



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesis de Belgrano

Facultad de Ciencias Agrarias
Carrera Licenciatura en Administración y
Gestión de Agronegocios

Producción de "snack" en base a
carne seca

N° 482

Carlos Alberto Almiroty

Tutor: Marcos Gingins

Departamento de Investigaciones
2010

Universidad de Belgrano
Zabala 1837 (C1426DQ6)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011-4788-5400 int. 2533
e-mail: invest@ub.edu.ar
url: <http://www.ub.edu.ar/investigaciones>

Índice:

Síntesis.	5
Abstract.	6
I ntroducción.	7
Metodología Aplicada	7
Marco Conceptual	8
Desarrollo del tema.	10
Producto: Forma de elaboración	10
Importancia de la calidad, sanidad y composición de la carne	11
Investigación de Mercado.....	15
1. Brief	15
2. Propuesta	16
3. Diagrama de flujo de los objetivos de investigación.....	18
4. Cuestionario borrado (Anexo I).....	20
5. Cuestionario prueba piloto.....	20
6. Comentarios de la prueba piloto.....	23
7. Cuestionario definitivo	24
8. Listado de respuestas de una pregunta abierta, códigos	27
9. Plan de cuadros	28
10. Procedimientos de cuadro	28
11. Análisis de los resultados.....	30
Diseño y evaluación del proyecto de inversión	31
Análisis FODA	32
Análisis de Viabilidad	32
Ubicación	33
Inversión inicial, Gastos e Ingresos	35
Evolución de saldos desde momento cero	36
<i>Cash Flow</i>	37
Flujo de Fondos, VAN y TIR	38
Resumen Ejecutivo	38
Conclusión	39
Bibliografía	40
Websites	40
Publicaciones y trabajos de Internet	40
Anexo I: 4. Cuestionario borrador	41
Anexo II: Base de Datos	42
Anexo III: Maquinaria	43

Síntesis:

En la tesis expuesta en este trabajo, podremos ver la introducción de un producto elaborado en base a carne seca en el mercado nacional de los snacks. Analizaremos sus ventajas nutritivas, tales como su alto contenido proteico y su bajo contenido graso. Por otro lado, un análisis financiero mostrará; si vale la pena invertir en este proyecto, si es redituable y, finalmente, si es sustentable a lo largo del tiempo.

La introducción del trabajo enumera las ventajas nutritivas del producto, y describe cómo el mismo contribuye positivamente a la salud de sus consumidores. A continuación, la metodología aplicada describe de qué manera, recopilaremos toda la información necesaria para demostrar a través de evidencia científica, lo expuesto en la introducción.

El marco conceptual nos brinda la información básica; las características, el contexto mundial, los mercados en donde se consume, etc. Podemos ver, por ejemplo; cómo por cada 90 gramos de carne magra, obtenemos 30 gramos de carne seca. También se analiza la temperatura en que debe secarse la carne, (por debajo de los 70 °C), a la vez que se menciona la popularidad de este producto en mercados como el de los Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, etc.

En el desarrollo del tema, abordamos el producto en sí y como se lleva a cabo su elaboración. Se pueden ver ejemplos de este tipo de producción en otros países, la maquinaria que utilizan, la metodología, y demás. Se hace una comparación entre la carne convencional y la carne seca, en cuanto al porcentaje de proteínas, lípidos, agua, etc. que contiene cada una de éstas. También se menciona la importancia de la calidad, sanidad y composición de la carne antes, durante y luego de ser procesada.

Una vez finalizada esta etapa, procedemos a realizar la investigación de mercado; principalmente para ver la aceptación de las personas y si satisface sus gustos y necesidades. A través del cuestionario realizado, se puede apreciar la gran aceptación que ha tenido este snack, el cual se ve reflejado en el análisis de los resultados.

Por último, con la finalidad de constatar si el producto puede ser realizado en el país, se llevó a cabo un análisis financiero sobre el proyecto de inversión. Tras evaluar los costos, la inversión inicial, los ingresos y egresos; pudimos llegar a una conclusión a través del flujo de fondos, el VAN (valor actual neto) y el TIR (tasa interna de retorno). Dado a que estos indicadores financieros son positivos, podemos concluir que la elaboración de snacks en base a carne seca es un proyecto viable y con grandes perspectivas.

Abstract:

The goal of this thesis is to introduce a dried, meat-based snack product into the national market. I will analyze the snack's nutritional value, such as high protein content and low fat count. In addition, a financial analysis will determine whether or not this would be a product worth investing in based on its profitability and long-term sustainability.

The introduction enumerates the nutritional value of the project and describes how the product positively contributes to the health of its consumers. The applied methodology section follows, demonstrating the way in which all of the information will be collected in order to provide scientific evidence to defend the argument of this thesis.

The conceptual framework presents basic information about the product, including its characteristics, its global context, the markets in which it will be consumed, etc. We can see, for example, that for every 90 grams of lean meat 30 grams of dry meat can be produced. In addition, we discuss the temperature at which the meat must be dried as well as the product's popularity within the markets of the United States, Canada, the United Kingdom, etc.

In the development of the topic, we discuss the product itself and how it is to be developed. Here one can see examples of this type of production in other countries, the types of machinery used, the methodology and more. A comparison is also made between conventional meat and dried meat in terms of the percentage of protein, lipids, water, etc. in each. The importance of quality, sanitation and composition of the meat before, during and after being processed is also discussed in this section.

Once this stage is finished, we continue on to elaborate on the market investigation, mainly to see the public's reaction to the product and to determine whether or not the product satisfies the consumers' needs and preferences. By means of the questionnaires and their analysis, we can see a clear approval and acceptance of the product by the public through the numeric evidence resulting from the analysis.

Finally, in order to determine whether or not this product could be manufactured in Argentina, a financial analysis is conducted about the investment project. By evaluating the costs, the initial investment and the income and expenditures, a conclusion is made based on the cash flow, the NVP (the net present value) and the IRR (the internal rate of return). Given that these financial indicators are positive, it can be concluded that the production of dried, meat-based snacks in Argentina would be a viable product with great prospects.

Introducción:

Durante mucho tiempo, se ha investigado y discutido en distintos países del mundo, los problemas de salud que conlleva el consumo de carne. Si bien en nuestro país no es un tema objeto de permanente análisis, ya que no necesariamente se relaciona el consumo de carne con la salud; es un hecho contundente, que la carne aporta nutrientes muy importantes para el desarrollo físico y mental del ser humano, como por ejemplo las proteínas. Asimismo, la carne contiene grasas, las que si bien son necesarias dado que poseen aceites grasos esenciales y -como su nombre lo indica- tienen esa característica de "esencial"; el exceso de consumo causa graves perjuicios para la salud, ya que afecta el colesterol, pudiendo inclusive causar problemas cardíacos, entre muchos otros.

Como consecuencia de lo mencionado anteriormente, la intención de esta tesis es producir en la Argentina -país en el cual una de las principales causas de muerte son los problemas cardíacos, y cerebro vasculares- un producto en base a carne seca que no comprometa la salud de los habitantes, y de ser posible que favorezca la misma. A su vez el objetivo es también, demostrar la viabilidad comercial, técnica, legal, financiera y de gestión de llevar a cabo este proyecto.

Es así que se compararán y analizarán los atributos nutricionales en cuanto a proteínas, sales, grasas, y otros. Esto nos permitirá observar si el consumo de este producto, influye en algún tipo de problemas de salud; como lo son la obesidad, los problemas del corazón, el colesterol elevado, etc. Como resultado se busca tener un snack en base a carne seca, para que la gente tenga otra opción cárnica en su dieta, y que esta misma se diferencie, en cuanto a sus atributos, tanto de los productos cárnicos en general como de los snacks.

Mediante la investigación de las características nutricionales del alimento, y del proceso para obtener el mismo, intentaremos comprobar que tiene un mayor contenido proteico y menor contenido graso (lípidos). En consecuencia, se puede conseguir un alimento de mayor calidad nutricional, que contribuya de manera positiva a la salud.

Metodología Aplicada:

Con la finalidad de llevar a cabo lo mencionado anteriormente, es necesario disponer de toda la información posible en cuanto a valores nutricionales, contenido y porcentajes de los mismos. También lo referente a los procesos de secado, deshidratación de la carne, y cómo esto afecta y se relaciona con la digestibilidad de los nutrientes en la misma.

Para obtener esta información, concurremos a lugares como al INTA de Castelar, al Instituto de Tecnología de Carnes o el de Calidad de Carnes; a la Facultad de Ciencias Veterinarias, entre otros. De esta manera podremos acceder a libros con información general, estadísticas, gráficos, etc.; en los cuales intentaremos encontrar relaciones químicas y biológicas sobre los distintos atributos de la carne, y cómo estos inciden en el cuerpo humano en sus diversos aspectos.

Por otro lado, se deberá realizar una profunda investigación de mercado para ver cuán aceptado es o no el producto, y concluir si es posible su introducción en el mercado local. Para cumplir con este objetivo, estudiaremos cuál es nuestro target de consumidores, realizaremos cuestionarios y analizaremos los resultados para ver su aceptación, así como las estrategias de marketing que pueden utilizarse a futuro.

Finalmente, utilizando herramientas financieras como los flujos de fondos (VAN, TIR, etc.), viendo libros y trabajos sobre proyectos de inversión esperamos poder determinar la viabilidad de producir este producto. Se tomarán en cuenta todos los recursos que se requieren para llevar a cabo este proyecto de "snacks" en base a carne seca, y realizaremos nuestro propio proyecto de inversión, para concluir si es o no posible su producción.

Marco Conceptual:

La carne seca, hoy en día, forma parte de los mercados de Estados Unidos y Canadá, en los cuales se la llama *jerky* que proviene del nombre quechua “charqui” que significa quemar carne (*figura 1.1*). Ésta es cortada en tiras sin grasa, las que luego son marinadas en una salsa salada, picante o dulce. Como mencionamos anteriormente, las tiras se secan a temperaturas no muy altas (por debajo de 70 °C) o son saladas y secadas al sol. Como resultado se obtiene un *snack* salado, que puede almacenarse sin ser refrigerado. Esta es una de las técnicas más antiguas de conservación de alimentos.

Figura 1.1 (Jerky o carne seca. Google, imágenes)



También es posible encontrar algunos productos similares, que consisten en carnes con un proceso más específico e intenso que la carne seca común. Estos tipos de carnes “artificiales”, como se los suele denominar, tienen un mayor contenido de agua y grasas. Es debido a esto, que frecuentemente se le agregan conservantes para evitar que se echen a perder.

Una porción de 30 gramos de carne seca, contiene de 10 a 15 gramos de proteína, 1 gramo de grasa y de 0 a 3 gramos de hidratos de carbono (se suele recomendar un mínimo de 100 gramos diarios). En las recetas tradicionales para el secado de carne se incluye salarla, por lo cual, de utilizar este método en vez del secado a través del horno, la cantidad de sodio puede ser preocupante para algunos consumidores. Esto es, debido a que una ración de 30 gramos contiene aproximadamente más de 600 miligramos de sodio.

Por otro lado, el secado en horno nos brinda un producto con bajo contenido de humedad, grasas y rico en proteínas. Por ejemplo, una porción de carne magra de 30 gramos, contiene unos 7 gramos de proteína; que al deshidratarla y retirar 15 gramos de agua de la carne, el contenido de proteína se duplica hasta casi 15 gramos. En carnes que tienen un porcentaje de humedad muy bajo, tras el secado pueden llegar a 21 gramos de proteínas y tan sólo 1 gramo de grasa. En consecuencia, se necesitan alrededor de 90 gramos de carne con un secado muy eficiente para producir 30 gramos de carne seca; es debido a esto que el “jerky” tiene un precio muy superior al de la carne magra tradicional.

En la preparación se suele utilizar la carne vacuna, y si bien no es común, también se puede usar carne de otros animales, como son la del gamo, venado, caribú, canguro y alce. Recientemente en el mercado de carnes deshidratadas, se ha empezado a implementar otras carnes como la de pavo, avestruz, salmón y la de atún. El tratamiento de secado debe efectuarse inmediatamente, para limitar el crecimiento de bacterias durante el periodo crítico de la misma que es cuando está cruda. Para lograr esto, se corta finamente o se prensa en el caso que sea carne picada. Finalmente se las seca a temperaturas por debajo de los 70 °C, para evitar cocinarlas demasiado y que se quemen o quiebren fácilmente.

