

UNIVERSIDAD DE LA HABANA
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS DE DIRECCIÓN

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL
PRODUCTO MORCILLA EN EL COMPLEJO CÁRNICO WAJAY**

**(TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MASTER EN
CIENCIAS DE DIRECCIÓN)**

AUTORA. LIC. LUCÍA BEATRIZ MANGUELA DÍAZ
TUTORA: Dr. C. ALMA DELIA HERNÁNDEZ RUÍZ

La Habana, 2012

*Dulce M^a. Loynaz decía que no alcanzaba la vida para tantas cosas...
Sin embargo, a estas alturas de mi vida pienso que me ha alcanzado para
amar con locura a Leonardo y Leonardito a los cuales dedico este trabajo.*

Agradecimientos:

A Ventura y Daisy, mis padres.

A la Dra. Alma Delia Hernández, quien me guió y me dio la idea original para la realizar este trabajo.

A la memoria de Omar Oliva y Vicenta Manguela, las dos personas que más le gustaba la morcilla.

A mi Jefe y amigo Reinaldo Báez

A todos los que, cuando estaba con dolor cayendo, me ayudaron a mirar las estrellas y no llorar.

Índice

Introducción	1
I.- Capítulo 1. Aspectos teóricos del Plan de Negocio.	5
1.1.- Consideraciones acerca de la categoría Producto	5
1.2.- Proceso de desarrollo de nuevos productos	6
1.3.- Elementos conceptuales del Plan de Negocio	9
1.4.- Estructura del Plan Negocio	14
1.4.1.- Resumen Ejecutivo	14
1.4.2.- Definición del negocio	14
1.4.3.- Análisis del sector	15
1.4.4.- Análisis del mercado	15
1.4.5.- Análisis interno	16
1.4.6.- Diseño de la oferta	16
1.4.7.- Organización del proceso productivo	19
1.4.8.- Análisis Económico-Financiero	19
1.4.9.- Impacto del proyecto	21
1.4.10.- Análisis de riesgos	22
2.- Capítulo 2. Plan de negocio para la producción y comercialización del producto morcilla en el Complejo Cárnico Wajay.	23
2.1.- Resumen ejecutivo	23
2.2.- Definición del producto morcilla	24
2.3.- Definición del negocio	25
2.4.- Análisis del sector	25
2.5.- Análisis del mercado	29
2.6.- Análisis interno	38
2.7.- Diseño de la oferta	41
2.8.- Organización del proceso productivo para la elaboración de la morcilla	42
2.9.- Análisis económico-financiero	49
2.10.- Impacto del plan de negocio en la producción de morcillas	55
2.11.- Análisis de riesgos	55
3.- Conclusiones	58

4.- Recomendaciones	59
5.- Bibliografía	60
6.- Anexos	63

Introducción

En el Discurso pronunciado por el Gral. de Ejercito Raúl Castro Ruz, 1er Secretario del Comité Central del PCC y Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros de Cuba en la clausura del XIX Congreso de la CTC, éste planteó, “...Si hay comida para el pueblo no importan los riesgos...” Lograr la absoluta prioridad a la atención, motivación e impulso a todos los programas que garanticen la producción de alimentos es de primordial importancia para el Gobierno cubano, es garantía y sostén de la sociedad.

En tal sentido, las empresas cubanas de alimentos tienen entre sus principales objetivos estratégicos la diversificación de sus producciones a partir de la utilización de subproductos y con ello la creación de nuevos productos que generen utilidades económicas para la empresa y disminuyan los costos de producción, además de favorecer producciones más limpias y mejoras al entorno medio ambiental.

Tener a disposición de los empresarios un documento que concentre la información sobre las posibilidades de la creación de nuevos productos, es indispensable para el crecimiento productivo que se puede alcanzar, especialmente, en estos momentos de escasez económica pero de grandes deseos y oportunidades para el mercado y los consumidores que bien lo agradecen.

La idea de producir morcillas en el Complejo Cárnico Wajay, cuyo objeto social es el sacrificio de cerdos, la obtención de carne de cerdo en banda y subproductos, el deshuese de carne de cerdo en banda y la producción de embutidos, fue cobrando fuerza en la medida de constatar el derroche de la sangre que se mantenía sin control de uso en el Matadero, es ello precisamente, **el problema** que se plantea para este estudio.

Hipótesis:

Consiste en el aprovechamiento de los desechos de sangre del proceso productivo y la creación de un nuevo producto que de utilidades al centro, lo cual disminuiría los negativos efectos medioambientales que este desperdicio provoca y mejoraría la oferta de alimentos de alto valor nutricional a la población.

El objetivo general de este estudio es elaborar un plan de negocio para la creación de un nuevo producto a partir de la utilización de la sangre, como desecho del proceso productivo del sacrificio animal.

Objetivos específicos:

1. Analizar los aspectos conceptuales y teóricos relacionados con la elaboración de un Plan de Negocio para su utilización en la Empresa Cárnica Habana.
2. Demostrar que es factible desde el punto de vista del mercado, organizacional y financiero el aumento de la producción de morcillas y su comercialización por el Complejo Cárnico Wajay.

