



00057 / 05

Universidad Nacional de Lanús

Lanús, 19 MAY 2005.

VISTO, el expediente N° 879/05 de fecha 11 de mayo de 2005, y

CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Investigación Ciencia y Técnica ha presentado al Consejo Superior un Proyecto N° PMT II-CAI/104 denominado "Ampliación Tecnológica para la prestación de servicios a la industria cárnica de la Zona de influencia de la UNLa";

Que el mencionado proyecto se encuentra encuadrado en el Programa de Modernización Tecnológica Préstamo BID 1201 OC -Ar.FONTAR;

Que con la ejecución de este proyecto la Universidad contará con:  
1) El equipamiento necesario de una planta piloto de elaboración de productos cárnicos, y 2) El equipamiento de laboratorio necesario para la determinación de parámetros físicos-químicos y microbiológicos de los productos cárnicos elaborados en la misma;

Que a la Universidad le permitirá brindar servicios tecnológicos a Frigoríficos como ser: Desarrollo de productos o reformulación de existentes; control de procesos de elaboración; Estudios y diseños de procesos de cocción, pasteurización y esterilización; Estudios del deterioro de las cualidades nutritivas por efectos del calor o de productos cárnicos secos madurados; etc;

Que el mencionado proyecto cuenta con la aprobación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, según Resolución ANPCyT -N° 092 del 15-04-05. por la que acuerda a la Universidad Nacional de Lanús una financiación de \$ 483.600.- (Pesos Cuatrocientos ochenta y tres mil seiscientos) ;

Que la Universidad Nacional de Lanús, se compromete a financiar con recursos de otras fuentes la suma de \$ 102.000 ( Pesos: Ciento dos mil);

Que este cuerpo, en su 3° Reunión del año 2005, ha analizado y aprobado el mencionado proyecto;

Que es atributo del Consejo Superior normar sobre el particular, conforme lo establecido en el Artículo N° 31 del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello,

DANIEL TORIDIO  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

C/Q

CRISTINA PUPPARO  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

DR. JUAN CARLOS GENEYRO  
VICERRECTOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS



00057/05

*Universidad Nacional de Lanús*

EL CONSEJO SUPERIOR  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS  
RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar el Proyecto N° PMT II-CAI/104 denominado "Ampliación Tecnológica para la prestación de servicios a la industria cárnica de la zona de influencia de la UNLa", cuyo texto se adjunta en un Anexo de seis fojas que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: Delegar en la Sra. Rectora de la Universidad Nacional de Lanús, toda acción conducente para la obtención de la financiación y la ejecución del presente proyecto; como así también lo actuado en su consecuencia.

ARTICULO 3º: Regístrese, comuníquese y archívese.

DANIEL TORIBIO  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS

CRISTINA PUPPARO  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS

DR. JUAN CARLOS GENEYRO  
VICERRECTOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS

00057/05

## Proyecto CAI-FONTAR:

“Ampliación de la capacidad tecnológica para la prestación de servicios a la Industria Cárnica de la zona de influencia de UNLa”

## Memoria Descriptiva

### 1.1.- Resumen descriptivo

El presente proyecto pretende adaptar instalaciones ya existentes en la Universidad con el objeto de incorporar la maquinaria requerida para trabajar como planta piloto para elaboración de productos cárnicos que sirvan como desarrollo para las empresas frigoríficas de la zona.

Además incorporar el equipamiento de laboratorio necesario para la determinación de parámetros físicos-químicos y microbiológicos de los productos cárnicos elaborados en la planta piloto.

La incorporación de esta planta y su laboratorio de control permitiría brindar a las empresas auspiciantes (Frigorífico RIOSMA S.A. y Establecimiento SELLO DE ORO 45 S.A.I.C.y.A. ) de este proyecto los siguientes servicios:

### Servicios Tecnológicos:

1. Desarrollo de nuevos productos
2. Reformulación de productos ya existentes
3. Control de procesos de elaboración
4. Estudios de penetración y distribución de calor en procesos de pasteurización y esterilización
5. Estudios de distribución de calor en los recintos destinados a la cocción de los alimentos
6. Diseño de procesos de cocción
7. Estudios del deterioro de las cualidades nutritivas de los productos cárnicos por efectos del calor
8. Estudios de los cambios producidos durante la elaboración de productos cárnicos secos madurados

### Servicios de Laboratorio:

1. Análisis de composición

**Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica**  
**Dirección de Vinculación Tecnológica**

2. Análisis para la determinación de formulas nutricionales
3. Análisis de residuos
4. Diseño de sistemas de control de procesos, productos semielaborados y terminados
5. Análisis microbiológico productos semielaborados y terminados
6. Selección de microorganismos más aptos para las fermentaciones en los productos cárnicos
7. Estudio del efecto inhibitor sobre patógenos de los metabolitos producidos por los cultivos iniciadores.

