



**Universidad Nacional de Salta**  
Rectorado

SALTA, 26 ABR 2011

Expte. N° 10.650/10

VISTO estas actuaciones relacionadas con el CONVENIO ESPECÍFICO de COOPERACIÓN ACADÉMICA suscripto entre el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA; y

**CONSIDERANDO:**

QUE el mencionado Convenio Específico tiene por objeto promover acciones tendientes a desarrollar y fortalecer las actividades académicas, propiciar la participación en actividades de transferencia y extensión, y realizar actividades de investigación participativa con miembros de pregrado, grado y posgrado.

QUE a fs. 25, ASESORIA JURÍDICA tomó la debida intervención mediante Dictamen N° 12.412.

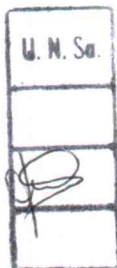
QUE la COMISIÓN DE INTERPRETACIÓN y REGLAMENTO a fs. 30 mediante Despacho N° 123/11 del 24 de noviembre de 2010 aconseja la aprobación del Convenio de referencia.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARÍA DE COOPERACIÓN TÉCNICA y RELACIONES INTERNACIONALES y a lo dispuesto por SECRETARÍA GENERAL,

**EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
 RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el CONVENIO ESPECÍFICO de COOPERACIÓN ACADÉMICA suscripto entre el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA, el que como ANEXO I forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Publíquese en el Boletín Oficial de esta Universidad y Comuníquese a Rectorado, Secretarías del Consejo Superior, Administrativa, de Cooperación Técnica y notifíquese al interesado. Cumplido siga a la SECRETARÍA DE COOPERACIÓN TÉCNICA y RELACIONES INTERNACIONALES, a sus efectos y archívese.



  
 Ing. RICARDO MANUEL FALU  
 SECRETARIO GENERAL  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

  
 C.P.N. VICTOR HUGO CLAROS  
 RECTOR  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

  
 Dra. MARIANA MURGIA  
 Secretaria Cooperación Técnica y  
 Relaciones Internacionales - UNSa

**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA  
ENTRE  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
Y EL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA**

Entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA, en adelante la UNIVERSIDAD, con domicilio legal en la Avenida Bolivia N° 5.150, de la Ciudad de Salta, Provincia de Salta, representada en este acto por el Rector, CPN. Víctor CLAROS, por una parte, y el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, en adelante el INTA, con domicilio legal en Avenida Rivadavia N° 1.439, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representado en este acto por el Director Regional, Ing. Agr. Mario DE SIMONE, por la otra, y considerando:

Que es función de la UNIVERSIDAD entender en la formación profesional, cultural y asistir mediante la investigación, experimentación, extensión y transferencia a la Sociedad, conforme los fines y objetivos establecidos en su estatuto.

Que para desarrollar su misión e instalar la visión institucional el INTA promueve y fortalece la investigación, la experimentación y extensión agropecuaria, articulación y en convergencia con los múltiples actores de la sociedad.

Que la UNIVERSIDAD y el INTA mantienen una cooperación institucional desde el 28 de febrero de 1979, renovada por el convenio firmado el 21 de junio de 2007 aún vigente.

Que la UNIVERSIDAD y el INTA mediante otros acuerdos han mantenido una fecunda labor relacionada con el desarrollo conjunto de proyectos de investigación y capacitación.

Por los motivos antes enunciados las partes acuerdan suscribir el presente Convenio Especifico de Cooperación Académica que quedará sujeto a las siguientes Cláusulas:

**OBJETIVOS**

**PRIMERA:** La UNIVERSIDAD y el INTA, a través del Centro Regional de Salta Jujuy, promoverán las siguientes acciones:

- Desarrollar y fortalecer las actividades académicas de pregrado, grado y posgrado.
- Actividades de investigación participativa con miembros de pregrado, grado y postgrado.
- Propiciar la participación de miembros de pregrado, grado y postgrado en actividades de transferencia y extensión.
- Organización de eventos que fueran de interés de ambas partes.

Los detalles del Programa Anual de Actividades 2010-2011 se enuncian en el Anexo I (Proyectos) y en el Anexo II (Actividades Docentes).

**SEGUNDA:** A los efectos del logro de los fines propuestos, se crea una Comisión Coordinadora integrado por dos (2) miembros titulares y dos (2) suplentes por cada una de las partes, la que deberá constituirse dentro de los quince (15) días de la firma del convenio. Las partes podrán reemplazar sus representantes cuando así lo consideren conveniente, con obligación de comunicar por escrito en forma inmediata a la otra parte, los reemplazantes designados.

**TERCERA:** La Comisión Coordinadora tendrá las siguientes atribuciones y funciones: a) Preparar el Programa Anual de Actividades; b) Elevar a los órganos superiores de las respectivas instituciones para su consideración, viabilidad y aprobación, el presupuesto anual de gastos y el flujo de fondos para su ejecución; c) Modificar, previa aprobación de los órganos superiores de las respectivas instituciones, el Programa Anual de Actividades y su correspondiente presupuesto en cualquier momento de su desarrollo, cuando a través del seguimiento se compruebe la necesidad de hacerlo para el logro de los objetivos del convenio; d) Proceder al seguimiento de las actividades afectadas al convenio y establecer el grado de avance del Proyecto, los informes deberán ser trimestrales; e) Tratar todas las formulaciones, propuestas y/o recomendaciones que surjan de las partes contractuales, referente al Programa Anual de Actividades y que no estén comprendidas en el detalle de funciones y otros aportes y/o aportes adicionales; f) Resguardar la confidencialidad de la información cuando la misma tenga este carácter; g) Aprobar las publicaciones y/o documentos producidos; h) Consignar lo tratado y resuelto en las reuniones ordinarias y extraordinarias, en actas, las que deberán ser firmadas por los miembros titulares y



suplentes presentes de cada institución y elevadas sus copias a las autoridades respectivas, la Dirección Nacional de Relaciones Institucionales del INTA y a la Secretaría de Cooperación Técnica de la UNIVERSIDAD.

#### OBLIGACIONES DEL INTA

CUARTA: El INTA, a través del Centro Regional Salta Jujuy, colaborará con la consecución de los trabajos y actividades necesarios para el logro de los objetivos indicados en la cláusula primera. El INTA designará como responsable del presente convenio al Ing. Marcelo Rodríguez con funciones de coordinación y responsabilidad de la ejecución técnica y administrativa de las actividades correspondientes al INTA.

QUINTA: El INTA se compromete a aportar los recursos económicos y físicos (aulas, campos, maquinarias, galpones, laboratorios, baños) necesarios para el logro de los objetivos indicados en la cláusula primera, conforme al detalle de los títulos "RECURSOS" de cada uno de los planes de trabajo del Anexo I y II.

SEXTA: EL INTA se compromete a aportar el personal conforme al detalle de los títulos de "RESPONSABLES" de cada uno de los planes de trabajo del Anexo I y II, especificando su responsabilidad y tiempo afectado según las demandas y acuerdos que surjan para el desarrollo de las actividades del presente Convenio. El INTA, a través de la Comisión Coordinadora, se obliga a comunicar por escrito, a la UNIVERSIDAD sobre los cambios eventuales que pudieran producirse, con la obligación de que los mismos no afecten el objetivo del presente Convenio.

#### OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

SÉPTIMA: La UNIVERSIDAD, a través de la Facultad de Ciencias Naturales, conducirá los trabajos necesarios para el logro de los objetivos indicados en la cláusula primera. La UNIVERSIDAD designará como responsable del presente Convenio a la Lic. Adriana ORTÍN con funciones de coordinación y responsabilidad de la ejecución técnica y administrativa de las actividades correspondientes a la UNIVERSIDAD.

OCTAVA: La UNIVERSIDAD se compromete a aportar los recursos económicos y físicos (aulas, equipamiento, campos, maquinarias, galpones, laboratorios) necesarios para el logro de los objetivos indicados en la cláusula primera, conforme al detalle de los títulos "RECURSOS" de cada uno de los planes de trabajo del Anexo I y II.

NOVENA: La UNIVERSIDAD se compromete a coordinar con su personal, conforme al detalle de los títulos "RESPONSABLES" de cada uno de los planes de trabajo del Anexo I y II, las demandas que surjan para el desarrollo de las actividades del presente Convenio. La UNIVERSIDAD, a través de la Comisión Coordinadora se obliga a comunicar por escrito al INTA sobre los cambios eventuales que pudieran producirse con la obligación que los mismos no afecten el objetivo del presente convenio.

DÉCIMA: La UNIVERSIDAD se compromete a disponer de los seguros correspondientes para sus alumnos, docentes, investigadores, personal de apoyo y otras personas relacionadas a la UNIVERSIDAD, autorizadas por la misma; mientras se encuentran desempeñando tareas relacionadas con este convenio y las que se deriven de éstas.

#### INSTRUMENTACION.

DÉCIMO PRIMERA: En los años sucesivos a la firma del presente Convenio, las partes, a través de la Comisión, deberán elevar a las autoridades competentes, para su aprobación y firma, las actas donde se establece el Programa Anual de Actividades. Se entiende por autoridad competente por el INTA a la Dirección Nacional de Relaciones Institucionales y por la UNIVERSIDAD a la Secretaría de Cooperación Técnica.

#### PUBLICACION. NORMAS.

DÉCIMO SEGUNDA: Los resultados parciales o definitivos que se obtengan en virtud de las actividades del presente Convenio podrán ser publicados de común acuerdo, dejándose constancia en las publicaciones de la participación de cada una de las partes. En cualquier caso, toda publicación o documento relacionado con este instrumento y producido en forma unilateral, hará siempre referencia al presente convenio firmado. Las partes deberán manifestar claramente la colaboración prestada por la otra sin que ello signifique



responsabilidad alguna para ésta respecto al contenido de la publicación o documento.

#### PROPIEDAD DE LOS BIENES.

DÉCIMO TERCERA: Los bienes muebles e inmuebles de la UNIVERSIDAD y del INTA afectados a la ejecución del presente convenio que se destinen al desarrollo de los planes de trabajo, o los que pudieran agregarse y/o utilizarse en el futuro, continuarán en el patrimonio de la parte a la que pertenecen, salvo determinación en contrario manifestada formalmente.

DÉCIMO CUARTA: Los elementos inventariados entregados por una de las partes a la otra en calidad de préstamo deberán ser restituidos a la parte que los haya facilitado una vez cumplida la finalidad para la que fueron entregados, en buen estado de conservación, sin perjuicio del desgaste ocasionado por el uso normal y la acción del tiempo. La parte receptora será considerada a todos los efectos como depositaria legal de los elementos recibidos.

#### AUTONOMIA DE LAS PARTES Y RESPONSABILIDADES

DÉCIMO QUINTA: El INTA y la UNIVERSIDAD dejan formalmente establecido que cada parte afrontará los riesgos de accidentes y/o enfermedades de su propio personal mientras desempeñen sus actividades y se hará cargo del mantenimiento de los bienes puestos a su disposición para el cumplimiento de los objetivos del presente convenio. También asumirán la responsabilidad por todo acto u omisión que cause gravamen de cada una de las partes respecto a su propio personal. Los estudiantes estarán cubiertos por un seguro a cargo de la UNIVERSIDAD.

DÉCIMO SEXTA: La falta de cumplimiento de sus obligaciones por parte del personal de la UNIVERSIDAD o del INTA afectado a la ejecución del presente convenio determinará la elevación de los respectivos antecedentes, previo informe a la Comisión, a la parte de quien dependa a los efectos de que adopten las medidas que correspondan según los estatutos que lo rijan.

DÉCIMO SÉPTIMA: En toda circunstancia o hecho que tenga relación con el presente instrumento las partes mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán particularmente en consecuencia, las responsabilidades consiguientes.

#### POSIBILIDAD DE ACUERDOS CON IGUAL FINALIDAD.

DÉCIMO OCTAVA: Se deja expresa constancia que la suscripción del presente Convenio no significa un obstáculo para que la UNIVERSIDAD o el INTA en forma conjunta o individual puedan celebrar otros acuerdos con idéntica finalidad con otras Entidades o Instituciones del país o del extranjero. En ese supuesto las partes deberán notificar anticipadamente a la otra, dándole la intervención necesaria a fin de coordinar posibles tareas comunes.

#### RECAUDOS PARA EL NORMAL DESARROLLO.

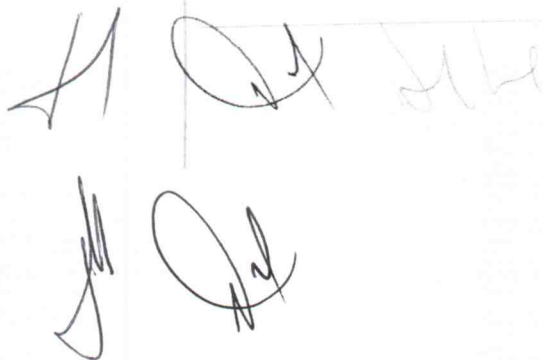
DÉCIMO NOVENA: La UNIVERSIDAD o el INTA en forma conjunta o separada tomarán los recaudos necesarios para evitar interferencias de cualquier índole que alteren el normal desarrollo de las actividades que surjan de los compromisos adquiridos por el presente convenio y las que les corresponden específicamente.

#### BUENA FE Y CORDIALIDAD.

VIGÉSIMA: La UNIVERSIDAD y el INTA observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración y las mismas se basarán en los principios de buena fe y cordialidad en atención a los altos fines perseguidos en común con la celebración del presente convenio.

#### CONTROVERSIAS Y JURISDICCION.

VIGÉSIMO PRIMERA: Las partes se comprometen a resolver en forma directa y amistosa entre ellos y por las instancias jerárquicas que correspondan, los desacuerdos y discrepancias que pudieran originarse en el planteamiento y ejecución de las actividades, y en caso de contienda judicial se someten a la jurisdicción y competencia de los Jurisdicción de los Tribunales Federales con asiento en la ciudad de Salta, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder.



**NOTIFICACIONES.**

**VIGÉSIMO SEGUNDA:** Para todos los aspectos legales, las partes constituyen los domicilios que se mencionan "ad initio".

**DURACION.**

**VIGÉSIMO TERCERA:** El presente convenio tendrá una duración de cinco (5) años y entrará en vigencia a partir de la fecha de su firma, podrá ser prorrogado por un término igual mediante acuerdo de las partes y previa evaluación de los resultados obtenidos.

**RESCISION.**

**VIGÉSIMO CUARTA:** Cualquiera de las partes podrá rescindir el presente convenio cuando la otra no cumpla con la/s obligación/es establecidas en el mismo. Previamente deberá intimarse el cumplimiento efectivo de la/s misma/s, en un término de treinta (30) días corridos, bajo apercibimiento de proceder a la rescisión de este convenio.

**VIGÉSIMO QUINTA:** Cualquiera de las partes podrá rescindir unilateralmente el presente convenio comunicándolo por escrito a la otra parte con una anticipación de noventa (90) días a la fecha propuesta de la rescisión. La rescisión no dará derecho alguno a las partes a formular reclamos de indemnizaciones de cualquier naturaleza. En caso de una rescisión de esta índole, los trabajos en ejecución deberán continuar hasta su finalización.

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Salta a los **un** días del mes de **abril**..... del año dos mil **once**



-----  
por INTA



-----  
por UNIVERSIDAD





**ANEXO I  
PROYECTOS**

1) **PROYECTO: "BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA PARA LA COSECHA Y ACONDICIONAMIENTO, TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE FRUTAS FRESCAS". CÓDIGO: 52-053911.**

**Actividades:**

- Determinación de índices de cosecha en durazno en los Valles Templados de Jujuy y Salta en finca de productores (Perico y Cerrillos).

**Generalidades:**

Evaluación del desarrollo del fruto. Cosecha. Determinación de índices de madurez (firmeza, azúcar, acidez/ sólidos solubles, color).

**Cronograma:**

Septiembre, octubre y noviembre.