Objeto de estudio: Complejo Cárnico Wajay, perteneciente a la Empresa Cárnica Habana

Se pretende aportar un documento que sirva como instrumento de trabajo a la alta dirección de la Empresa Cárnica Habana, y como referencia a los especialistas que trabajan la temática.

Para lograr los propósitos anteriormente planteados, el presente trabajo se estructura de la forma siguiente:

El “Capítulo I” presenta y analiza definiciones y enfoques de diversos autores sobre la temática de los planes de negocio y propone la estructura de Plan de Negocio a aplicar en el presente proyecto.

El “Capítulo II” detalla el Plan de Negocio para la producción y comercialización de la morcilla para el Complejo Cárnico Wajay.

A continuación, la autora expone sus “Conclusiones” y “Recomendaciones” respecto a la investigación realizada, asimismo detalla la “Bibliografía” consultada. Al final, se presentan los “Anexos y Apéndices”, que son los documentos gráficos y tablas además de las encuestas aplicadas que ayudarán a la mejor comprensión de los datos utilizados en los capítulos anteriores.

Para el desarrollo del presente proyecto se tomará como referencia los conceptos más novedosos relacionados con Administración, Técnicas de Dirección, Investigación de mercados, Plan de Marketing y Planes de Negocio de diferentes fuentes bibliográficas. También se aplicarán elementos económicos y financieros relacionados a la evaluación de la factibilidad económica del proyecto de inversión. Además, se utilizarán libros referidos de expertos en el tema, material de los distintos módulos cursados durante la maestría, entrevistas a expertos en la materia y directivos del sector de la Industria de la carne, intercambios y análisis con empresas, entrevistas e intercambios con la población y datos de producción de años anteriores.

Este plan cumple con el objetivo del Ministerio de la Industria Alimentaria y Pesca y del 19 Congreso de la CTC de diversificar y aumentar las producciones de alimentos dentro del país sin tener que recurrir a importaciones.

Este plan está fundamentado en la necesidad que tiene la población cubana de mejores ofertas en su alimentación con productos de alto valor nutricional, que se obtengan a bajo costo y mejores precios y se comercialicen en la red de mercados estatales con que cuenta el país.

La morcilla a producir tendrá los requerimientos y atributos en cuanto a calidad, sabor tradicional y textura característicos que los cubanos están acostumbrados a consumir y volverá al mercado para satisfacción de todos.

CAPITULO 1: ASPECTOS TEÓRICOS DEL PLAN DE NEGOCIO

1.1- Consideraciones acerca de la categoría Producto

Desde el punto de vista de Marketing un Producto es, “cualquier objeto que puede ser ofrecido a un mercado que pueda satisfacer un deseo o una necesidad”¹. También se define como “un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarca color, precio, calidad y marca, más los servicios de reputación del vendedor, el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona, una idea”².

Algunos autores lo conceptualizan como todo aquello, bien o servicio que sea susceptible a ser vendido³.

Una interpretación más amplia del término reconoce que cada marca es un producto individual. Cualquier cambio de una característica física (diseño, color, tamaño, etc. por pequeño que sea, crea otro producto. El concepto de producto incluye los servicios que acompañan a la venta.

La idea básica en esta definición es que los consumidores están comprando algo más que un conjunto de atributos físicos. En lo fundamental están comprando la satisfacción de sus necesidades o deseos, la solución tecnológica a sus problemas, así una firma inteligente vende los beneficios de un producto más que el mero producto.

Otro término a tener en cuenta es el de subproducto, considerado un producto secundario o incidental, generalmente útil y comercializable derivado de un proceso de manufactura o reacción química que no es el producto primario o el servicio que se produce.

¹ Bonta P. y Farber M. 199 Preguntas sobre Marketing y Publicidad., Grupo Editorial Norma.

² Stanton, Etzel y Walkjer, Mc Graw Hill. Fundamentos de Marketing, 13 Ed.

³ Mc Carthy y Perrault .Marketing, Planeación estratégica de la teoría a la práctica, 11na ed de, Tomo 1

Subproducto se refiere a una consecuencia secundaria y a veces, inesperada; al desecho de un proceso que se le puede sacar una segunda utilidad. El subproducto no es un desecho, porque no se elimina y se usa para otro proceso distinto. Es ventajoso encontrar una utilidad para los desechos y convertirlos en algún subproducto reaprovechable de algún modo, así, en vez de pagar el costo de eliminar el desecho, se crea la posibilidad de obtener un beneficio. Además del factor económico, está el factor ambiental porque se reduce o eliminan los residuos que recibiría el entorno.

1.2- Proceso de desarrollo de nuevos productos

El diseño de nuevos productos es crucial para la supervivencia de la mayoría de las empresas. Aunque existen algunas firmas que experimentan muy poco cambio en sus productos, la mayoría de las compañías deben revisarlas en forma constante.

Un nuevo producto no necesita forzosamente incorporar absolutamente un concepto nuevo, puede ser un producto mejorado o uno establecido con una nueva característica o una aplicación nueva, e incluso, aunque ya exista en el mercado, la empresa puede darle esta connotación al iniciarse en su producción. Independientemente de cuál sea la vía que se utilice para el desarrollo de nuevos productos, los pasos que se siguen para el desarrollo de nuevos productos son los siguientes.

Generación de la idea: Las ideas se pueden generar a partir del mercado o a partir de la tecnología. Las ideas del mercado se derivan de las necesidades del consumidor. La identificación de las necesidades del mercado puede llevar entonces al desarrollo de nuevas tecnologías y productos para satisfacer estas necesidades. Por otro lado, las ideas también pueden surgir de la tecnología

disponible o nueva. La explotación de la tecnología es una fuente muy rica de ideas para nuevos productos.

Selección del producto: No todas las ideas nuevas deben desarrollarse para convertirlas en nuevos productos. Las ideas para nuevos productos deben pasar por lo menos tres pruebas: 1) el potencial del mercado, 2) la factibilidad financiera y 3) la compatibilidad con operaciones. Antes de colocar la idea de un nuevo producto en el diseño preliminar, se le debe someter a los análisis necesarios que se organizan alrededor de estas tres pruebas. El propósito del análisis de selección de productos es identificar cuáles son las mejores ideas y no el de llegar a una decisión definitiva de comercialización y producción de un producto. Después del desarrollo inicial se pueden hacer análisis más extensos a través de pruebas de mercado y operaciones piloto antes de tomar la decisión final de introducir el producto.

La etapa del diseño preliminar de un producto se relaciona con el desarrollo del mejor diseño para la idea del nuevo producto. Cuando se aprueba, se puede construir un prototipo o prototipos para someterlos a pruebas adicionales y análisis. En el diseño preliminar se toma en cuenta un gran número de compensaciones entre costo, calidad y rendimiento del producto. El resultado debe ser un diseño de producto que resulte competitivo en el mercado.

La construcción del prototipo puede tener varias formas diferentes. Primero, se pueden fabricar a mano varios prototipos que se parezcan al producto final. Una vez que se ha probado el prototipo con éxito, se puede terminar el diseño definitivo y desarrollarlo a gran escala.

Las pruebas en los prototipos buscan verificar el desempeño técnico y comercial. Una manera de apreciar el desempeño comercial es construir suficientes

prototipos como para apoyar una prueba de mercado para el nuevo producto. Las pruebas de mercado casi siempre duran entre seis meses y dos años y se limitan a una región geográfica pequeña. El propósito de una prueba de mercado es conocer la aceptación que tiene el producto entre los consumidores. Los cambios de ingeniería que se inician como resultado de las pruebas en los prototipos incorporan entonces al paquete de diseño final.

Durante la fase de diseño definitivo, se precisan las especificaciones del producto. Como resultado de las pruebas en los prototipos se pueden incorporar ciertos cambios al diseño definitivo., la atención se enfoca entonces en la terminación de las especificaciones de diseño para que se pueda proceder con la producción.

Sin embargo, la investigación y desarrollo no solo debe desarrollar especificaciones de diseño para operaciones. Debe desarrollarse un paquete de información para asegurar la factibilidad de producir el producto. Este paquete de información debe contener detalles relacionados con la tecnología de proceso, datos de control de calidad, procedimientos de prueba del rendimiento del producto y otras cuestiones

Como indica Nogueiras⁴ en su libro Marketing de servicio, conceptos y estrategias...“los productos siempre pasan por etapa de diseño y desarrollo antes de ser lanzados al mercado”. Es indiscutible que la mayor parte de los productos no son cuidadosamente diseñados antes de ser producidos, si se quiere mantener la calidad del producto hay que ser consistente en su diseño y no correctores de errores.

Si estas fases se realizan con cuidado, el resultado es una oferta concreta que incluye las características deseadas y crea los beneficios que los clientes buscan.

⁴ Nogueiras, M. Marketing de servicios, conceptos y estrategia

1.3- Elementos conceptuales del Plan de Negocio

En un mundo en que prevalece la incertidumbre, con economías y mercados en constante cambio, la actividad del empresario actual debe estar cada vez más sistematizada y basada en adecuados instrumentos de control de gestión. Es decir, es necesaria una verdadera actividad de análisis dinámico de los cambios del macro entorno y micro entorno empresarial, cuya eficacia consiste en reducir la probabilidad de que ocurran hechos fortuitos dentro del proceso de organización y planificación de la empresa, los cuales en términos generales, son causa del aumento del nivel de riesgo en esta área.

Todo esto lleva a obrar con la plena convicción de que la sola intuición empresarial ya no es un requisito suficiente para crear una empresa firme y estable a largo plazo; es por esta razón que el plan de negocio es un documento escrito que define con claridad los objetivos de un negocio y describe los métodos que se van a emplear para lograrlos con efectividad, hoy juega un papel fundamental pues sirve como mapa y guía para las empresas.

Existen varias definiciones de plan de negocio, especialmente referidas al instrumento que se emplea para demostrar la factibilidad de mercado, organizacional y económica-financiera de un emprendimiento determinado ya sea con el surgimiento de una nueva organización, por el desarrollo en una ya existente de un nuevo negocio, entre otras variantes, pero siempre dirigidas a la justificación de dicha factibilidad.

El plan de negocios es un documento amplio que ayuda a analizar y planear la estrategia de un negocio⁵.