En la actualidad, las fábricas que elaboran este producto disponen en sus instalaciones, de hornos específicamente diseñados para el secado de carne. Éstos están compuestos de muchos calentadores en su interior y ventiladores con salidas de aire, los que permiten la salida de la humedad. Al combinar el calor a bajas temperaturas y el aire moviéndose rápidamente, logramos el objetivo de secar la carne en pocas horas, hasta el punto de humedad deseado. A continuación, las tiras de carne son colocadas sobre bandejas de nylon, que han sido previamente rociadas con aceite vegetal, para que posteriormente sea más fácil retirar la carne de éstas.

Además del proceso de secado se pueden utilizar otro tipo de métodos para la conservación. El procedimiento tradicional que se utilizó es el de ahumado; ya que conserva, da sabor y seca al mismo tiempo. En la actualidad se estila mayormente el salado de la carne, dado que además de conservarla, mejora el sabor. A su vez, hay métodos alternativos como acondicionar el producto marinándolo; sin embargo, un aspecto negativo de esta implementación es que se le agrega humedad a la carne, y por consiguiente aumenta el tiempo de secado.

En cuanto al envasado de las tiras de carne -una vez que son secadas hasta tener la humedad requerida- se enfrían para que no se estropeen y se colocan en bolsas de plástico reutilizables, ya sea al vacío o en atmósfera protectora de nitrógeno. Para prevenir el desarrollo de bacterias u hongos, en general, a los paquetes sellados se les coloca pequeñas bolsas oxígeno absorbente (figura 1.2). Éstas están llenas de partículas de hierro que reaccionan con oxígeno, y como consecuencia lo eliminan de la bolsa. Una vez que es abierta y vuelta a cerrar, también eliminan el nuevo oxígeno que entra en el paquete de “jerkys”.

Figura 1.2 (El contenido de una bolsa oxígeno absorbente. Google, imágenes.)



Es muy importante retirar la grasa de la carne antes que ésta vaya al proceso de secado, ello debido a que si no se realiza, la carne no puede secarse y se echa a perder. Con ello queda claro la importancia del envase al vacío y de los nuevos conservantes químicos, que sirven para prevenir este riesgo.

La mayoría de los países involucrados en el mercado de las carnes secas, tienen regulaciones específicas para este tipo de producción. Hay requerimientos estrictos para asegurar la calidad, sanidad y seguridad del producto. Las industrias alimentaria tienen la obligación de contar con inspectores y planes sanitarios; muchas de ellas poseen planes HACCP o APPCC en español (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos), los cuales son diseñados para garantizar la seguridad de los alimentos. A su vez, en materia de inocuidad alimentaria, se aplican la ISO 9000, que establece normas sobre calidad y gestión, y la ISO 22000, para desarrollar e implantar “Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria”.

Como lo mencionáramos, el producto está disponible y es de gran consumo en los Estados Unidos y Canadá, con distintos tipos y calidades de carnes. Se comercializa en supermercados, kioscos, tiendas, estaciones de servicio, etc., además se vende envasado al vacío, o sin envasar.

Existe un producto similar que en vez de utilizar tiras de carne, emplea carne finamente picada, condimentada y procesada hasta obtener tiras. Éstas también se venden bajo el nombre de *jerky*, aunque debido a su inferior calidad el precio es más bajo.

Es importante destacar que este producto ha comenzado a ganar nuevos mercados, además de adquirir popularidad en países como Australia, Nueva Zelanda y el Reino Unido, en los cuales ya era conocido. La carne deshidratada que hasta hace poco tiempo sólo podía encontrarse en grandes supermercados, se abrió camino y puede hallarse en tiendas pequeñas, kioscos, estaciones de servicio, etc., abarcando desde las grandes ciudades hasta pequeños pueblos.

Desarrollo del tema:

Producto: Forma de elaboración

“Por su composición la carne es considerada como un medio ideal para el crecimiento de muchos microorganismos por lo que es clasificada entre los alimentos altamente perecederos (Girard, 1991). El hombre, a través de los años, ha desarrollado métodos de conservación que permiten aumentar la vida útil de este producto; la deshidratación o secado constituye el más antiguo de ellos y comúnmente se emplea en asociación con el salado. El principio de conservación radica en que los microorganismos que causan el deterioro no pueden crecer ni multiplicarse en ausencia de agua (Lucero, 1995).”¹

La cita que antecede es la introducción a un trabajo de investigación, acerca del secado de carne, realizado en México. En ésta podemos observar claramente los procesos que deben llevarse a cabo y cómo éstos afectan al producto en cuestión. A continuación, citaremos parte del trabajo que hace referencia al producto y su elaboración, contemplando los detalles técnicos en cuanto al secado, y cuales son los puntos más importantes en este proceso.

“Hasta hoy son pocas las empresas que manejan el secado de carne a gran escala, y la mayoría de las de pequeña escala son del tipo casero o semi-industrial. El poder controlar un proceso de secado requiere del conocimiento de su comportamiento bajo las condiciones específicas del material a secar. Las herramientas ingenieriles como una curva de velocidad y cinética de secado, así como los balances de materia y energía, son empleadas en este tipo de estudios. Para ello es necesario conocer ciertos parámetros como: la temperatura, humedad y velocidad del aire, área superficial y el tiempo.

De acuerdo a lo anteriormente señalado, el objetivo de esta investigación fue generar información para conocer y con ello controlar el proceso de secado de la carne de bovino, en función de la calidad del producto final. Este estudio fue realizado para obtener dos productos: carne machaca y carne seca tipo botanera y se llevó a cabo en una planta procesadora ubicada en Hermosillo, Sonora. Para ello, se caracterizó la materia prima (grosor, contenido de humedad, sal y grasa) y el producto terminado (contenido de sal, grasa, color y actividad de agua). En el secado se determinó: el comportamiento de la temperatura dentro del secador (ambiente y carne), la velocidad, humedad relativa y temperatura del aire. Además, se realizaron cinéticas de secado, para calcular la velocidad de secado y por ende el tiempo de proceso. Así mismo, se calcularon los balances de materia y energía de cada proceso.”²

¹ Ibarra-Armenta, A. S, Valdez-Urías, D. B., Zamorano-García, L., Cumplido- Barbeitia, L. G., González-Ríos, H. y González-Méndez, N. F. *Estudio y Mejora del Proceso de Secado de Carne de Bovino para Carne Seca y Machaca Estilo Sonora.* <http://www.ciad.mx/boletin/enefeb02/Investigacion3.PDF>

² Ibídem. Ibarra-Armenta, A.S, Valdez-Urías, D.B., Zamorano-García, L., Cumplido- Barbeitia, L.G., González-Ríos, H. y González-Méndez, N.F. *Estudio y Mejora del Proceso de Secado de Carne de Bovino para Carne Seca y Machaca Estilo Sonora.* <http://www.ciad.mx/boletin/enefeb02/Investigacion3.PDF>

“En el proceso de secado se encontró que el comportamiento de la temperatura y de las condiciones de secado (velocidad y temperatura de aire) no eran uniformes en el secador, detectándose los puntos fríos y las fugas. Por lo que el secado de la carne, de acuerdo con la cinética, se presentó diferente según la ubicación dentro del secador. También los balances de materia y energía arrojaron información que permitió conocer la eficiencia del secado de cada uno de los procesos. Las principales mejoras que se realizaron fueron: 1) Estandarización de algunas operaciones como el salado y el freído en la carne machaca, 2) Uniformización de las condiciones de proceso dentro del secador, 3) Eliminación de las fugas, y 4) Una reducción de los tiempos de proceso (50%) y por lo tanto, de los costos de operación entre ellos, la disminución del consumo de combustible.

Aunque el proceso no cuenta con equipo de control de temperatura y velocidad de aire, por ser un secador no automatizado, se pudo obtener un método de operación para cada producto con una calidad uniforme, favoreciendo las políticas de la empresa y las preferencias del consumidor. Por lo antes mencionado, se concluyó que es necesario llevar a cabo un diseño del proceso aplicando las nuevas directivas de HACCP, buenas prácticas de manufactura, procedimientos operativos y estándares de sanitización junto con un conocimiento a profundidad del producto y proceso para ser competitivos tanto a nivel nacional como extranjero.”³

Los resultados mencionados previamente en la cita se reflejan en la siguiente tabla (Cuadro 1).

Cuadro 1. Características del producto terminado en los procesos estudiados.

Característica	Carne Seca	Carne Machaca
Humedad (%)	10-14	11-14
Sal (%)	2-6	2-6
Grasa (%)	11-17	22-24
Color (matiz)	40-46	66-67
Actividad de agua	0.54-0.59	0.59-0.63

Si bien el proceso de secado realizado por esta empresa mexicana, no es exactamente el mismo que haremos nosotros, básicamente lleva a cabo los pasos requeridos en la producción de carne seca. Al proceso efectuado por la compañía debería agregarse un sistema de control automatizado, ya que los secadores automáticos pueden controlar la temperatura y velocidad del aire, y al no disponer de éstos, nos arriesgamos a que el secado de la materia prima no sea del todo uniforme.

En el estudio señalado recientemente, quedan expuestos algunos puntos claves en el proceso de secado de carne que debemos tener en cuenta para la correcta producción de nuestro producto. Se puede ver el bajo porcentaje tanto en la humedad de la carne seca, como en la actividad de agua (Cuadro 1); puntos sumamente importantes para la elaboración de un tipo de carne “jerky” de calidad. También hace hincapié en el funcionamiento de los secadores, es decir, el controlar el producto en todos sus puntos, tanto la materia prima en sí, como el procesamiento de secado, el envasado, etc. Esto se puede ver reflejado en la última oración de la cita, que menciona la importancia de llevar a cabo un plan HACCP, ya que es lo que hace a la calidad del producto y a detectar sobre todo los puntos críticos de control, ya que estos últimos, de no ser localizados pueden llegar a afectar la producción en su totalidad si no se toman las medidas acordadas.

³ *Ibidem*. Ibarra-Armenta, A.S, Valdez-Urías, D.B., Zamorano-García, L., Cumplido-Barbeitia, L.G., González-Ríos, H. y González-Méndez, N.F. *Estudio y Mejora del Proceso de Secado de Carne de Bovino para Carne Seca y Machaca Estilo Sonora*. <http://www.ciad.mx/boletin/enefeb02/Investigacion3.PDF>

Importancia de la calidad, sanidad y composición de la carne.

A continuación, apreciaremos información sumamente primordial para poder manejar y elaborar el producto en cuestión. Es necesario, para la obtención de carne seca de calidad, saber cómo está compuesta nuestra materia prima y qué atributos la hacen de calidad e inocua. La importancia de esto radica en que la materia prima es la base del producto, y junto con el procesamiento son los puntos más importantes para lograr carne tipo *jerky* de punta.

En el Cuadro 2.1 se podrá ver la composición de la carne, la cual nos sirve para entender sus atributos positivos y negativos, también qué factores afectan la materia prima y qué procesos se pueden llevar a cabo para mantener la calidad de la misma, ya que como mencionamos anteriormente los snack de carne seca se hacen con los cortes de mejor calidad, dado que la carne debe ser magra, lo que implica que tenga la menor cantidad de grasa posible.

Cuadro 2.1 (“microbiología de la carne y sus productos”).

Agua		75 %
Proteínas: Conectivo	2.0	
Miofibrilar	11.5	
Sarcoplásmica	5.5	19 %
Grasa	2.5 %	
Carbohidratos: Glucógeno	0.1	
Glucosa	0.2	
Acido láctico	0.9	1.2 %
Compuestos varios solubles:		
Nitrogenados aminoácidos	0.35	
Creatinina	0.55	
Otros compuestos	0.75	1.65 %
Inorgánicos:		
Potasio	0.35	
Fósforo	0.20	
Otros	0.10	0.65 %
Vitaminas: Cantidades importantes de vitaminas B		

Aw (actividad de agua) 0.99, pH 7.0-5.5

La carne presenta una alta actividad de agua que permite el desarrollo de los microorganismos. En los músculos hay 75% de agua en la que se encuentra una gran variedad de sustancias que pueden causar el desarrollo de dichos organismos. También contiene carbohidratos, potencial redox (reducir u oxidar a otros elementos químicos), pH y ácido láctico. Es por esto que el secado de la carne es uno de los factores más importantes, ya que garantiza un producto sano y libre de cualquier tipo de riesgo.