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA:**

María Elena Toncovich, Ana Claudia González, Jorge Delgado.

**POR LA UNSa:**

Silvia Patricia Ortín, Marisol Tejerina

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:**

60 días en total. 12 días por Responsable

**RECURSOS:**

**POR EL INTA**

Infraestructura: Laboratorio, instrumental de laboratorio; Ensayo y colecciones de la EEA Salta, Insumos (agua destilada, servilletas de papel, bolsas de basura, cajones de cosecha, combustible)

**POR LA UNSA**

Instrumental de medición de postcosecha (colorímetro Minolta, calibres electrónicos, jugueras.); Movilidad, Herramientas.

**APORTES FINANCIEROS POR INTA:**

Inciso 2: \$2000

Inciso 3: \$1600

2) **PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE MATERIAL BASE EN FRUTALES". CÓDIGO: 52-051711.**

**Actividades:**

- Introducción y evaluación de germoplasma de frutales de carozo en colecciones y ensayos en la EEA Cerrillos.

**Generalidades:**

Toma de datos fenológicos y productivos de colecciones y del ensayo de duraznero.

**Cronograma:** Todo el año para registrar los 4 momentos fenológicos (defoliación, floración, brotación y maduración) y evaluación y transferencia de resultados.

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA:**

María Elena Toncovich, Ana Claudia González, Jorge Delgado.

**POR LA UNSa:**

Silvia Patricia Ortín, Marisol Tejerina

*H* *Ortín* *Tejerina*

*Ortín* *Tejerina*

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 40 días. 8 días por Responsable

RECURSOS:

POR EL INTA

- Infraestructura: Colecciones de frutales de carozo y ensayo de durazno. Balanza, elementos de cosecha y elementos de oficina.

POR LA UNSA

- Elementos de cosecha y elementos de oficina.

APORTES FINANCIEROS INTA:

Inciso2: \$1200

Inciso3: \$1000

**3) PROYECTO: 1) "RECUPERACIÓN MEDIANTE PRÁCTICAS DE MANEJO SUSTENTABLES DE LOS CULTIVOS DE QUINUA, AMARANTO, MAÍZ, TUNA Y YACÓN, ORIENTADO A SISTEMAS CAMPESINOS DE LA REGIÓN NOA" (PROYECTO DEL CONVENIO INTA-AUDEAS-CONADEV) Y 2) CARACTERIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DE ECOTIPOS DE TUNA (*OPUNTIA FICUS-INDICA* (L.) MILL) EN EL VALLE DE LERMA, SALTA (PROYECTO CIUNSA N° 1.588)**

**Actividades:**

Módulos: Quinoa, amaranto y Maíz: Estudios Ecofisiológicos en amaranto y quinoa, revalorización y propuestas de prácticas para manejo en maíz y estudios del comportamiento de variedades de tuna y yacón.

El Módulo Tuna se dividió en cuatro líneas de trabajo:

1. Aplicación hortícola de la planta de tuna. El nopalito;
2. Aplicación frutícola de la planta de tuna;
3. La tuna para la producción de grana cochinilla y Plagas asociadas al cultivo de la tuna.
5. Uso de la tuna como forraje o para alimentación animal.

Módulo Yacón se quiere individualizar ecotipos de alto rendimiento para su posterior reproducción, ya que se adaptan a las condiciones locales de cultivo y efectuar evaluaciones de postcosecha que permitan aumentar la presencia en el mercado de los distintos productos del yacón.

**Cronograma:** Todo el año

RESPONSABLES:

POR EL INTA:

María Elena Toncovich, Jorge Delgado.

POR LA UNSa:

Lelia Lozano, Silvia Patricia Ortín, Carlos Boldrini, Angel Reynaldo Rojas Villena, Fernando Luis Soria, Nérida Bayón de Torená, Gladis Chilo y Miriam Ochoa.

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 20 días por modulo, total de 60 días. 6 días por Responsable.

RECURSOS:

POR EL INTA

Colección de tunas y otros provenientes del Banco de Germoplasma, herramientas, Insumos (agua destilada, servilletas de papel, bolsas de basura, cajas de cosecha, combustible)

POR LA UNSA



**Cronograma de Trabajo:**

Etapa / Actividad	Meses											
	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
<b>Almácigos</b>												
Siembra	X			X								
Conducción del almácigo		X	X		X	X						
<b>En Campo</b>												
Preparación del terreno	X		X			X						
Transplante				X			X					
Manejo del cultivo					X	X	X	X	X	X	X	
Toma de datos - Análisis de Suelo		X		X	X	X	X	X	X	X	X	
Identif. , selección y aislamiento de flores							X				X	
Cosecha de ejemplares sin seleccionar								X	X	X	X	
<b>Acondicionamiento Post- Cosecha</b>												
Curado								X	X	X	X	
Clasificación								X	X	X	X	
Procesamiento de muestras								X	X	X	X	
Informe												X

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA**

Ing. Agr. María Elena Toncovich

**POR LA UNSa**

Ing. Agr. Liliana Gray, Graciela Collavino y Verónica Castillo.

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 12 días por Responsable

**RECURSOS:**

**POR EL INTA**

Infraestructura: Parcelas de trabajo, Invernaderos, Herramienta, Maquinarias agrícolas, Insumos (semillas, agroquímicos, combustible, contemplados dentro de presupuesto de ensayos). Laboratorio de Suelos, Laboratorio de Microbiología; Instrumental de medición. Movilidad.

**APORTES FINANCIEROS:** NO HAY

6) **PROYECTO: LÍNEA: COMPARATIVO DE VARIEDADES. PROYECTO REGIONAL SAL-JU 09**

**Cronograma de actividades:**

Visita semanal a parcelas de ensayo, identificación de estados fenológicos del cultivo de tabaco, fenometría, determinación de inicio de floración. Reconocimiento de principales plagas del tabaco, muestreo de plagas, conceptos de manejo integrado de plagas. Identificación de agentes protectores de cultivo.

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA**

Ing. María Elena Toncovich

Ing. Juan A. Galli

**POR LA UNSa**

Ing. Carlos Boldrini

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 4 días por Responsable



Instrumental de medición de postcosecha (colorímetro Minolta, calibres electrónicos, jugueras); Movilidad, Herramientas, Campo.

APORTES FINANCIEROS POR EL INTA: NO HAY

**4) PROYECTO: TÍTULO: ENSAYO COMPARATIVO DE SUSTRATOS. LÍNEA: ALMÁCIGOS. PROYECTO REGIONAL 61-320 122**

Ensayos de "Prueba o testeo" del material proveniente de la investigación en "Sustratos a partir de Residuos de cosecha en reemplazo de la turba" dentro de un convenio entre CO.PRO.TAB. y la UNSa.

**Cronograma de Trabajo:**

Durante tres meses realización de almácigos flotantes con dos momentos de medición de variables, primero antes de los 20 días de germinado (celdas secas, raíz espiralada, no germinada y retrasada en crecimiento) y luego al terminar el ciclo del almácigo entre los 70 y 75 días las variables fenométricas (diámetro del cuello, altura del plantín, .) para determinación de "porcentaje de plantas útiles".

RESPONSABLES:

POR EL INTA

Tec. Agrónomo: Fernando Lacci

POR LA UNSa

Ing. Carlos Herrando e Ing. María Susana Krieger

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 2 días por Responsable.

RECURSOS:

POR EL INTA

Infraestructura: Invernaderos, Maquinas y herramientas, Insumos (semillas, agroquímicos). Laboratorio de Suelos, Laboratorio de Microbiología; Instrumental de medición)

POR LA UNSA

Movilidad

APORTES FINANCIEROS INTA: Inciso 2: \$1200 (6 bolsas de sustratos)

**5) PROYECTO: TÍTULO: SELECCIÓN EN TABACO VIRGINIA Y CRIOLLO. LÍNEA: COMPARATIVO DE VARIEDADES. PNIND 52-081431 - ASOCIACIÓN COOPERADORA EEA SALTA**

**Generalidades**

Objetivo: Reunir variabilidad proveniente del banco de germoplasma del INTA Salta y de la UNSa (Cátedra de Mejoramiento Vegetal), variedades, líneas en proceso de selección, variedades-población, y evaluar el comportamiento fitosanitario general y frente al "amarillamiento", crecimiento y desarrollo, y adaptación bajo condiciones de manejo preestablecidas y controladas.

Tarea: Evaluar e Identificar materiales de buena adaptación que presenten una respuesta favorable frente al amarillamiento y recolectar semilla, que serán en la próxima campaña punto de partida del programa de mejora a definir.



**RECURSOS**

**POR EL INTA**

Infraestructura: parcelas de ensayo, laboratorio de tejidos verdes. Instrumental de campo, Maquinarias agrícolas, Insumos, medios de movilidad.

**POR LA UNSa**

Gabinetes de trabajo, PC, scanner, impresoras

**APORTES FINANCIEROS:** \$ 1.200

**7) PROYECTO: DIAGNÓSTICO DE RIEGO EN FINCA DE PRODUCTORES TABACALEROS DEL VALLE DE LERMA EN LOTES CON Y SIN AMARILLAMIENTO.**

Se llevarán a cabo estudios observacionales en finca de productores, durante tres campañas. Se trabajará en lotes con y sin amarillamiento, en los cuales se calcularán los índices de desempeño (eficiencias de aplicación, almacenaje, distribución, percolación y escurrimiento) se realizarán las siguientes mediciones a campo: aforo del caudal ingresado y derivado, ensayo de infiltración con el método de doble anillo en cabecera y pie de la unidad de riego, humedad de riego en tres sitios y a dos profundidades (antes y después del riego), avance y receso del frente de agua, tiempo de riego, dimensiones de la unidad de riego (largo, ancho y número de surcos regados simultáneamente), espaciamiento y perímetro mojado de surco, determinación de la pendiente y perfil del surco. El crecimiento del cultivo se evaluará determinando el IAF en cuatro momentos del ciclo.

**Cronograma de trabajo**

ACTIVIDAD	MESES											
	2009						2010					
	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Trabajo de campo												
Evaluación de resultados y recopilación de antecedentes												

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA**

- Ing. Agr. Hector Paoli
- Ing. Agr. Carlos Yañez
- Ing. Agr. Josefina Diez
- Ing. Agr. Fernando Ledesma

**POR LA UNSA**

- Ing. Agr. Hector Paoli
- Ing. Agr. Josefina Diez

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 2 días por Responsable

**RECURSOS:**

**POR EL INTA**

Instrumental, vehículos, gastos de traslado y costo de muestras.

**APORTES:** \$ 1000 (combustible), \$ 1000 (muestras para estimar parámetros hídricos de humedad de suelo).

**8) PROYECTO: EVALUACIÓN DE LA COMBINACIÓN DE ABONO ORGÁNICO Y FERTILIZACIÓN QUÍMICA SOBRE EL RENDIMIENTO E INCIDENCIA DE LA**



**PODREDUMBRE RADICULAR POR RHIZOCTONIA EN CULTIVO DE TABACO (NICOTIANA TABACUM L), TIPO VIRGINIA.**

**Cronograma de trabajo:**

AÑO		2009			2010								
MESES		OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
ENSAYO CAMPO	A				X	X							
			X	X	X	X	X						
ENSAYOS EN LABORATORIO						X							
			X										
		X	X										
ENSAYO IN VIVO			X	X									
RECOPIACION BIBLIOGRAFICA		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
RECOPIACION DE DATOS			X	X	X	X	X						
ANALISIS DE DATOS								X	X	X	X		
REDACCION DEL SEMINARIO											X	X	X

**RESPONSABLES:**

**POR LA UNSa:**

Ing. Agr. Carlos Herrando

**POR EL INTA:**

Ing. Agr. Guadalupe Mercado Cárdenas

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 12 días por Responsable

**RECURSOS:**

**POR EL INTA**

- Parcela de experimentación del EEA INTA Salta
- Plantines, variedad PVH 09
- Fertilizante base y repique
- Instalaciones del Laboratorio de Sanidad Vegetal.
- Aislamiento de *Rhizoctonia solani*
- Medio de cultivo (A.P.G.)

**APORTE FINANCIERO INTA:** \$ 500 (Medios de cultivo) y \$ 500 (combustible)

**9) PROYECTO: LÍNEA: MANEJO CONSERVACIONISTA. MANEJO DE COBERTURAS. PROYECTO REGIONAL 320122**

**Cronograma de Trabajo:** Asistir a las parcelas de ensayo. Reconocimiento de especies. Medición de números de plantas y macollos, conteo de número de hojas en tallo principal,



descripción fenológica con escala Zadock, determinar calidad de material ensilado y henificado. Aportes de materia orgánica en suelo.

RESPONSABLES:

POR EL INTA:

Ing. Agr. Gabriela Valdez Naval

POR LA UNSA:

Ing. Agr Gladys Chilo

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 12 días por Responsable

RECURSOS:

POR EL INTA

Infraestructura: parcelas de ensayo, Laboratorio de producción Animal (Servicios), Instrumental de campo, Maquinarias agrícolas, Insumos (semillas, agroquímicos, combustible, mini silos, contemplado dentro de presupuesto de ensayos)

POR LA UNSA

Gabinetes de trabajo, PC, scanner, impresoras, bibliografía.

APORTES FINANCIEROS INTA: \$ 500

**10) PROYECTO: PROYECTO REGIONAL SAL-JU09**

Cronograma: Visita quincenal a las parcelas de ensayo. Identificación de especies, determinación de estados fenológicos con escala Zadock, evaluar rendimiento de materia seca en rollos, aportes de materia seca en suelo.

RESPONSABLES:

POR EL INTA:

Ing. Agr. Gabriela Valdez Naval

POR LA UNSA:

Ing. Agr Gladys Chilo

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 6 días por Responsable

RECURSOS:

POR EL INTA

Infraestructura: parcelas de ensayo, Laboratorio de Suelos, Instrumental de campo, Maquinarias agrícolas, Insumos (semillas, agroquímicos, combustible, mini silos, contemplado dentro de presupuesto de ensayos)

POR LA UNSA

Gabinetes de trabajo, PC, scanner, impresoras, bibliografía.

APORTES FINANCIEROS INTA: \$ 500.-

**11) PROYECTO: ESTUDIO DEL IMPACTO AGRONÓMICO DEL USO DE MICORRIZAS ARBUSCULARES EN EL CULTIVO DE TABACO.**

El objetivo del trabajo es determinar la influencia de micorrizas arbusculares sobre el crecimiento del cultivo de tabaco y la calidad biológica del suelo. Para ello se realizará un ensayo en una parcela experimental del INTA Cerrillos, con tabaco tipo Virginia, variedad PVH09. El diseño experimental será un DCA con 3 repeticiones. Se evaluará la incidencia de la inoculación con micorrizas y la fertilización fosforada, quedando conformados 4 tratamientos: i) T0: testigo; ii) T1: fertilización fosforada; iii) T2: inoculación y iv) T3: fertilización fosforada x inoculación. Se medirá la actividad biológica total mediante la evaluación de la biomasa y respiración microbiana en suelo y en planta se determinará el área foliar y materia seca (gravimetría a 70°C) en hoja y al final del ciclo de cultivo el



contenido de P en hoja (extracción "vía húmeda" y cuantificación colorimétrica). También se realizarán monitoreos y determinaciones de la frecuencia de micorrización natural e inoculada.

#### **Cronograma de trabajo**

Recopilación de antecedentes: julio - agosto

Establecimiento y seguimiento del ensayo: septiembre 2009 a marzo 2010

Evaluación de resultados: abril a junio

#### **RESPONSABLES:**

##### POR EL INTA:

Ing. Agr. María Elena Toncovich

Ing. Agr. Fernando M. Ledesma

M. Sc. Lic. Carolina Perez Brandan

##### POR LA U.N.Sa.

Ing. Agr. Josefina Diez

Ing. Agr. Hector P. Paoli

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 2 días por Responsable

#### **RECURSOS:**

##### POR EL INTA

Se cuenta con las instalaciones del Laboratorio de Central de Análisis, como con el Lab. de Sanidad Vegetal de la EEA-INTA-Salta, el que está equipado con invernaderos climatizados para desarrollar los bioensayos, centrifugas, estufas, agitadores, cámaras de siembra, cámaras de cultivo. Equipamiento para determinación de parámetros físico químicos y biológicos que cuenta con diferentes módulos de análisis, entre ellos, espectrofotómetro con celda de flujo continuo, Equipo para kjedahl, Conductímetro, Turbidímetro, Equipos para determinación.