Además, es de destacar que tanto la planta como el laboratorio serán utilizados por varias de las materias de la carrera Ciencia y Tecnología de los Alimentos con fines prácticos y de investigación.

## 1.2 Diagnóstico

La industria cárnica demanda constantemente servicios de análisis y de desarrollos para los nuevos productos y procesos que les permita acceder a mercados más exigentes y/o reducir costos.

La realidad actual de la industria de la zona y la falta de una estructura que justifique la inversión en este tipo de equipamiento motiva la necesidad que con el presente proyecto pretendemos atender.

La mayoría de las empresas por los motivos expuestos anteriormente, no realizan controles de producción, de procesos o de calidad, lo que establece una barrera de entrada para un mercado cada vez más exigente. Ellas se manejan para el desarrollo de sus productos, con sistemas de pruebas y error, lo que implica altos costos por no ser sistemáticos y por verse obligados a redestinar productos resultantes de formulas o procesos inadecuados. Así mismo, el hecho de no controlar adecuadamente sus productos finales origina devoluciones de aquellos que no cumplen con las exigencias del cliente. Estas devoluciones originan nuevos problemas en el establecimiento por costos adicionales: por su remanejo y disposición final.

Esto a motivado que algunas de esas empresas se acerquen a este ámbito académico solicitando la solución a este tipo de problemas.

## 1.3 Objetivos del proyecto

Los objetivos principales del presente proyecto son dos:

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

DANIEL TORREIG  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

JGA

**Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica**  
**Dirección de Vinculación Tecnológica**

- 1) la incorporación del equipamiento necesario para disponer de una planta piloto de elaboración de productos cárnicos,
- 2) con el consecuente equipamiento de laboratorio necesario para controlar procesos y productos, con el fin de cubrir la demanda de prestación de servicios, ensayos y asistencia técnica a la industria cárnica de la zona. Además con la modernización del Laboratorio incrementa su capacidad, mejorando la calidad de las prestaciones y aumentando el espectro de servicios.

Estos dos objetivos se refuerzan y se complementan uno al otro, uno sin el otro pierden capacidad y pierde la relevancia del presente proyecto, dado que sería imposible brindarle una respuesta integral a la industria de la zona.

**Objetivos Técnicos:**

El equipamiento a incorporar deberá contar los últimos avances tecnológicos acorde con la tecnología empleada por empresas de primer nivel, a los que nuestros potenciales clientes se ven imposibilitados de acceder.

**Objetivos Económicos:**

Aprovechando la buena imagen que tienen las empresas de la zona de nuestra Universidad, basada en la seriedad y la celeridad con la que nuestros profesionales asisten a los reclamos de asesoramiento, y la demanda para este tipo de servicios, consideramos una oportunidad de negocio inmejorable poder cubrir estas necesidades insatisfechas, detectadas por el acercamiento en busca de soluciones de la propia industria. Dicha oportunidad será desarrollada a partir de la incorporación de la maquinaria y equipos solicitados, permitiéndonos seguir adelante con nuestro proyecto institucional de interactuar con la sociedad y especialmente con el sector productivo, dadas las características de nuestra carrera.

Las actualizaciones planteadas, permitirán colocar a la UNLa en mejores condiciones competitivas para emprender nuevos desarrollos tecnológicos y ofrecer mejores servicios.

El proyecto en cuestión, aportará un incremento en la capacidad y calidad de los servicios que la UNLa brinda a las empresas de alimentos de la zona de influencia.

  
  
**DANIEL TORANZO**  
 DIRECTOR  
 SERVICIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

**Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica**  
**Dirección de Vinculación Tecnológica**

#### 1.4 Justificación tecnológica

El equipamiento solicitado es de última generación que reproducen las características de la maquinaria instalada en la industria, lo que establece un vínculo ideal con las empresas productoras. Este equipamiento es el utilizado para la elaboración de todos los productos cárnicos, tales como: emulsiones cárnicas, fermentados o madurados, salazones secas o húmedas, productos ahumados etc. lo cual nos abre el panorama de toda la industria a la que queremos asistir.

El hecho de comprar un nuevo equipamiento para el Laboratorio de Control, más eficiente y moderno, permitirá extender su capacidad de prestación de servicios, además de la industria cárnica, a otras como la industria aceitera, panadera, de refinado de grasas etc. Nos estamos refiriendo a la incorporación del cromatógrafo gas con detector masa (MSD), equipo ideal para realizar determinaciones con alta eficiencia de cuantificación de ácidos grasos, residuos de pesticidas, anabólicos, antibióticos, etc.