Es fundamental que los niveles de glucógeno, un polisacárido de reserva energética de los animales que abunda en el hígado y en los músculos, sean los más altos posibles; ya que como consecuencia de esto se genera una mayor cantidad de ácido láctico en la carne. Esto hace que la carne tenga un pH ideal (6,2 o menos) 24 horas después de la muerte del animal.

El desarrollo de las bacterias que contaminan la carne durante la faena se puede retrasar si se genera ácido láctico en el músculo, ya que a mayor cantidad de este ácido, más lenta es la evolución de los mencionados microorganismos. Éstas tienen como efecto el deterioro de la carne durante el almacenamiento, especialmente en lugares cálidos donde desarrollan olores desagradables, rancidez y cambios de color.

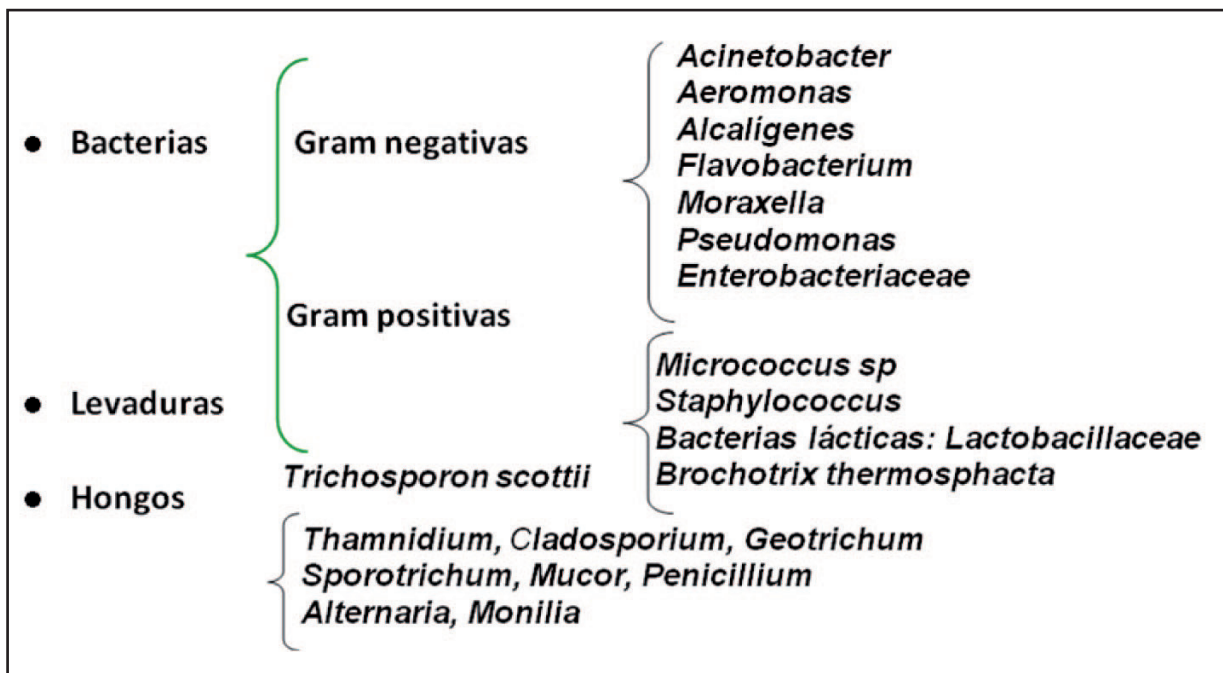
Las fuentes de contaminación en la carne pueden ser consecuencia de diversos factores tales como; el origen de la materia prima, es decir, la salud de los animales o, por contaminación directa del hombre. Otro factor es el ambiente en el que se encuentran los mismos, ya que la superficie del animal contiene una gran cantidad de contaminantes que proceden del suelo, la paja, charcos y el estiércol; con microorganismos que llega a las partes descubiertas de la carne fresca.

Otra manera de contaminación es la que puede darse durante el transporte del producto, o a través de los utensilios y su manipulación debido a que están en contacto directo con la superficie de la carne. Esta es una fuente importante de contaminación cuando aquéllos no se usan adecuadamente y sobre todo, si no se aplican las medidas de limpieza y desinfección necesarias. Para llevar a cabo este proceso de manera correcta es fundamental la utilización de POES, procedimientos operativos estandarizados de saneamiento, que se llevan a cabo a lo largo de toda la cadena productiva de un establecimiento o empresa, estos describen los procesos de saneamiento para que la materia prima no sea afectada, contaminada o alterada. Estos procedimientos son obligatorios como consecuencia de la Resolución N° 233/98 del SENASA que establece lo siguiente:

“Todos los establecimientos donde se faenen animales, elaboren, fraccionen y/o depositen alimentos están obligados a desarrollar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que describan los métodos de saneamiento diario a ser cumplidos por el establecimiento.”

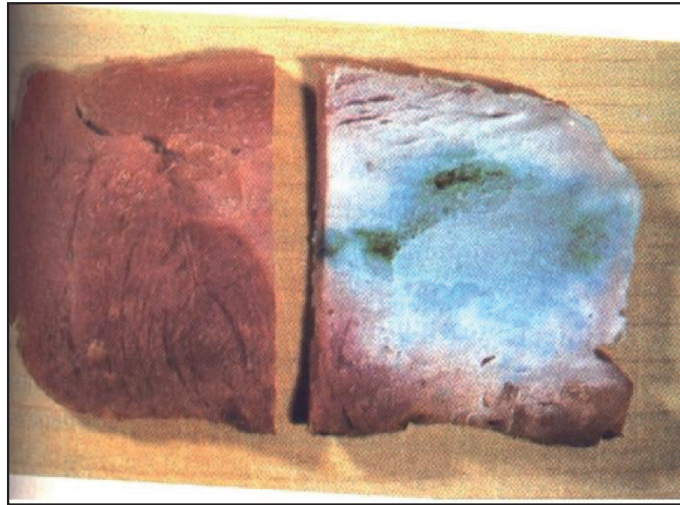
Hemos expuesto sobre la importancia de la materia prima con la que se trabaja para elaborar el producto, y cómo ésta puede ser afectada de diferentes maneras debido a la presencia de bacterias y otros microorganismos. A continuación veremos los principales grupos de microorganismos que se encuentran en la carne:

Cuadro 2.2. Grupos de microorganismos.



Como consecuencia de éstas, la carne eventualmente puede sufrir modificaciones o alteraciones en su composición. Algunas de las cuales pueden ser mal olor, generalmente debido a bacterias aerobias en la superficie de la carne; aparición de hongos en la superficie, con aspecto inicial de manchas; deterioro profundo por acción de m.o. anaerobios y; decoloración causada por alteraciones de la mioglobina o del pigmento muscular. También puede sufrir cambios de color, producción de limo o rancidez (*figura 1.3*).

Figura 1.3 (Imagen, Microbiología de la carne y sus productos)



Las alteraciones mencionadas recientemente dependen de:

- El número y tipo de microorganismos.
- Temperatura.
- Humedad relativa.
- Característica de la carne y manejo.

Para mantener la calidad de la carne lo ideal es conservarla en cuartos congelados a temperaturas bajas, preferentemente a 0°C, y el congelado debe llevarse a cabo tanto en el interior de los tejidos como en la superficie, para impedir el desarrollo de microorganismos mesófilos, ya que estos últimos pueden desarrollarse a bajas temperaturas.

Se recomienda utilizar tecnología moderna. El secado se realiza bajo condiciones controladas, el principal método es el que se lleva a cabo a 50°C durante 1 a 2 horas, en túneles de aire caliente (*figura 1.4*); en carnes sin grasa cocida y cortada en capas delgadas. Esto nos permitirá mantener sus atributos por un periodo prolongado, luego del proceso de industrialización. Al bajar el porcentaje de humedad de 75% a menos de 10%, logramos evitar el desarrollo de cualquier tipo de hongos. Para que este proceso sea exitoso, es muy importante el uso de carnes de buena calidad microbiológica, evitar contaminación durante la preparación y transporte al secador, un control estricto de temperatura y tiempo; la protección mediante un buen empaque (sin oxígeno) y reconstitución para minimizar contaminación bacteriana.

Figura 1.4 (Imagen, “Microbiología de la carne y sus productos”)



Tras interiorizarnos en la calidad y requisitos de la materia prima requerida para la realización del secado de carnes, se puede observar como lentamente se logrará el objetivo de desarrollar un producto cárnico con cualidades nutritivas, superiores a las aportadas por la mayoría de los productos de este tipo. Lo mencionado recientemente, se puede ver en análisis previos cuando se indica que tras el secado, el porcentaje de proteínas por porción de carne es mayor y el de grasas es prácticamente de 0%, ya que previamente se la elimina.

Las proteínas son nutrientes sumamente importantes para el desarrollo del ser humano, debido a que casi todos los procesos biológicos dependen de la presencia o actividad de distintas proteínas, por ejemplo; la mayoría de las enzimas, catalizadores de reacciones químicas en el organismo; hormonas, reguladoras de actividades celulares; moléculas con funciones de transporte en la sangre; anticuerpos, encargados de la defensa natural contra infecciones o agentes extraños; la actina y la miosina, responsables de la contracción del músculo y; el colágeno, que es el componente más abundante en los huesos, la piel, tendones, etc.

Otro punto para destacar que corrobora lo que se quiere demostrar; un producto y tipo de carne más saludable que la mayoría; es la deshidratación. Al sacarle el agua a la carne eliminamos el medio por el cual se forman la mayoría de los microorganismos y bacterias que, tras ser ingeridas por las personas, desarrollan diversas enfermedades en el cuerpo humano. La utilización de bolsas oxígeno absorbente para un periodo de conservación más prolongado, también es un aporte para arribar a este objetivo.

Investigación de Mercado:

El objetivo de la investigación de mercado es poder determinar cuál es el público al que va a ir dirigido el producto de acuerdo con los gustos y preferencias que se vean reflejados en el trabajo que haremos a continuación, para esto, se les hará probar a los encuestados el producto en cuestión.

1. Brief:

1.1 Introducción del trabajo:

El Mercado:

La producción de carne tipo “jerky” en Argentina, no tiene un mercado específico, éste si se quiere, compite de alguna manera con el mercado de los snacks; como pueden ser las papas fritas, palitos, chichitos, etc. *“Si analizamos las cifras globales obtenidas en el mercado argentino, nos daremos cuenta que este mercado tiene posibilidades de crecimiento ilimitadas. En total, snacks dulces y salados tienen un valor de US\$142,9 millones en el país del tango, el cual perdió un 3.22% de su volumen de facturación respecto al año pasado, aunque en cifras absolutas, todavía denota un crecimiento superior al 40% respecto a 1999. No debemos olvidar que el mercado brasileño de snacks factura cinco veces más que el argentino y, ¡el mexicano quince! En Argentina, los snacks extruidos son los líderes del sector, con una facturación de US\$104,2 millones, equivalentes casi al 73% de todo el sector de snacks y con un crecimiento del 50% en el último quinquenio. Papitas y productos crujientes tienen un valor de US\$22 millones en Argentina, equivalente al 15% del mercado. Las nueces, con un valor de mercado de US\$5,4 millones y un crecimiento del 350% en apenas cinco años, se sitúa en el tercer lugar.”⁴*

La cita referida, muestra el potencial de nuestro producto y las posibilidades en cuanto a la rentabilidad de participar, aunque sea en un porcentaje mínimo, en un mercado de US\$ 142,9 millones. A esto se le suma la probabilidad futura de ingresar a nuevas plazas internacionales a través de las exportaciones.

A su vez los Snacks están dentro de un mercado mayor llamado MacroSnacks, el cual está integrado por chocolates, alfajores, chicles, galletitas dulces y saladas, caramelos y barras de cereales. Este representa US\$ 1.800 millones por año y dado que existe una gran variedad de sabores tanto dulces, picantes como salados, no sería una sorpresa que las tiras de carne secas acaparen una pequeña parte de ese mercado.

⁴ www.industriaalimenticia.com

En nuestro país, el mercado específico de la carne seca tipo snack se empezaría a generar con la introducción de nuestro producto. A nivel mundial ya existe y está integrado principalmente por Estados Unidos, Canadá y México; seguido por países como el Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia en los cuales el producto se está popularizando. A su vez este producto, puede ser adquirido por cualquier persona con un ingreso medio o mayor, ya que los paquetes contienen sólo unos cuantos gramos del producto.

