



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

AGROINDUSTRIA

PERFIL DE PROPUESTA: DESARROLLO DE PRODUCTOS DE ORIGEN PORCINO CON PROPIEDADES SALUDABLES

1. Antecedentes

La carne porcina es la de mayor consumo a nivel mundial, a diferencia de lo que ocurre en nuestro país donde el consumo se ubica en unos 9 Kg/habitante/año. Este hecho está relacionado con la disponibilidad de carne bovina y el desconocimiento de la población respecto de los efectos sobre la salud del consumo de porcinos. Como consecuencia de ello, la mayoría de la producción se destina a la elaboración de fiambres y chacinados. En el año 2011, el 50% de lo producido se destinó a la industria de chacinados y el 50% restante como canal fresco.

Según datos del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria), a comienzos del año 2010 existían en el país 3,1 millones de cabezas de cerdos, de los cuales 667.500 eran cerdas. Estos animales se encuentran distribuidos en 53.276 establecimientos productivos. La mayor parte de estos establecimientos se localizan en la región central del país, seguida por las regiones del NEA y del NOA. Dentro de la primera región, la mayor parte de los animales se encuentra en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Santa Fé.

Acorde a información del ex-ONCCA (Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario), en enero de 2011, se encontraban registrados 179 establecimientos de faena de porcinos, de los cuales 152 son frigoríficos y el resto mataderos municipales y rurales. La actividad de faena es una actividad concentrada dado que los primeros 20 establecimientos participan en más del 80% de la faena y los primeros 10 lo hacen en más de un 65%. Estas últimas firmas están integradas verticalmente dedicándose, además de la faena y el abastecimiento al mercado interno, a la cría y engorde de animales. Otras firmas de importancia, faenan en frigoríficos de terceros y en sus establecimientos elaboran productos chacinados o despostan y empaacan cortes frescos.

Nuevamente, es la región central del país donde se localiza la mayor cantidad de establecimientos de faena, representando el 64% de la totalidad de plantas del país. Las provincias de Buenos Aires y Córdoba son las localizaciones preferenciales (Figura 1)



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

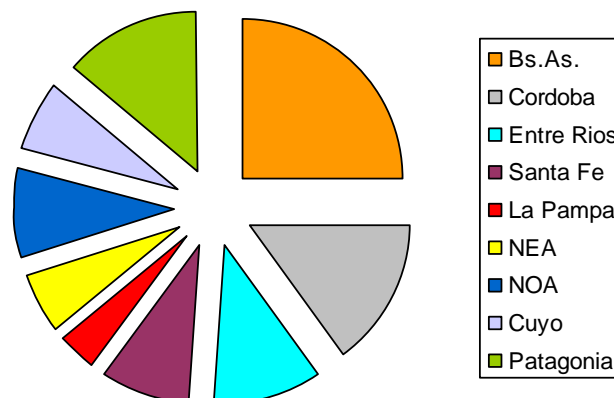


Figura 1: Distribución regional de los establecimientos de faena de cerdos

Tal como se indicó anteriormente, el 50% de la producción porcina se destina a la industria de chacinados, industria cuya evolución histórica se encuentra íntimamente ligada con la tecnología de conservación de carnes.

Este sector industrial se caracteriza por el uso intensivo de mano de obra dado que conserva una proporción importante de trabajo artesanal, más allá de la incorporación de nuevas tecnologías. La mayoría de las empresas – el 95% - son PyMEs y se caracterizan por elaborar una gama de diferentes productos. Sin embargo, las principales empresas productoras y elaboradoras de carne porcina, que generan aproximadamente el 70% de la producción, son PACUCA, Campofrío, Paladini y AGD.

En el país, existen 398 establecimientos habilitados radicados principalmente en las provincias de Buenos Aires – 195 establecimientos, 68 de los cuales se localizan en el sur de la Capital Federal –, Santa Fe – 49 establecimientos - y Córdoba – 31 establecimientos -.

En el año 2011, este sector industrial elaboró unas 422.000 toneladas de productos, 95% de los cuales fueron consumidos a nivel del país. Sin embargo, la industria de chacinados por la calidad de carnes vacuna y porcina que utiliza así como por la calidad final de los productos que elabora, estaría en condiciones de exportar productos y competir con los mejores productos del mundo. Para lograr este objetivo podría utilizar la capacidad ociosa existente en el sector.



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

2. Identificación del problema

La industria de chacinados produce una gran variedad de productos los cuales pueden subdividirse en dos grandes grupos: chacinados y salazones.

El primero de ellos comprende a su vez a los productos:

- **embutidos frescos** – chorizos frescos, longaniza parrillera, salchichas frescas, entre otros- , **secos** – salames, salamines, longaniza, etc. - y **cocidos** – salchichas, salchichones, morcillas, mortadela, entre otros,
- **no embutidos**: matambre arrollado, cima, lechón arrollado, fiambre cocido de lomo de cerdo, fiambre cocido de paleta de cerdo, entre otros.

En tanto que el segundo incluye salazones secas – jamón crudo - y cocidas – jamón cocido-.

En el año 2011, se elaboraron, a nivel nacional, 422.000 toneladas de chacinados (Figura 2), correspondiendo el 42% de la misma a salazones cocidas y salchichas tipo Viena, seguidas por embutidos cocidos, frescos y secos:¹

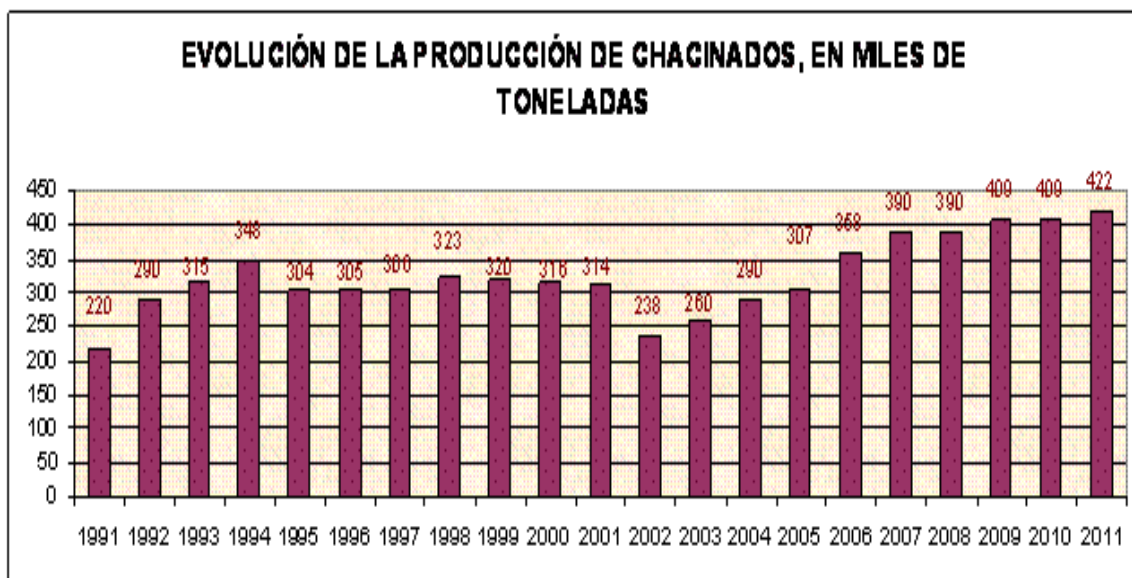


Figura 2: Evolución de la producción de chacinados en las dos últimas décadas
Fuente: CAICHA en base a datos del ex-ONCCA y SNASA

En los últimos años, las empresas grandes y medianas han adquirido nuevos equipos en el exterior, equipos automatizados y mayor capacidad productiva; en tanto que las empresas pequeñas recurren al mercado local.

¹ Dragun, P. y col. Monitoreo y estudio de cadenas de valor OONCCA. Informe de la cadena porcina. Enero de 2011
Cámara Argentina de la Industria de Chacinados y Afines, CAICHA. 2011. Industria de chacinados.



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

En general, la industria de chacinados local no posee equipos de I+D, siendo los responsables de las área de calidad y producción de las firmas medianas y grandes, los encargados de conformar equipos ad hoc para encarar el desarrollo de nuevos productos.

Este sector industrial es un sector tradicional en el país con posibilidades de crecimiento, sin embargo debe adaptar sus productos a las tendencias actuales del mercado y requerimientos del consumidor.

Día a día el consumidor se torna más exigente respecto a la calidad de los alimentos que consume, no sólo en lo que respecta a los aspectos nutricionales y organolépticos sino también a los posibles beneficios que pueden aportar a su salud. En principio, estaría establecido que componentes nutritivos y no nutritivos de los alimentos pueden ser utilizados para modificar el riesgo de desarrollo ó agravamiento de condiciones de enfermedad. En relación a esto, los alimentos saludables o funcionales han surgido como ayuda o alternativa a las terapias químicas especialmente en la prevención y el manejo de las enfermedades humanas y para el mantenimiento de un óptimo estado de salud.

La prevención de enfermedades es de máxima importancia tanto desde la promoción del desarrollo individual como desde la economía y el crecimiento de una sociedad.

Los alimentos saludables o funcionales pueden ser: - alimentos basados en ingredientes naturales, - alimentos a los que se añade un componente biológicamente activo, - alimentos en los que se reduce o elimina un componente para reducir efectos adversos sobre la salud. Este último tipo de alimentos se corresponde por ejemplo con los alimentos reducidos en sodio o ácidos grasos saturados.

El Ministerio de Salud dependiente de la Presidencia de la Nación cuenta con un Programa denominado **“Menos sal Más Vida”**, iniciativa que persigue disminuir el consumo de Sal de la población para reducir el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales.