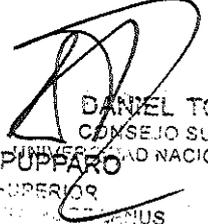
El nuevo sistema apunta a asegurar y a aumentar la calidad de los servicios tecnológicos que presta la UNLa.

#### 1.5 Prácticas Curriculares

Los alumnos de la Carrera Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la UNLa reciben una capacitación basada en la teoría y en demostraciones prácticas a través de visitas a establecimiento productores. La incorporación de la planta piloto y laboratorio de control dará a la Universidad, un ámbito de integración con la práctica de los conocimientos teóricos y demostrativos adquiridos y la posibilidad de participar junto a los docentes en proyectos de investigación.

#### 1.6 Transferencias

En un futuro próximo, la Universidad Nacional de Lanús estará en condiciones de elaborar nuevos productos cárnicos que podrían fortalecer la industria de la zona a través de la incubación de empresas cárnicas innovativas en el ámbito de nuestra Universidad y su Centro de Gestión de la Innovación.

  
  
DANIEL TORIBIO  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS  
CRISTINA PUPPATO  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS  

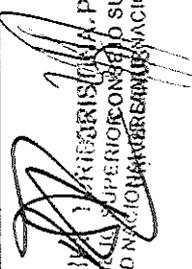

Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica  
Dirección de Vinculación Tecnológica

00057/05

1.6 Presupuesto

Descripción	Entidad a la que se destina	Valor	A financiar por FONTAR	a financiar por otras fuentes
<b>Equipos e instrumentos</b>				
Cromatógrafo Gas con detector Masa (MSD)	UNLa	180.000	180.000	
Salinometro electrónico con sensor pincha carne	UNLa	1000	1000	
Termómetro electrónico portátil con sensor pincha carne	UNLa	500	500	
Ph metro con portátil con electrodo pincha carne	UNLa	500	500	
Hardware y Software para estudios de penetración y distribución de calor	UNLa	10.000	10.000	
Aire acondicionado	UNLa	3000	3000	
Freezers (2)	UNLa	1600	1600	
Cámara frigorífica	UNLa	20000	20000	
Compresor de aire	UNLa	8000	8000	
Caldera	UNLa	20.000	20.000	
Mesadas de acero inox. ( 2)	UNLa	5.000	5.000	
<b>Total</b>		<b>249.600</b>	<b>249.600</b>	

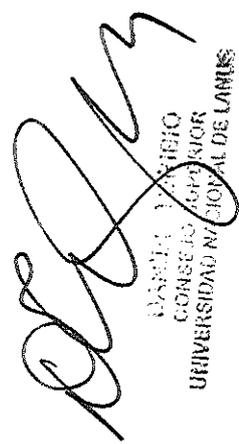
Descripción	Entidad a la que se destina	Valor	A financiar por FONTAR	a financiar por otras fuentes
<b>Infraestructura</b>				
Estudio de Ingeniería Básica y Detalle	UNLa	20.000		20.000
Obra Civil: Acondicionamiento del local	UNLa	60.000	60.000	
Obra Civil: Instalación sanitaria y potencia e instalación eléctrica, gas y agua	UNLa	40.000		40.000
Instalación de aire comprimido y vapor	UNLa	30.000		30.000

  
DANIELA FERRISIO PUPPARO  
CONSEJERA SUPERIOR CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS

Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica  
Dirección de Vinculación Tecnológica

00057/05

Instalación de aire acondicionado	UNLa	2.000		2.000
Crear sector exclusivo para Cromatografía dentro del Laboratorio existente	UNLa	10.000		10.000
<b>Total</b>		<b>162.000</b>	<b>60.000</b>	<b>102.000</b>
<b>Maquinaria</b>				
Horno con Generador de Humo	UNLa	24.000	24.000	
Secadero climatizador automático	UNLa	20.000	20.000	
Mezcladora	UNLa	10.000	10.000	
Maquina picadora	UNLa	10.000	10.000	
Picadora Cutter	UNLa	70.000	70.000	
Prensa Hidráulica refrigerada	UNLa	5.000	5.000	
Selladora al vacío	UNLa	5.000	5.000	
Maquina embutidora hidráulica	UNLa	25.000	25.000	
Porcinador	UNLa	5000	5000	
<b>Total</b>		<b>174.000</b>	<b>174.000</b>	
<b>Otros</b>				
<b>Total</b>				
<b>TOTAL sin IVA</b>		<b>585.600</b>	<b>483.600</b>	<b>102.000</b>

  
MARÍA VICTORIA  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

  
CRISTINA PIZARRO  
CONSEJO SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



DR. JUAN CARLOS GENEVIRO  
VICERRECTOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA