

034/20.0.0004-11

h005



Presidencia de la República Oriental del Uruguay  
Oficina de Planeamiento y Presupuesto

**CONVENIO**

**OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO (OPP)- INTENDENCIA  
DEPARTAMENTAL DE ARTIGAS - FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

En la ciudad de Montevideo el 7 de diciembre de 2011, entre **POR UNA PARTE:**

La Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), representada en este acto por el Ec. Gabriel Frugoni, con domicilio en Plaza Independencia 710, Torre Ejecutiva, Piso 5, Oficina 506, en su calidad de proveedora de financiamiento a través de los Fondos PASP;

**POR OTRA PARTE:** La Universidad de la República, Facultad de Agronomía, representada en este acto por el Rector Dr. Rodrigo Arocena, con domicilio en Av. Garzon 780, Montevideo, en adelante denominado "el consultor";

**Y POR OTRA PARTE:** La Intendencia Departamental de Artigas, representada en este acto por la Lic. Patricia Ayala, con domicilio en calle Garzón 472, Artigas, en calidad de solicitante del financiamiento para realizar el estudio en cuestión.

Las partes convienen celebrar el presente convenio el cual se regirá por las siguientes estipulaciones:

**PRIMERO: ANTECEDENTES**

- 1.- que existen antecedentes recientes de cooperación entre grupos de investigación de la Universidad de la República y la OPP.
- 2.- que ambas partes aspiran a potenciar su eficacia en el cumplimiento de sus cometidos específicos por medio de la cooperación mutua.

**SEGUNDO: OBJETO DEL CONVENIO**

Two handwritten signatures in black ink, one above the other, on the left margin of the document.

1.- Evaluar la incorporación de puntina de arroz en la dieta de las aves sobre la performance productiva en la etapa de iniciación, crecimiento y terminación.

2- Evaluar la incorporación de puntina de arroz en la dieta de las aves sobre la aptitud tecnológica y sensorial de la carne de ave fresca.

3-Evaluar la incorporación de puntina de arroz en la dieta de las aves sobre la calidad nutricional de alto impacto en la salud del consumidor.

### **TERCERO: OBLIGACIONES DEL CONSULTOR (Facultad de Agronomía)**

3.1) El consultor se compromete a realizar directamente las tareas que se describen en el Anexo I (Términos de Referencia del estudio).

3.1.a) Probar 4 raciones diferentes con cantidades crecientes de puntina de arroz, 0, 20 y 40 y 60 % de arroz en sustitución del maíz, en dietas isoproteicas, isoenergéticas e isolipídicas.

La o las raciones que se estimen que puedan ser utilizadas a nivel comercial para un emprendimiento productivo serán presentadas en su formulación comercial incluyendo el costo estimado de las mismas a precios de mercado.

El ensayo se realizará en el predio de Producción Animal de la Facultad de Agronomía en criadero experimental en condiciones climáticas controladas semejantes a las del lugar de producción.

3.1.b) realizar las mediciones previstas en Anexo I (términos de referencia) en relación a:

- a) Determinaciones de performance productiva
- b) Determinaciones de aptitud tecnológica
- c) Aptitud sensorial

d) Determinaciones analíticas de calidad nutricional

3.2) Presentación de Informes: Se realizará una presentación del ensayo en Artigas con participación de la Intendencia Departamental de Artigas, productores y empresarios involucrados en el proyecto.

Se entregarán 2 informes parciales a los 20 y 45 días de iniciación del ensayo.

Se entregará un documento final el cual podrá ser publicado en revistas científicas y de difusión en inglés y español, el mismo deberá mencionar la fuente de financiamiento en lugar visible.

El mismo se entregará a los 70 días de iniciado el ensayo cuya duración se ha estimado en 60 días.

Todos los informes se presentarán en el departamento de Artigas en jornadas de divulgación técnica de las que participarán, la Intendencia Departamental de Artigas, productores y empresarios interesados en el proyecto.

3.3) La Intendencia Departamental de Artigas y la OPP a través del Área de políticas territoriales se reservan la facultad de plantear observaciones o aclaraciones en relación a los informes realizados.

El consultor suministrará a ambos cualquier información que razonablemente se solicite relacionada al desarrollo del ensayo.

3.4) El consultor asumirá la responsabilidad total por la validez, bondad o aplicabilidad del ensayo, obligándose a ejecutarlo de acuerdo a los mejores criterios técnicos y las prácticas más adecuadas.

**CUARTO: OBLIGACIONES DE LA INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE ARTIGAS Y LA OPP**

Ambos se comprometen a suministrar al consultor información relacionada a los antecedentes de estudio referente a esta temática que obren en su poder y en caso de ser necesario solicitarlos a otros organismos.

**QUINTO: PERSONAL VINCULADO AL ENSAYO**

El consultor asume exclusivamente la responsabilidad y obligaciones de Seguridad Social de las leyes nacionales en la materia así como la aptitud física del personal a su cargo.

**SEXTO: REMUNERACIÓN**

Se abonará al consultor la suma correspondiente al presupuesto que consta en Anexo I, Términos de Referencia,

Los pagos se realizarán de acuerdo al cronograma de pagos y desembolsos que figura también en el Anexo I Términos de Referencia.

**SÉPTIMO: PLAZO**

El plazo total del presente contrato será de 90 días a contar de la fecha y cada una de las etapas del ensayo se realizará según el cronograma de ejecución que consta en el Anexo I, Términos de Referencia.

**OCTAVO: SEGUIMIENTO**

La Intendencia Municipal de Artigas y la OPP podrán realizar el seguimiento de las actividades correspondientes a este ensayo a través de los técnicos que se designen a estos efectos.

**NOVENO: MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES PACTADAS**

De existir cambios de cualquier naturaleza en la condición técnica y/o costos del presente ensayo en relación a lo definido en Anexo I, Términos de Referencia, las



*Presidencia de la República Oriental del Uruguay  
Oficina de Planeamiento y Presupuesto*

partes deberán dejar constancia escrita del acuerdo de modificaciones pertinente que podría ameritar ampliación del presente Contrato en caso de aumento de costos o suscripción de actas de aprobación de las modificaciones acordadas.

**DÉCIMO: RESCISIÓN**

El contrato podrá rescindirse por razones de fuerza mayor, incumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente contrato, o falta de cumplimiento en los pagos correspondientes.

En cualquier caso se considerarán como base los Términos de Referencia acordados y que forman parte de este contrato en Anexo I y se analizará previamente una modificación de las condiciones pactadas según el artículo noveno.

**DÉCIMO PRIMERO: USO DE LA INFORMACIÓN**

El consultor acuerda tratar confidencialmente y usar sólo para beneficio de los intereses del Gobierno uruguayo toda la información a la que tenga acceso.

El consultor no podrá hacer uso particular de la documentación e informes que se produzcan salvo citarlos como antecedente de su actividad profesional o en publicaciones científicas en las condiciones estipuladas en Anexo I Términos de Referencia.

**DECIMO SEGUNDO: DECLARACIÓN.**

Las partes declaran conocer y aceptar las disposiciones del presente Convenio, así como el Anexo I, que se considerará parte integrante del presente documento.

**DECIMO TERCERO: NOTIFICACIONES Y DOMICILIOS ESPECIALES.**

Las partes acuerdan la validez del telegrama colacionado para todas las notificaciones que tengan relación con el presente Convenio, y fijan domicilios especiales en los indicados como suyos en la comparecencia.

De conformidad, se firman tres ejemplares de un mismo tenor y contenido, en el lugar y fecha de su otorgamiento.

### ANEXOS

Anexo I: (Términos de Referencia acordados entre las partes)

OPP

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA  
Oficina de Planeamiento y Presupuesto

  
Ec. Gabriel Frugoni  
Director

IMA

UDELAR

  
**RODRIGO AROCENA**  
RECTOR

## **TERMINOS DE REFERENCIA PARA REALIZAR EL ENSAYO:**

### **INCORPORACION DE LA PUNTINA DE ARROZ EN LA DIETA DEL POLLO DE CARNE Y SU IMPACTO EN LA PERFORMANCE PRODUCTIVA Y CALIDAD TECNOLÓGICA, SENSORIAL Y NUTRICIONAL DE LA CARNE FRESCA**

#### **EQUIPO DE INVESTIGACION:**

**FACULTAD DE AGRONOMIA: DRA. M. CRISTINA CABRERA, R. OLIVERO, MARTA DEL PUERTO, ANA RAMOS.**

**FACULTAD DE CIENCIAS: DR. A. SAADOUN, A. TEREVINTO**

Se propone un Ensayo en Criadero Experimental (Etapa I) en condiciones de experimentación rigurosas para evaluar la incorporación máxima de puntina de arroz que asegure una respuesta animal óptima en condiciones de producción similares a las planteadas en la zona del Departamento de Artigas.

Se cuantificará la respuesta de forma de asegurar la aplicabilidad de los mismos a nivel comercial productivo.

Se requerirá rigurosidad y precisión en la toma de datos para asegurar el éxito del ensayo y el respaldo académico adecuado dado que no hay suficiente información científica que avale las dosis de incorporación por lo que no constituirá una validación tecnológica.

#### **I. Objetivos del estudio:**

1.- Evaluar la incorporación de puntina en la dieta de las aves sobre la performance productiva en la etapa de iniciación, crecimiento y terminación.

2-Evaluar la incorporación de puntina en la dieta de las aves sobre la aptitud tecnológica y sensorial de la carne de ave fresca.

3-Evaluar la incorporación de puntina en la dieta de las aves sobre la calidad nutricional de alto impacto en la salud del consumidor.

#### **II.- Metodología:**

Estudio de los antecedentes de uso de este producto a nivel nacional e internacional.

Caracterización química y nutricional de la puntina. Análisis a realizar, PC, EB, fracciones de fibra, almidón disponible, cenizas.

Se utilizaran como mínimo 100 aves de carne línea Ross de un día de edad alojados en Criadero Avícola Experimental en alojamiento individual (Sayago) pero en condiciones de piso simulando las condiciones productivas reales.

Se probarán 4 raciones con cantidades crecientes de puntina, 0, 20 y 40 y 60 % en sustitución del maíz, en dietas isoproteicas, isoenergéticas e isolipídicas. La o las raciones que se estime puedan ser utilizadas a nivel comercial para un emprendimiento productivo serán presentadas en su formulación comercial incluyendo el costo estimado de las mismas a precios de mercado.

### **III.- Mediciones**

#### 1. Determinaciones de performance productiva:

(peso vivo individual (kg/ave), consumo de alimento (kg/ave/día), ganancia de peso (kg/ave/semana), índice de conversión (kg alimento consumido/kg peso vivo /semana) .

#### 2. Determinaciones de aptitud tecnológica:

(PH, retención de agua (CRA), color en la carne fresca, en dos mediciones, 45 minutos post-mortem y 24 horas de refrigeración)

#### 3. Aptitud sensorial:

Se evaluará calidad sensorial por panel de consumidores entrenados, considerando; terneza, jugosidad, y variables de flavor.

#### 4. Determinaciones analíticas de calidad nutricional:

Oxidación por las TBARS en la carne fresca.

### **IV.- Presentación del ensayo**

1.-Se realizará una presentación del ensayo en Artigas con participación de la Intendencia Departamental de Artigas, productores y empresarios involucrados en el proyecto.

2.-Se realizarán 2 jornadas de presentación de avances de resultados durante la realización del ensayo, informando de la marcha del mismo y una presentación final con la exposición de los resultados definitivos.

### **V.- Producción en condiciones de campo**

Podrá realizarse una validación en condiciones de campo hacia setiembre-octubre en el Departamento de Artigas (Etapa II) evaluando, en condiciones de producción y ambientales de la zona, una cría y engorde con la dieta que haya resultado mejor en el ensayo controlado.

La Intendencia Departamental de Artigas podrá postergar o suprimir esta etapa, teniendo un plazo de 180 días a partir de la presentación del Informe Final de la Etapa I para resolver definitivamente su realización.



En caso de resolver la **no realización** del ensayo de campo en el departamento de Artigas, se dará por finalizado el presente estudio con la presentación del Informe Final de la Etapa I (Ensayo en criadero experimental)

#### **VI.- Presentación de Resultados**

Se entregarán 2 informes parciales a los 20 y 45 días de iniciación del ensayo. Se entregará un documento final el cual podrá ser publicado en revistas científicas y de difusión en inglés y español, el mismo deberá mencionar la fuente de financiamiento en lugar visible.

El mismo se entregará a los 70 días de iniciado el ensayo cuya duración se ha estimado en 60 días.

Todos los informes se presentarán en el departamento de Artigas en jornadas de divulgación técnica de las que participarán, la Intendencia Departamental de Artigas, productores y empresarios interesados en el proyecto.

#### **VII.- Cronograma de realización**

	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>90</b>
Análisis de Puntina	x	x						
Ensayo Experimental			x	x	x	x	x	
Presentación de Informes				x		x		
Presentación de Informe final								x

#### **VIII.- Costo de la Etapa I (Ensayo en criadero experimental)**

<b>Actividad</b>	<b>Costo en dólares</b>
Análisis de Puntina	1500
Animales, alojamiento, ración, pesajes,	4500
Estudio Sensorial y Variables Tecnológicas	3500
Estudio de oxidación de la carne	2000
	<b>11500</b>

La iniciación de los trabajos se realizará luego de depositado el 50% del monto total de cada etapa en la cuenta corriente BROU DÓLARES NRO. 179 14 531 o CUENTA CORRIENTE BROU PESOS NRO. 179 73 50 de la fundación Eduardo Acevedo.