Producto:

El producto que se investigara son las tiras de carne secas tipo jerky las cuales se han descrito en detalle a lo largo de la presente tesina.

Promoción:

La promoción del producto será realizado en stands con promotoras, en lugares como súper e hipermercados, también en eventos como las exposiciones en La Rural, entre otros. En cuanto a la difusión en los medios masivos no será prioridad, dado a su gran costo. Se hará publicidad en televisión, medios gráficos y radiales con el propósito de dar a conocer el producto, el objetivo es invertir únicamente un 5% de los ingresos. Una vez regularizadas las ventas, dependiendo de los márgenes, el porcentaje destinado a publicidad ira creciendo o disminuyendo.

1.2. Listado de objetivos de la investigación:

- Consumo de carne seca tipo *jerky*.
- Tipo de carne seca que consumiría (marinadas en salsa salada, picante o dulce).
- Lugar de Compra.
- Frecuencia de Compra.
- Momento de consumo.
- Forma de consumo.
- Marcas conocidas.
- Marca que ha consumido.
- Marca habitual de compra.
- Precio que debería tener el producto.
- Cantidad (gramos) de producto que tendrían que tener los paquetes.
- Razones por las cuales elegiría o no el producto.

1.3 Target:

El producto está dirigido principalmente a las siguientes clases sociales; media, media alta y alta (C2, C1, BA). Esto se debe a que tiene mucho valor agregado, y no es un producto de primera necesidad. Si bien un kilo de esta carne tipo *Jerky* tiene un valor muy superior a un kilo de carne convencional, los precios igualmente son accesible para cualquier persona con un ingreso medio, dado a que ésta se vende en pequeñas cantidades por paquete.

1.4 Tiempo:

La investigación tendrá que ser presentada la primera semana de Mayo.

2. Propuesta:

Se estudiará dentro del mercado de los snacks las tiras de carne seca, teniendo en cuenta los gustos y las preferencias de los consumidores para satisfacer sus deseos y necesidades, y así introducir el

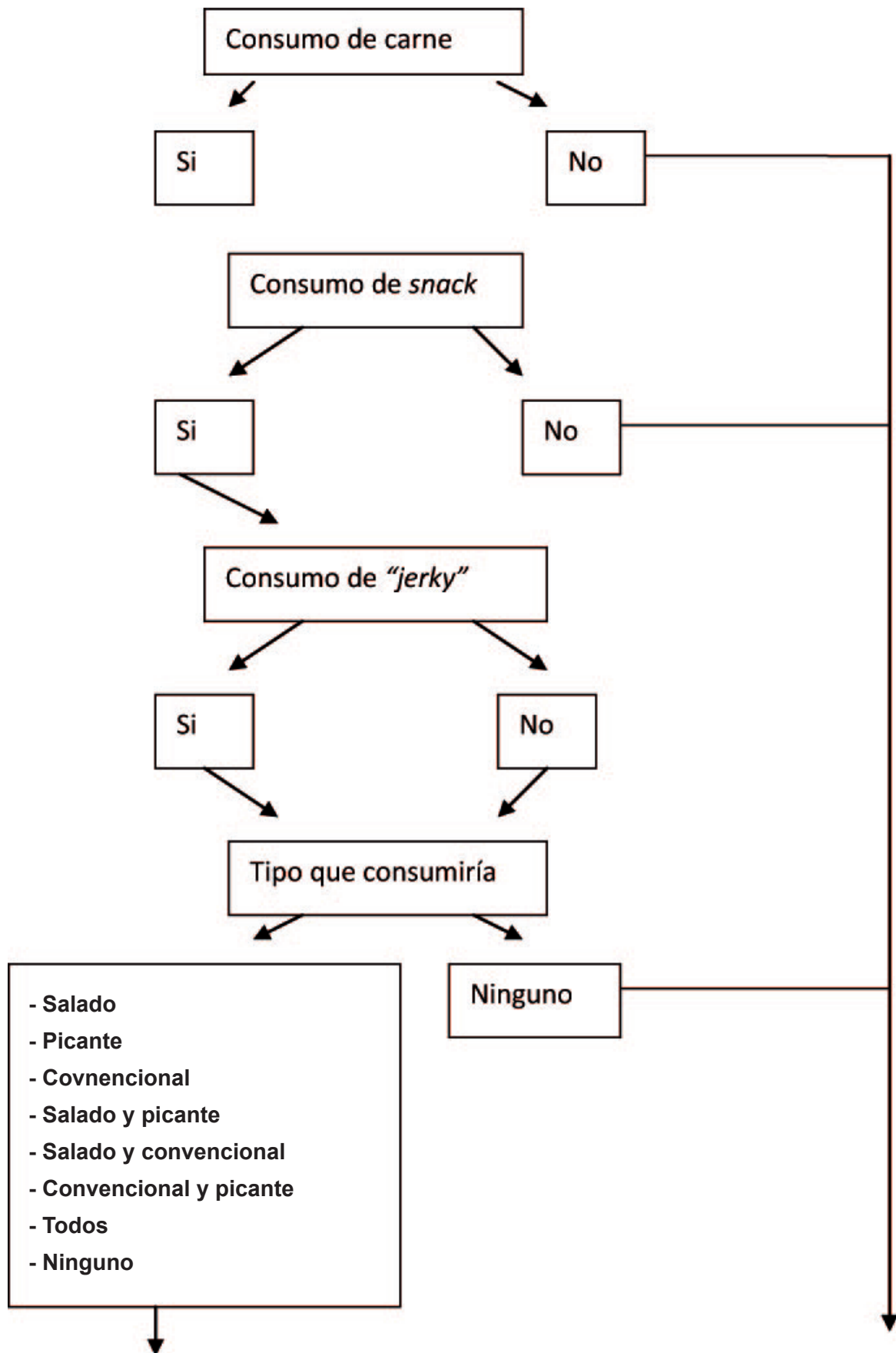
producto en el mercado. Es importante tener en cuenta los comportamientos de los consumidores para poder alcanzar de este modo, el éxito de esta investigación.

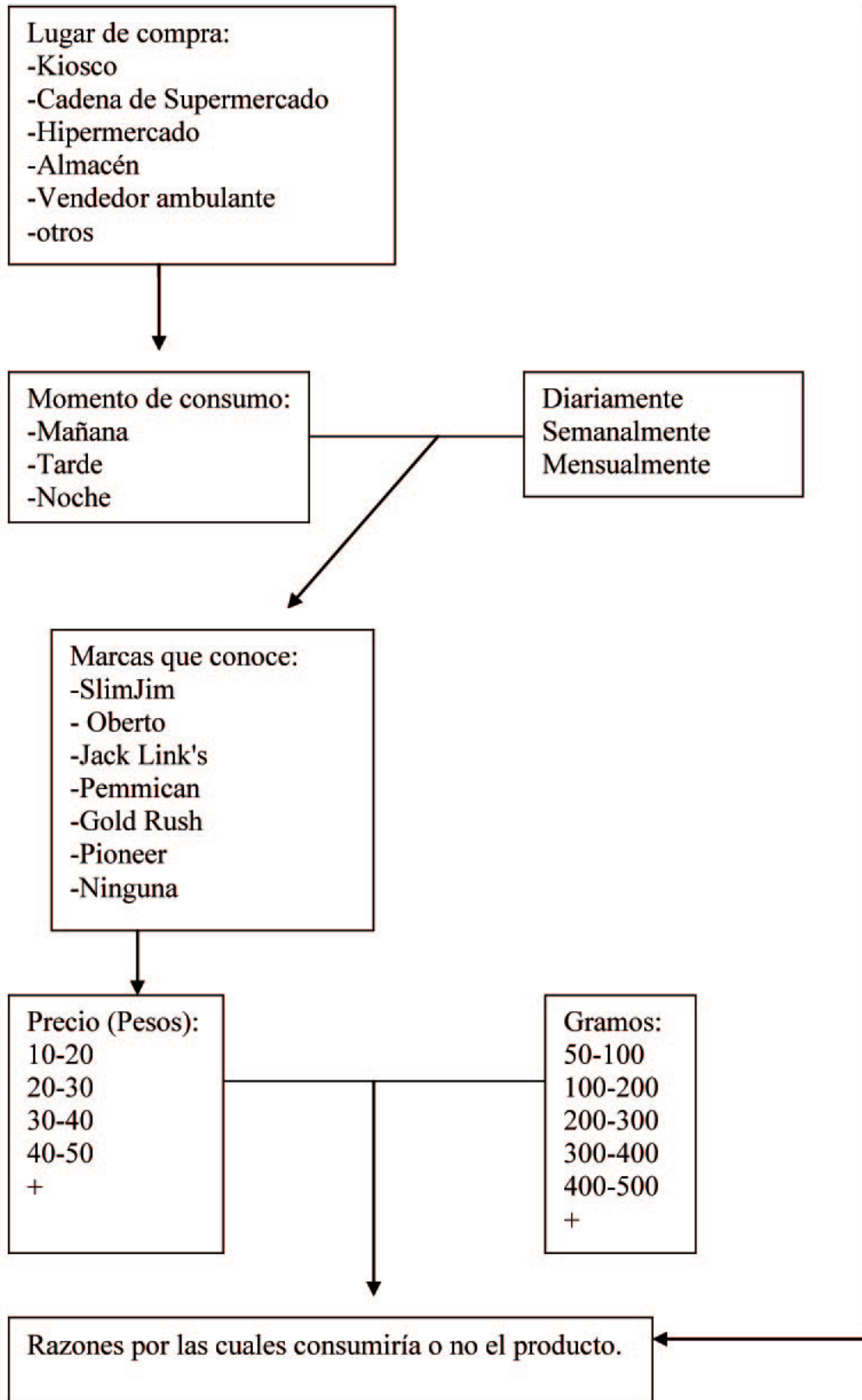
Debemos analizar distintas variables -cuantitativas y cualitativas- que nos ayudarán a recopilar datos del consumidor, las que posteriormente se transformarán en información detallada. Para esto se realizarán encuestas de campo, que nos brindarán cuadros para entender mejor la realidad del mercado, y así podremos interpretar las necesidades actuales y potenciales de los compradores. La finalidad, es lograr la inserción en el mercado de los Snacks.

Listado de objetivos de la investigación: Definitivo.

- Consumo de carne.
- Consumo de *snacks*.
- Consumo de carne seca tipo *jerky*.
- Tipo de carne seca que consumiría (marinadas en salsa salada o picante, o de tipo convencional).
- Lugar de Compra.
- Frecuencia de Compra.
- Momento de consumo.
- Forma de consumo.
- Marcas conocidas.
- Características que se busca en un producto.
- Precio que debería tener el producto.
- Cantidad (gramos) de producto que tendrían los paquetes.
- Razones por las cuales elegiría o no, el producto

3. Diagrama de flujo de los objetivos de investigación:





4. Cuestionario Borrador: (Ver Anexo I)

5. Cuestionario prueba piloto:

CUESTIONARIO N°

Encuestado: _____

Dirección: _____

Número: _____ Piso: _____ Depto: _____ Localidad: _____

Encuestador: _____ Fecha: _____

Observaciones: _____

Supervisor: _____ Fecha: _____

Observaciones: _____

DATOS DE CLASIFICACIÓN:

<u>EDAD DEL ENTREVISTADO</u>	<u>EDUCACIÓN</u>	
18-24 ()	S/ estudios ()	
25-30 ()	S. incompleto ()	
31-35 ()	S. completo ()	
36-40 ()		
41-45 ()	Univ. Incompleto ()	
46-50 ()	Univ. Completo ()	
51-55 ()	Post Grado ()	
<u>CLASE SOCIAL</u>	<u>ESTADO CIVIL</u>	
AB ()	SOLTERO/A ()	
C1 ()	CASADO/A ()	
C2 ()	SIN HIJOS ()	CON HIJOS ()
	CANT	EDADES

Estamos haciendo una encuesta de investigación de mercado para ver de qué manera se insertaría nuestro nuevo producto al mercado:

1. ¿Consume carne bovina?

No () cerrar.
Si () *Continuar*

2. ¿Consume, aunque no sea frecuentemente, *snacks*?

No () cerrar.
Si () *Continuar*

3. ¿Consume carne seca tipo *Jerky*?

No () *Continuar*
Si () *Continuar*

Seguidamente se le dará al encuestado una tira de carne seca salada, otra dulce y otra picante, para que pruebe y decida cuál le gusta más.

4. ¿Qué tipo de carne seca consumiría?

Salada () *Continuar*
Picante () *Continuar*
Convencional () *Continuar*
Ninguna () *Continuar*

5. ¿En qué lugar compraría este producto?

Kioscos	()	Almacén	()
Supermercado	()	Hipermercado	()
Vendedor	()	Otro	() <i>Continuar</i>

6. ¿Con qué frecuencia lo consumiría?

Diariamente () Semanalmente ()
Mensualmente () *Continuar*

7. ¿En qué momento del día piensa usted que lo consumiría?

Mañana () *Continuar*
Tarde () *Continuar*
Noche () *Continuar*

8. ¿Cuál sería la forma en la que usted consumiría el producto?

- Directamente del paquete () *Continuar*
 Acompañando de algún aderezo, salsa, crema, etc. () *Continuar*

9. ¿Qué marca conoce, ha probado, consume o compró alguna vez? *Continuar*

	CONOCE	PROBÓ	CONSUME	COMPRÓ
Slim Jim				
Oberto				
Jack Link's				
Pemmican				
Otras				
Ninguno				

10. A continuación, le voy a leer una serie de comentarios acerca de las características que debería tener un producto de este tipo. Le iré leyendo las frases y para cada una de ellas, quisiera que me diga si está de acuerdo o no con la frase. *Continuar*

- Que sea fácil de conseguir
- Que sea una marca conocida
- Que tenga publicidad
- Que venga en distintos tamaños
- Que sea de buena calidad
- Que sea fácil de consumir

De Acuerdo



Desacuerdo



11. ¿Qué precio (pesos) cree usted que debe tener el producto? *Continuar*

- 10-20 () *Continuar* 20-30 () *Continuar*
 30-40 () *Continuar* 40-50 () *Continuar*
 + () *Continuar*

12. ¿Cuánta cantidad (gramos) tendría que contener cada bolsita de carne seca?

- 50-100 () *Continuar* 100-200 () *Continuar*
 200-300 () *Continuar* 300-400 () *Continuar*
 400-500 () *Continuar* + () *Continuar*

13. ¿Cuáles son las razones por las que elegiría o no el producto? *Continuar*

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN.

6. Comentarios de la prueba piloto:

En el cuestionario de la prueba piloto, se observó que las personas entendían con claridad las preguntas, ya que los entrevistados contestaron sin problema y con agrado. El único inconveniente que encontramos fue que hacia el final del cuestionario, los entrevistados tenían dificultad ya que les resultaba confusa la pregunta 11 y en consecuencia también la 12. El problema estaba en que dependiendo del precio que sugerían en la pregunta 11, respondían la cantidad de gramos que debía tener la bolsa –lo que hacia que dijeran cantidades sin sentido– no resultando útil para el estudio de mercado. En consecuencia de lo recientemente mencionado, se decidió cambiar el cuestionario. La pregunta 11 será la siguiente: ¿Qué precio (pesos) cree usted que debe tener la bolsa de 100 gramos? Por otro lado, la pregunta 12 será: ¿Qué otro tamaño (gramos) de bolsa cree usted que debería haber?

Dado que la cantidad por bolsa ya esta decidida y está estandarizada en 100 gramos, esta última pregunta nos permitirá saber si en un futuro, se deberá agregar una línea de bolsas con mayor o menor contenido de tiras de carne seca.

Por otro lado, en cuanto a la pregunta 10, si bien fue clara y nadie tuvo inconvenientes en las respuestas, se notó en las encuestas que en general estaban de acuerdo con las frases, ya que al ser todas las opciones positivas, las respuestas también lo fueron. Sin embargo, entiendo que esta pregunta habría que reformularla y consultar no si están de acuerdo o no; sino, si son absolutamente necesarios o no para el producto, ya que la respuesta no será la misma.

Finalmente dentro de los cambios a realizar, agregaremos en la introducción previa una mayor cantidad de datos para determinar con más precisión, el perfil de los encuestados y en definitiva el perfil del *target* al que apuntamos.

Como conclusión del “cuestionario de prueba piloto”, podemos decir que ha servido para darnos cuenta sobre las mejoras que pueden hacerse para que el cuestionario definitivo sea más eficiente a la hora de recolectar datos. Nótese, que en general el cuestionario estuvo bien organizado, por lo que no hubo que hacer mayores cambios, que los referenciados.

7. Cuestionario definitivo:

CUESTIONARIO N°

Encuestado: _____

Dirección: _____

Número: _____ Piso: _____ Depto: _____ Localidad: _____

Encuestador: _____ Fecha: _____

Observaciones: _____

Supervisor: _____ Fecha: _____

Observaciones: _____

DATOS DE CLASIFICACIÓN:

<u>EDAD DEL ENTREVISTADO</u>	<u>EDUCACIÓN</u>	<u>POSESIÓN DE BIENES</u>
18-24 ()	S/ estudios ()	Aire acond. ()
25-30 ()	P. incompleto ()	Lavarropas ()
31-35 ()	P. Completa ()	Seca ropa ()
36-40 ()		Lavavajillas ()
41-45 ()	S. incompleto ()	TV color ()
46-50 ()	S. completo ()	Equipo audio ()
51-55 ()		Heladera ()
+ ()	Univ. Incompleto ()	Video ()
<u>CLASE SOCIAL</u>	Univ. Completo ()	DVD ()
AB ()	Post Grado ()	Computadora ()
C1 ()		
C2 ()		
<u>POSESIÓN AUTOMOVIL</u>	<u>SEXO:</u>	
No tiene ()	Masculino ()	
Tiene ()	Femenino ()	
Marca: _____	<u>OCUPACION:</u>	
Modelo _____	_____	
<u>PERSONAL DOMESTICO</u>	<u>ESTADO CIVIL</u>	
Tiene ()	SOLTERA/O ()	
No tiene ()	CASADA/O ()	
	SIN HIJOS ()	CON HIJOS ()
		CANT EDADES
	
	
	

Somos estudiantes de la Universidad de Belgrano y estamos haciendo una encuesta de investigación de mercado:

1. ¿Consume carne bovina?

No () cerrar.
Si () *Continuar*

2. ¿Consume, aunque no sea frecuentemente, snacks?

No () cerrar.
Si () *Continuar*

3. ¿Consume carne seca tipo Jerky?

No () *Continuar*
Si () *Continuar*

A continuación se le dará al encuestado, una tira de carne seca salada, otra dulce y otra picante para que pruebe y decida cuál le gusta más.

4. ¿Qué tipo de carne seca consumiría?

Salada () *Continuar*
Picante () *Continuar*
Convencional () *Continuar*
Ninguna () *Continuar*

5. ¿En qué lugar compraría este producto?

Kioscos () Almacén ()
Supermercado () Hipermercado ()
Vendedor () Otro () *Continuar*

6. ¿Con qué frecuencia lo consumiría?

Diariamente () Semanalmente ()
Mensualmente () *Continuar*

7. ¿En qué momento del día piensa usted que lo consumiría?

Mañana () *Continuar*
Mediodía () *Continuar*
Tarde () *Continuar*
Noche () *Continuar*

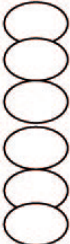
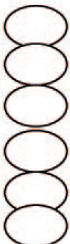
8. ¿Cuál sería la forma en la que usted consumiría el producto?

- Directamente del paquete () Continuar
- Acompañando de algún aderezo, salsa, crema, etc. () Continuar

9. ¿Qué marca conoce, ha probado, consume o compró alguna vez? Continuar

	CONOCE	PROBÓ	CONSUME	COMPRÓ
Slim Jim				
Oberto				
Jack Link's				
Pemmican				
Otras				
Ninguno				

10. A continuación, le voy a leer una serie de comentarios acerca de las características que debería tener un producto de este tipo. Iré leyendo las frases, y para cada una de ellas quisiera que me diga si cree que es absolutamente necesario o no. Continuar

	De Acuerdo	Desacuerdo
<ul style="list-style-type: none"> • Que sea fácil de conseguir • Que sea una marca conocida • Que tenga publicidad • Que venga en distintos tamaños • Que sea de buena calidad • Que sea fácil de consumir 		

11. ¿Qué precio (pesos) cree usted que debe tener la bolsa de 100 gramos? Continuar

- | | | | |
|-------|---------------|-------|---------------|
| 5-10 | () Continuar | 10-20 | () Continuar |
| 20-30 | () Continuar | 30-40 | () Continuar |
| 40-50 | () Continuar | + | () Continuar |

12. ¿Qué otro tamaño (gramos) de bolsa cree usted que tendría haber?

- | | | | |
|---------|---------------|---------|---------------|
| 50-100 | () Continuar | 100-200 | () Continuar |
| 200-300 | () Continuar | 300-400 | () Continuar |
| 400-500 | () Continuar | + | () Continuar |

13. ¿Cuáles son las razones por las que elegiría o no el producto? Continuar

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN.

8. Listado de respuestas de una pregunta abierta, códigos:

Respecto de la pregunta 13 del cuestionario, “¿Cuáles son las razones por las que elegiría o no el producto?”, realizaremos la codificación de las respuestas, para luego interpretarlas en cuadros o gráficos que servirán de resumen.

Respuestas del encuestado:

- Me gusta, es rico: 76.
- Es bueno para consumirlo como picada antes de una comida: 11.
- Es fácil de comer, practico: 10.
- Es bueno por la proteína que tiene y la poca grasa, saludable: 11.
- Es un producto nuevo, original: 20.
- Buena alternativa a la carne común: 1.
- Es como salame pero con un gusto diferente: 2.
- No es mi estilo, no me gusta: 3.
- No me gustan los sabores artificiales: 3.
- No lo compraría: 2.
- Porque no es kosher: 1.

Pregunta Abierta: Razones por las cuales elegiría o no el producto						
Cuadro 13	total	%	Edad			
			Jóvenes	%	Mayores	%
Me gusta/ es rico	76	78%	44	79%	32	76%
Es bueno como picada antes de comer	11	11%	7	13%	4	10%
Es fácil de comer, práctico	10	10%	3	5%	7	17%
Es saludable, tiene proteína y pocas grasa	11	11%	2	4%	9	21%
Es un producto nuevo y original	20	20%	11	20%	9	21%
Razones por las cuales no elegiría el prod.	8	8%	6	11%	2	5%
Otros	4	4%	1	2%	3	7%
Base	98		56		42	

9. Plan de Cuadros:

Preg N°	Cuadro N°	Título	Base	Cruce	Cierre
1	1	Consumo de carne bovina	Total entrevistados	Edad	100%
2	2	Consumo de <i>snacks</i>	Consumen Carne x preg. 1	Edad	100%
3	3	Consumo de carne tipo <i>jerky</i>	Consumen Carne x preg. 2	Edad	100%
4	4	Tipo de carne seca que consumiría	Consumen Carne x preg. 3	Edad	Múltiple
5	5	Lugar de compra	"	Edad	Múltiple
6	6	Frecuencia de consumo	"	Edad	Múltiple
7	7	Momento de consumo	"	Edad	Múltiple
8	8	Forma de consumo	"	Edad	100%
9.1	9.1	Marcas conocidas	"	Edad	Múltiple
9.2	9.2	Marcas probadas	"	Edad	Múltiple
9.3	9.3	Marcas consumidas	"	Edad	Múltiple
9.4	9.4	Marcas Compradas	"	Edad	Múltiple
10	10	Atributos necesarios y no necesarios	"	Edad	100%
11	11	Precio del producto	"	Edad	Múltiple
12	12	Tamaño (gramos) del producto	"	Edad	Múltiple
13	13	Motivos para elegir o no el producto	Disposición positiva o negativa	Edad	Múltiple

10. Procesamiento de cuadros:

Consumo de Carne

Cuadro 1	Base	Porcentaje	Edad			
			Jóvenes	%	Mayores	%
Total entrevistados	100		58		42	
Si	98	98%	56	97%	42	100%
No	2	2%	2	3%	0	0%
Total respuestas	100		58		42	

Consumo de carne tipo *jerky*

Cuadro 3	Base	Porcentaje	Edad			
			Jóvenes	%	Mayores	%
Total entrevistados	100					
Si	2	2%	2	4%	0	0%
No	96	98%	54	96%	42	100%
Total respuestas	98		56		42	

Tipo de carne seca que consumiría

Cuadro 4	Base	Porcentaje	Edad					
			Jóvenes	%	Mayores	%		
Total entrevistados	100							
a) Salada	9	9%	5	9%	4	10%		
b) Picante	5	5%	2	4%	3	7%		
c) Convencional	10	10%	6	11%	4	10%		
a y b	16	16%	11	20%	5	12%		
a y c	15	15%	9	16%	6	14%		
b y c	7	7%	3	5%	4	10%		
Los tres	29	30%	15	27%	14	33%	93%	95%
Ninguna	7	7%	5	9%	2	5%		
Total respuestas	98		56		42			

La necesidad o no de que sea una marca conocida

Cuadro 10	Base	Porcentaje	Edad			
			Jóvenes	%	Mayores	%
Total entrevistados	100					
Es necesario	39	43%	23	45%	16	40%
No es necesario	52	57%	28	55%	24	60%
Total respuestas	91		51		40	

Lugar de compra

Cuadro 5	Base	Porcentaje	Edad			
			Jóvenes	%	Mayores	%
Total entrevistados	100					
Kiosco	62	68%	44	86%	18	45%
Almacén	78	86%	44	86%	34	85%
Supermercado	88	97%	49	96%	39	98%
Hipermercado	86	95%	49	96%	37	93%
Vendedor amb.	2	2%	1	2%	1	3%
otro		0%		0%		0%
Total respuestas	316		187		129	
Base	91		51		40	

Precio del producto (bolsa 100g)

Cuadro 11	Base	Porcentaje	Edad			
			Jóvenes	%	Mayores	%
Total entrevistados	100					
5 a 10	23	25%	12	24%	11	28%
10 a 20	59	65%	36	71%	23	58%
20 a 30	8	9%	3	6%	5	13%
30 a 40	1	1%	0	0%	1	3%
40 a 50		0%	0	0%	0	0%
más		0%		0%		0%
Total respuestas	91		51		40	

11. Análisis de los resultados:

Preguntas Abiertas

Cuadro 13:

En el presente cuadro se puede observar una tendencia a respuestas simples, tales como; “es rico” y “me gusta mucho”. Estas respuestas fueron dadas por 78% de los encuestados, podemos decir entonces, que tanto para los jóvenes (79%) como los mayores (76%) coinciden en que el sabor es un factor determinante al momento de la aceptación del producto; más allá del packaging, el marketing, etc. lo que por supuesto, también es importante.

La segunda característica más destacada por los consumidores fue que les gustaba que el producto sea nuevo y original. Al 20% de los encuestados que lo resaltaron, les llamaba la atención y les parecía un aspecto positivo el hecho de que no halla ningún otro producto similar en el mercado.

Por último podemos destacar la importancia que le dio la gente al hecho de que sea bajo en grasas y rico en proteínas (11%) considerándolo un snack saludable. También se puede ver cómo los mayores (21%) le dieron gran importancia al tema salud, en relación a los jóvenes (4%). Por otro lado, se manifestó como una ventaja la practicidad y la facilidad el consumo del mismo (10%). A su vez, curiosamente el 11% de los encuestados dijo que el producto podía ser utilizado como picada previa a la comida, dato muy interesante a la hora de realizar la estrategia de *marketing*.

Preguntas Cerradas

Cuadro 1:

El “Consumo de Carne”, determinó que la amplia mayoría de los entrevistados (98%), es consumidora de carne bovina. Los adultos resultaron ser más consumidores de carne que en el caso de los jóvenes, ya que hubo un par de chicas que reconocieron no ser consumidoras de carne. Este resultado no es sorprendente, dado que actualmente hay una tendencia muy fuerte -en mujeres sobre todo- a no comer carne, debido a los problemas de salud que puede acarrear y optan por comidas más saludables, orgánicas, “verdes”, etc.

Cuadro 3:

Como se puede apreciar en “Consumo de carne tipo *jerky*” el 98% las personas no consume o consumió tiras de carne seca; lo cual hace que nuestro producto sea totalmente nuevo y original. Dado que a la mayoría de la gente le gustó (cuadro 4), nos da una gran ventaja de mercado ya que por un tiempo seremos los únicos en satisfacer la demanda de los consumidores de este tipo de producto.

Cuadro 4:

En el cuadro “Tipo de carne seca que consumiría”, observamos la gran aceptabilidad que tuvo el producto -más allá de cuál prefirió más o menos la gente-. El 93% eligió el producto pensando en consumirlo, y sólo un 7% dijo que no lo compraría. Al hacer un análisis más detallado, advertimos que el tipo de carne que más les gustó, fue la carne seca salada (69 votos); seguido, con casi la misma cantidad de votos, por la carne convencional (61 votos), y la picante (57 votos).

Cuadro 10:

“La necesidad o no de que sea una marca conocida”, muestra que la mayoría de los encuestados no cree absolutamente necesario, que el producto pertenezca a una marca conocida. Los jóvenes (45%) sin embargo, sí le dan más importancia a que el producto sea de una marca conocida, que los mayores (40%).

Cuadro 5:

En el caso del cuadro “Lugar de compra”, la mayoría de los encuestados compraría el producto en kioscos (68%), almacenes (86%), supermercados (97%) e hipermercados (95%), pero no en la calle a un vendedor ambulante (2%). El 86% de los jóvenes encuestados, adquirirían el producto en un kiosco, mientras que por otro lado, tan sólo el 45% de los mayores encuestados lo harían en ese lugar. La respuesta brindada por los mayores se debe a que varios, consideraron que el kiosco no era un lugar seguro para comparar carne, por desconfiar de la sanidad y salubridad del mismo. Esta sensación de los adultos es comprensible pero injustificada, ya que el manejo del producto es como el de cualquier *snack* (papas fritas, palitos, etc.), se encuentra herméticamente sellado al vacío, y ningún organismo del exterior puede entrar en el paquete y alterar el producto en sí. Esto es de gran ayuda al momento de elegir los lugares de distribución del producto, dependiendo del segmento al que va dirigido.

Cuadro 11:

Finalmente en “Precio del producto (bolsa 100 g)” se puede apreciar que la mayoría de los entrevistados cree que el precio del producto debería ser de entre 10 y 20 pesos. A su vez, si analizamos en detalle las respuestas dadas, tanto de los jóvenes como de los mayores, podemos encontrar pequeñas diferencias. Estos últimos estarían dispuestos a pagar un mayor precio por el producto, debido a que varios de ellos dieron precios de entre 20-30 y 30-40 pesos; a diferencia de los jóvenes que sólo fueron 3 los que pensaron que tendría que valer entre 20 y 30 pesos.

Síntesis de los resultados:

Como conclusión del análisis de los resultados y de la investigación de mercado, podemos afirmar que el producto tiene un alto grado de aceptabilidad. Si a esto le sumamos que es nuevo y el único en el mercado de este tipo, podemos estimar que las tiras de carne seca tienen grandes posibilidades en el mercado de los snacks. Este trabajo nos permite percibir con mayor precisión lo que las personas piensan del producto, y lo que les gustaría del mismo; dos aspectos fundamentales para tener una estrategia de mercado eficiente y lograr posicionar el producto.

Diseño y evaluación del proyecto de inversión:

A continuación consideraremos las variables económicas y financieras de la producción de *jerky* para desarrollar un proyecto de inversión que nos muestre si existe o no, viabilidad comercial en este producto. Calculando gastos, ingresos, inversión, saldos, flujo de fondos, VAN (valor actual neto) y TIR (tasa interna de retorno), esperamos llegar a una conclusión favorable, a efectos de llevar a cabo este proyecto.

Análisis FODA:

Es muy importante realizar un análisis sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA). Estas observaciones nos darán un esquema general sobre los aspectos positivos y negativos que envuelven al proyecto. Puede afirmarse, que es la base para determinar si los aspectos generales son favorables o no.

Hay que tener en cuenta que las fortalezas y debilidades del emprendimiento tienen que ver con el ámbito interno de la empresa, es decir, su *know-how*, gente idónea, maquinaria adecuada, etc. Por otro lado, las oportunidades y amenazas están relacionadas con los factores externos como puede ser el contexto social de un país, las decisiones políticas, etc.

Fortalezas:

La empresa tiene fácil acceso a gente capacitada para realizar los distintos tipos de trabajo que se deben llevar a cabo; manejo de la materia prima, procesamiento de la misma, control general de todos los procesos agroindustriales, comercialización, etc. Al mismo tiempo, dispondrá de tecnología moderna para efectuar estos procesos, generando un producto de calidad.

Otra fortaleza es el producto en sí, la empresa comercializara un snack saludable, proteico y bajo en grasas. A su vez, el estudio de mercado demostró que al 93% de las personas les gustó y lo compraría.

Oportunidades:

Este producto es parte del mercado de snacks, el que está en asenso. Por otra parte, al tratarse de un derivado de la carne, gozará de gran popularidad y aceptación en nuestro país. Sumado a ello, dado que es una mercancía nueva y original en la Argentina, puede llegar a un sinnúmero de consumidores. Vale la pena mencionar, si bien no se ha planteado en el proyecto, dado que es un producto muy conocido en otros países, que siempre queda la posibilidad de volcarse a la exportación, luego de hacerlo conocido en el mercado local. Cabe destacar que en comparación con otros países productores de carne seca, Argentina tiene uno de los costos más bajos, lo cual le da al producto una ventaja competitiva, frente a otros productos similares del exterior que quieran entrar al mercado nacional.

Debilidades:

Es cierto que poseemos experiencia en la elaboración cárnica, sin embargo no la hay precisamente en este producto. El hecho de que la empresa no tenga gente que lo haya elaborado con anterioridad, puede llegar a generar un cortocircuito en algún eslabón del proceso. El trabajo de planta, principalmente el de rebanar y cortar, es una tarea muy peligrosa, que puede llegar a provocar, hasta lesiones físicas a los empleados.

Amenazas:

Por lo recientemente descrito (nunca fue elaborado en el país) se genera un alto grado de incertidumbre acerca de cómo reaccionará el mercado. Otro factor a considerar, son los cambios permanentes en el contexto político, ya que la inestabilidad en las decisiones políticas siempre son una amenaza ante cualquier tipo de inversión. Por otro lado, las leyes laborales en la Argentina son excesivamente favorable a los trabajadores, generando en algunas ocasiones grandes problemas para las empresas. Por último podemos mencionar cualquier tipo de cambio como puede ser, en el contexto comercial internacional, en la normativa legal, en los futuros gustos del consumidor, etc.

Análisis de Viabilidad:

Siguiendo la línea de análisis del FODA, deberíamos tener en consideración los principales motivos que hacen a la viabilidad del proyecto; esto se puede ver reflejado en los siguientes puntos:

Viabilidad Comercial:

Como consecuencia del estudio de mercado realizado con anterioridad, podemos decir que existe viabilidad comercial en el producto, ya que como se puede apreciar en el análisis de los resultados de la investigación el mismo fue muy aceptado. También debemos tener en cuenta si el mercado es sensible o no al bien producido. Dado a que la intención de este proyecto, es que este snack acapare tan sólo el 1,5% del mercado no creemos que afecte significativamente al mismo.

Viabilidad Técnica:

El emprendimiento definitivamente tiene viabilidad técnica. Si bien en la Argentina no hay gente con experiencia en la elaboración de este producto, sí la hay en el procesamiento de carne; dándoles el conocimiento básico como para poder elaborarlo. Es muy poca la capacitación que se debe hacer con los empleados para la elaboración de la carne seca, ya que el procesamiento es muy básico. Éste consta básicamente de saber como es el funcionamiento de las máquinas, la temperatura a la que debe ser utilizado el horno, la distancia entre las cuchillas rebanadoras, etc. Por otra parte, todo lo que tiene que ver con conseguir la materia prima, los servicios, los materiales, etc. para producir este bien, resulta muy sencillo.

Viabilidad Legal:

Desde el punto de vista legal o institucional, en referencia a las restricciones o ventajas que pudieran impedir o beneficiar el desarrollo del proyecto, no hay ninguna que sea significativamente importante como para no poder concretarlo. En el caso de nuestro producto no hay ningún impuesto extraordinario como pueden ser las retenciones a los cereales producidos en el país, y a la vez, ningún subsidio como el que reciben algunas industrias.

Viabilidad de Gestión:

La capacidad administrativa para llevar a cabo una inversión de estas características normalmente recibe poca atención, aunque es de suma importancia. En este caso concreto, las condiciones mínimas y necesarias para garantizar la viabilidad de la implementación estructural y funcional están dadas. La gerenciación de este proyecto será totalmente realizable, por los siguientes motivos; facilidad de manejo, poca complejidad de producción, disposición de personal idóneo y de conocimientos técnicos.

Viabilidad Financiera:

De no haber viabilidad financiera, el proyecto no sería realizable, es por esto que se realizan proyecciones y se mide la rentabilidad que retorna la inversión. Como consecuencia de que tanto el VAN como el TIR son positivos, y que el saldo es favorable, podemos concluir que el proyecto es viable.

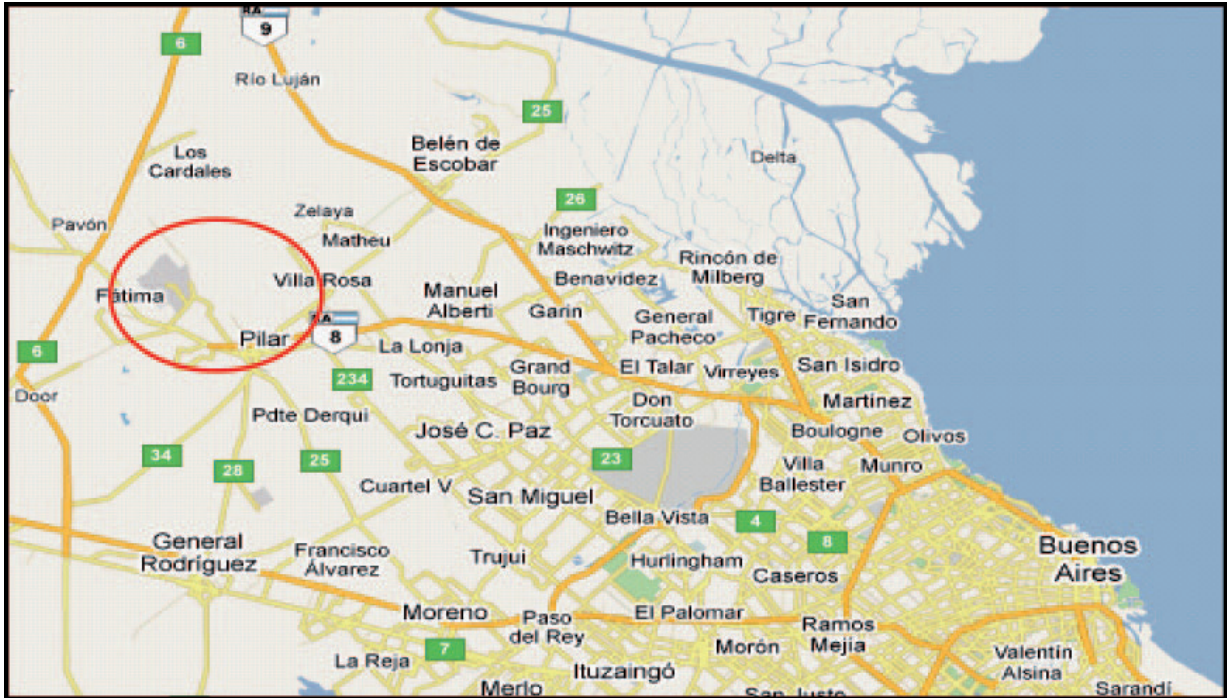
Ubicación:

Se sugiere que la empresa esté situada en la Provincia de Buenos Aires, aproximadamente a 100 km de la capital. Se han visto locales para alquilar en el Parque Industrial de Pilar y en los alrededores de la zona, encontrando algunos, que oscilan entre 20.000 y 35.000 US\$ mensuales. La cercanía con Capital Federal se debe a su gran densidad poblacional, y al ingreso promedio de sus habitantes -el cual es de los más altos del país- haciendo que sea el lugar indicado para comercializar nuestro producto. Esta localización también ha sido elegida dada a su cercanía con Zona Norte, su fácil conexión con Zona Oeste y Sur (Autopista General Paz y Richieri) y su salida hacia el interior.

Por otro lado, que el lugar donde se recibe y se procesa la materia prima se encuentre en las afueras de la ciudad se debe a dos motivos. Uno, tiene que ver con el aspecto sanitario como puede ser la conta-

minación residual y auditiva que se genera al elaborar este producto. El otro, es la posibilidad de contar con un buen acceso a las rutas que van hacia el norte, en donde se encuentran otras dos ciudades muy importantes como Santa Fe y Córdoba, mercados que se espera poder penetrar. Desde esta locación se tiene acceso a frigoríficos de la zona, los ubicados hacia el norte y hacia el sur (Autopista Richieri).

(Imagen. Google maps.)



(Imagen. Google, Prov. de Buenos Aires)



Inversión Inicial, Gastos e Ingresos:

Para poner en marcha este proyecto, se necesitará una inversión inicial que incluya no solo la infraestructura y máquinas para elaborar el producto, sino también el capital de trabajo para llevar a cabo las instalaciones de los equipos y servicios; los arreglos y modificaciones de las instalaciones, etc. Esto será el puntapié inicial, para lograr el despegue del proyecto durante el primer año.

A continuación, veremos en detalle los rubros y montos en los cuales se deberá invertir:

Inversión inicial:	\$ 200.591,35 U\$D
<u>Máquinas procesadoras y elaboradoras:</u>	<u>\$ 118.244,02 USD</u>
- Secadora de carne (Meat Dryer):	Precio CIF: \$ 30.500,00 USD. 1 unidad.
- Rebanadora de carne:	Precio CIF: \$ 8.560,00 USD. 2 unidades.
- Cortadora de carne en tiras:	Precio CIF: \$ 8.560,00 USD. 2 unidades.
- Empacadora de mercadería:	Precio CIF: \$ 11.500,00 USD. 1 unidad.
- Maquina para marinar la mercadería:	Precio CIF: \$ 7.500,00 USD. 1 unidad.
- Cámara frigorífica:	Precio CIF: \$ 4.800,00 USD. 2 unidades.
	\$ 17.024,02 USD. 1 unidad.
<u>Depósito y garantía:</u>	<u>\$ 44.117,65 USD</u> (2 meses de alquiler)
<u>Comisión inmobiliaria 5%:</u>	<u>\$ 2.669,12 USD</u>
<u>Capital de Trabajo:</u>	<u>\$ 35.560,57 USD</u>
- Instalaciones:	\$ 23.648,80 USD
- Oficinas administrativas:	\$ 6.617,65 USD
- Otros:	\$ 5.294,12 USD

Una vez realizada esta inversión, se dará comienzo al proyecto en sí, el cual requerirá de varios gastos; de producción, alquiler, servicios, etc. En consecuencia, también se generarán ingresos, los que serán utilizados para continuar el ciclo de producción y reinversión; y así esperar que al cabo de algunos periodos, obtengamos como resultado un saldo acumulado positivo.

A continuación veremos en detalle los rubros y montos de los gastos y los ingresos de la empresa:

Gastos Anuales:	\$ 1.973.639,86 USD
<u>Carne Magra:</u>	<u>\$ 1.027.272,38 USD</u>
- Kilogramos de carne	131.182
- Precio/kilo de los cortes seleccionados	7,83 USD
<u>Otros gastos de producción:</u>	<u>\$ 30.818,17 USD</u>
<u>Salarios:</u>	<u>\$ 247.892,16 USD</u>
- Seguridad (entrada)	\$ 12.107,16 USD
- Secretaria	\$ 13.382,16 USD
- Empleado administrativo	\$ 17.524,51 USD
- Empleado administrativo	\$ 22.303,92 USD
- Empleado administrativo	\$ 22.303,92 USD
- Marketing	\$ 19.117,65 USD
- Trabajador de Planta (limp. Carne)	\$ 13.063,73 USD
- Trabajador de Planta (limp. Carne)	\$ 13.063,73 USD
- Trabajador de Planta (marinar carne)	\$ 13.063,73 USD
- Trabajador de Planta (marinar carne)	\$ 13.063,73 USD
- Trabajador de Planta (horno/rebanadora)	\$ 13.063,73 USD
- Trabajador de Planta (horno/rebanadora)	\$ 13.063,73 USD
- Trabajador de Planta (cortador)	\$ 13.063,73 USD

Tesinas

Producción de “snack” en base a carne seca

- Trabajador de Planta (empacador)	\$ 13.063,73 USD
- Encargado de Planta (Ing. Industrial)	\$ 36.642,16 USD
<u>Aportes y contribuciones:</u>	<u>\$ 123.946,08 USD</u>
<u>Alquiler:</u>	<u>\$ 264.705,88 USD</u>
- Alquiler mensual (90.000 pesos)	\$ 22.058,82 USD
<u>Servicios (luz, gas, etc.):</u>	<u>\$ 52.941,18 USD</u>
<u>Mantenimiento y reparaciones:</u>	<u>\$ 11.714,02 USD</u>
<u>Comercialización y Distribución 5%:</u>	<u>\$ 107.175,00 USD</u>
<u>Publicidad 5%:</u>	<u>\$ 107.175,00 USD</u>
Ingresos Anuales:	\$ 2.143.500,00 USD
<u>Bolsas de Jerky:</u>	<u>\$ 2.143.500,00 USD</u>
- Cantidad de Bolsas	437.274 unidades
- Precio de venta por bolsa	\$ 4,90 USD

Evolución de saldos desde momento cero (USD):

	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4
Ingresos		\$ 1.500.450,00	\$ 1.821.975,00	\$ 2.036.325,00	\$ 2.143.500,00
Egresos		\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86
Inversión I.	\$ 200.591,35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Saldo	\$ -200.591,35	\$ -473.189,86	\$ -151.664,86	\$ 62.685,14	\$ 169.860,14
Saldo Acum.	\$ -200.591,35	\$ -673.781,21	\$ -825.446,07	\$ -762.760,94	\$ -592.900,80

año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00
\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ 169.860,14	\$ 169.860,14	\$ 169.860,14	\$ 169.860,14	\$ 169.860,14	\$ 169.860,14
\$ -423.040,66	\$ -253.180,52	\$ -83.320,38	\$ 86.539,76	\$ 256.399,90	\$ 426.260,04

Como se puede observar, los ingresos no son constantes hasta el cuarto año, esto se debe a que se especula, con que en los primeros años no se pueda vender el total de la producción; (1° año 75%, 2° año 85%, 3° año 95%, 4° año 100%, etc.)

Cash Flow Anual (USD):

	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4
Inversión Inicial					
Inversión	\$ 200.591,35				
Egresos					
Costo producción		\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74
Gastos de adm.		\$ 371.838,24	\$ 371.838,24	\$ 371.838,24	\$ 371.838,24
Gastos financieros		\$ 371.880,88	\$ 371.880,88	\$ 371.880,88	\$ 371.880,88
Otros Gastos		\$ 107.175,00	\$ 107.175,00	\$ 107.175,00	\$ 107.175,00
Total Egresos		\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86
Ingresos					
Venta del prod.		\$ 1.500.450,00	\$ 1.821.975,00	\$ 2.036.325,00	\$ 2.143.500,00
Depreciación					
Depreciación		\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67
Utilidad antes del imp.		\$ -483.043,53	\$ -161.518,53	\$ 52.831,47	\$ 160.006,47
Impuesto 35%				\$ 18.491,01	\$ 56.002,26
Utilidad después imp.		\$ -483.043,53	\$ -161.518,53	\$ 34.340,46	\$ 104.004,21
Ajuste Depreciación		\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67
CASH FLOW	\$ -200.591,35	\$ -473.189,86	\$ -151.664,86	\$ 44.194,12	\$ 113.857,87

año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74	\$ 1.122.745,74
\$ 371.838,24	\$ 371.838,24	\$ 371.838,24	\$ 371.838,24	\$ 371.838,24	\$ 371.838,24
\$ 371.880,88	\$ 371.880,88	\$ 371.880,88	\$ 371.880,88	\$ 371.880,88	\$ 371.880,88
\$ 107.175,00	\$ 107.175,00	\$ 107.175,00	\$ 107.175,00	\$ 107.175,00	\$ 107.175,00
\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86	\$ 1.973.639,86
\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00	\$ 2.143.500,00
\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67
\$ 160.006,47	\$ 160.006,47	\$ 160.006,47	\$ 160.006,47	\$ 160.006,47	\$ 160.006,47
\$ 56.002,26	\$ 56.002,26	\$ 56.002,26	\$ 56.002,26	\$ 56.002,26	\$ 56.002,26
\$ 104.004,21	\$ 104.004,21	\$ 104.004,21	\$ 104.004,21	\$ 104.004,21	\$ 104.004,21
\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67	\$ 9.853,67
\$ 113.857,87	\$ 113.857,87	\$ 113.857,87	\$ 113.857,87	\$ 113.857,87	\$ 113.857,87