⁵ http://www.revistainterforum.com/espanol/articulos/mujernegocios_031801.html

El plan de negocio puede definirse como: "...un mecanismo lógico de interpretación del entorno en el que se desarrolla una determinada actividad organizacional y de cómo ésta puede influir en su entorno."⁶

Plan de Negocios (debe ser visto) como un proceso de utilización de la información para proponer los mecanismos necesarios para hacer llegar al cliente el producto o servicio⁷.

"... El Plan de negocio resulta la propuesta de un proyecto de cambio, o de inversión con tal nivel de detalle y precisión como para que comunique al mercado objetivo o sea las fuerzas de poder y toma de decisiones de la organización y a factores externos como inversionistas y autoridades financieras y gubernamentales, las precisiones técnicas, tecnológicas, económicas, financieras, de mercado, medioambientalistas y demás información para el análisis y toma de decisiones correspondientes".⁸

De las definiciones expuestas se puede concluir que el Plan de Negocio, en primera instancia, es un instrumento para planificar la materialización de un negocio, pero además, sirve como herramienta para la toma de decisiones y la obtención de financiamiento ya sea por parte de los mismos accionistas o de una entidad financiera.

Se consideran como factores necesarios que darán origen a un negocio exitoso los siguientes:

- Un concepto sólido del negocio.
- Comprender su mercado.

⁶ [www.google/sears/planes de negocios/como elaborar un plan de negocios/Oscar Bravo Pelaéz.http](http://www.google/sears/planes%20de%20negocios/como%20elaborar%20un%20plan%20de%20negocios/Oscar%20Bravo%20Pela%C3%A9z.http)

⁷ Sánchez Lozano, Alfonso. El Plan de Negocios del Emprendedor. Editorial McGraw-Hill México, 1993

⁸ Saporosi, G. Clínica Empresaria. Una metodología paso a paso para desarrollar y monitorear un "Plan de Negocios". Ediciones Machi, Buenos Aires, 1997.

- Industria sólida, creciente y estable.
- Administración capaz.
- Control financiero adecuado.
- Enfoque comercial consecuente.

El plan de negocio es un documento fundamental para el empresario, tanto para una gran compañía como para pequeñas. En distintas situaciones de la vida de una empresa se hace necesario mostrar en un documento único todos los aspectos de un proyecto para su aprobación por superiores dentro de la organización, para convencer a un inversionista, para respaldar un pedido de crédito, para presentar una oferta de compraventa, para conseguir una licencia o una franquicia de una compañía nacional o extranjera, o para interesar a un potencial socio⁹.

Ninguna empresa que pretenda competir en los complejos mercados actuales puede pasar por alto la tarea de imaginar escenarios futuros. El plan de negocio muestra en un documento el o los escenarios más probables con todas sus variables, para facilitar un análisis integral y una presentación a otras partes involucradas en el proyecto (inversionistas, socios, bancos, proveedores, clientes).

En las medianas y pequeñas empresas, donde las decisiones suelen estar fuertemente concentradas en pocas personas, la elaboración de un plan de negocio tiene una ventaja adicional: permite establecer una distancia entre el humor cambiante (o los caprichos) de los empresarios y las decisiones de negocios tomadas sobre la base de información y análisis. El procedimiento para la elaboración de un Plan de Negocio en las empresas como una herramienta para incrementar la Gestión Empresarial está dirigido a constituir un medio fundamental para ser utilizado por los directivos de las mismas.

⁹ Terragno y María Laura Lecuona "Cómo armar un plan de negocio" (Mercado/dinero)

Por estas razones se estima que algunas ventajas de la utilización de un Plan de Negocio son las siguientes:

- Obliga al emprendedor a buscar información que puede ser estadística o de la experiencia de la gente para detallar datos.
- Ayuda a conocer el dinero que la empresa necesita para sus diversas actividades. Establece por tanto, las necesidades y prioridades financieras.
- Ayuda a que las empresas puedan alcanzar sus metas. Los errores se cometen en el papel, eso permite reducir los fracasos
- Es una herramienta de diseño. El emprendedor va dando forma mental a su empresa antes de darle forma real. Los detalles, ideas y los números empiezan a tomar forma en un documento escrito.
- Herramienta de reflexión. El tener que poner por escrito de una forma organizada y coherente, las estrategias empresariales y la forma alcanzar las metas nos obliga a reflexionar. Cuando se ha empezado a desarrollar el proyecto, la realidad se presenta con toda su crudeza. Surgen sorpresas que no habíamos previsto, se descubren aspectos del negocio que no conocíamos. El plan de negocio ayuda a reflexionar sobre el impacto de estas novedades en el negocio, dado que en el plan se expresan las previsiones de cómo debe evolucionar el negocio, a los pocos meses podremos ver como varía la realidad sobre lo previsto, analizar las posibles causas y si conviene tomar las decisiones oportunas.
- Herramienta de comunicación. Sirve para poner por escrito en forma clara, los distintos aspectos del negocio y discutirlos de una manera objetiva y despersonalizada: es muy útil para poner sobre la mesa temas difíciles de abordar como por ejemplo quien asume responsabilidades. El plan facilita a la necesaria coordinación entre los diferentes departamentos y personas de la empresa.
- Herramienta de marketing. Ya que a veces el empresario no dispone de todos los recursos necesarios para empezar un negocio o desarrollar un nuevo producto y/o servicio, debe buscar financiación externa y el plan puede ayudar a mostrar a los posibles inversores o prestatarios.