Distintas empresas, entre ellas frigoríficos que procesan carne de cerdo, se han comprometido con esta campaña y se encuentran en la búsqueda de obtención de chacinados bajos en sal que mantengan sus características tecnofuncionales.

Asimismo este Ministerio cuenta con el Programa Nacional de Detección y Control de la Enfermedad Celíaca, intolerancia alimentaria cuyo control se basa en el consumo de una dieta libre de proteínas de trigo, avena, cebada y centeno, que también conlleva a la elaboración de nuevos productos y/o sustitución de componentes en formulaciones establecidas.

Estas iniciativas del Ministerio de Salud de la Nación se encuadran dentro de una corriente internacional que se focaliza en la elaboración de alimentos saludables, alimentos que permiten reducir el riesgo de contraer



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

enfermedades crónicas no trasmisibles, aumentar el bienestar el consumidor y reducir los costos de los programas de Salud.

Las proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) entre el 2010 y el 2020 sobre el consumo mundial de carnes, posicionan a la carne porcina con un crecimiento intermedio entre la carne aviar y la vacuna, pero diferenciado según se trate de países desarrollados o en vías de desarrollo. Se distinguen dos segmentos, uno corresponde a los países desarrollados, donde la tendencia del consumo se encuentra consolidada, y otro al de los países emergentes, donde el incremento del ingreso per cápita ha permitido a la población acceder a este tipo de carne, que por sus características nutricionales y organolépticas es apreciada por el segmento de mayores ingresos.

Al respecto el consumo se orientará a la búsqueda de alimentos sanos, la ingesta de carne roja, blanca y procesada que garanticen la salud y la disminución de las enfermedades crónicas y del envejecimiento serán factores clave para el desarrollo de la industria ganadera del futuro.

La disminución y/o sustitución parcial o completa de las funciones que cumplen el cloruro de sodio y las proteínas y/o almidón derivados de trigo, en los chacinados hace que surjan una serie de problemas tecnológicos no fáciles de resolver, que ameritan distintas instancias de investigación y desarrollo.

En esta intervención pueden participar tanto integrantes del sector productivo: ya sea grandes establecimientos como PACUCA, Campofrío, Paladini y AGD, así como otros frigoríficos de mediana envergadura localizados en Provincia de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, entre otras. El sector de Ciencia y Técnica cuenta también con grupos de investigación con experiencia en el estudio de carne y productos cárnicos así como grupos con antecedentes en el estudio de efectos de componentes alimentarios en la salud del hombre. Entre estos grupos se pueden mencionar: ITA-INTA, CIDCA, ITA-UNL, Bromatología-FFyB, UBA, Universidad Nacional de Río Negro, Unidad Integrada INTA-Balcarce.

Resultaría también de vital importancia la participación del Ministerio de Salud de la Nación y organismos provinciales y municipales que deseen incrementar el consumo de alimentos saludables.

Esta intervención se localizaría básicamente en la Capital Federal y las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fé, provincias donde se encuentran, distribuida la mayor cantidad de establecimientos PyMEs correspondientes a este sector, tanto a nivel de producción como de procesamiento. Sin embargo podría también localizarse en otras provincias que cuenten con establecimientos aptos para la elaboración de chacinados, establecimiento con un alto componente y repercusión local.



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

3. Descripción de la propuesta

3.1 Objetivo general

Obtención de una gama de chacinados saludables: bajos en sodio, aptos para enfermos celíacos, bajos en grasa y/o elaborados con carnes ricas en grasas saludables, entre otros.

3.2 Objetivos específicos

- Encuentro de alternativas de reemplazo de la sal común en la industria cárnica a través del desarrollo de ingredientes que impartan igual funcionalidad al producto final respetando las características organolépticas.
- Desarrollo de ingredientes que permitan el reemplazo de almidón de maíz y/o las proteínas provenientes del trigo, la cebada, la avena y el centeno en chacinados destinados a consumidores que padezcan de celiaquía.
- Optimización en ambos casos de la formulación de estos nuevos productos así como el procesamiento y conservación de los mismos.
- Obtención de nuevos productos cárnicos bajos en grasa y/o ricos en grasas saludables

3.3 Resultados esperados

Como resultado de esta intervención se esperan:

- Nuevos ingredientes hechos a medida para la elaboración de productos cárnicos bajos en sodio y libres de proteínas nocivas para enfermos celíacos, respetando las propiedades funcionales y sensoriales características de los productos en cuestión.
- Procesos adecuados para la elaboración y conservación de los productos antes mencionados
- Contribución a la salud de la población y a la reducción de los gastos asociados al sistema de salud debidos a enfermedades crónicas no transmisibles.
- Conocimientos científicos que avalen a estos alimentos como saludables y contribuyan a la elaboración del correspondiente marco regulatorio.