



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

RESOLUCIÓN N° 10772 / 19
CORRIENTES, 29 MAR. 2019

VISTO

El Expediente N° 07-00332/19 mediante el cual la Profesora Adjunta de la Cátedra "Cultivos III" Ing. Agr. (Mgter.) Ángela M. BURGOS, eleva nota en la cual pone a consideración la renovación de la Carta Acuerdo a firmarse entre la Facultad de Ciencias Agrarias y el Ministerio de la Producción de la Provincia de Corrientes; y

CONSIDERANDO

Que la referida Carta-Acuerdo tiene como objetivo, participar en actividades relativas a proyectos de investigación en el área de sistemas de producción de mandioca.

El dictamen favorable de la Comisión de Interpretación y Reglamentos.

Lo resuelto en la sesión del día de la fecha.

Por ello;

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la Carta Acuerdo, a suscribirse entre esta Casa de Estudios y el Ministerio de Producción de la Provincia de Corrientes, que como Anexo, forma parte integrante de esta resolución.

ARTÍCULO 2°.- Designar como responsable de la misma al señor Decano Ing. Agr. (Dr.) Mario Hugo URBANI.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese, notifíquese y archívese.

ING. AGR. PATRICIA NORMA ANGELONI
SECRETARIA ACADÉMICA

ING. AGR. (DR.) MARIO HUGO URBANI
DECANO



ACUERDO DE COOPERACION ENTRE EL MINISTERIO DE PRODUCCIÓN DE
CORRIENTES Y LA CÁTEDRA DE CULTIVOS III DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS AGRARIAS (FCA)
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

Entre el Estado de la Provincia de Corrientes, a través del Ministerio de Producción, en adelante “**EL MINISTERIO**” representado en este acto por el Sr. Ministro Ing. Agr. **Jorge Alberto Vara**, D.N.I. N° 12.025.562, constituyendo domicilio legal en calle San Martín 2250 de la Ciudad de Corrientes, por una parte, y la Cátedra de Cultivos III de la **Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional del Nordeste**, en adelante “**LA FACULTAD**”, con domicilio en Sargento Cabral 2131 de la ciudad de Corrientes, representada por el **Sr. Decano Dr. Mario H. Urbani**, D.N.I. N° 13.391.555, por la otra; acuerdan celebrar el presente “**ACUERDO DE COOPERACIÓN**”, y considerando:

- Que entre la Universidad Nacional del Nordeste existe un Convenio Marco cuyo objetivo es establecer pautas de actuación para la colaboración entre ambas instituciones en actividades de cooperaciones científicas y/o técnicas y/o académicas.
- Que las actividades programadas para alcanzar los objetivos de la presente articulación coinciden con proyectos de ambas instituciones.

Por los motivos antes enunciados las partes acuerdan suscribir el presente Acuerdo de Cooperación Técnica que quedará sujeto a las siguientes cláusulas:

FINALIDAD.

PRIMERA: “**LA FACULTAD**” y “**EL MINISTERIO**” acuerdan participar en actividades relativas a proyectos de investigación en el área de sistemas de producción de mandioca y otras especies complementarias que contempladas en un marco de agricultura familiar contribuyan a la diversificación de la producción a escala provincial, tanto como de aquellas de interés para la economía de la Provincia de Corrientes.

SEGUNDA: El objeto principal del presente ACUERDO se establece para la ejecución de actividades de investigación, vinculación y transferencia, a fin de posibilitar: a) realizar trabajos de investigación con rigor científico en temas transferibles a los productores en general y particularmente a productores hortícolas de mandioca y batata de la Provincia de Corrientes; b) realizar la transferencia de los resultados obtenidos sobre bases científicas, representativas y repetidas en el espacio y el tiempo a través de los técnicos extensionistas en jornadas y diversos medios de divulgación; c) publicar los resultados de las investigaciones en los ámbitos científicos (revistas arbitradas) y académicos para su difusión a la comunidad científica.



TERCERA: Las actividades a desarrollar serán establecidas de común acuerdo entre la Cátedra de Cultivos III y las personas designadas al efecto por el Ministerio y consistirán en la realización de actividades en parcelas del Campo Experimental de "LA FACULTAD", y en parcelas del Centro Tecnológico de Producción y Laboratorio Provincial de Calidad Agropecuaria de "EL MINISTERIO", sito en Ruta Nacional N° 12 Kilómetro 1031 y 1032, respectivamente, en la ciudad de Corrientes.-

CUARTA: Actuarán como coordinadores del presente Acuerdo, en representación del Ministerio, la Directora de Sanidad Vegetal **Ing. Agr. Mariela Pletsch**, D.N.I N° 22.844.978 y por la Universidad, la Profesora Adjunta de la Cátedra de Cultivos III del Departamento de Producción Vegetal de la FCA, **Ing. Agr. Angela María Burgos**, D.N.I. N° 22.937.291

QUINTA: "EL MINISTERIO" se compromete a facilitar los recursos físicos, maquinarias, herramientas, equipamientos, muebles y/o utilitarios con los que dispone para el logro de los objetivos previstos en el presente Acuerdo enunciado en el Anexo II. Independientemente de la afectación de los bienes, "EL MINISTERIO" dispondrá de los mismos para sus actividades habituales.

SEXTA: "EL MINISTERIO" se compromete a aportar el personal profesional enunciado en el Anexo III, especificando la responsabilidad. Los profesionales mencionados brindarán colaboración en la realización de ensayos de campo, relevamiento de datos y análisis químicos a solicitud de los Profesores responsables de las mismas.

SÉPTIMA: "LA FACULTAD" a través de la Cátedra de "CULTIVOS III" conducirá los trabajos necesarios para el logro de los objetivos indicados en la cláusula primera. "LA FACULTAD" designará como responsable del presente Acuerdo a la Ing. Agr. Ángela María Burgos con funciones de coordinación y responsabilidad de la ejecución técnica y administrativa de las actividades correspondientes a "LA FACULTAD".

OCTAVA: "LA FACULTAD" se compromete a aportar el personal profesional, especificando la responsabilidad por cada uno de ellos para el cumplimiento de las actividades en Anexo III.

PUBLICACIÓN. NORMAS.

NOVENA: Los resultados parciales o definitivos que se obtengan en virtud del presente Acuerdo 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 Acuerdo 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.

DÉCIMA: Los bienes muebles e inmuebles de "LA FACULTAD" y de "EL MINISTERIO" afectados a la ejecución del presente Acuerdo que se destinen al desarrollo del Proyecto de Trabajo, o los que pudieran agregarse y/o utilizarse en el



futuro, continuarán en el patrimonio de la parte a la que pertenecen, o con cuyos fondos hubiesen sido adquiridos, salvo determinación en contrario manifestada formalmente.

DÉCIMO PRIMERA: Los bienes y/o elementos afectados al presente Acuerdo, una vez cumplida la finalidad o el plazo estipulado deberán ser restituidos a la parte que corresponda en buen estado de conservación, sin perjuicio del desgaste ocasionado por el uso normal y la acción del tiempo.

AUTONOMÍA DE LAS PARTES Y RESPONSABILIDADES.

DÉCIMO SEGUNDA: “EL MINISTERIO” y “LA FACULTAD” 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 Acuerdo. También asumirán la responsabilidad por todo acto u omisión que cause gravamen de cada una de las partes respecto a su propio personal.

DÉCIMO TERCERA: La falta de cumplimiento de sus obligaciones por parte del personal de “LA FACULTAD” o del “MINISTERIO” afectados a la ejecución del presente Acuerdo determinará la elevación de los respectivos antecedentes, a la parte de quien dependa a los efectos de que adopten las medidas que correspondan según los estatutos que lo rijan.

DÉCIMO CUARTA: 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 QUINTA: Se deja expresa constancia que la suscripción del presente Acuerdo no significa un obstáculo para que ambas partes puedan celebrar otros acuerdos con idéntica finalidad con otras entidades o Instituciones del país o del extranjero.

RECAUDOS PARA EL NORMAL DESARROLLO.