- **Herramienta de Gestión de Recursos Humanos.** El plan de Negocio sirve de guía para planificar las necesidades de personal, de formación y para establecer el reparto de responsabilidades. El plasmar nuestras metas y la forma de conseguirlas nos debe servir también de instrumento de motivación. El personal puede estar más motivado cuando sabe que la empresa tiene un plan que le permitirá alcanzar las metas propuestas.

Tipos de Plan de negocio.

El plan de negocio puede tener diferente alcance y propósitos, en dependencia de los objetivos que se plantee la organización con el mismo y la estrategia a desarrollar. El tipo de plan de negocio se escoge sobre la base de los objetivos que se persiguen con su elaboración, aspectos que deben estar estrechamente relacionados con la estrategia planteada por la empresa para sus negocios¹⁰.

Tabla No.1 Tipos de Plan de Negocio

Tipo del plan	Objetivo	Variante clave
Plan de negocio para un nuevo producto o servicio	Penetración de mercado	Cuota de mercado
Plan de negocio para la creación de una nueva organización	Atraer a socios e inversores	ROI de la organización
Plan de negocio de monitoreo	Penetración de mercado. Aumento de rentabilidad	Cuota de mercado. Productividad
PN de presentación para la venta del negocio e incluso de toda la empresa	Valuar la organización	Valor actual neto y valor de la marca

Fuente: SAPOROSI, Gerardo. Clínica empresaria. Una Metodología paso a paso para desarrollar y monitorear un plan de negocio. Ediciones Macchi, 1997. Página 43.

¹⁰ SAPOROSI, Gerardo. Clínica empresaria. Una Metodología paso a paso para desarrollar y monitorear un plan de negocio. Ediciones Macchi, 1997. Página 43

Las variantes de planes de negocio se conforman en correspondencia con los objetivos de quienes los desarrollan: En el plan de negocio cuyo objetivo es el lanzamiento de un nuevo producto o servicio se confrontan los resultados esperados con el de la inversión inicial. El tipo de plan de negocio que se utilizará en esta investigación es Plan de negocio para un nuevo producto.

1.4- Estructura del plan de negocio

De acuerdo con los puntos de vista de diferentes autores existen criterios sobre la estructura que debe tener un plan de negocio. Esta diversidad está dada por la especificidad de cada plan de negocio y en dependencia del tipo de proyecto a acometer. Al analizar estos aspectos se ha decidido que el presente estudio tenga la siguiente estructura:

1.4.1.-Resumen ejecutivo

Ofrece una impresión general del proyecto, contiene los datos claves y los resalta, en pocas páginas debe aportarle al lector todos los elementos relevantes del negocio.

1.4.2.-Definición del negocio

Siempre que se emprenda un nuevo negocio, hay que realizar un análisis de sus posibilidades de éxito, valorándose siempre en qué medida la oferta que se presenta es una solución real a una necesidad.

En el proceso de búsqueda de oportunidades de negocio se puede hacer uso de diferentes caminos. Culminado el proceso de recopilación y análisis de la información, se conforma el concepto del producto a servir describiendo sus atributos y satisfacciones potenciales para el cliente. Acto seguido debe

conformarse el producto, probarlo, testearlo a fin de conocer su correspondencia con las necesidades y exigencias del público objetivo.

1.4.3.-Análisis del sector:

Toda organización se desenvuelve en un entorno, no tenerlo en cuenta es negar de antemano el éxito del nuevo negocio. El análisis del macroentorno muestra, a través de los diferentes aspectos que lo componen, las afectaciones o ventajas que representa la decisión de entrar en el negocio.

Acorde al análisis de Porter¹¹, empleado frecuentemente para el estudio del microentorno de la organización, existen 5 fuerzas que influyen en la estrategia competitiva de una empresa y determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o sector industrial.

Aunque fuera de las 5 fuerzas definidas por M. Porter, el gobierno tiene sin duda una importante incidencia y se considera como una 6ta fuerza en el análisis.

Las cinco fuerzas competitivas de Porter determinan la rentabilidad de un sector industrial porque influyen en los precios, en los costos y en la inversión requerida para que la empresa compita en el sector, siendo este el elemento del retorno de la inversión.

1.4.4.-Análisis del mercado.

El análisis del mercado en el plan de negocio tiene la finalidad de presentar una serie de datos y tendencias que convencan al lector de que el producto o servicio tiene un mercado significativo en una industria en crecimiento y que se pueden alcanzar los objetivos de ventas a pesar de la competencia.

¹¹ Porter, Michael E Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales. Ed CECSA. México 1989.

Se identifica como el “Grupo objetivo hacia el cual se van a dirigir los esfuerzos y oferta de la organización”¹².

Se utiliza para conocer la oferta (cuales son los negocios similares y que benéficos ofrecen) y para conocer la demanda (quienes son y qué quieren los consumidores). Esto permitirá ofrecer nuevos productos y servicios o mejorar los que ya se brinden, de acuerdo con las exigencias del público objetivo. No se debe ofrecer un nuevo producto o servicio sin conocer a profundidad el mercado¹³.

1.4.5.-Análisis Interno

El análisis interno es el análisis de todos los elementos bajo el control de la gestión gerencial que se encuentran presentes en el día a día de la organización.

Se trata de identificar dónde están realmente las ventajas relativas en un contexto de cambio acelerado. Es decir, auditar los recursos con que cuenta la organización para desarrollar el proyecto, analizar la contribución del negocio en desarrollo de la cartera de negocios de la organización y sobre todo conocer si se cuenta con los recursos humanos necesarios y con las competencias requeridas para llevar a cabo el negocio.

1.4.6.- Diseño de la oferta

En este aspecto se definen las estrategias sobre la oferta de marketing a realizar atendiendo a las necesidades y demandas del público objetivo con las condiciones internas de la organización, de manera que se conozca la mejor manera de dar respuesta a dicha necesidad en circunstancias organizacionales.

¹² Porter, Michael E Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales. ED CECSA. México 1989.

¹³ Hernández, Alma. Módulo II Maestría en Dirección “Plan de Negocio”. XIV Edición. Universidad de La Habana, CETED, 2008. Capítulo 6 de PORTER

Producto

En este punto se describe de manera clara y simple cuáles son las características principales del producto. Se señalan qué necesidades del consumidor serán cubiertas y se destaca la ventaja competitiva con las que cuenta el producto así como el valor agregado que presentará.

El concepto de producto describe a este último como cualquier ofrecimiento que tenga la capacidad de satisfacer una necesidad o un deseo, y que para ello, pueda atraer la atención del público objetivo para ser adquirido, usado o consumido. Se deben añadir las otras variables que conforman la oferta que la empresa va a presentar a su público objetivo. En otras palabras, hay que añadir los precios, la forma en que se va a distribuir y como se va a comunicar al público objetivo la existencia e importancia del producto o servicio para la satisfacción de sus necesidades, expectativas y demandas.

Precio

Las decisiones sobre precio son de una importancia capital. El precio de un producto debe tener relación con el logro de las metas organizacionales. Constituye un factor adicional cuando se examinan las principales fuerzas que influyen en los precios, costos, competencia y demanda.

La fijación de precios es en gran parte una combinación de buena gerencia, experiencia, ensayo y error, intuición y buena suerte.

Canal de distribución

El canal de distribución lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre si que hacen llegar los productos a los consumidores y usuarios finales.

Hay dos tipos de canal:

Canal directo. Cuando el productor vende directamente al consumidor sin intermediarios

Canal indirecto: Cuando el productor se sirve de intermediarios para llevar la mercancía al consumidor final. Los más importantes son Mayorista y Minorista

Comunicación. La actividad de comunicación debe estar diseñada para que el mensaje llegue a los clientes y en su contenido debe:¹⁴

- Describir el objeto de la comunicación y el mensaje que se emitirá para lograrlo.
- Determinar los medios de comunicación que se utilizan o que se utilizarán para promover el producto/servicio (medios masivos, marketing directo, puntos de venta, boca a boca).

La comunicación puede ser realizada a través de:

Publicidad: definida como cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción a través de un individuo u organización determinados.

Venta personal: Definida como la presentación personal del producto en conversación con futuros compradores con el propósito de hacer ventas

Relaciones públicas: definida como la estimulación no personal de demanda a través de noticias importantes acerca de la producción realizada.

¹⁴Kloter, Philip y Armstrong Gary. Fundamentos de Mercadotecnia. Segunda Edición. Editorial Prentice Hall. 1991

Promoción de ventas: Actividades de marketing distintas a la publicidad, venta personal y relaciones públicas que estimulan las compras de los clientes y mejora la efectividad del distribuidor

1.4.7.- Organización del Proceso Productivo.

El proceso de producción es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para elaborar un producto o prestar un servicio. En este, se conjugan la maquinaria, los insumos (materiales, materia prima) y el personal de la empresa necesarios para realizar el proceso. Es necesario que el proceso de producción quede determinado claramente, a manera que permita a los empleados obtener el producto deseado con un uso eficiente de los recursos necesarios y sin dañar el medio ambiente.

En la organización del proceso de producción se establecen todas las actividades necesarias para elaborar el producto; es donde se ordenan las actividades de una manera lógica y en secuencia; se determinan los tiempos requeridos para desarrollar cada actividad; se elabora el flujo del proceso de producción, y donde se establecen los aspectos de control de calidad en el flujo productivo, identificando los pasos más problemáticos del proceso

1.4.8 Análisis Económico-Financiero

Un negocio no sobrevive si no genera ganancias. Se requiere desde la etapa de proyección establecer los recursos imprescindibles para que funcione correctamente, estimar sus ingresos esperados y los parámetros de productividad que responden al nivel de actividad a organizar.

