



Acuerdo Marco 001

Derivado de los memorandos de entendimiento SCAU –
Universidad del Tolima y SCAU – ASOCENTRO del Tolima

Centro Conjunto de Investigación del Arroz China-Colombia.
Estrategia, Innovación Tecnológica y Mejora de la Capacidad.

Universidad Agrícola del Sur de China

y

Universidad del Tolima

Asociación de Municipios del Centro del Departamento del Tolima
Federación Nacional de Arroceros de Colombia y el Fondo Nacional del Arroz

Julio, 2022



PREÁMBULO

La **Universidad del Tolima** es una institución pública del orden departamental que ofrece el servicio público de la educación superior, representada legalmente por el Rector, señor Omar Albeiro Mejía Patiño, identificado con cedula de ciudadanía No. 12137078 de Neiva. Fue creada por la Asamblea Departamental del Tolima mediante la Ordenanza No. 05 de 1945, organizada como un ente universitario autónomo con régimen especial, vinculada al Ministerio de Educación Nacional en lo atinente a las políticas y a la planeación del sector educativo, así como al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Goza de personería jurídica, patrimonio independiente, autonomía académica, administrativa y financiera; además, elabora y maneja su presupuesto de acuerdo con las funciones que le son propias. La Universidad del Tolima tiene por objeto esencial la búsqueda, producción, generación, construcción colectiva y la difusión del saber y del conocimiento en los campos de las humanidades, las ciencias, las artes, la filosofía y la tecnología, a través de la docencia, la investigación, la extensión y proyección social. **La Asociación de Municipios del Centro del Departamento del Tolima –ASOCENTRO DEL TOLIMA**, como Esquema Asociativo Territorial, representada legalmente por el Director Ejecutivo, señor Oscar Hernández Arana, identificado con cedula de ciudadanía No. 14223646 de Ibagué, es una entidad administrativa de derecho público conformada por los municipios de Ibagué, Cajamarca, Rovira, Valle de San Juan, San Luis, Coello, Flandes, Alvarado, Piedras, Ambalema, Venadillo y Anzoátegui; su área cubre el 23,51% del departamento del Tolima y en ella residen el 50,62% de la población del mismo, cuyo marco legal se encuentra en la Constitución Política de Colombia – artículos 1, 288 y 334; Ley No. 136 de 1994. Artículos 148, 149 y 150; Ley No.152 de 1994. Artículos 3 y 32; Ley No.1454 de 2011. Artículos 1, 2, 3, 9, 10, 11 y 14; Ley No.1955 de 2019. Artículos 249, 250 y 251; y **La Federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ)**, es una asociación de carácter gremial sin ánimo de lucro, nacional, representada legalmente por el Gerente General, el Doctor Rafael Hernández Lozano, identificado con cedula de ciudadanía No. 3043562 de Girardot, quien se encuentra debidamente facultado para comprometer a FEDEARROZ como al Fondo Nacional del Arroz (FNA), en virtud del contrato de administración celebrado con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), en adelante FEDEARROZ. Realiza actividades gremiales, de investigación técnica y comerciales para el cultivo del arroz cuyas utilidades en su totalidad se reinvierten en el sector y en el fortalecimiento de la actividad a nivel nacional. También administra la Cuota de Fomento Arroceros a través del FNA, invirtiendo estos dineros en investigación agronómica y económica a nivel nacional. Su objeto principal es la defensa y representación de los agricultores arroceros, promoviendo su desarrollo social, ambiental y tecnológico, buscando su eficiencia económica y mayor competitividad. FEDEARROZ representa un total de 16.378, Con una presencia nacional a través de 20 seccionales en todo el país, atendiendo aproximadamente a 217 municipios. Cuenta, adicionalmente, con 16 puntos de servicio, 3 Plantas de Semillas, 1 Planta de Agroquímicos, 4 Centros de Investigación y 1 Centro de Multiplicación de Semillas Genéticas y Básicas y 5 molinos de secado, almacenamiento y trilla de arroz. **La Universidad Agrícola del Sur de China (SCAU)** es una universidad clave nacional, representada legalmente por el Presidente, señor Liu Yahong, establecida en 1909 con una historia de 113 años. SCAU figura en el "proyecto universitario doble de clase mundial" de China y es una universidad de alto nivel cultivada de la provincia de Guangdong. Es reconocida mundialmente por la calidad de la enseñanza y la investigación, la 30ª universidad agrícola mundial. SCAU se esfuerza por convertirse en una de las mejores universidades agrícolas en China con reputación mundial en ciencias agrícolas y ciencias de la vida, y también en un desarrollo integral y equilibrado de disciplinas en agricultura, ingeniería, artes liberales, ciencias, economía, administración, derecho y arte. Las tres entidades colombianas anteriormente referidas, proponen a la SCAU en el marco de la **Alianza para la Innovación en Educación Agrícola entre China y América Latina - CLAERIA** (Creada con el fin de responder activamente a la Iniciativa de la Franja y la Ruta y fortalecer aún más la cooperación en educación, ciencia y tecnología

agrícolas entre los países de América Latina y China y diseñada como una plataforma de cooperación multilateral no gubernamental, sin ánimo de lucro, abierta e internacional, compuesta voluntariamente por universidades, instituciones y empresas de agricultura principalmente de países de América Latina.), establecer un vínculo de colaboración formal y específico para el desarrollo del proyecto "Centro Conjunto de Investigación del Arroz China-Colombia. Estrategia, Innovación Tecnológica y Mejora de la Capacidad."

De acuerdo con lo anterior y para de establecer los mecanismos que permitan el desarrollo del Acuerdo Marco 001 de manera conjunta, las entidades Universidad del Tolima, ASOCENTRO del Tolima y FEDEARROZ de una Parte (en adelante la Parte A), y de otra Parte SCAU (en adelante la Parte B), fundamentados en el principio de la innovación colaborativa y cooperación de beneficio mutuo, acuerdan:

I. OBJETO

A través del trabajo conjunto gestionar el desarrollo del Acuerdo Marco 001 "Centro Conjunto de Investigación del Arroz China-Colombia. Estrategia, Innovación Tecnológica y Mejora de la Capacidad.", las partes establecerán una relación de cooperación a mediano y largo plazo, y profundizarán la cooperación en temas de interés común.

En desarrollo del presente objeto se precisa:

En primer lugar, en el contexto del Acuerdo Marco 001 las dos partes desarrollarán las acciones de cooperación necesarias para avanzar en temas de investigación científica, innovación tecnológica, infraestructura y gestión del conocimiento que beneficie a los productores arroceros de los dos países.

En segundo lugar, el Proyecto se convertirá en una plataforma de servicios de los bienes derivados de la cooperación en ciencia, tecnología e innovación del sector arrocero para ponerlos al servicio de la sociedad.

II. CONTENIDO DE LA COOPERACIÓN

El enfoque del presente Acuerdo Marco 001 es de cobertura Nacional, considerando que la Federación Nacional de Arroceros posee presencia nacional en las diferentes zonas arroceras 1) Caribe Seco; 2) Caribe Húmedo; 3) Centro, y 4) Llanos Orientales. En desarrollo del mismo se tendrá especial énfasis en la zona Centro (Departamento del Tolima), ya que en ésta se tiene las mayores capacidades instaladas por FEDEARROZ, la Universidad del Tolima y ASOCENTRO del Tolima.

El Proyecto se enfocará por disciplinas del conocimiento como se presenta a continuación:

1. Fitotecnia.
 - a. Fisiología de la producción del arroz.
 - b. Fitosanidad.
 - c. Bio-Insumos (biofertilizantes y biocontroladores).
 - d. Rotación de cultivos.

2. Suelos

- a. Diagnóstico y caracterización de suelos con enfoque en conservación físicoquímica y biología del suelo.
- b. Laboratorio y análisis de suelo.

3. Agua.

La Federación Nacional de Arroceros se encuentra en este momento construyendo el único Centro de Investigación Hídrica para el sector agrícola en Colombia y posiblemente en Latinoamérica, el cual permitirá trabajar en las siguientes líneas:

- a. Líneas genéticas de arroz vs agua
- b. Eficiencia y maximización de fertilización vs agua
- c. Uso consultivo del agua por variedad de semilla de arroz
- d. Modelos de riego
- e. Conductividad hidráulica en campo
- f. Ajustes de paquetes tecnológicos
- g. Modelos de riego (aspersión, pivote, goteo, subsuelo, etc) y su automatización.

4. Medio ambiente y conservación de cuencas hídricas.

5. Maquinaria y mecanización.

- a. Alta tecnología y agricultura inteligente.
 - i. Uso de drones aire y tierra
 - ii. Equipos de alertas tempranas
 - iii. Maquinaria inteligente y sensores remotos
 - iv. Inteligencia artificial
 - v. RTK y otras tecnologías
- b. Diseño de maquinaria e implementos para las condiciones colombianas

6. Aplicación de otras tecnologías.

- a. Big data
- b. Inteligencia artificial,
- c. Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles (Apps) administrativas, de transferencia y de proyectos

7. Genética.

FEDEARROZ cuenta con el banco de germoplasma más grande de Colombia con cerca de 7.000 accesiones totalmente caracterizadas y que sirven de parentales dependiendo del objetivo a perseguir. También Fedearroz es parte de convenios como el Fondo Latinoamericano de Arroz de Riego (FLAR) en América Latina, el Instituto Internacional de Investigación en Arroz (IRRI) y otros centros internacionales de investigación en arroz. El enfoque en genética respetará los derechos de obtentor y se podrá orientar en:

- a. Desarrollo de variedades e híbridos para el trópico. Programas con líneas de alta eficiencia en uso de nitrógeno y biofortificación.
- b. Ampliación de la base genética del arroz y obtención de nuevas líneas con características genéticas deseables (genes) para las condiciones Colombianas.
- c. Biotecnología.

