

**Título de la propuesta:**

**La genética y la biología molecular como herramienta para potenciar la calidad y el rendimiento de productos alimenticios de la región.**

**Responsable:** LAGADARI Mariana. Email: mariana.lagadari@uner.edu.ar

**Integrantes del Equipo:** DA SILVEIRA Andrea MEDINA María Belén, SEVERGNINI POGGIO, María Jazmín, RODRIGUEZ Viviana Rita, LAGADARI Mariana,.

**Unidad Académica:** Facultad de Ciencias de la Alimentación.

**Situación Problemática:** El sistema productivo entrerriano ha evidenciado un franco crecimiento, permaneciendo atento a la apertura de nuevos mercados. Entre ellos, la producción y el consumo de carne de cerdo. El consumidor actual ya no solo está exigiendo un alto contenido magro de la canal sino también características que la hacen elegible en góndola. La calidad está relacionada a componentes nutricionales, higiénicos, tecnológicos, al metabolismo y a la carga genética de los animales. Por lo tanto es necesario contar con información genética y registros de producción de las distintas razas y/o líneas genéticas de cerdos existentes en la zona, y relacionarlo con su fenotipo. Otro sector productivo importante, es el agrícola, donde predominan el arándano, el arroz, el pecan y los cítricos. En particular el sector arandano, necesita contar con nuevo germoplasma que se adapte a las exigencias de los mercados de exportación, buscando la innovación continua en nuevas variedades para mejorar la competitividad. Poder mantenerla e incrementarla depende entre otros de la calidad genética del cultivo. La mayoría de las variedades de arándano regional provienen de programas de mejora de otros países, presentan diferentes objetivos, compartiendo parcialmente la problemática, por lo que se considera necesaria la obtención de una variedad local.

**Objetivos:** El objetivo general del laboratorio GENBIO es abordar inquietudes y demandas del mercado nacional e internacional de alimentos en cuanto a la calidad y el rendimiento de los productos, incorporando la genética y biología molecular a la tecnología alimentaria. El mismo se desarrolla vinculando productores, industriales y profesionales que deseen obtener asesoramiento y tecnologías en el área.

**Resultados alcanzados:** La caracterización de la población de cerdos de líneas genéticas híbridas y criollas de granjas del noreste entrerriano demostró una elevada diversidad genética en cuanto a los polimorfismos en genes candidatos para calidad de carne: RYR11843C>T, RN200R>Q/199I>V, CAST638S>A, CAST76872G>A,

**Contactos:**



**inexa@uner.edu.ar**



**3442421518**

SOX6A42812066G>A y SOX6B43023574G>C. Estudios realizados en base a frecuencias alélicas y genotípicas evidenciaron elevada presencia de alelos perjudiciales t para RYR1 y RN<sup>-</sup> para RN. Si bien estos alelos se encuentran en heterocigosis, resultaría conveniente implementar programas de selección que incentiven su eliminación.

El análisis de la relación entre los genotipos encontrados con los parámetros de calidad en carnes de cerdo libres de t para Halotano reveló: posible efecto de polimorfismos del gen CAST sobre capacidad de retención de agua y marmoleado. Por otro lado, el gen SOX6 presentaría un efecto positivo sobre pH 45 min, color y marmoleado. Características que son interesantes para la obtención de carnes de optima calidad interesantes como objetivo de producción y para la atracción de los consumidores.

Con base en el análisis de los polimorfismos se estableció un flujo de información con los productores y se los orientó mediante MAS en programas de producción, direccionando la carne desde su origen, hacia el mercado de consumo.

Por otro lado, se obtuvo material genético de calidad a partir de hojas de arándano, de las variedades Snowchaser, Emerald y Kestrel, de los cítricos naranja valencia y limón todo el año, de nuez pecán y de arroz.

Laboratorio de genética y Biología  
Molecular aplicada a alimentos.  
FCAL-UNER



## Contactos:

 [inexa@uner.edu.ar](mailto:inexa@uner.edu.ar)

 3442421518