

2011



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

En la ciudad de Montevideo, el día 28 de febrero 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 registrará 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_20** (en adelante, el "Proyecto", el cual se adjunta en el Anexo I), en el cual la Beneficiaria coordinará la venida al país del Sr. Luis Esteban Alvarez Larrauri (C.I. 1.080.876-1) (en adelante, el "Profesional"), a los efectos de participar del dictado del curso de posgrado dentro de la Opción Producción Vegetal de la Maestría en Agronomía. En virtud de dicho Proyecto, la estadía en el país del Profesional será de 36 días hábiles.

III. El Proyecto fue aprobado por Resolución del Directorio de la ANII de fecha 14 de febrero de 2011 (Resolución N°) 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\$ 7695** (siete mil seiscientos noventa y cinco 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\$ 1539), 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 1 de abril de 2011. El presente contrato registrará 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 U\$S 6156 (seis mil ciento cincuenta y seis 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 a partir de 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 asegurarse que en la ejecución del Proyecto no se constituya infracción alguna a cualquier estatuto,

2013

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.

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 apercebimientos 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.

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:

Rodríguez Antúnez
Ana Pública

R

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 inscrita ante DGI y BPS con el N° 214181750018 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.

Contra RO
sc 20

30/12

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_20".

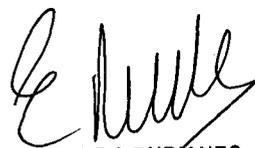
17.2 Los documentos originales de los comprobantes deberán ser archivados por la Beneficiaria, por el plazo de 5 años, con el fin de ser auditada por una firma de auditores independientes que será contratada por la ANII para tal fin.

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 AROCENA -
RECTOR


Dr. EDGARDO RUBIANES
PRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación
e Innovación

Iriguiz Antúnez
Ana Pública

Anexo I 



Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1

ez Antúñez
Pública

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**

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

503

Intúnez
ública

**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	

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

9

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	X
	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	X
	Biotecnología	
	Nanotecnología	

Indique el área de conocimiento del Programa de Postgrado

AREA DEL CONOCIMIENTO (*)	Ciencias Agrícolas
SUB AREA DEL CONOCIMIENTO (*)	Agricultura, Silvicultura y Pesca
DISCIPLINA (*)	Agricultura
ESPECIALIDAD (texto libre)	Modelos de simulación de cultivos

(*) 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



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

INSTITUCION PROPONENTE			
INSTITUCIÓN	Pública	x	1° NIVEL (*) UDELAR
	Privada		2° NIVEL (*) Facultad de Agronomía
	Mixta		3° NIVEL (*) Producción Vegetal

(*) 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	11/3/2011	DURACIÓN EN DIAS	29
--------------------------	-----------	------------------	----

	U\$S	%
COSTO TOTAL	9872	100
MONTO DEL SUBSIDIO SOLICITADO A LA ANII	7695	80
MONTO APORTADO POR LA/S INSTITUCIÓN/ES	2172	20
MONTO APORTADO POR TERCEROS**		

** Especificar

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

APELLIDOS: Ernst Benech		
NOMBRES: Oswaldo Ruben		
C. IDENTIDAD: 2933907-8	SEXO (F/M)	M
CARGO ACTUAL: Profesor Adjunto Cereales y Cultivos Industriales		
DIRECCIÓN LABORAL: Facultad de Agronomía		
DEPARTAMENTO: Paysandú	CIUDAD: Paysandú	CODIGO POSTAL: 60000
TEL.: 47227950 Int 115	FAX : 47227950	CORREO ELECTRONICO: oernst@fagro.edu.uy

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

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



Sandra Rodríguez
Escobar

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:	Facultad de Agronomía. Estación Experimental Dr. Mario A. Cassinoni
DIRECCIÓN:	Facultad de Agronomía
DEPARTAMENTO:	Paysandú
CUIDAD:	Paysandú
CODIGO POSTAL:	60000
TELEFONO:	47227950
FAX:	47227950
CORREO ELECTRÓNICO	eemac@fagro.edu.uy
PAGINA WEB:	www.eemac.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 CIIU Rev. 3)			
Código CIIU a 2 dígitos (*)		Código CIIU a 4 dígitos (*)	
RAZON SOCIAL		AÑO DE CONSTITUCIÓN	
NATURALEZA JURIDICA			

(*) Los códigos se encuentran disponibles en
http://www.anii.org.uy/docs/Clasificacion_CIIU_Rev_3.pdf

9/10/11



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.

Análisis, discusión y entrenamiento en el uso del modelo de simulación CERES-Rice como herramienta para la planificación del cultivo de arroz. Se discutirán las estrategias para la generación de los coeficientes de cultivo y caracterización de suelos necesaria para trabajar con el modelo. Estudio y discusión de factores que afectan el crecimiento y desarrollo del arroz. Interacciones suelo-clima-cultivo-manejo. Rendimientos, rentabilidad y eficiencia en el uso de los recursos utilizados en el sistema de producción de arroz. Análisis simulado del efecto de medidas de manejo conducentes a la obtención de rendimientos potenciales en distintos sistemas de producción.

Es

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 Agronomía ofrece una Maestría en Agronomía (Profesional) que se inició en el año 2010 (<http://www.fagro.edu.uy/~posgrados/>). La Maestría en Agronomía es un programa de posgrados de 2 años de duración que brindan una formación superior a la del Licenciado o Ingeniero, mediante la profundización de la formación teórica, el conocimiento actualizado y especializado en el campo agronómico, y de sus métodos; estimulando el aprendizaje autónomo y la iniciativa personal, e incluyendo la preparación de una tesis o trabajo creativo finales.

Para obtener el título de Magister se requiere cursar un mínimo de 100 créditos (1500 horas), de los cuales un mínimo de 60 son de cursos y actividades programadas, y un mínimo de 30 son de tesis o trabajo final. La Maestría tiene opciones, dentro de la cual está Producción Vegetal, opción en la que se inserta la presente propuesta

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

Estudiar la ecofisiología del cultivo de arroz y la estructura de la simulación de la formación y concreción del rendimiento en grano de arroz.

Incorporar la cuantificación del riesgo de producción asociado a variables de manejo con fuerte interacción con el clima y el suelo

Entrenar a Ing. Agr. en el uso de modelo de simulación para la toma de decisiones de manejo y diseño de sistemas de producción.

Analizar sistemas de producción de arroz mediante modelos que simulan su crecimiento y producción. Análisis de estrategias para la producción de arroz en Uruguay, considerando la sostenibilidad del sistema



Descripción y justificación

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.

El Ing. Agr Luis Esteban Alvarez Larrauri ha trabajado en la calibración y validación del modelo CERES-Rice y será el responsable del dictado de los contenidos teóricos relacionados al modelo, su estructura y funcionamiento. Si bien hay experiencias aisladas en el uso de este modelo de simulación de rendimiento en arroz y otros cultivos, no se dispone de recursos humanos con experiencia para entrenar profesionales en la obtención de la información necesaria del cultivo y de suelos para el uso del modelo como herramienta para la toma de decisiones a nivel productivo. Será el responsable de las actividades teóricas y teórico-práctico, coordinando los contenidos y actividades con docentes locales de la Facultad de Agronomía e INIA Treinta y Tres.

Será responsable de las actividades realizadas como "Taller virtual", en la que los estudiantes podrán realizar consultas sobre el material de estudio y actividades teórico-prácticas que se planean para los "tiempos entre clases".

Como resultado del curso se espera que los estudiantes tengan los conocimientos necesarios para el uso de modelos de simulación para la planificación agrícola y toma de decisiones, así como los conocimientos mínimos necesarios para generar y validar los coeficientes de cultivo y suelo requeridos para su uso.

La estrategia del curso será con clases teóricas obligatorias dos días por semana más estudio y clases virtuales 3 días a la semana

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.

El curso será parte de los créditos optativos ofrecidos en la Opción Producción Vegetal de la Maestría en Agronomía que ofrece la Facultad de Agronomía. Alguno de los estudiantes podrá optar por realizar su trabajo de Tesis en el tema y cultivo planteado, para lo cual se contará con el Ing. Agr. Alvarez Larrauri como docente orientador. El curso también podrá ser tomado por estudiantes aspirantes al Diploma en Agronomía, Opción Producción Vegetal

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.