La rentabilidad de un proyecto está determinada por la diferencia entre lo que se compra y lo que se vende, después descontar todos los gastos que demandan los procesos internos de la empresa. Para calcular la ganancia que se estima es necesario trabajar con un esquema que contemple los costos y ventas

- ✚ Costos: debe presentarse la estructura de costos para el funcionamiento del proyecto analizando los costos fijos y variables. Los costos variables son aquellos que guardan una relación proporcional al nivel de producción (materias primas, mano de obra directa, impuestos a la facturación, etc.) Los costos fijos (llamados también gastos de estructura) son todos que se mantienen invariables o se modifican solo como consecuencia de cambios de capacidad productiva de la empresa (costos de edificación, seguros, sueldos indirectos, gastos de mantenimiento)
- ✚ Ventas: En este punto el precio del producto juega un papel determinante del volumen de ventas por lo que debe explicarse brevemente cómo se ha definido. El plan debe mostrar estimaciones de ventas para un período de al menos un año. Hay que explicar cómo evolucionarán las ventas del producto a lo largo del tiempo y por qué.
- ✚ Punto de equilibrio: Es la cantidad de productos que deben venderse para que la empresa no gane ni pierda dinero, es otro de los datos que vale la pena incluir en el Plan de negocio ya que permite visualizar el límite entre el área de pérdidas y ganancias.
- ✚ Flujo de caja: las actividades de un negocio se resumen en entradas y salidas de efectivo de su caja. La proyección de esas variaciones de la caja para el futuro genera el flujo de caja o ciclo financiero del negocio. Este flujo de caja está llamado a describir el funcionamiento del negocio atendiendo a su capacidad para generar dinero fresco, de modo que no exista necesidad de inyectar nuevos recursos.
- ✚ Periodo de recuperación: Indica el tiempo que la entidad tardará en recuperar la inversión con la ganancia que genera el negocio.

- ✚ Valor actual neto (VAN): Es el valor de la inversión en el momento cero, descontando todos sus ingresos y egresos a una determinada tasa que refleja las expectativas de retorno depositadas en el proyecto, o sea, indica la ganancia que se podría tomar por adelantado al comenzar un proyecto.
- ✚ Tasa interna de retorno (TIR): es la tasa de interés efectiva que da la inversión del negocio en evaluación. Es la máxima tasa que es posible pagar por el financiamiento de un proyecto, ya que devolviendo un préstamo con esa tasa, con los ingresos generados, el proyecto no dará ganancias ni pérdidas.
- ✚ Valor residual de la empresa: se define como el valor que se adjudica a la empresa en el último año de sus proyecciones, este puede mejorar mucho el flujo de fondos final del negocio y por tanto su tasa interna de retorno.

1.4.9.- Impacto del proyecto

Una vez obtenidos los resultados financieros, se está en condiciones de valorar los impactos que pudiera tener el plan de negocio. Se debe analizar los impactos económicos, regionales, sociales y financieros del plan de negocio¹⁵ los cuales pueden ser internos y externos. Hacia el interior de la organización, la introducción de un nuevo producto puede favorecer el aprovechamiento de las capacidades productivas de la organización, mientras que hacia el exterior está más referido a los aportes que el plan de negocio puede generar, ampliación y diversificación de los productos de alta demanda nutricional y protección del medio ambiente.

¹⁵ Siegel, Eric S. El plan empresarial: Madrid, 1994, cod 1523 p171

1.4.10.- Análisis de riesgos

Todo negocio entraña riesgos, cómo identificarlos y minimizarlos es parte clave del éxito del negocio, su control depende en gran medida de la habilidad del empresario. El análisis de riesgos da credibilidad y confianza al negocio.

Riesgos de desarrollo: preguntarse si el producto puede desarrollarse o no, si está sujeto a regulaciones, restricciones, normativas, etc.

Riesgos de fabricación. Preguntarse todas las posibilidades de riesgo en el proceso productivo y tecnológico

Riesgos de mercado: preguntarse si puede ser vendido, cuál es su mercado, su demanda, qué lo diferencia, tamaño del mercado, tendencias.

Riesgos gerenciales: preguntarse si puede lograr ser vendido, fortalezas y debilidades que se tendría al prever el negocio, precio en que se vende el producto en el mercado objetivo, canales de distribución

Riesgos de crecimiento: preguntarse si es rentable crecer. En la evaluación de los riesgos que pueden afectar el negocio, es necesario incluir medidas concretas para hacer frente a dichos riesgos y una valoración alternativa de la entidad si se variasen algunos parámetros claves del modelo.

Todos los elementos analizados conceptualmente en éste capítulo deben tenerse en cuenta para evaluar un negocio; siendo precisamente el Plan de Negocio el documento resultante de dicha evaluación, el cual sirve como mapa y guía para la organización, ya que en él se definen con claridad los objetivos del negocio y se describen los métodos y recursos que se van a emplear para lograrlos con efectividad.

CAPITULO 2

PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO MORCILLA EN EL COMPLEJO CÁRNICO WAJAY

2.1.- Resumen ejecutivo

Las empresas cubanas de alimentos están en la necesidad estratégica de diversificar sus producciones y con ello la creación de nuevos productos que generen utilidades económicas, disminuyan los costos de producción y favorezcan producciones más limpias que mejoren el entorno medio ambiental.