Flujo de Fondos, VAN y TIR:

AÑO	Ingreso	Egresos	Saldo	Inversión	valor residual	ff
1	\$ 1.500.450,00	\$ 1.973.639,86	\$ -473.189,86	\$ 200.591,35		\$ -673.781,21
2	\$ 1.821.975,00	\$ 1.973.639,86	\$ -151.664,86			\$ -151.664,86
3	\$ 2.036.325,00	\$ 1.973.639,86	\$ 62.685,14			\$ 62.685,14
4	\$ 2.143.500,00	\$ 1.973.639,86	\$ 169.860,14			\$ 169.860,14
5	\$ 2.143.500,00	\$ 1.973.639,86	\$ 169.860,14			\$ 169.860,14
6	\$ 2.143.500,00	\$ 1.973.639,86	\$ 169.860,14			\$ 169.860,14
7	\$ 2.143.500,00	\$ 1.973.639,86	\$ 169.860,14			\$ 169.860,14
8	\$ 2.143.500,00	\$ 1.973.639,86	\$ 169.860,14			\$ 169.860,14
9	\$ 2.143.500,00	\$ 1.973.639,86	\$ 169.860,14			\$ 169.860,14
10	\$ 2.143.500,00	\$ 1.973.639,86	\$ 169.860,14		\$ 19.707,34	\$ 189.567,48

Van: \$ 136.031,16

TIR: 8%

Resumen Ejecutivo:

Como conclusión del análisis financiero, podemos decir claramente que este proyecto de inversión es viable. Dado que ambos, VAN y TIR son mayores a cero, el proyecto puede ser aceptado. Por otro lado, el análisis FODA y de Viabilidad muestran que son más las ventajas que las desventajas, y que el proyecto tiene los recursos materiales, humanos, técnicos y económicos como para ser desarrollado. Es importante destacar algunos elementos que no se han analizado en el proyecto de inversión, pero que contribuyen en forma sustantiva, a la hora de su aceptación.

Es elemental enfatizar en las grandes posibilidades del producto en cuanto al incremento en el margen de ganancias. Principalmente, si este fuera aumentando su participación en el mercado, lo cual es muy factible dado a la baja participación en el mismo. También puede haber un incremento, si bien no es la intención inmediata; si se da la posibilidad de exportar, introduciendo el producto en mercados internacionales.

Para finalizar, quisiera resalta el hecho de que se ha tenido en cuenta los posibles escenarios negativos (no vender el total de la producción), pero no así los escenarios positivos (incremento en participación del mercado, producción, etc.) lo cual nos indica que los resultados previstos pueden llegar a ser tan solo una base, y que al ejecutar el proyecto estos resultados sean aún más favorables.

Conclusión:

Finalizando con lo expuesto a lo largo de todo el trabajo, quisiera resaltar los hechos que permiten concluir que es posible la producción de *snack* en base a carne seca. La columna vertebral del trabajo está compuesta por tres factores de suma importancia; la calidad de la carne seca en sí, es decir, sus características organolépticas; la investigación de mercado, la cual nos indica su aceptación por parte de la gente -si satisface o no sus necesidades- y finalmente; el análisis financiero, donde se evalúa el proyecto de inversión.

Este *snack* en base a carne seca, es claramente un producto de calidad, decimos esto ya que son pocos los snacks que contribuyen positivamente a la dieta de las personas. Como hemos demostrado a lo largo del trabajo, el alto contenido en proteínas y el bajo en grasas, hacen que decididamente sea un alimento saludable. Por otro lado, la calidad a la que nos referimos está también dada por las recomendaciones en materia de sanidad, a la hora de producir este alimento.

La investigación de mercado nos permitió concluir que el producto era aceptado por hombres, mujeres, jóvenes y adultos. Su gran aceptabilidad fue la base para encarar el diseño y la evaluación del proyecto de inversión con mayor convencimiento. A su vez, la investigación de mercado mostró lo que la gente pensaba de las tiras de carne seca, dándonos herramientas para poder llevar a cabo una buena estrategia de mercado, y posicionarlas en la mente del consumidor. Si sumamos esto, al hecho de que el producto es nuevo en el país y no tiene competencia directa, las perspectivas son muy alentadoras.

Finalmente, el análisis financiero termina por respaldar la hipótesis de la tesis, confirmando que la realización de dicho producto es factible. Los resultados positivos en los saldos, el VAN (valor actual neto) y la TIR (tasa interna de retorno), nos indican que el proyecto debería ser aceptado y que tiene un gran potencial.

Bibliografía:

- Esther Casanueva. Martha Kaufer-Horwitz. Ana Berta Pérez-Lizaur. Pedro Arroyo. *Nutriología Médica (Segunda Edición)*. Panamericana (editorial médica). 2001. Páginas: 105, 483, 505, 548, 563.
- Horst-Dieter Tscheuschner. *Fundamentos de tecnología de los alimentos*. Editorial ACRIBIA, S.A. 2001. Páginas: 55-63.
- Roxana Medin. Silvia Medin. *Alimentos: Introducción Técnica y Seguridad (Tercera Edición)*. Ediciones Turísticas. 2007. Cap. 6, Proteínas alimentarias. Cap. 10, Carnes.
- J.H. Silliker, A.C. Baird-Parker, F.L. Brgan, J.H.B. Christian, T.A. Roberts, R.B-Tompkin. *El Sistema de análisis de Riesgos y Puntos Críticos. Su aplicación a las industrias de alimentos*. Editorial ACRIBIA, S.A. 1991.
- Alicia B. Cortagerena. Claudio F. Feijedo. *Administración y Gestión de las Organizaciones (Primera Reimpresión)*. Ediciones Macchi. 1999. Páginas: 65-70, 177-180.
- Jorge R. Volpenesta. *Organizaciones, Procedimientos y Estructuras (Segunda Edición)*. Editorial Osmar D. Buyatti. 2007. Cap. V, Sistemas Aplicados. Cap. IV. Cap. VII.

Websites:

- www.google.com.ar
- www.fao.org
- www.caid.mx
- www.en.wikipedia.org
- www.industriaalimenticia.com
- <http://www.madehow.com/Volume-4/Beef-Jerky.html>
- www.estoesmarketing.com/Estrategias/Distribucion.pdf
- www.youtube.com
 - www.youtube.com/watch?v=mP3XmunAADo
 - www.youtube.com/watch?v=QWBt2s8Oqps
 - www.youtube.com/watch?v=7KuK9kfH_LY&feature=related
 - <http://www.youtube.com/watch?v=i2W-NrvcgJ0>
- www.uventas.com/ebooks/Analisis_Foda.pdf
- <http://spanish.alibaba.com/product-gs/ct-c-series-meat-dryer-423926285.html>
- http://www.industriaalimenticia.com/Archives_Davinci?article=950
- <http://www.crecenegocios.com/la-distribucion-del-producto/>
- <http://www.ahorre.com/mercadeo/distribucion.htm>

Publicaciones y trabajos de internet:

- *Estudio y Mejora del Proceso de Secado de Carne de Bovino para Carne Seca y Machaca Estilo Sonora*. Ibarra-Armenta, A.S, Valdez-Urías, D.B., Zamorano-García, L., Cumplido- Barbeitia, L.G.,González-Ríos, H. y González-Méndez, N.F.
- *Microbiología de la Carne*. Claudia María Arango Mejía, Diego Alonso Restrepo Molina.
- *Microbiología de la carne y sus productos*. Dra. Keiko Shirai
- *Carne Seca de Res (Charqui o Jerky)*. Daniel G. Pesante.

Anexo I:

4. Cuestionario borrador:

- 1- ¿Consume carne? Si _____ No _____
- 2- ¿Consume snacks? Si _____ No _____
- 3- ¿Consume carne seca tipo *jerky*? Si _____ No _____
- 4- ¿Qué tipo de carne seca consumiría? Salada _____ Picante _____
Convencional _____ Ninguna _____
- 5- ¿En que lugares compraría este producto? Kiosco _____ Supermercado _____
Hipercor _____ Almacén _____ Vendedor ambulante _____ Otros _____
- 6- ¿Cuál es la frecuencia con la que usted compraría el producto?
Diariamente _____ Semanalmente _____ Mensualmente _____
- 7- ¿En que momento del día piensa que usted consumiría el producto?
A la mañana _____ A la tarde _____ A la noche _____
- 8- ¿Cuál sería la forma de consumirlo?
Directamente del paquete _____
Acompañado de algún aderezo, salsa, crema, etc. _____
- 9- ¿Conoce alguna de las siguientes marcas
Slim Jim _____ Oberto _____ Jack Link's _____ Pemmican _____
Otras _____ Ninguno _____
- 10- ¿Que busca en el producto? Calidad _____ Marca _____
Conocido _____ Precio _____ Accesible _____ Todas _____ Ninguna _____
- 11- ¿Que precio cree usted que debe tener el producto?
10-20 _____ 20-30 _____ 30-40 _____ 40-50 _____ + _____
- 12- ¿Cuánta cantidad (gramos) debe contener cada bolsita de carne seca?
50-100 _____ 100-200 _____ 200-300 _____ 300-400 _____
400-500 _____ + _____
- 13- ¿Cuáles son las razones por las cuales elegiría o no el producto?

Anexo II:

Base de datos:

Edad	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
Jóvenes	58	58%
Mayores	42	42%
Total respuestas	100	

Genero	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
Masculino	49	49%
Femenino	51	51%
Total respuestas	100	

Consumo de Carne	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
Si	98	98%
No	2	2%
Total respuestas	100	

Consumo de Jerky	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
Si	2	2%
No	96	98%
Total respuestas	98	

Tipo consumiría	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
a) Salada	9	9%
b) Picante	5	5%
c) Convencional	10	10%
a y b	16	16%
a y c	15	15%
b y c	7	7%
Los tres	29	30%
Ninguna	7	7%
Total respuestas	98	

93%

Lugar de compra	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
Kiosco	62	68%
Almacén	78	86%
Supermercado	88	97%
Hipermercado	86	95%
Vendedor amb.	2	2%
otro		0%
Total respuestas	316	
Base	91	

Marca Conocida	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
Es necesario	39	43%
No es necesario	52	57%
Total respuestas	91	

Precio de 100 g	Base	Porcentaje
Total entrevistados	100	
5 a 10	23	25%
10 a 20	59	65%
20 a 30	8	9%
30 a 40	1	1%
40 a 50		0%
más		0%
Total respuestas	91	

Anexo III:

Maquinarias a utilizar:

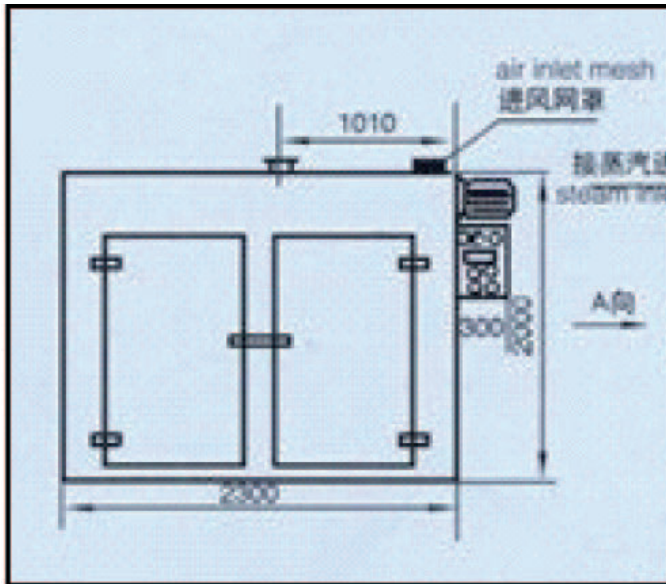
Maquinaria donde se marina la carne:



Rebanadora de carne:



Horno secador de carne (2,00 m alt. x 2,30m ancho x 1,30 m prof.):



Cortadora de carne en tiras:



Empacadora:

