contrato la Beneficiaria estará obligada a suministrar a la ANII información necesaria para responder las encuestas que esta misma pueda realizar. Dicha obligación por parte de la Beneficiaria subsistirá por el término de 5 años desde la extinción del presente contrato.

A tales efectos, la Beneficiaria se obliga a notificar a la ANII dentro de los 15 [quince] días corridos previos al último desembolso, quién será la persona de contacto encargada de suministrar dicha información.

DÉCIMO SÉPTIMO. DOCUMENTACIÓN DE LOS GASTOS:

17.1 La Beneficiaria deberá conservar en su poder por un plazo de cinco años toda la documentación contable relativa al Proyecto (boletas, facturas, recibos oficiales, recibos de sueldos, comprobantes de pago electrónicos y cualquier otro tipo de comprobante). Asimismo, toda la documentación referida deberá estar a nombre de la Beneficiaria, seguida de la frase "Proyecto ANII – CHA_1_2010_1_13".

17.2 Los documentos originales de los comprobantes deberán ser archivados por la Beneficiaria, por el plazo de 5 años, con el fin de ser auditada por una firma de auditores independientes que será contratada por la ANII para tal fin.

DÉCIMO OCTAVO. COMUNICACIONES: Todas las comunicaciones entre las partes referentes a este convenio (excepto aquellas respecto de las cuales se hubiera indicado un medio específico de comunicación) se efectuarán por escrito, por telegrama colacionado, carta certificada con aviso de retorno, fax, o comunicaciones electrónicas debidamente identificadas y se reputarán cumplidas cuando el destinatario las haya recibido en el domicilio denunciado en la comparecencia o en las direcciones de e-mail indicadas por las partes. Las comunicaciones por fax se considerarán cumplidas si son legibles y la máquina receptora ha acusado recibo.

DÉCIMO NOVENO. DOMICILIOS: Las partes constituyen domicilio a todos los efectos a que dé lugar este contrato en los indicados en la comparecencia.

Y PARA CONSTANCIA, previa lectura, se firman dos ejemplares del mismo tenor, en el lugar y fecha indicados en la comparecencia


RODRIGO AROCE
RECTOR


Dr. **EDGARDO RUBIANES**
PRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación
e Innovación

Rodríguez Antúnez
mana Publica

Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1



Cey	AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
	Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior
	FOR.INS.561 Postulación CHA_1_2010_1
	VENTANILLA ABIERTA 2010



Sanc. por
Escribar

INDICE

I. LISTA DE CHEQUEO

II.- DATOS DE LA ACTIVIDAD Y DEL RESPONSABLE

1. Datos de la Actividad
2. Datos del Responsable por la Institución
3. Datos de la Institución Proponente y de la/s Institución/es Participante/s
4. Resumen Publicable de la Actividad

III.-ESPECIFICACION DE LA PROPUESTA

1. Antecedentes Institucionales
2. Objetivo
3. Descripción y Justificación de la Actividad
4. Plan de Trabajo
5. Información sobre el científico-tecnólogo en el exterior
6. Impactos esperados de la actividad
7. Estructura del presupuesto

509

Argüez Antúnez
la Pública

**Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1**



PARTE I. LISTA DE CHEQUEO

1. Carta aval de las Instituciones Participantes	
2. Carta de compromiso del Científico-Tecnólogo en el exterior de participar en la Actividad	
3. Hoja de Firmas	
4. CV Científico -Tecnólogo en el exterior	
5. Encuesta de Satisfacción de Clientes	

Cey

Nota: Estos documentos deben ser enviados por mail a la dirección vct@anii.org.uy en formato PDF



Sandra R
 Escrito

PARTE II.- DATOS DE LA ACTIVIDAD Y DEL RESPONSABLE

PARTE II.1 DATOS DE LA ACTIVIDAD

Indique con una x todas las opciones que corresponda

TIPO DE ACTIVIDAD DE POSTGRADO	Dictado de Cursos	Modulo de posgrado Latinoamericano
	Realización de Seminarios	
	Realización de Talleres	
	Otros (Especificar)	

Identifique a que núcleo contribuirá la actividad

NÚCLEO DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES:	Software, servicios informáticos y producción audiovisual	
	Salud humana y animal (incluye farmacéutica)	
	Producción Agropecuaria y Agroindustrial	X
	Medio Ambiente y servicios ambientales	
	Energía	
	Educación y Desarrollo Social	
	Logística y Transporte	
Turismo		

Identifique a que área tecnológica contribuirá la actividad

AREAS TECNOLÓGICAS	Tecnología de la Información y las Comunicaciones	
	Biotecnología	
	Nanotecnología	

Indique el área de conocimiento del Programa de Postgrado

AREA DEL CONOCIMIENTO (*)	Ciencias Naturales y Exactas
SUB AREA DEL CONOCIMIENTO (*)	Ciencias Biológicas
DISCIPLINA (*)	Biología Reproductiva
ESPECIALIDAD (texto libre)	Genómica y transcriptómica aplicadas al estudio de la reproducción en peces.

(*) Debe ingresar el código del listado con la clasificación de Áreas, Sub Área y Disciplina que se encuentra disponible en http://www.anii.org.uy/docs/clasificacion_areas.pdf

6/17

Antúnez
ana Pública

**Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1**



INSTITUCION PROPONENTE			
INSTITUCIÓN	Pública		1° NIVEL (*) UDELAR
	Privada		2° NIVEL (*)
	Mixta		3° NIVEL (*)

(*) En el primer nivel ingrese la denominación más general de la institución para luego avanzar en el grado de especificación. Por ejemplo 1°UDELAR - 2°Facultad de Ciencias Sociales - 3°Departamento de Economía

FECHA PREVISTA DE INICIO	30 mayo de 2011	DURACIÓN EN DIAS	20
---------------------------------	-----------------	-------------------------	----

Cef

	U\$S	%
COSTO TOTAL		100
MONTO DEL SUBSIDIO SOLICITADO A LA ANII	4000	13
MONTO APORTADO POR LA/S INSTITUCIÓN/ES	950 (*)	3
MONTO APORTADO POR TERCEROS**	26752 (**)	84

**** Especificar**

(*) 800 U\$S de la Facultad de Ciencias, 150 dólares de alícuota investigador PEDECIBA y/o DT (Dra. Vizziano)
(**) PREFALC, París-Francia

PARTE II.2.- DATOS DE LA PERSONA CONTRAPARTE ACADÉMICA

APELLIDOS: Vizziano Cantonnet		
NOMBRES: Denise		
C. IDENTIDAD: 1673641-5	SEXO (F/M)	femenino
CARGO ACTUAL: Profesora Agregada de la Facultad de Ciencias (UDELAR)		
DIRECCIÓN LABORAL: Iguá 4225		
DEPARTAMENTO: Montevideo	CIUDAD: Montevideo	CODIGO POSTAL: 11400
TEL.: 2525 86 18 al 21	FAX : 2 525 86 17	CORREO ELECTRONICO: vizziano@gmail.com

(*) En el primer nivel ingrese la denominación más general de la institución para luego avanzar en el grado de especificación. Por ejemplo 1°UDELAR - 2°Facultad de Ciencias Sociales - 3°Departamento de Economía

Recuerde que Según Bases de la Convocatoria cada propuesta deberá incluir como contraparte, un académico con vínculo contractual con la institución postulante. Dicha contraparte actuará como nexo entre el/los científico/s o experto/s y la ANII. La contraparte académica será parte fundamental del desarrollo

**Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1**



Sandra R
Escr

de la actividad y será el responsable de garantizar ayuda a él/los científico/s o experto/s en sus requerimientos cotidianos.

PARTE II.3 DATOS DE LA INSTITUCIÓN PROPONENTE Y PARTICIPANTES

Complete la siguiente tabla para cada una de las instituciones, tanto proponente como participantes de la Actividad

INSTITUCIÓN: UDELAR, Facultad de Ciencias
DIRECCIÓN: Iguá 4225
DEPARTAMENTO: Montevideo
CIUDAD: Montevideo
CODIGO POSTAL: 11400
TELEFONO: 2525 86 18 al 21
FAX: 2525 86 17
CORREO ELECTRÓNICO
PAGINA WEB www.fcien.edu.uy

En caso de ser una Institución Privada o Mixta agregar:

RUC			
GIRO DE LA INSTITUCIÓN			
SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA INSTITUCIÓN (Según clasificación de la CIU Rev. 3)			
Código CIU a 2 dígitos (*)		Código CIU a 4 dígitos (*)	
RAZON SOCIAL		AÑO DE CONSTITUCIÓN	
NATURALEZA JURIDICA			

(*) Los códigos se encuentran disponibles en
[http://www.anii.org.uy/docs/Clasificacion CIU Rev 3.pdf](http://www.anii.org.uy/docs/Clasificacion_CIU_Rev_3.pdf)

7/12



Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1

Antúnez
ana Pública

PARTE II.4.- RESUMEN PUBLICABLE DE LA ACTIVIDAD

Exponer los objetivos y aspectos más relevantes de la Actividad en un máximo de 300 palabras. Se debe considerar que el texto de este ítem podrá ser utilizado en documentación pública y de difusión de la ANII, a diferencia del resto del contenido del presente documento, que es de carácter confidencial.

Primer curso Latinoamericano de Genómica y Transcriptómica de peces: aplicaciones al estudio de la reproducción

El proyecto tiene como objetivo el crear 3 módulos de formación de nivel de Master y Doctorado sobre la genómica aplicada a la acuicultura, dominio de investigación que no está desarrollado aún en América Latina. El mismo tendrá como país sede el Uruguay y como institución organizadora a la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República Oriental del Uruguay (UDELAR).

El curso se concentrará en el estudio de la reproducción y la diferenciación de peces porque: a) el manejo de estas funciones es esencial para el desarrollo de la piscicultura, b) el desarrollo de este tema se apoya en nuestra cooperación regional y en la cooperación de larga data con Francia en investigación y docencia.

Cy

PARTE III. ESPECIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD



Describir, en un máximo de 1000 palabras la trayectoria de la institución/es en el desarrollo de Posgrados y las principales actividades de vinculación similares a la de la presente actividad que haya/n desarrollado en el marco de los mismos, señalando los principales objetivos, actividades realizadas y resultados alcanzados.

La Facultad de Ciencias de la Universidad de la República (UdelaR) participa en el sistema de posgrado PEDECIBA, y ha desarrollado además otras Maestrías (i.e. Ciencias Ambientales, Gestión Costera etc). La UdelaR en si

misma posee amplia experiencia en el desarrollo de posgrados en las diferentes disciplinas que imparten sus múltiples Facultades.

Antecedentes en enseñanza de Master/Doctorado regional del grupo proponente en UDELAR (Uruguay) en cooperación con los colegas de Francia y Argentina.

El primer curso Regional de Maestría/Doctorado en Fisiología de la Reproducción de Peces fue organizado en 1998, por la Facultad de Ciencias de la UdelaR (Dra. Vizziano) en el seno del programa de posgrado PEDECIBA del Uruguay. En este curso participó el Dr. Alexis Fostier (SCRIBE-INRA, Francia) y el Dr. Gustavo Somoza (Argentina). Ese curso contó con 15 estudiantes de posgrado de Argentina y Uruguay. Desde su creación este curso se realiza regularmente a nivel regional y adquirió posteriormente nivel sud-americano (2001, 2002, 2003, 2005, 2007, 2008, 2009, 2010) teniendo como sede el Uruguay. En 2004 se trasladó la sede hacia Argentina. En los últimos años (2008 al 2010) la Dra. Vizziano ha sido invitada a dictar este curso por los sistemas de Maestría/Doctorado de diferentes Universidades de América del Sur (U-Pelotas, Brasil ; U-San Marcos, Perú ; U-Llanos, Colombia ; U-Rio de Janeiro, Brasil ; U-Chile, Chile). Algunas veces fue acompañada por el Dr. Somoza. Este curso que al inicio contó con dos módulos (Neuroendocrinología y Endocrinología gonadal del adulto), fue evolucionando y se instauró en 2002 un tercer módulo sobre Diferenciación del Sexo. También cambió su nombre llamándose 'Endocrinología de la Reproducción de Peces'. En Uruguay, siempre fue realizado en el seno del PEDECIBA, con estudiantes provenientes del MERCOSUR en un inicio (Argentina, Chile, Brasil, Paraguay y Uruguay) para agrandar su público hacia el resto de América del Sur (Perú, Colombia y Venezuela). En general, hubo dos categorías de estudiantes : a) estudiantes de Master/Doctorado, b) profesionales que trabajan en piscicultura. Más recientemente y desde los cursos de U-Pelotas y de U-San Marcos (2008) comenzaron a asistir a este curso Profesores Universitarios de distintas Universidades de América del Sur. La presencia de Docentes Universitarios fue notable en el último curso dictado en Uruguay en noviembre de 2010.

Los Profesores extranjeros invitados en estos años fueron : Dr. Alexis Fostier, Dra. Florence Le Gac, Dr. Bernard Breton, Dr. Yann Guiguen, Dr. Julien Bobe (SCRIBE-INRA, Rennes, Francia); Dr. Jean Francois Baroiller (CIRAD,

Rivera Antúnez
Pública

BON

**Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1**



Montpellier, Francia); Dr. Olivier Kah (CNRS UMR 6026, Rennes, Francia),
Dr. Gustavo Somoza (Conicet, Argentina).

Antúnez
a

Estamos proponiendo ahora que el curso dé un nuevo salto cualitativo y se transforme en tres módulos distintos, relacionados entre sí, pero a la vez independientes para aportar los útiles nuevos de Biología Molecular (genómica y transcriptómica) para ser aplicados en el dominio de la reproducción en peces como apoyo al desarrollo acuícola del país y del continente sud-americano.

Asimismo nos interesa agrandar aún más nuestro público extendiéndolo a toda América Latina. Ya contamos para ello con el apoyo financiero de la PREFALC (París, Francia) para el pago del 100% de los pasajes de los profesores provenientes de Francia. Estamos solicitando aquí una contraparte uruguaya para el pago del viático de alguno de los docentes.

ly

Antecedentes de cooperación en investigación con Francia

La cooperación de la Dra. Vizziano y las instituciones francesas (SCRIBE-INRA) es aún más antigua que la cooperación en docencia. La Dra. Vizziano realizó su Doctorado (1989-1993) en la Universidad de Rennes I, teniendo como laboratorio de recepción el SCRIBE-INRA dirigida por los Dres. Fostier y Le Gac. Luego la Dra. Vizziano realizó diversas estadias de investigación en el INRA (1996, 3 meses-laboratorio de Fostier; 2004, 3 semanas-laboratorio de Le Gac, 2005-2006 post-doc-laboratorio de Guiguen). En esta última estadia la Dra. Vizziano comenzó a trabajar en el tema de Diferenciación del Sexo de Peces utilizando técnicas de genómica desarrolladas por el INRA (Responsable: Dr. Guiguen). A su retorno a Uruguay la Dra. Vizziano concursó y ganó proyectos sobre diferenciación del sexo en especies de importancia para el cultivo en Uruguay (i.e. esturiones) y en el modelo trucha (modelo de importancia en Chile, y Francia). A su vez cooperó en estudios de diferenciación del sexo de otra especie de importancia sud-americana el pejerrey *Odontesthes bonariensis* junto al Dr. Somoza (Conicet, Argentina). En esos proyectos se utilizó la estrategia genocandidato y ahora se quiere hacer entrar a las especies de importancia económica para Uruguay y para la región en la era de la genómica. Es por ello que se está planificando el secuenciado masivo de los genes de la gónada y cerebro de esturión siberiano en cooperación con el Dr. Guiguen (INRA).

Es claro que una formación de posgrado de calidad está íntimamente conectada con el desarrollo de investigaciones de alta calidad y de alto impacto académico y productivo. El desarrollo de un curso de genómica es coherente con las necesidades de nuestro país y de nuestro continente de desarrollar útiles de genómica aplicados a las especies de importancia acuícola. También es coherente con la necesidad de identificar especies de cultivo nativas de las cuales no se poseen recursos genéticos.

PARTES II.2 OBJETIVOS

Definir los Objetivos que se esperan alcanzar a través de la actividad.

El objetivo general de este proyecto es proponer una formación en ciertos útiles de la genómica y transcriptómica y de crear un espacio de discusión regional sobre la importancia del desarrollo de la genómica aplicada al estudio del control del sexo y la reproducción de peces de importancia acuícola. Este espacio de formación/discusión está mirando especialmente a los estudiantes de Master y Doctorado de Uruguay y de América Latina. Podrán ser aceptados profesionales que trabajen en el medio acuícola, así como docentes universitarios relacionados al tema.

El objetivo particular de este proyecto de es crear tres módulos de formación de Master/Doctorado sobre la genómica funcional y transcriptómica aplicada al estudio de la reproducción y diferenciación del sexo de especies de importancia acuícola para Uruguay y América Latina.

El módulo 1, tiene como objetivo el presentar a los estudiantes las bases de la endocrinología de la reproducción de peces. Se darán los elementos que permitirán comprender mejor el módulo 3. El módulo 3 tendrá como objetivo integrar la información proveniente de la fisiología clásica con las informaciones provenientes surgidas del uso de las metodologías recientes de estudio del genoma y de su expresión. Estas metodologías y útiles serán desarrollados en el módulo 2 (ver programa).

PARTES III. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Descripción y justificación

Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior
CHA_1_2010_1
FOR.INS.561
Versión:1.0



Describir, en un máximo de 1000 palabras, las actividades en las que participará el/los Científico y Tecnólogo del exterior (dictado de cursos, seminarios, talleres) identificando su aporte a la generación de conocimiento científico no existente en el país y cuantificando los beneficiarios potenciales, así como el alcance de dichas actividades.

Esta es una actividad de formación de posgrado parcialmente financiada por la PREFALC de Francia y se intitula

Primer curso Latinoamericano de Genómica y Transcriptómica de peces: aplicaciones al estudio de la reproducción.

Se trata del dictado de tres módulos de posgrado que integran un curso de 3 semanas y que pueden tomarse en forma independiente. Cada módulo tendrá su evaluación escrita e individual independiente.

Coordinadora americana: Dra. Denise Vizziano (UdelaR, Uruguay)
Coordinadores franceses: Dres. Yann Guiguen (INRA, Francia)

Docentes de Francia

Los siguientes docentes franceses se encargarán del dictado de los módulos 2 y 3 del curso (ver programa). El módulo 1 estará a cargo de docentes de Uruguay.

Dr. Jean Jacques Lareyre (INRA-Rennes).
Ing. Christophe Klopp (INRA-Rennes)
Dra. Florence Le Gac (INRA-Rennes)
Dr. Julien Bobe (INRA-Rennes)
Dr. Yann Guiguen (INRA-Rennes)

El Dr. Lareyre, introducirá las nuevas técnicas en genómica/transcriptómica, así como las de post-genómica (i.e. estudios funcionales)(teoría, Módulo 2).

El Ing. Christophe Klopp desarrollará toda la parte práctica del curso sobre recuperación de secuencias de las bases de datos, análisis de secuencias obtenidas de un secuenciado masivo, ensamblaje y alineamiento de secuencias, anotación automática etc.

El Dr. Guiguen desarrollará las aplicaciones de la genómica y transcriptómica en el área de la diferenciación y control del sexo.

La Dra. Florence Le Gac desarrollará las aplicaciones de la genómica y transcriptómica en el área de la espermatogénesis y el control de la producción de gametos y de esperma.

Dr. Julien Bobe desarrollará las aplicaciones de la genómica y transcriptómica en el área de la ovogénesis, y el control de la producción de gametos así como de su calidad.

Importancia de la temática a desarrollarse en los módulos 2 y 3 de este proyecto.

Las metodologías de secuenciado de última generación permiten actualmente obtener en poco tiempo, y a un precio muy razonable secuenciados masivos que conducen a bancos de EST de ciertos tejidos blanco. La aplicación de estas técnicas permitirá entrar en la era de la genómica a especies claves de importancia piscícola para Uruguay y la región.

Para desarrollar esta idea en la región es necesario dirigirse a los jóvenes, futuros investigadores y profesionales del área piscícola. Es por ello que estamos ensamblando el curso clásico de Endocrinología de la Reproducción en Peces (módulo 1, dictado desde 1998) con dos módulos nuevos (módulos 2 y 3), que apuntan a transmitir las tecnologías de punta en biología molecular relacionadas con la generación de secuenciado masivo y uso de la información generada en ese secuenciado. Estas metodologías aún no están desarrolladas en Uruguay y menos aún aplicadas a temas de reproducción y control del sexo en peces. Estos dos temas son claves para el desarrollo del cultivo de peces.

Los docentes franceses que participan en los módulos 2 y 3, aportarán los conocimientos metodológicos así como las aplicaciones de los mismos, cada uno desde su especialidad. Las técnicas de genómica de última generación son de alto impacto en los conocimientos de distintos procesos moleculares y celulares y en especial en los procesos que son necesarios estudiar para el control del sexo y la reproducción de los peces.

El alcance de la actividad es Latinoamericana. Los impactos serán de la mayor importancia en la adquisición de consciencia de la existencia de estas nuevas metodologías y del profundo impacto que representará el tener un secuenciado

**Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1**



masivo de las gónadas para el estudio del control del sexo y la reproducción de peces.

Se trata de un proyecto de 2 años. El curso será dictado en 2011 y 2012, y el aporte de la PREFALC en pasajes y viáticos es de 20.900 euros (26.752 dólares) para los dos años.

Al final del segundo año la coordinadora americana viajara a Francia a presentar los resultados de esta primera experiencia de integración de Francia a Latinoamérica en el área de la reproducción aplicada al cultivo de peces.

SE ESTA SOLICITANDO A LA ANII UN APOORTE PARA FINANCIAR LOS VIATICOS DE ALGUNOS DOCENTES PARA EL PRIMER AÑO DE CURSO (2011)

Adecuación del curso, seminario y/o taller al Postgrado

Fundamente, en un máximo de 1000 palabras, como se integraría el curso, seminario y/o taller a la currícula del Programa de Postgrado.

Este curso se insertará a nivel Nacional en el sistema de posgrado del PEDECIBA, dentro de las sub-áreas: Zoología, Fisiología, Biología Celular, Biología Molecular, Neurofisiología. Se aceptarán también estudiantes de cualquier otro sistema de posgrado uruguayo.

Como constará de 3 módulos independientes, los estudiantes podrán optar por realizar uno o más módulos de este curso. Se hará una evaluación independiente por lo cual cada módulo contará con sus propios créditos.

Los estudiantes que ya hayan aprobado el Módulo 1 (equivalente al curso de Endocrinología de la Reproducción en Peces), en instancias anteriores sea habiendo tomado el curso en Uruguay o en otros países donde se dictó dicho curso, deberán tomar directamente los módulos 2 y 3.

Este curso se insertará en los distintos sistemas de posgrado latinoamericanos sin problemas. Hasta el presente los sistemas de posgrado de: Argentina, Chile,

Colombia, Brasil y Perú han reconocido como válido y otorgado créditos al curso de Endocrinología de la Reproducción en Peces dictado en Uruguay.

Si bien en Uruguay se insertará en el PEDECIBA, en Brasil, Colombia, Chile y Perú tendrá un fuerte impacto en los sistemas de Posgrado en Acuicultura que están surgiendo y asentándose en los últimos años en esos países. En Argentina tendrá un impacto en los distintos sistemas de posgrado básicos como ocurre en Uruguay.

Descripción de los contenidos curriculares

Especifique el **contenido del Programa del curso, seminario y/o taller del Postgrado** y la pauta de evaluación del mismo si correspondiera.

Primer curso Latinoamericano de Genómica y Transcriptómica de peces: aplicaciones al estudio de la reproducción

Módulos de formación de Master y Doctorado para Uruguay y América Latina.

Coordinadora americana: Dra. Denise Vizziano (FREP, Fac. Ciencias, UDELAR, Uruguay)

Coordinador francés: Dr. Yann Guiguen (SCRIBE-INRA, Francia)

Participantes

Uruguay

Dra. Denise Vizziano (UdelaR)

Dra. Gabriela Bedó (UdelaR)

Lic. Julio Berbejillo (UdelaR)

Francia

Yann Guiguen (INRA)

Florence Le Gac (INRA)

Julien Bobe (INRA)

Jean Jacques Lareyre (INRA)

Christophe Klopp (INRA)

Módulo 1. Endocrinología de la reproducción (33 h) (1 semana)

Tiene como objetivo presentar a los estudiantes las bases de la endocrinología de la reproducción en peces. Constituye la información de base para la comprensión del módulo 3.

Teóricos: 18 h

Talleres: 6h

Práctico: 9h

Presentación general. Eje hipotálamo hipofisario. GnRH y gonadotropinas.

Diversidad de la sexualidad en peces.

Determinismo genético y medio ambiental del sexo.

Morfología de la diferenciación gonadal.

Síntesis de esteroides en la gónada de peces.

Endocrinología de la diferenciación natural e inducida.

La gónada masculina en peces óseos. Tipos de testículos. Espermatogénesis. El epitelio germinal.

La gónada femenina en peces óseos. Tipos de ovarios. Oogénesis. El epitelio germinal.

Regulación hormonal de la espermatogénesis y liberación del esperma.

Regulación de la ovogénesis y ovulación.

Talleres

Estrategia de clonado de genes

Control de la reproducción de peces en cautividad

Práctico1 (P1). Concepción de primers

P2. Amplificación de genes PCR

P3. Análisis de transcritos en gel de agarosa. Interpretación de resultados.

Evaluación escrita del Módulo 1

Módulo 2. Útiles modernos de la Biología Molecular: genómica y transcriptómica (33h) 1 semana

Este módulo tiene como objetivo enseñar los principios y las técnicas de los métodos más recientes para el estudio de la genómica y su expresión. Constituye la información de base para la comprensión del módulo 3.

Teóricos: 13 h

Práctico: 20h

Genómica en acuicultura: perspectivas y desafíos
Análisis de expresión de genes sobre soportes de microarreglos
Análisis de expresión de genes por secuenciado masivo
Tecnología Roche/454
Tecnología Applied Biosystems/SOLID
Tecnología Solexa/illumina

Análisis por qRT-PCR, hibridación *in situ* ou *in toto*
Genómica en Biología: pasos hacia la biología integrada.
Los avances del secuenciado de ESTs. Aportes de las nuevas técnicas de secuenciado.
Secuenciado del genoma de trucha. Aplicaciones en acuicultura.
Otras técnicas: transgénesis, mutagénesis aleatoria, transplante de células germinales primordiales, nucleasas con dedos de zinc

P1.-Recuperación de secuencias en bases de datos públicas (GenBank, SRA)
P2.-Ficheros producidos por los secuenciadores (tecnología, formato, blasts), análisis de la calidad de las secuencias
P3.-Ensamblado y alineamiento versus referencia
P4.-Anotación automática (estructural con el genoma o variantes funcionales)
P5.-Interrogación en sistemas disponibles.

Evaluación escrita del módulo 2.

Módulo 3. Nuevas perspectivas para el estudio de la reproducción y diferenciación del sexo surgidas de los útiles modernos de Biología Molecular (30h) 1 semana

Este módulo tiene como objetivo brindar a los estudiantes una información actualizada sobre los mecanismos moleculares del control de la diferenciación sexual y la gametogénesis desarrollando aproximaciones complementarias, desde análisis de genes candidatos hasta análisis multigénicos *sin a priori*.

Teóricos: 27h

Talleres: 3h

-Determinismo genético y ambiental del sexo: aportes del secuenciado masivo



12/08/10

Cey

- Endocrinología de la diferenciación natural e inducida: aportes del secuenciado masivo
- Control de la ovogénesis y ovulación: nuevas perspectivas brindadas por microarreglos y secuenciado masivo
- Calidad de los gametos en peces: conceptos generales
- Mecanismos moleculares que controlan la calidad de los gametos femeninos
- Funciones ováricas en el ovario pre-ovulatorio de peces: nuevas perspectiva a partir de aproximaciones genómicas
- Cambios en el transcriptoma durante la maduración testicular
- Regulación de la espermatogénesis por mediadores esteroideos
- Control molecular de la espermatogénesis: proliferación de gonias, inicio de la meiosis, maduración de gametos

Taller: Posibilidad de desarrollo de estudios en especies sin recursos genómicos
Posibles aplicaciones en especies de importancia acuícola en Latino-América.

Evaluación escrita del módulo 3.

Resultados y/o Aportes Esperados

Describir los resultados y/o aportes que se espera obtener con el desarrollo del Proyecto, especificando indicadores para evaluación de éxito que se prevé cumplir con cada uno de los resultados.

Aportes y/o Resultados Esperados	Indicador verificable de cumplimiento ¹	Medio de verificación ²
1. Ideas de Endocrinología reproductiva clásicas	Resultado de este módulo, número de estudiantes, examen	Realización del Módulo 1
2. Nuevas metodologías de Biología Molecular	Resultado de este módulo, número de estudiantes, examen	Realización del Módulo 2
3. Aplicaciones de nuevas	Resultado de este módulo, número de	Realización del Módulo 3



Sandra Ro
 Escriba

metodologías de Biol. Mol al estudio de la reproducción en peces	estudiantes, examen	
4		
n		

Indicador verificable de cumplimiento: Es la expresión cuantitativa que permite predecir o evaluar el grado de cumplimiento de objetivos y/o logro de resultados. Se puede medir en cantidades o porcentajes para permitir comparaciones.

² **Medio de Verificación:** Es la fuente de información a través de la cual se acredita el cumplimiento de objetivos y/o logro de resultados. Incluye material publicado, inspección visual, encuestas, registros de información, reportes estadísticos, entre otros.

PARTE II.4- PLAN DE TRABAJO

Especificar el Plan de Trabajo con la secuencia cronológica y duración de las actividades del Proyecto, marcando los meses en los que se desarrollan las mismas. Asimismo indique el resultado asociado a cada actividad. En caso que una actividad contribuya a más de un resultado elegir el de cumplimiento más tardío.

PLAN DE TRABAJO													
Actividad	Resultado Esperado Asociado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
		X											

Nota: Para cada actividad se debe marcar una fecha de inicio y final. Asimismo, toda actividad debe estar asociada a un resultado esperado.

PARTE II.5- INFORMACION SOBRE EL CIENTIFICO TECNOLGO EN EL EXTERIOR

**Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1**



14/07/10

Describir, en un máximo de 500 palabras, los resultados y/o aportes que se espera obtener, en cuanto a la formación y/o desarrollo de recursos humanos con que cuenta el país, especialmente en los núcleos de problemas y oportunidades o áreas tecnológicas a priorizar en el PENCTI, con el desarrollo de actividades con científicos y tecnólogos residentes en el exterior.

Cep

Esperamos continuar formando recursos humanos de grado y posgrado, para intentar que comiencen a reflexionar en forma independiente, ya que esa es una de las bases de la innovación en cualquier disciplina. En nuestro caso se trata de la biología, en particular de la endocrinología reproductiva y en esta instancia queremos pasar el mensaje de la importancia del desarrollo de la genómica. El contar con recursos genéticos de nuestros recursos ícticos para poder manejarlos a nivel productivo, constituye una pequeña revolución en la comprensión del funcionamiento global de los peces y en su futuro manejo. En este caso estamos aplicando la genómica a la reproducción, pero la idea sub-yacente es que los jóvenes descubran la importancia y la aplicación potencial de la genómica en otras áreas de la producción ictícola como la patología, la fisiología del crecimiento o de la nutrición, la osmorregulación etc.

Nuestro curso encaja bien en el Objetivo 1 del PENCTI (Plan estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología) ya que el curso tiende a consolidar la formación de recursos humanos que formarán parte de una masa crítica que desarrollará investigaciones en Ciencia y Tecnología en el área de uso y conservación de recursos naturales. Obviamente aumenta la visibilidad de Uruguay a nivel Latinoamericano y favorece su participación en redes regionales e internacionales de formación de RRHH y de investigación. Contribuye a formar jóvenes en un área con un desarrollo muy incipiente como lo es el desarrollo acuícola.

Además, estaremos actuando en forma horizontal en los tres estratos del PENCTI. Por un lado es obvio que las aplicaciones de la investigación fundamental que proponemos desarrollar y para la cual deseamos formar gente joven tienen una aplicación el sistema productivo, en particular en la producción de peces en cultivo. En segundo lugar estamos tratando de difundir el uso de una Tecnología Emergente como lo es la genómica y post-genómica. En tercer lugar nos interesa formar capacidades de base en lo referente al uso de técnicas de última generación aplicadas a especies de interés productivo.

**Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1**



Sandra Ro
Escrib.

Se trata de un programa de formación de posgrado de 2 años financiado parcialmente por la PREFALC (París, Francia). Se está solicitando co-financiación a la ANII, para el primer año (2011) para financiar parte de los viáticos de los profesores.

VIÁTICOS Y ESTADIAS (Curso 2011)

NOMBRE	DESTINO	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	DURACIÓN (días)	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Yann Guiguen	Uruguay	Docencia	8	800		800
Florence Le Gac	Uruguay	Docencia	8	800		800
Julien Bobe	Uruguay	Docencia	8	800		800
Jean Jacques Lareyre	Uruguay	Docencia	8	800		800
Christophe Klopp	Uruguay	Docencia	8	800		800
Reiner Veitia	Uruguay	Docencia	8		800(*)	800
TOTAL U\$S				4000	800	4800

(*) Aportes de la Facultad de Ciencias (UDELAR)

VIÁTICOS Y ESTADIAS (2012)(*)

NOMBRE	DESTINO	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	DURACIÓN (días)	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Denise Vizziano	Francia	Presentación resultados	8	0	1792	1792
TOTAL U\$S				0	1792	1792

(*) Aportes PREFALC (París, Francia)

PASAJES (Curso 2011)(*)

ORIGEN (DESDE)	DESTINO (HACIA)	NOMBRE DE LA PERSONA QUE VIAJA	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Francia	Uruguay	Yann Guiguen	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Florence Le Gac	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Julien Bobe	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Jean Jacques Lareyre	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Christophe Klopp	0	1920	1920

Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior
CHA_1_2010_1
FOR.INS.561
Versión:1.0

Antúñez

Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1



Francia	Uruguay	Reiner Veitia	0	1920	1920
TOTAL U\$S			0	11520	11520

(*) Aportes PREFALC (Paris, Francia)

PASAJES (Curso 2012)(*)

ORIGEN (DESDE)	DESTINO (HACIA)	NOMBRE DE LA PERSONA QUE VIAJA	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Francia	Uruguay	Yann Guiguen	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Florence Le Gac	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Julien Bobe	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Jean Jacques Lareyre	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Christophe Klopp	0	1920	1920
Francia	Uruguay	Reiner Veitia	0	1920	1920
Uruguay	Francia	Denise Vizziano	0	1920	1920
TOTAL U\$S			0	11520	13440

(*) Aportes PREFALC (Paris, Francia)

OTROS (*)

DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Material para PCR		100	100
Hojas, CDs		50	50
TOTAL U\$S		150	150

(*) Aportes PEDECIBA y/o DT (Dra. Vizziano).

Handwritten signature

Antinez

VINCULACION CON CIENTIFICOS Y TECNÓLOGOS EN EL EXTERIOR

Código Propuesta: CHA_1_2010_1_nº13

Responsable: Denise Vizziano

Cronograma de Ejecución de Actividades																																						
Nº	Actividad	Hito (SI/NO)	Mayo											Junio																								
			30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	Módulo 1		x	x	x	x	x																															
2	Módulo 2									x	x	x	x	x																								
3	Módulo 3																x	x	x	x	x																	
				</																																		

44

Intinerario

Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior 2010

Código de la propuesta: CHA_1_2010_1_nº13

Responsable: Denise Vizziano Cantonnet

Monto subsidio ANII: 1680 dólares americanos

Rubro	Aporte ANII (USD)		Aporte Institución (USD)	Otros aportes (USD)	TOTAL
	Desembolso Inicial ⁽¹⁾ (80% del subsidio)	Desembolso Final ⁽²⁾ (20% del subsidio)			
Viáticos y estadías ⁽³⁾	1344	336	336	150	2166
Pasajes					0
Otros					0
TOTAL	1344	336	336	150	2166

(1) El desembolso inicial se realiza una vez firmado el contrato.

(2) El desembolso final se realizará al finalizar la actividad, contra aprobación de un Informe al respecto de la misma.

(3) El monto máximo a pagar por persona por concepto de viáticos y estadías es de USD150 por noche pernoctada.

Se trata de los viáticos de 4 profesores provenientes de Francia

Modulo 2 del curso Jean Jacques Lareyre y Christophe Klopp

Módulo 3 del curso Yann Guiguen y Julien Bobe

4 personas: 4 * 7 días (6 noches)* 70 dolares

1680 dólares

Modulo 2 JJI, CK

Domingo 5 a sabado 11 de mayo

Modulo 3 YG, JB

Domingo 10 a sabado 16 de mayo

Handwritten signature

Res. N° 813 / 011

Montevideo, 14 de febrero de 2011.

VISTO: 1) Que en la sesión de la fecha, se recibe el informe del Área de Operaciones de la ANII, en el que se presentan los resultados del proceso de evaluación de la convocatoria "Vinculación con científicos y/o tecnólogos uruguayos residentes en el exterior 2010".

túnnez

RESULTANDO: 1) Que la evaluación de las solicitudes estuvo a cargo del Comité de Evaluación y Seguimiento (CES) actuante en este llamado, que utilizó criterios de evaluación que contemplaron fundamentalmente: antecedentes del visitante; antecedentes de la Institución donde se planifica llevar adelante el intercambio; plan de trabajo presentado por el postulante; aporte a la formación y/o fortalecimiento de recursos humanos calificados y, alcance del plan de trabajo propuesto, incluyendo número de beneficiarios.

CONSIDERANDO: Que como resultado de la evaluación realizada, el CES sugiere al Directorio aprobar 26 propuestas, cuyo monto total asciende a U\$S 78.947 (setenta y ocho mil novecientos cuarenta y siete dólares).

ATENTO: A lo expuesto,

Cep

**EL DIRECTORIO DE
LA AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

RESUELVE: 1) Aprobar los veintiseis (26) proyectos sugeridos por el CES cuyo monto total asciende a U\$S 78.947 (setenta y ocho mil novecientos cuarenta y siete dólares), dada la importancia que tiene esta modalidad en el fortalecimiento de las capacidades en recursos humanos calificados con que cuenta el país, a través de la interacción con científicos y tecnólogos uruguayos de probada experiencia, residentes en el exterior. 2) Los referidos proyectos aprobados se presentan en el anexo adjunto. 3) Comuníquese a los interesados, al Gabinete Ministerial de la Innovación y al CONICYT.


C/ra. ADRIANA RODRIGUEZ
VICEPRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación
e Innovación


Dr. EDGARDO RUBIANES
PRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación
e Innovación

ANEXO

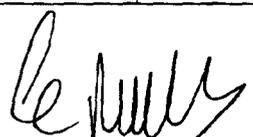
Vinculación con Científicos y Tecnólogos del Exterior 2010

Listado de propuestas aprobadas

Sandra Rodríguez
Escribana Pública

Código	Título	Institución proponente	Responsable	Científico o Tecnólogo Visitante	Monto a financiar ANII (USD)
CHA_1_2010_1_01	Docencia e investigación en Microeconomía y Economía del Turismo	Universidad ORT Uruguay - Facultad de Administración y Ciencias Sociales	Néstor Gandelman	Juan Brida	9.500
CHA_1_2010_1_02	Comunicación Científica Agropecuaria	Universidad de la República - Facultad de Agronomía (Unidad de Posgrados y Educación Permanente)	Valentín Picasso	Alan Hopkins	2.800
CHA_1_2010_1_03	Sin Título	Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (Depto de Microbiología)	Claudia Piccini	Stefano Fazi	3.000
CHA_1_2010_1_04	Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior CHA_1_2010 Carlos Rovira	Institut Pasteur de Montevideo	Alfonso Cayota	Carlos Rovira	2.400
CHA_1_2010_1_05	Modelado de la dinámica de poblaciones en protección de cultivos	Universidad de la República - Facultad de Agronomía	Pedro Mondino	José González Andújar	2.400
CHA_1_2010_1_06	Péptidos bioactivos de interés agroalimentario	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias - Estación Experimental Las Brujas (Unidad de Biotecnología, Laboratorio de Proteínas)	Mónica Marín	José Marcos	3.500


DR. ADRIANA RODRIGUEZ
 VICEPRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación


Dr. EDGARDO RUBIANES
 PRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación

RMB

Código	Título	Institución proponente	Responsable	Científico o Tecnólogo Visitante	Monto a financiar ANII (USD)
CHA_1_2010_1_07	Curso y seminario sobre análisis de datos de secuenciación masiva para el estudio de comunidades microbianas	Universidad de la República - Facultad de Ciencias (IQB, Microbiología)	Claudia Etchebehere	Erick Cardenas	2.000
CHA_1_2010_1_08	Vinculación con científicos y tecnólogos en el exterior: visita académica de la profesora Natalia Juristo	Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería	Martín Solari	Natalia Juristo	2.470
CHA_1_2010_1_09	Taller de Teoría de Control Supervisado	Universidad Católica del Uruguay - Facultad de Ingeniería y Tecnologías (Depto de Ingeniería Eléctrica)	Enrique Ferreira	José Cury	1.240
CHA_1_2010_1_10	Sin Título	Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (Depto de Genética)	Gustavo Folle	Ricardo Benavente	2.100
CHA_1_2010_1_11	Curso "Elaboración de vinos tintos"	Universidad de la República - Facultad de Agronomía (Unidad de Tecnología de Alimentos)	Gustavo González	Fernando Zamora	2.000
CHA_1_2010_1_12	Curso de posgrado en Facultad de Agronomía "Hongos entomopatógenos para el control biológico de plagas: avances y perspectivas futuras"	Universidad de la República - Facultad de Agronomía (Unidad de Posgrados y Educación Permanente - Dpto. Protección Vegetal)	Nora Altier	Claudia López Lastra	1.610
CHA_1_2010_1_13	Primer curso Latinoamericano de Genómica y Transcriptómica de peces: aplicaciones al estudio de la reproducción	Universidad de la República - Facultad de Ciencias	Denise Vizziano	Yann Guiguen, Julien Bobe, Jean Jacques Lareyre, Christophe Klopp, Florence Le Gac	4.000

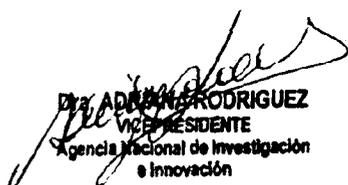
vez

CG

Dra. ADRIANA RODRIGUEZ
 VICEPRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Dr. EDGARDO RUBIANES
 PRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Código	Título	Institución proponente	Responsable	Científico o Tecnólogo Visitante	Monto a financiar ANII (USD)
CHA_1_2010_1_14	Métodos modernos de análisis y evaluación de residuos de pesticidas y contaminantes en el ambiente y en alimentos	Universidad de la República - Facultad de Química (DQO-Cátedra de Farmacognosia y P.N.)	Horacio Heinzen	Amadeo Rodríguez Fernández-Alba, Milagros Mezcua Peral, Paula Medina Pastor	4.800
CHA_1_2010_1_15	Curso de posgrado interacciones moleculares planta-bacterias fitopatógenas	Universidad de la República - Facultad de Química (Depto de Biociencias)	María Julia Pianzola	Saúl Burdman y Leonardo De La Fuente	4.200
CHA_1_2010_1_16	Vinculación con científicos en el exterior: visita y curso del Prof. Patrick Maillé	Universidad ORT de Uruguay - Facultad de Ingeniería	Fernando Paganini	Patrick Maillé	2.400
CHA_1_2010_1_17	Sin Título	Universidad de la República - Facultad de Ciencias (UNDECIMAR)	Diego Lercari	Rodolfo Vögler	1.530
CHA_1_2010_1_18	Apoyo a la investigación en el Centro de Investigación Básica en Psicología	Universidad de la República - Facultad de Psicología	Alejandro Maiche	Fernando González Perilli	1.750
CHA_1_2010_1_19	Visita del Dr Gadiel Seroussi	Universidad de la República - Facultad de Ingeniería (Instituto de Computación e Ing. Eléctrica)	Álvaro Martín	Gadiel Seroussi	1.120
CHA_1_2010_1_20	Modelos de simulación de cultivos: CERES-Rice como herramienta para la planificación del cultivo del arroz.	Universidad de la República - Facultad de Agronomía (Estación Experimental Dr. Mario A. Cassinoni)	Oswaldo Ernst	Luis Álvarez Larrauri	7.695
CHA_1_2010_1_21	Herramientas moleculares para la identificación y caracterización de hongos	Universidad de la República - Facultad de Química (Depto de Biociencias)	Silvana Vero	Todd Ward y Marcela Sangorrín	3.552
CHA_1_2010_1_22	Curso - Introducción a la Biorrobótica	Universidad de la República - Facultad de Ingeniería	Gonzalo Tejera	Alfredo Weitzenfeld	2.550


DR. ADOLFO RODRIGUEZ
 VICE PRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación


DR. EDGARDO RUBIANES
 PRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación

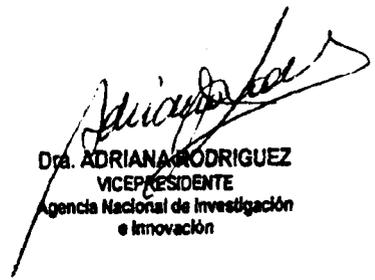
Sandoz
- Esu.

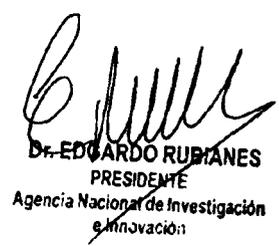
20

Código	Título	Institución proponente	Responsable	Científico o Tecnólogo Visitante	Monto a financiar ANII (USD)
CHA_1_2010_1_23	Curso de Estadística Medidas Repetidas	Universidad de la República - Facultad de Agronomía (Depto. Biometría, Estadística y Cómputo)	Lucía Gutiérrez	Phillip Dixon	2.800
CHA_1_2010_1_24	Curso sobre relaciones intergeneracionales y familiares, procesos psico-sociales y de construcción de subjetividad	Universidad de la República - Facultad de Psicología (Unidad de Investigaciones)	Luis Lepold	Alejandro Klein	2.680
CHA_1_2010_1_25	Vinculación con científicos en el exterior: visita académica de Tomás San Feliú	Universidad ORT de Uruguay - Facultad de Ingeniería (Departamento de Ingeniería de Software)	Santiago Matalonga	Tomás San Feliu	2.650
CHA_1_2010_1_27	Respuestas vegetales al estrés	Universidad de la República - Facultad de Agronomía (Depto de Producción Vegetal)	Alfredo Gravina	Aurelio Gómez Cadenas	2.200

Antúnez
ública

cey


Dra. ADRIANA RODRIGUEZ
VICEPRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación e Innovación


Dr. EDUARDO RUBIANES
PRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación e Innovación