8. Cambio climático.

- a. Fortalecimiento de la red meteorológica de Fedearroz y herramientas computacionales de análisis climático
- b. Investigación, medición y mitigación de Gases Efecto Invernadero (GEI)
- c. Bioecología y ambiente: Nuevas técnicas de agroecología con miras a mitigación de efectos cambio climático.

9. Transferencia de tecnología del programa de Adopción Masiva de Tecnología - AMTEC.

Fedearroz, como administrador del Fondo Nacional del Arroz (FNA), desde hace 33 años ha llevado a cabo investigación en cambio climático, ambiental, suelo, agua, semilla, labores agronómicas y aspectos sociales y económicos (241 y 329 investigaciones en 2020 y 2021 respectivamente), la cual es transferida a través del programa AMTEC.

AMTEC es un modelo de Transferencia de Tecnología basado en la sostenibilidad y la responsabilidad social que propende por la organización, la competitividad y la rentabilidad del productor, implementando tecnologías en forma integral para aumentar los rendimientos y reducir los costos de producción en el cultivo del arroz, este programa comprenderá:

- a. Formación, actualización y entrenamiento de científicos, profesionales, técnicos y productores de los dos países.
- b. Intercambio de experiencias entre Colombia y China.
- c. Asistencia técnica a los productores arroceros colombianos.



10. Agroindustria.

- a. Molinería eficiente
- b. Desarrollo de alimentos, productos y subproductos nuevos a partir del arroz
- c. Desarrollo de empaques biodegradables
- d. Recolección y desarrollo de industria transformadora de empaques contaminantes usados en el arroz (reuso de envase agroquímico)
- e. Uso de la cascarilla en la industria del fertilizante, pinturas y construcción, etc.
- f. Desarrollo de productos cosméticos a partir del arroz
- g. Desarrollo de fertilizantes foliares y radicales exclusivos para el sector arrocero

11. Estudios sociales y económicos. Comprende:

- a. Formación de precios nacionales e internacionales.
- b. Mercados internacionales: involucrará acceso a mercados, logística internacional y competitividad.
- c. Estudios y desarrollo de estrategias para enfrentar el relevo generacional (sociología).
- d. Tecnologías de captura y análisis de información (Big Data) en censos y monitoreos arroceros.
- e. Planeación de estrategias futuras referidas a la asociatividad empresarial.

12. Otras áreas del conocimiento que de común acuerdo las partes consideren desarrollar.

III. COMITÉ DE DIRECCIÓN

Las partes, conformarán el Comité de Dirección que estará integrado por un representante de la Universidad del Tolima, un representante de ASOCENTRO del Tolima, un representante de FEDEARROZ, y dos representantes de SCAU. El Comité contará con el apoyo de un equipo de relaciones interinstitucionales.

La función principal de este comité será la de priorizar las actividades del proyecto, definir su alcance y plan de acción, proponer fuentes y mecanismos de financiación, y designar al director(es) del proyecto. Este comité igualmente velará por el cumplimiento del proyecto y supervisará las tareas y compromisos adquiridos, así como aprobará las modificaciones en los objetivos, en los recursos o en la continuidad del proyecto.

Todos los procesos de investigación y transferencia de tecnología se viabilizarán a través del Comité de Dirección. El Comité deberá reunirse de manera ordinaria mensualmente, extraordinariamente cuando las partes lo consideren necesario.

El Comité de Dirección debe conformarse dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la firma del presente acuerdo.



IV. OBLIGACIONES

Las partes tendrán responsabilidades u obligaciones conjuntas de la siguiente manera:

- i. Desarrollar una estrategia de implementación para trabajar dentro de los límites de este Acuerdo.
- ii. Desarrollar lineamientos estratégicos para la implementación de este Acuerdo.
- iii. Las Partes buscarán conjuntamente apoyo financiero para proyectos de colaboración de interés mutuo en el marco del presente acuerdo marco.

V. MECANISMO DE COOPERACIÓN Y RECURSOS

- i. Configurar grupos líderes

Ambas partes establecerán grupos líderes de cooperación respectivamente para asegurar el progreso de los proyectos.

- ii. Revisar fuentes de financiación del proyecto.