PROGRAMA

- 1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EDÁFICA, CLIMÁTICA E HIDROLÓGICA.** Obtención, estudio y utilización de la información básica de suelos, clima, hidrología y cultivos, necesarios para el análisis de un sistema de producción de arroz. Modelo CERES-rice. Bases de datos. Plataforma de educación a distancia.
- 2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.** Metodologías de investigación para la obtención de la información necesaria en el análisis de los sistemas de producción de arroz. Técnicas de muestreo. Utilización de paquetes estadísticos.
- 3. CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS CULTIVOS.** Factores que afectan el crecimiento y desarrollo del arroz. Interacciones suelo-clima-cultivo-manejo. Rendimientos, rentabilidad y eficiencia en el uso de los recursos utilizados en el sistema de producción de arroz. Análisis simulado del efecto de

única

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



medidas de manejo conducentes a la obtención de rendimientos potenciales en sistemas de producción.

4. **RELACIONES SUELO-NUTRIMENTO-PLANTA.** Nutrición mineral del arroz en suelos aireados e inundados. Disponibilidad y dinámica de los nutrimentos del suelo. Fertilización, rotaciones. Utilización eficiente de los nutrimentos en los sistemas de producción de arroz. Tecnología y rentabilidad de la fertilización.
5. **DRENAJE Y RIEGO EN ARROZ.** Estudio de los procesos que afectan la dinámica y disponibilidad de agua para el cultivo del arroz. Diseño de la infraestructura para la ejecución del riego y drenaje en arroz. Levantamiento topográfico. Nivelación. Preparación del suelo. Mínimo laboreo. Consumo de agua. Manejo de láminas.
7. **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ARROZ** mediante modelos que simulan su crecimiento y producción. Análisis de estrategias para la producción de arroz en Uruguay, considerando la sostenibilidad del sistema.

Evaluación: Trabajo individual escrito

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 Ing. Agr. capacitados y entrenados en el uso de CERES Rice	10 estudiantes	Curso aprobado acreditado
2 Identificación de limitantes de la información disponible para el uso del modelo	Trabajos finales a desarrollar	Al menos dos estudiantes realizando tesis sobre calibración del modelo de simulación CERES-Rice para las condiciones del sistema de producción de arroz del Uruguay
3		
4		
n		

¹ **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.

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.

Handwritten signature or initials in the top right corner.



Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior
CHA_1_2010_1

Actividad	Resultado Esperado Asociado	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EDÁFICA, CLIMÁTICA E HIDROLÓGICA.	Obtención, estudio y utilización de la información básica de suelos, clima, hidrología y cultivares, necesarios para el análisis de un sistema de producción de arroz	11/3 y 12/3 201 1			
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	Metodologías de investigación para la obtención de la información necesaria en el análisis de los sistemas de producción de arroz. Técnicas de muestreo. Utilización de paquetes estadísticos		14/3 al 19/3		
CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS CULTIVOS	Factores que afectan el crecimiento y desarrollo del arroz. Interacciones suelo-clima-cultivo-manejo. Rendimientos, rentabilidad y eficiencia en el uso de los recursos utilizados en el sistema de producción de arroz. Análisis simulado del efecto de medidas de manejo conducentes a la obtención de rendimientos potenciales en sistemas de producción		14/3 al 19/3		
RELACIONES SUELO-NUTRIMENTO-PLANTA	Nutrición mineral del arroz en suelos aireados e inundados. Disponibilidad y dinámica de los nutrimentos del suelo. Fertilización, rotaciones. Utilización eficiente de los nutrimentos en los sistemas de producción de arroz. Tecnología y rentabilidad de la fertilización			21/3 al 26/3	

Handwritten signature or initials on the left side of the page.

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



Sandra Rodríguez
Escribana Pú

DRENAJE Y RIEGO EN ARROZ	Estudio de los procesos que afectan la dinámica y disponibilidad de agua para el cultivo del arroz. Diseño de la infraestructura para la ejecución del riego y drenaje en arroz. Levantamiento topográfico. Nivelación. Preparación del suelo. Mínimo laboreo. Consumo de agua. Manejo de láminas			21/3 al 26/3	
ANÁLISIS DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ARROZ	Análisis de estrategias para la producción de arroz en Uruguay, considerando la sostenibilidad del sistema				28/3 al 2/4
Evaluación					8/4/ 2011

1107

2

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



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



El Científico- Tecnólogo del exterior deberá completar la siguiente tabla y adjuntar su CV

9

APELLIDOS: Alvarez Larrauri		
NOMBRE: Luis Esteban		
TIPO DE DOCUMENTO	Cédula de Identidad 1.080.876-1 Pasaporte	Nº Uruguayo
FECHA DE NACIMIENTO: 11 de setiembre de 1946.		
PAIS DE RESIDENCIA: Venezuela		
Institución en la que se desempeña: Profesor titular. Jubilado (Activo) a partir del 4 de mayo de 2005. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. UNELLEZ. Guanare. Estado Portuguesa. Venezuela.		
TELEFONO DE CONTACTO:		
CORREO ELECTRONICO: al110946@hotmail.com		

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.

El Departamento de Producción Vegetal de la Facultad de Agronomía creó una Unidad de Sistemas de Producción, uno de cuyos objetivos es el desarrollo, calibración y validación de herramientas de simulación de cultivos para la planificación de sistemas de producción, secuencias de cultivos y estrategias de manejo. Para el caso específico del cultivo de arroz no se dispone de experiencia en el tema, lo que ha llevado a coordinar todas las actividades docentes con investigadores de INIA radicados en la Estación Experimental de Treinta y Tres. El curso ayudará a coordinar objetivos de investigación, y formar profesionales que incorporen herramientas de simulación y cuantificación de riesgo asociado a las tecnologías de producción, lo que está con un muy escaso desarrollo actual en el sector arrocero.

VIÁTICOS Y ESTADIAS

NOMBRE	DESTINO	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	DURACIÓN (días)	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Luis Alvarez Larrauri	Paysandú	Actividades teóricas y teórico práctico	36	5400		5400
Alvaro Roel	Paysandú	Actividades teóricas y teórico práctico	4		600	600
Andres	Paysandú	Actividades	2		300	300



Postulación Vinculación con Científicos y Tecnólogos
en el Exterior
CHA_1_2010_1

úñez

Lavecchia		teóricas y teórico práctico				
Virginia Pravia	Paysandú	Actividades teóricas y teórico práctico	4		600	600
Fernando Perez de Vida	Paysandú	Actividades teóricas y teórico práctico	2		300	300
Claudio García	Paysandú	Actividades teóricas y teórico	1		150	150
TOTAL U\$S				5400	1950	7350

PASAJES

ORIGEN (DESDE)	DESTINO (HACIA)	NOMBRE DE LA PERSONA QUE VIAJA	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Barquisimeto, Venezuela	Montevideo	Luis Alvarez Larrauri	1050		1050
Montevideo-	Barquisimeto	Luis Alvarez Larrauri	1050		1050
Montevideo	Paysandú	Luis Alvarez Larrauri		36	36
Paysandú	Montevideo	Luis Alvarez Larrauri		36	36
Treinta y Tres	Paysandú	Alvaro Roel		50	50
Tacuarembó	Paysandú	Andres Lavecchia		50	50
Treinta y tres	Paysandú	Virginia Pravia		50	50
TOTAL U\$S			2100	222	2322

OTROS

DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	COSTO CON CARGO AL PROYECTO	OTROS APORTES	TOTAL (U\$S)
Programa DSSAT	195		195
TOTAL U\$S	195		195



Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior 2010

Código de la propuesta: CHA_1_2010_1_20

Responsable: Oswaldo Ernst

Monto subsidio ANII: U\$S 7695

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⁾	3861	1539		1950	7350
Pasajes	2295		222		2517
Otros					0
TOTAL	6156	1539	222	1950	9867

(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.



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".

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,

**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.



Dr. ADRIANA RODRIGUEZ
VICEPRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación
e Innovación



Dr. EDGARDO ROBIANES
PRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación
e Innovación

ANEXO

Vinculación con Científicos y Tecnólogos del Exterior 2010

Listado de propuestas aprobadas

*Sandra Rodríguez
Escribana Páez*

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

Adriana Rodríguez
Dr. ADRIANA RODRIGUEZ
 VICEPRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Edgardo Rubianes
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_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

Dra. ADRIANA RODRIGUEZ

VICEPRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Dr. EDGARDO RUBIANES
PRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Antúnez
Alca

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

Sandra Ro
Escrit


DR. ADRIÁN RODRIGUEZ
 VICEPRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación


DR. EDGARDO RUBIANES
 PRESIDENTE
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Argueta Antúnez
Ana Patricia

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 Feliú	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

Dra. ADRIANA RODRIGUEZ
VICEPRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Dr. EDGARDO RUBIANES
PRESIDENTE
Agencia Nacional de Investigación e Innovación