DÉCIMO SEXTA: “LA FACULTAD” o “EL MINISTERIO” 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 Acuerdo y las que les corresponden específicamente.

BUENA FE Y CORDIALIDAD.

DÉCIMO SÉPTIMA: “LA FACULTAD” y “EL MINISTERIO” 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 Acuerdo.



CONTROVERSIAS Y JURISDICCIÓN.

DÉCIMO OCTAVA: Las partes se comprometen a resolver directa y amistosamente entre ellas los desacuerdos o discrepancias que pudieran originarse en el planeamiento y ejecución de esta Carta Acuerdo, y en caso de no lograr un consenso, se solicitará la mediación de personas autorizadas por otras instituciones que acuerdan las partes.-----

NOTIFICACIONES.

DÉCIMO NOVENA: Para todos los aspectos legales, las partes constituyen los domicilios que se mencionan "*ab initio*".

DURACIÓN.

VIGÉSIMO: El presente Acuerdo tendrá una duración de cuatro (4) 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.

RESCISIÓN.

VIGÉSIM PRIMERO: Cualquiera de las partes podrá rescindir el presente Acuerdo 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 Acuerdo.

VIGÉSIMO SEGUNDO: Cualquiera de las partes podrá rescindir unilateralmente el presente Acuerdo comunicándolo por escrito a la otra parte con una anticipación de sesenta días a la fecha del vencimiento. 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 tres (03) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad dea los días del mes de del año dos mil diecinueve.-

ING. AGR. PATRICIA NORMA ANGELONI
SECRETARIA ACADÉMICA

ING. AGR. (DR.) MARIO HUGO URBANI
DECANO



ANEXO I

ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS (UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE) Y EL MINISTERIO DE PRODUCCION DE CORRIENTES.

PROYECTO DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

LÍNEAS DE TRABAJO FOCALIZADOS EN EL PRESENTE ACUERDO

- A. Promover estudios tendientes a la agregación de valor a productos de la mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) y batata (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) (raíz, follaje, tallo), a co-productos y a residuos generados en procesos agroindustriales (bagazo, cascaras), para el desarrollo de suplementos nutricionales que puedan ser usados en forma eficiente y competitiva en la alimentación animal y humana.
- B. Implantación de un Banco de germoplasma *ex situ* (huerto clonal de colección) de mandioca con materiales genéticos diversos, selectos y sanos de mandioca en función a sus atributos culturales (morfológicos y agronómicos) y características tecnológicas (asociadas a sus propiedades, aptitudes y procesamiento para un destino dado).
- C. Evaluación agronómica de diversos cultivares de mandioca y batata implantados en alta densidad para la producción de follaje.
- D. Evaluación de densidades de plantación, manejo de fertilización, malezas y plagas para la producción de follaje.
- E. Ciclo del cultivo y momentos oportunos de cosecha para alcanzar máximos rendimientos potenciales.
- F. Aptitud comercial de clones para consumo como hortaliza, obtención de fécula, procesamiento como forrajera, multipropósitos.
- G. Desarrollo de nuevos productos alternativos a base de mandioca y batata como vía para innovar y diversificar la comercialización del cultivo para la dieta humana y animal.
- H. Cuantificación y caracterización de descartes, subproductos y residuos de cosecha para su agregación de valor.
- I. Evaluación agronómica de cultivos de otras especies de importancia para la Prov. de Corrientes y de incumbencia para los temas que se abordan en el marco curricular de Cátedra de Cultivos III de la Facultad de Ciencias Agrarias (Universidad Nacional del Nordeste), en conformidad de las partes.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A- Caracterización morfológica, agronómica y química de diversos cultivares de mandioca y batata.

- 1- Caracterizar morfológicamente cultivares diversos para su correcta identificación y definición de atributos de selección.
- 2- Establecer el rendimiento de hojas y tallos por planta y por hectárea de los cultivares a lo largo de diferentes ciclos de cultivo, diferentes densidades y dosis de fertilización necesarias.
- 3- Establecer el rendimiento de raíces frescas por planta y por hectárea y los componentes del rendimiento de diversos cultivares.
- 4- Cuantificar y caracterizar químicamente productos, coproductos y subproductos de los distintos cultivares.

B- Ciclo del cultivo y momentos oportunos de cosecha de follaje de los diferentes cultivares para alcanzar máximos rendimientos potenciales.

- 1- Evaluar el comportamiento temporal de diversos cultivares de mandioca y batata, en términos de rendimiento de biomasa de hojas.
- 2- Caracterizar química y nutricionalmente el comportamiento temporal de las hojas de mandioca y batata cultivadas bajo diferentes sistemas productivos.
- 3- Caracterizar agronómica, química y nutricionalmente en el tiempo, los residuos de cosecha, materiales de descarte, subproductos y coproductos de las materias primas cultivadas bajo diversos tratamientos.

C- Aptitud comercial de clones para consumo como hortaliza, obtención de fécula y forrajera.

- 1- Evaluar las características cualitativas organolépticas en diversos órganos (aéreos y radicales) de la planta en ciclos de cultivo a campo conducidos a uno (1) y dos (2) años.
- 2- Realizar pruebas de programas de podas aéreas con fines forrajeros.

D- Desarrollo de nuevos productos alternativos a base de mandioca como vía para innovar y diversificar la comercialización del cultivo.

Para la dieta animal:

- Evaluar agronómica y nutricionalmente el uso de ramas y hojas picadas de mandioca y batata en microsilos bolsa.
- Evaluar nutricionalmente el henolaje como medio de conservación de follaje de mandioca y/o batata y su calidad química y nutricional para la dieta animal.
- Evaluar nutricionalmente el uso de cáscaras de raíces de mandioca y/o batata para la elaboración de forrajes conservados por medio de amonificación.
- Evaluar nutricionalmente el uso de raíces de descarte de mandioca y/o batata para la elaboración de forrajes conservados por medio de amonificación.

Para la dieta humana:

- Evaluar el aporte nutricional de harina de follaje de mandioca de diversos cultivares como suplemento proteico.
- Evaluar los cambios temporales de la composición química de las hojas de mandioca de diversos cultivares para elaborar suplementos dietarios proteicos.



ANEXO II

ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS (UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE) Y EL MINISTERIO DE PRODUCCION DE CORRIENTES

PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO

I) A APORTAR POR "EL MINISTERIO"
Computadoras y monitores (3)
Equipamiento de laboratorio
Invernadero parabólico
Plásticos
Material biológico ("estacas-semilla")
Agroquímicos
Herramientas menores
Tractor
Rastra de disco
Motocultivador de 15 HP
Sistema de riego
Estufa e secado de muestras
Agroquímicos
Personal de campo
II) A APORTAR POR "LA FACULTAD"
Tractores (2)
Arado
Rastra de disco
Desmalezadora
Motoguadaña
Herramientas menores
Computadoras y Monitores
Ceptómetro
Balanza Digital
Equipos menores
Estufa secado muestras
Agroquímicos
Material biológico ("estacas-semilla")
Material Bibliográfico
Personal de campo



ANEXO III

ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS (UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE) Y EL MINISTERIO DE PRODUCCION DE CORRIENTES

PERSONAL PARTICIPANTE

POR "LA FACULTAD"

Apellido y Nombre	DNI	Función
BURGOS, Angela María	22937291	Coordinadora – Investigadora FCA UNNE
MEDINA, Ricardo Daniel	31109597	Participante-Investigador FCA UNNE
DIRCHWOLF, Pamela Maia	31109597	Participante –Colaboradora Tareas de Campo
BARRIOS, Darío Nicolás	34623155	Participante –Colaborador Tareas de Campo

POR "EL MINISTERIO"

Apellido y Nombre	DNI	Función
PLETSCH, Mariela Carolina	22844978	Coordinadora-Área Productiva
TAFARELL, Oscar Agustín	11057411	Participante- Coordinador de Ensayos
PINTO-RUIZ, Gabriel Antonio	33471130	Participante –Colaborador Tareas de Campo
GONZÁLEZ, Cesar Antonio	29640942	Participante –Colaborador Tareas de Campo