Se dispone además con las Instalaciones del Laboratorio de Análisis de Suelos de la Estación Experimental INTA-Salta, el cual desde hace 25 años es un laboratorio de referencia regional en análisis físico y químico de suelos.

Insumos para la implantación del ensayo (plántulas, fertilizantes, inóculos, herbicidas) y la mano de obra necesaria para su seguimiento.

APORTES FINANCIEROS POR INTA: NO HAY

**12) PROYECTO: RIAN (RED DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA NACIONAL)**

#### **Actividades:**

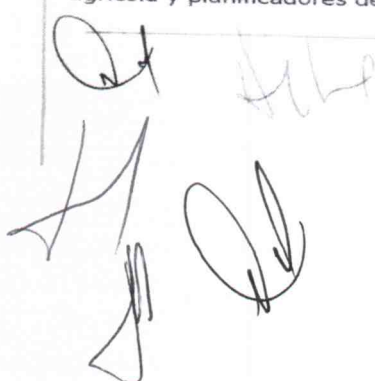
Construcción de una fenoteca (biblioteca digital de curvas fenológicas) a partir de índices de vegetación de imágenes satelitales.

Caracterización fenológica de cultivos de extensivos del NOA (soja, maíz, poroto, trigo, cártamo) mediante sensores remotos

#### **Generalidades:**

La caracterización del comportamiento fenológico de los principales cultivos del NOA permitirá brindar información objetiva sobre la diversidad de cronogramas de actividades culturales para cada cultivo en las distintas regiones de nuestro territorio. Permitirá por otra parte aplicar modernas técnicas de detección relativas al funcionamiento fenológico de las especies.

El conocimiento objetivo de las fechas más frecuentes de siembra, de máxima actividad vegetativa, senescencia y cosecha para cada uno de los distintos tipos de ambientes del NOA, representa una herramienta útil para investigadores y operadores de servicio agrícola y planificadores de la actividad comercial.



descripción fenológica con escala Zadock, determinar calidad de material ensilado y henificado. Aportes de materia orgánica en suelo.

RESPONSABLES:

POR EL INTA:

Ing. Agr. Gabriela Valdez Naval

POR LA UNSA:

Ing. Agr Gladys Chilo

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 12 días por Responsable

RECURSOS:

POR EL INTA

Infraestructura: parcelas de ensayo, Laboratorio de producción Animal (Servicios), Instrumental de campo, Maquinarias agrícolas, Insumos (semillas, agroquímicos, combustible, mini silos, contemplado dentro de presupuesto de ensayos)

POR LA UNSA

Gabinetes de trabajo, PC, scanner, impresoras, bibliografía.

APORTES FINANCIEROS INTA: \$ 500

**10) PROYECTO: PROYECTO REGIONAL SAL-JU09**

Cronograma: Visita quincenal a las parcelas de ensayo. Identificación de especies, determinación de estados fenológicos con escala Zadock, evaluar rendimiento de materia seca en rollos, aportes de materia seca en suelo.

RESPONSABLES:

POR EL INTA:

Ing. Agr. Gabriela Valdez Naval

POR LA UNSA:

Ing. Agr Gladys Chilo

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 6 días por Responsable

RECURSOS:

POR EL INTA

Infraestructura: parcelas de ensayo, Laboratorio de Suelos, Instrumental de campo, Maquinarias agrícolas, Insumos (semillas, agroquímicos, combustible, mini silos, contemplado dentro de presupuesto de ensayos)

POR LA UNSA

Gabinetes de trabajo, PC, scanner, impresoras, bibliografía.

APORTES FINANCIEROS INTA: \$ 500.-

**11) PROYECTO: ESTUDIO DEL IMPACTO AGRONÓMICO DEL USO DE MICORRIZAS ARBUSCULARES EN EL CULTIVO DE TABACO.**

El objetivo del trabajo es determinar la influencia de micorrizas arbusculares sobre el crecimiento del cultivo de tabaco y la calidad biológica del suelo. Para ello se realizará un ensayo en una parcela experimental del INTA Cerrillos, con tabaco tipo Virginia, variedad PVH09. El diseño experimental será un DCA con 3 repeticiones. Se evaluará la incidencia de la inoculación con micorrizas y la fertilización fosforada, quedando conformados 4 tratamientos: i) T0: testigo; ii) T1: fertilización fosforada; iii) T2: inoculación y iv) T3: fertilización fosforada x inoculación. Se medirá la actividad biológica total mediante la evaluación de la biomasa y respiración microbiana en suelo y en planta se determinará el área foliar y materia seca (gravimetría a 70°C) en hoja y al final del ciclo de cultivo el





contenido de P en hoja (extracción "vía húmeda" y cuantificación colorimétrica). También se realizarán monitoreos y determinaciones de la frecuencia de micorrización natural e inoculada.

#### **Cronograma de trabajo**

Recopilación de antecedentes: julio - agosto

Establecimiento y seguimiento del ensayo: septiembre 2009 a marzo 2010

Evaluación de resultados: abril a junio

#### **RESPONSABLES:**

##### POR EL INTA:

Ing. Agr. María Elena Toncovich

Ing. Agr. Fernando M. Ledesma

M. Sc. Lic. Carolina Perez Brandan

##### POR LA U.N.Sa.

Ing. Agr. Josefina Diez

Ing. Agr. Hector P. Paoli

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 2 días por Responsable

#### **RECURSOS:**

##### POR EL INTA

Se cuenta con las instalaciones del Laboratorio de Central de Análisis, como con el Lab. de Sanidad Vegetal de la EEA-INTA-Salta, el que está equipado con invernaderos climatizados para desarrollar los bioensayos, centrifugas, estufas, agitadores, cámaras de siembra, cámaras de cultivo. Equipamiento para determinación de parámetros físico químicos y biológicos que cuenta con diferentes módulos de análisis, entre ellos, espectrofotómetro con celda de flujo continuo, Equipo para kjedahl, Conductímetro, Turbidímetro, Equipos para determinación.

Se dispone además con las Instalaciones del Laboratorio de Análisis de Suelos de la Estación Experimental INTA-Salta, el cual desde hace 25 años es un laboratorio de referencia regional en análisis físico y químico de suelos.

Insumos para la implantación del ensayo (plántulas, fertilizantes, inóculos, herbicidas) y la mano de obra necesaria para su seguimiento.

**APORTES FINANCIEROS POR INTA: NO HAY**

#### **12) PROYECTO: RIAN (RED DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA NACIONAL)**

##### **Actividades:**

Construcción de una fenoteca (biblioteca digital de curvas fenológicas) a partir de índices de vegetación de imágenes satelitales.

Caracterización fenológica de cultivos de extensivos del NOA (soja, maíz, poroto, trigo, cártamo) mediante sensores remotos

##### **Generalidades:**

La caracterización del comportamiento fenológico de los principales cultivos del NOA permitirá brindar información objetiva sobre la diversidad de cronogramas de actividades culturales para cada cultivo en las distintas regiones de nuestro territorio. Permitirá por otra parte aplicar modernas técnicas de detección relativas al funcionamiento fenológico de las especies.

El conocimiento objetivo de las fechas más frecuentes de siembra, de máxima actividad vegetativa, senescencia y cosecha para cada uno de los distintos tipos de ambientes del NOA, representa una herramienta útil para investigadores y operadores de servicio agrícola y planificadores de la actividad comercial.



**Cronograma:**

Digitalización de observaciones de campo 2000-2009	Julio-Octubre 2010
Captura de información digital de índices de vegetación	Octubre-Diciembre 2010
Construcción de firmas fenológica 2011	Diciembre-marzo
Elaboración de Tipología de firmas fenológicas	Marzo-Junio 2011
Relación de tipos de cultivos con variables ambientales	Mayo- Julio 2011
Publicación	Julio Agosto 2011

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA:**

Volante J.N.; Noé Y.; Elena H.

**POR LA UNSA:**

Osinaga, R.

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 4 días por Responsable

**RECURSOS:**

**POR EL INTA:**

Bases de datos, imágenes satelitales, lugar de trabajo (PC, conexión a red).

**POR LA UNSA:**

Asesoramiento Técnico

**APORTES FINANCIEROS POR INTA:** NO HAY

**13) PROYECTOS: GESTIÓN AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA. CÓDIGO: 52 223012**

**Actividades:**

Evaluación de la sustentabilidad del Chaco Salteño a nivel de paisaje.

**Generalidades:**

La sustentabilidad de una región o territorio debe ser evaluada tanto a escala predial o unidad productiva, como a escala de paisaje. Estos niveles de complejidad requieren ser evaluados a partir de la consideración de distintos atributos en cada nivel.

**Cronograma:**

Diseño de indicadores a nivel de paisaje	Julio- Diciembre 2010
Construcción de bases de datos	Diciembre - Marzo 2011
Formulación del modelo cartográfico	Febrero - Abril 2011
Prueba de funcionamiento del modelo	Abril - Mayo 2011
Análisis de sensibilidad	Mayo - Julio 2011
Publicación	Julio - Agosto 2011

**RESPONSABLES:**

**POR LA INTA:**

Volante J.N.; Mosciaro M.J.

**POR LA UNSA:**

Seghezzo L.; Condorí E.

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 3 días por Responsable



**RECURSOS:**

**POR EL INTA:**

Bases de datos, imágenes satelitales, lugar de trabajo (PC, conexión a red).

**APORTES FINANCIEROS POR INTA:** \$ 1.000 (combustible)

**14) PROYECTO: "DESARROLLO DE HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS PARA EL OT".  
PNECO 1304.**

**Actividades:**

Desarrollo de un espacio de discusión técnica. Reuniones mensuales. Capacitación en OT

**Generalidades:**

Finalidad: Acompañar y/o asesorar al Gobierno Provincial en la implementación de la política de OT de la provincia de Salta

**Cronograma:**

Octubre 2007 hasta Abril de 2008.

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA:**

Viviana Failde, Ana Zelarayán, Daniel Fernández.

**POR LA UNSA:**

Silvina Belmonte, Virgilio Núñez, Juan José Sauad.

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 12 días en total 2 días por Responsable

**RECURSOS:**

**POR EL INTA:**

Infraestructura: Sala de reuniones de la EEA Salta, Insumos (alimentos y bebidas, impresiones, material de divulgación)

**POR LA UNSA:**

Material de divulgación, Coordinación del Taller sobre metodologías para el OT

**APORTES FINANCIEROS POR EL INTA:** NO HAY

**15) PROYECTO: PROYECTO ESPECÍFICO: INDICADORES AGROAMBIENTALES (SUELO Y AGUA) PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD DE SISTEMAS PRODUCTIVOS EN ÁREAS SUJETAS A CAMBIOS EN EL USO DE LA TIERRA. CÓDIGO DE PLANIFICACIÓN: PNECO-093012**

**Actividades:** Se trabajará en observatorios ambientales a dos escalas: predio y cuenca, evaluándose variables físicas, químicas y biológicas de suelo.

**Generalidades:** Con la finalidad de contribuir al desarrollo de sistemas productivos sustentables en las ecorregiones norandina y gran chaco se desarrollarán indicadores de calidad de suelo y de agua para el monitoreo y diagnóstico, y para la elaboración de propuestas de medidas correctivas.

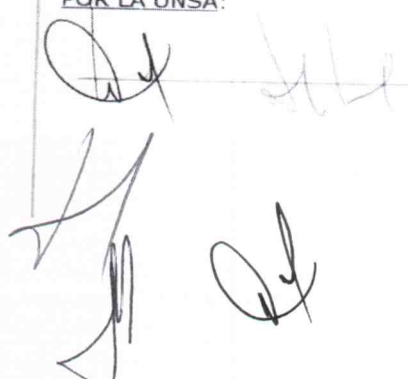
**Cronograma:** En 3 años se comenzara a nivel de predio, en el Umbral al Chaco y Valles Templados y luego a nivel de cuenca.

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA:**

José Luis Arzeno; Jorgelina Huidobro; Eduardo Corvalán; Walter Segovia; Laura Diez Yarade; Agustín Franzoni; Carolina Pérez Brandan; José Luis Pellizzer.

**POR LA UNSA:**





Ramón Osinaga; Liliana Perez; Ana Chavez; Silvana Castrillo; Felipe Rivelli; Ciro Camacho; Martín Aciar; Paulina Cabrera

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 1 día por Responsable

RECURSOS:

POR EL INTA

Infraestructura: Laboratorio, instrumental de laboratorio; insumos; movilidad.

POR LA UNSA

Infraestructura, instrumental.

APORTES FINANCIEROS: \$ 5.000,00.- (movilidad)

**16) PROYECTO: PROYECTO REGIONAL: PRODUCCIÓN Y MANEJO SUSTENTABLE DE SISTEMAS TABACALEROS EN LOS VALLES TEMPLADOS DE SALTA Y JUJUY PLANTACIÓN DIRECTA DE TABACO. CÓDIGO DE PLANIFICACIÓN: SALJU-320122**

**Actividades:** Se continuara la experiencia de plantación directa de tabaco en la EEA Salta y con experimentación adaptativa en fincas tabacaleras.

**Generalidades:** Con la finalidad de contribuir al desarrollo de sistemas productivos sustentables en los Valles Templados se continuara con el ajuste y la difusión de la Plantación Directa de Tabaco.

**Cronograma:** Se continuara en dialogo dentro del grupo Suelos, procurando incrementar las experiencias en fincas cada año.

RESPONSABLES:

POR EL INTA:

José Luis Arzeno; Juan Galli; Gabriela Valdez; Guadalupe Mercado.

POR LA UNSA:

Ramón Osinaga; Liliana Perez; Martín Aciar.

ASIGNACIÓN DE TIEMPO: 2 días por Responsable

RECURSOS:

POR EL INTA

Infraestructura: Laboratorio, Parcelas experimentales, insumos.

POR LA UNSa

Infraestructura, instrumental.

APORTES FINANCIEROS: \$ 500 (combustible)

**17) PROYECTO: CONVOCATORIA PFIP 2008: TOMATE: EVALUACION DE MATERIALES MEJORADOS PARA CALIDAD DE FRUTO Y RESISTENCIA A INSECTOS DE IMPORTANCIA REGIONAL CON EL FIN DE OPTIMIZAR Y MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION LOCAL**

A la finalización del proyecto se espera obtener dos líneas de tomate evaluadas para caracteres de rendimiento, calidad de fruto y resistencia a insectos plaga locales. La evaluación dará como resultado información del comportamiento de las líneas en diferentes condiciones de cultivo (se llevará a cabo en condiciones normales de producción local en los Valles de Lerma y Calchaquí). Debido a que los objetivos de los productores pueden diferir según las necesidades, el proyecto se focaliza en la intervención de pequeños productores y entidades de desarrollo social.

El objetivo es evaluar las líneas para caracteres de interés agronómico en las condiciones de producción a pequeña escala local. Como subproducto y para complementar la evaluación se realizara su caracterización genética, de manera de obtener información sobre la asociación entre caracteres agronómicos y marcadores genéticos y poder avanzar en el proceso de mejora asistida.



A través de la distribución de semillas se pretende:

Ofrecer a los pequeños productores líneas desarrolladas localmente con potenciales ventajas competitivas debido a la calidad nutritiva del fruto, su mejor sanidad y mayor vida en estantería.

Ofrecer materiales que permitan reducir el control de plagas con agroquímicos con el consecuente impacto económico y ambiental.

Disponer de la valoración de los productores, de manera de orientar el programa de mejora en función de las demandas de producción regionales y contemplando las necesidades y características de los sectores que agrupan a pequeños productores, ya sea para autoabastecimiento o comercialización en pequeña escala.

PROHUERTA- INTA	
Rubro	Detalle
Recursos Humanos	2 extensionistas durante 6 meses cada año, 5 hs. semanales. Mano de obra (productores), 6 meses cada año
Insumos	Herramientas de mano, laboreo de suelo, agroquímicos,
Instalaciones	Superficie de tierra destinada al cultivo de tomate.
PROGRAMA DE MEJORA GENÉTICA DE TOMATE-UNSA.	
Rubro	Detalle
Recursos Humanos	2 Ing. Agrónomos. 3 Lic. en Biología
Insumos	Semillas, drogas para laboratorio, fertilizantes, plástico, descartables para cosecha y laboratorio, tierra mantillo, artículos de librería y computación
Instalaciones y Equipos	Laboratorio de Marcadores Moleculares equipado Invernáculo equipado con control de temperatura

**RESPONSABLES:**

**POR EL INTA:**

Ing. Daniela Moneta en su carácter de Agente de Extensión y Gestión Externa de UEEA-Valle de Lerma-INTA,

**POR LA U.N.Sa.:**

Viviana Broglio Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Naturales

**ASIGNACIÓN DE TIEMPO:** 8 días por responsable

**RECURSOS:**

**POR LA UNSA:**

El proyecto será financiado por dos años, fines de 2010 a fines de 2012.

**APORTES FINANCIEROS POR EL INTA:** NO HAY



**ANEXO II**  
**ACTIVIDADES DOCENTES**

**1) Cátedra: *Practica de Formación IV, Manejo Integrado de Plagas Microbiología Agrícola y Laboratorio de Microbiología e Higiene.***

Actividades: Ensayos de Formulación y Nutrición de Almácigos Flotantes a base de Bagazo de Caña de Azúcar, y el ex Prozono en INTA, a cargo de Ing. Lacci y el Ing. Juan Galli. Análisis de Materia Orgánica Compostada con el Laboratorio del INTA.

Responsable por la UNSA: Ing. Carlos Herrando

Responsable por el INTA: Sr. Lacci ; Ing. Galli

Asignación de Tiempo: 3 días por Responsable

Número de alumnos participantes: de dos a cinco.

Fecha prevista: Desde Junio a Octubre

**2) Cátedra: *Fruticultura***

Actividades: Trabajos de campo para la realización de Seminarios de Integración Final y/o Trabajo Final de Graduación

Responsable por la UNSA: Ing. Agr. Silvia Patricia Ortín

Responsable por el INTA: Ing. Agr. María Elena Toncovich

Asignación de Tiempo: 8 días por Responsable por el INTA - 42 días por Responsable por la UNSA

Número de alumnos participantes: Diez (10)

Fecha prevista: Desde setiembre a marzo

Horas aproximadas de la actividad 2 días a la semana; 6 horas por día.

**3) Cátedra: *Zootecnia General***

Actividades: Caracterización de los sistemas de explotación lechera y evaluación de la calidad de la leche en el Valle de Lerma, Provincia de Salta. Determinar el perfil tecnológico en el manejo, alimentación, ordeño, sanidad y acopio de leche y su impacto en la calidad de la leche.

Responsable por la UNSA: Ing. Agr. Rebeca Carabajal

Responsable por el INTA: Dra. Mónica Chavez

Asignación de Tiempo: 6 días por Responsable

Número de alumnos participantes: 2-3

Fecha prevista: Proyecto con 3 años de duración, fecha de finalización 30 de marzo de 2011.

**4) Cátedra: *Realidad Agropecuaria***

Actividad: Reconocimiento de Sistemas Productivos de la provincia e Instituciones oficiales vinculadas a la producción agropecuaria. La actividad se realiza en la región de Cultivos Subtropicales y de Primicia con la participación técnica e institucional de la EEA-YUTO, en la Región de Cultivos Intensivos con la participación técnica e institucional de la EEA- Cerrillos y en la Región Bajo Riego Integral con la participación técnica e institucional de la Agencia Cafayate. Se recorre la institución y se visitan productores vinculados con ésta.

Responsable por la UNSA de la Actividad : Ing. Agr. Nélide Bayón de Torena

Responsable por el INTA: Técnicos de Yuto, Cerrillos y Cafayate.

Asignación de Tiempo: 3 días por Responsable por el INTA - 9 días por Responsable por la UNSA

Número de alumnos participantes: Doscientos cincuenta (250). Los alumnos visitan las instituciones por grupo de 50 alumnos todos los días durante una semana.





Fecha prevista: Visita a Yuto: una semana en el mes de junio; Visita a Cerrillos una semana en el mes de setiembre; Visita a Cafayate una semana en el mes de octubre.

Horas aproximadas de la actividad: 4 hs por día.

**5) Cátedra: Geología General.**

Actividad: Adquisición de datos Meteorológicos en la Estación Vaqueros-Salta. Temas sobre línea de base de caracterización geoquímica de agua de lluvia y polvo atmosférico en el sector norte del Valle de Lerma

Responsable por la UNSA: Raúl Becchio

Responsable por el INTA

Asignación de Tiempo: 6 días por Responsable

Número de alumnos participantes: Dos (2) estudiantes. Desarrollo de Tesis Profesional.  
Fecha prevista: toma de datos en forma periódica.

**6) Cátedra: Sensores Remotos**

Actividad: Fototeca Virtual. Transformar en formato digital las fotografías aéreas de la provincia de Salta y Jujuy para disponerlas en la base de datos desde el año 1963 en adelante.

Responsable por la UNSA de la Actividad: Ing. Agr. Miguel A. Menéndez

Responsable por el INTA: Ing. Agr. Héctor Paoli y Lic. José Volante.

Asignación de Tiempo: 4 días por Responsable

Número de alumnos participantes: 20 (Aproximado, según se presenten en los llamados de auxiliares adscriptos)

Fecha prevista: empezó en abril de 2009

**7) Cátedra: Uso Sustentable del Suelo y Topografía- Práctica de Formación IV**

Actividad: Conocer los Sistemas Productivos Extensivos de la Provincia y las técnicas para lograr la Sustentabilidad del Sistema. Se desarrollarán actividades relacionadas a indicadores de calidad de suelo (físicos, químicos y biológicos) y sistematización de las tierras a nivel de predio y cuenca.

Responsable por la UNSA: Ing. Agr. Ramón Osinaga, Ing. Agr. Ana Chávez.

Responsable por el INTA: a coordinar

Asignación de Tiempo:

Número de alumnos participantes: quince (15)

Fecha: durante todo el año, una visita por mes a la EEA Salta INTA Cerrillos.

Horas aproximadas: Treinta (30)

1 día por Responsable

**8) Cátedra : Agroecología**

Actividad: Curso "Ecología el Manejo Integrado de Plagas: combate y sustentabilidad de sistemas ante el ataque de Comunidades de Artrópodos perjudiciales al cultivo"

Responsable por la U.N.Sa.: MSc Ing.Agr. Carmen A Moreno de Sanchez

Responsable por el INTA: Ing.Agr. José Luis Gimenez Monge, Tecnico del INTA Cerrillos (Dpto. Sanidad Vegetal)

Asignación de Tiempo: 1 día por Responsable

Número de alumnos participantes: Se estima unos setenta (70).

Fecha: Dos clases durante dos viernes del mes de octubre a dictarse en nuestra Facultad en el horario de 16,30 a 18 hs



**9) Cátedra: Silvicultura**

Actividad: Trabajo de campo en INTA- Yuto (Jujuy). Se realizan observaciones y mediciones de parcelas experimentales con distintos tratamientos silvícolas.

Responsable por la UNSA de la Actividad: Ing. Elvio del Castillo, Lic. Mirian Gil

Responsable por el INTA: Área forestal - Ing. Elvio del Castillo.

Asignación de Tiempo: 1 día por Responsable

Número de alumnos participantes: 63 alumnos de Ing. en Recursos Naturales y medio Ambiente.

Fecha prevista: 01/11/10. Los viajes se realizan también en el primer cuatrimestre con los alumnos de Ing. Agronómica entre mayo o junio. Horas aproximadas: desde 11 a 17.

**10) Cátedra: Granja**

Actividad: Reproducción en conejos y manejo de tambo caprino. Los alumnos visitarán las instalaciones y se les mostrará cómo se debe realizar el manejo reproductivo de los conejos y técnicas para el ordeño en cabras. Practicarán las tareas de campo con supervisión de los docentes y personal de INTA.

Responsable por la UNSA de la Actividad: Dr. José Guillermo Ocaña

Responsable por el INTA: Área cunicultura y caprina

Asignación de Tiempo: 2 días por Responsable

Número de alumnos participantes: setenta y cinco (75)

Fecha prevista: Durante el primer cuatrimestre (Primera y tercer semana de Junio del 2011)

**11) Cátedra: Edafología**

Actividad: Análisis de suelos: Determinación de textura, salinidad, PH y materia orgánica.

Responsable por la UNSA de la Actividad: Ing. Agr. Liliana Perez

Responsable por el INTA: Área suelo

Asignación de Tiempo: 8 días por Responsable

Número de alumnos participantes: ciento cincuenta (100)

Fecha prevista: tres fechas diferentes en el mes de octubre (08/10; 15/10; 22/10). Cada actividad se desarrollará en tres horas.

45 hs.

**12) Cátedra: Fisiología Vegetal**

Actividad: Cultivo in vitro de Jatropha sp. Multiplicación vegetativa de germoplasma proveniente de INTA-YUTO.

Responsable por la UNSA : Ing. Agr. Maritza Vacca Molina

Responsable por el INTA: Ing. Agr. Adolfo Carrizo

Asignación de Tiempo: 10 días por Responsable

Número de alumnos participantes: cuatro (4)

Fecha prevista: Durante todo el año, cuatro horas semanales.

**13) Cátedra: Práctica de Formación 1**

Actividad: Visita guiada de alumnos para observar actividades de investigación y servicios de extensión que brinda el INTA a los productores. Revisión de la biblioteca.

Responsable por la UNSA : Ing. Agr. Nélide Bayón de Torena y Dra. Angela Echeverry

Responsable por el INTA: Área de comunicaciones

Asignación de Tiempo: 2 días por Responsable  
Número de alumnos participantes: trescientos (300)  
Fecha prevista: Durante el primer cuatrimestre 2 horas

**14) Cátedra: *Introducción a la Zootecnia***

Actividad: Reconocimiento de instalaciones básicas para el manejo de rodeos, alambrados, mangas, tranqueras, bebederos, comederos, corrales, . observación de la condición corporar, dentición, aplomos . de ganado bovino disponible en EEAINTA- Cerrillos.

Responsable por la UNSA: Dr. Fernando Ribotta

Responsable por el INTA: Área ganadera

Asignación de Tiempo: 4 días por Responsable

Número de alumnos participantes: doscientos cuarenta. Ocho comisiones de 30 alumnos.

Fecha prevista: Sábados de Abril y Mayo de 8 a 13 hs

**15) Cátedra: *Sistemas Productivos Ganaderos: Forrajes***

Actividad: Jardín de Introducción de especies Forrajeras Cultivadas No Tradicionales para el Valle de Lerma.

Responsable por la UNSA: Ing. Agr. Miriam Ochoa

Responsable por el INTA: Ing. Agr. Gladys Chilo

Asignación de Tiempo: 4 días por Responsable

Número de alumnos participantes: cinco (5)

Fecha prevista: Mes de noviembre durante tres horas semanales.

**16) Cátedra: *Química Orgánica***

Actividad: Extracción de aceites esenciales de especies aromáticas locales. Análisis Cualitativo. Usos. Búsqueda bibliográfica.

Responsable por la UNSA: Ing. Qca. Ada Cazón. Colaboradores Lic. Victor D. Juarez; Sr. Cosme Paz

Responsable por el INTA: Área Aromática

Asignación de Tiempo: 3 días por Responsable

Número de alumnos participantes: setenta y cinco (75)

Fecha prevista: 18 al 22 de octubre (segunda quincena de octubre). Horas de trabajo 20 horas.

**17) Cátedra: *Horticultura***

Actividad: Disertación de temas específicos en la Universidad. Los Técnicos del INTA disertan en el marco de las clases teóricas de la materia sobre los temas: poroto, tomate y pimiento.

Responsable por la UNSA : Ing. Agr. Lelia Lozano

Responsable por el INTA: Ing. Agr. Susana García Medina e Ing. Agr. Ana Fequete, tema poroto ( INTA-Cerrillos). Ing. Agr. Freddy Mollinedo, tema tomate y pimiento (INTA-Yuto)

Asignación de Tiempo: 2 días por Responsable

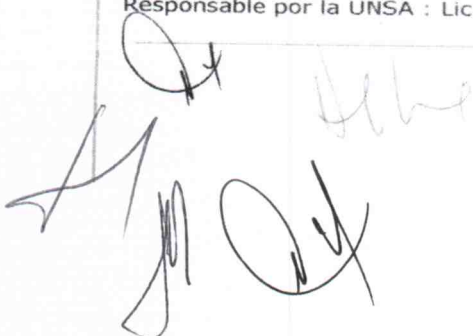
Número de alumnos participantes: sesenta (60)

Fecha prevista: Durante el primer cuatrimestre

**18) Cátedra: *Dasonomía y Práctica de Formación III***

Actividad: Visita a viveros, laboratorios. Biblioteca. Análisis de suelos

Responsable por la UNSA : Lic. Mirta Teran; Ing Mónica Vargas





Responsable por el INTA: Área forestal

Asignación de Tiempo: 1 día por Responsable

Número de alumnos participantes: cuarenta (40)

Fecha prevista: Durante el dictado de la materia, segundo cuatrimestre. Horas aproximadas 3 horas.

**19) Cátedra: Manejo de Cuencas Hidrográficas**

Actividad: Elegir parcelas pilotos en áreas de serranías a fin de determinar escurrimiento, infiltración en función de cobertura vegetal natural. Se implementarán tareas de estabilidad de taludes en la represa I recientemente terminada como área piloto.

Responsable por la UNSA : Lic. Silvia Ferreira y Laura Mármol

Responsable por el INTA: Área recursos naturales

Asignación de Tiempo: 1 día por Responsable

Número de alumnos participantes: veinte (20)- veinticinco (25)

Fecha prevista: Durante el dictado de la materia.

2 visitas de 4 horas

**20) Cátedra: Manejo de Pasturas y Bosques**

Actividad: Prácticos de campo para a) evaluación de recursos forrajeros y b) evaluación de parcelas permanentes.

Responsable por la UNSA: Msc. Lic. Adriana Ortín

Responsable por el INTA: Área recursos naturales

Asignación de Tiempo: 1 día por Responsable

Número de alumnos participantes: cincuenta (50)

Fecha prevista: a) Mayo b) Junio. Se trabaja con tres horas por tema

**21) Cátedra: Invertebrados II**

Actividad: Estudio de sucesión cadavérica aplicada a la entomología forense. Se realizarán estudios de descomposición y colecta de fauna cadavérica en cuatro estaciones.

Responsable por la UNSA: Dr. José Corronca

Responsable por el INTA: Área biología

Asignación de Tiempo: 1 día por Responsable

Número de alumnos participantes: dos (2)

Fecha prevista: Año 2010-2011.

4 visitas de 4 hs.

**22) Cátedra: Diversidad Biológica III**

Actividad: "Banco de esporas de Helechos y Licófitas. Conservación de esporas de plantas del NOA. Poner a punto Técnicas de preservación.

Responsable por la UNSA: Dra. Olga Gladys Martínez

Responsable por el INTA: Área Biología

Asignación de Tiempo: 12 días por Responsable

Número de alumnos participantes: dos (2)

Fecha prevista: Año 2011. Horario previsto 10 horas semanales.