Las Partes revisarán las mejores fuentes de financiación del proyecto en el marco de la Alianza para la innovación en educación agrícola entre China y América Latina, La Cooperación Internacional, entre otras.

- iii. Fortalecer la comunicación y los intercambios

Se propenderá a través del desarrollo del Proyecto fortalecer la comunicación entre las partes, se coordinará y hará seguimiento del progreso del proyecto de manera oportuna promoviendo una cooperación fluida.

VI. PROPIEDAD INTELECTUAL

- i. En cuanto a la Propiedad Intelectual como derecho, es importante asegurar que los resultados que surjan de la investigación común sean ampliamente difundidos con la mención explícita de este Acuerdo Marco y también que se reconozca el derecho mutuo de patentes y autoría, respetando las normas legales internas de las partes pactantes. Las ocasiones específicas, formas, contenidos y otros aspectos de uso de marcas deben negociarse específicamente y se pondrán en uso con el permiso por escrito de las partes.

Los derechos propiedad intelectual que llegare a generarse en virtud de la ejecución de este acuerdo, pertenecerán a las partes en la proporción que se pacte en el respectivo documento en el que se acuerde la ejecución de determinado proyecto o actividad.

- ii. Ninguna entidad parte de este acuerdo podrá realizar actividades en nombre de la otra, que sean ilegales o infrinjan los intereses de la otra parte. En caso de violación, la parte afectada tiene derecho a rescindir este acuerdo.



VII. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

Las partes pueden proporcionarse entre-sí la información que considere necesaria para el cumplimiento adecuado de sus obligaciones en virtud del presente acuerdo marco. Las partes utilizarán dicho material e información únicamente para ejecutar los objetivos de este acuerdo marco y no los difundirán excepto con la autorización de la parte proveedora. Ninguna de las partes utilizará dichos materiales o información en conflicto con el propósito del Acuerdo. Cada una de las partes del presente mantendrá la confidencialidad de la información o materiales que el Comité de Dirección categorice como confidencial. Tal obligación de confidencialidad sobrevivirá a cualquier rescisión de este Acuerdo.

Las partes declaran que si en razón o con ocasión de la celebración y ejecución de este acuerdo, o por cualquier otra causa, conocen o llegan a conocer total o parcialmente una o varias de las bases de datos personales de las que sean responsables, se obligan a guardar absoluta confidencialidad y reserva, esto es que directamente se inhiben para tratarla, usarla o difundirla en beneficio propio o de terceros, al igual que respecto de los datos en ella (s) contenido (s), o en perjuicio de las partes o del titular o de sus causahabientes, y se limitarán las partes como sus trabajadores, dependientes o colaboradores a cualquier título que llegaran a vincular para la ejecución del acuerdo, a darle el uso que corresponda para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y a aplicar toda su diligencia para evitar cualquier tipo de tratamiento inadecuado o contrario a las políticas de tratamiento de datos personales adoptadas por las partes, o de la autorización de tratamiento dada por su titular.

VIII. TÉRMINO DEL ACUERDO Y OTRAS DISPOSICIONES

i. Este Acuerdo representa la verdadera intención de las partes, los asuntos no cubiertos en este documento pueden explicarse en un acuerdo por separado. Los acuerdos complementarios y este tendrán el mismo efecto legal.

ii. Este Acuerdo está escrito en dos idiomas inglés y español.

iii. Este Acuerdo tendrá una vigencia de 5 años, contados a partir de la fecha de su firma; a su vencimiento, podrá renovarse de común acuerdo. En caso de que una de las Partes decida dar por terminado este acuerdo, deberá dar notificación por escrito a la otra Parte con tres meses de antelación. A la terminación de este Acuerdo, los proyectos que aun se encuentren en ejecución deberán ser completados según las disposiciones de este Acuerdo.

iv. Cualquier divergencia que surja de este Acuerdo Marco será resuelta por un tribunal de arbitramento, integrado por tres miembros, uno designado por cada parte, en caso de que no haya acuerdo entre las partes un árbitro adicional será escogido por el centro de arbitraje y conciliación.

Suscrito por Las Partes el día dos (2) del mes de julio del año 2022, en cuatro ejemplares originales en idioma español, y cuatro ejemplares originales en idioma inglés, del mismo tenor y valor.



Universidad del Tolima

Nombre: Omar Albelro Mejía Patiño

Cargo: Rector

Universidad Agrícola del Sur de China

Nombre: Liu Yahong

Cargo: Presidente

Asociación de Municipios del Centro
del Departamento del Tolima

Nombre: Oscar Hernández Arana

Cargo: Director Ejecutivo

Federación Nacional de Arroceros
Colombia

Nombre: Rafael Hernández Lozano

Cargo: Gerente General

HONORABLES TESTIGOS

Su Excelencia. Lan Hu

Embajador

República Popular China