Al leer este Plan de Negocio, Ud encontrará el análisis de la factibilidad integral de la producción en el Complejo Cárnico Wajay y su comercialización de un nuevo producto, la morcilla, que propone entrar al mercado con las características que desde antaño se recuerdan, tan bien aceptadas por la población y que en estos momentos es poco conocida por los jóvenes y niños en el país.

La utilización de la sangre, que en estos momentos es ineficiente, en la producción de alimentos , es el elemento desencadenante de las proyecciones analizadas en este Plan de Negocio que arrojó conclusiones positivas para el aprovechamiento de la misma desde el punto de vista económico, financiero y medio ambiental.

Se proyecta una inversión primaria en el área de recolección de sangre (con equipo recolector, cuchillo vampiro y tanque recolector plástico) y en el área de cocción con dos marmitas que tiene un monto de 47562\$ CUP con una depreciación de un 10 % anual.

El presupuesto de gastos proyectados prevé un aumento de la eficiencia.

En el segundo año de producción se recupera la inversión

El Plan de Negocio propone un rentabilidad de un 82 % por lo que el retorno de la inversión es fuerte.

El valor actual neto con tasa de descuento de un 12 % triplica la inversión,

Al utilizar los desechos de sangre y crear un nuevo producto, la morcilla, se favorece el aprovechamiento de los costos fijos de la empresa, se disminuyen los costos fijos unitarios de la mismos y se aumenta el margen de contribución al aumentar las ventas y no los costos variables, pues no hay aumento de personal ni otros costos, por lo que la empresa está en mejores condiciones de cubrir sus gastos y generar utilidades.

2.2 - Definición del Producto Morcilla

La morcilla es un embutido relleno fundamentalmente con sangre, de color oscuro y olor característico, que además contiene carnes (rojas o blancas) grasa, condimentos según gusto. Se consume como condimento de potajes, asada, frita o de otras tantas formas como recetas existen. Su elaboración ha estado asociada a la matanza de cerdos. Tradicionalmente se utiliza la tripa como envoltura natural aunque actualmente se utilizan además envolturas sintéticas; la carne de cerdo utilizada en su confección le imprime un sabor especial a este producto.

Según el filósofo griego Platón, la morcilla fue inventada por el griego Attonitas. En la Odisea de Homero aparece una mención a la morcilla. Su consumo se extiende a todo el mundo con una presencia fuerte en Europa, Asia y América. En Cuba se consume desde los tiempos de la colonia en que España la introdujo como plato a sus mesas, por ello forma parte de la tradición culinaria del pueblo cubano.

Por otra parte, a partir del sacrificio animal el Combinado Cárnico obtiene la carne de cerdo en banda y existen algunos subproductos comestibles o aprovechables que son actualmente desechados en el proceso tecnológico. Es ahí precisamente

donde radica la oportunidad de negocio que tiene la entidad, la de contar con lo necesario para la producción de morcilla, desde la sangre, los subproductos cárnicos, la grasa, los condimentos y sobre todo con la fuerza técnica y obrera necesaria y preparada para acometer esta producción. El aprovechamiento de la sangre es otro de los aspectos a resaltar en la producción de morcillas, pues su uso redunda en producciones más limpias y un mejor uso de los residuales, resaltando desde el punto de vista del consumidor el consumo de la sangre por su valor nutricional para mejorar la dieta del cubano.

2.3.- Definición del negocio.

El negocio que se propone es la utilización y procesamiento de la sangre para la creación de un nuevo producto, morcilla, mediante la remodelación del equipamiento en el área de obtención de sangre y la ampliación tecnológica en la línea de elaboración de este producto, lo cual favorecerá el incremento de la producción y su comercialización en Mercados Agropecuarios Estatales (MAE).

El Complejo Cárnico Wajay ofrece al mercado la posibilidad de ofertar morcilla de muy buena calidad, con un exquisito sabor en sus diferentes formulaciones a bajo costo y a un precio en Moneda Nacional muy asequible a la población principalmente de las provincias habaneras en los Mercados Estatales y a los Organismos que compran en el establecimiento. Todo lo cual hará que sea percibido como un producto sano y nutritivo que vuelve al mercado cubano con la tradición y las características físico organolépticas que recuerdan aquellos que sí la consumieron antaño.

2.4.- Análisis del sector.

En la actualidad, referirse al sector de la industria alimenticia es adentrarse en un mundo sumamente cambiante y difícil, pues se trata de asimilar los imperativos de política internacionales globalizadoras, agresivas, consumistas y segregacionistas,

adonde solo acceden personal con dinero y capacidad tecnológica para su desarrollo.

Cuba no escapa a las influencias dominantes del mundo capitalista sobre la posesión de las tecnologías de producción más modernas y competitivas, sin embargo, la clara definición del entorno político legal del Estado cubano para la producción de alimentos contempla y permite a todos acceder y desarrollar de manera creativa y eficaz el sector de la Industria de alimentos que por demás, en estos momentos, pasa por análisis de perfeccionamiento industrial y tecnológico para su desarrollo, teniendo en cuenta los acuerdos y lineamientos aprobados en el 6to Congreso del Partido Comunista de Cuba.

La producción de alimentos a partir de la sangre, es un tema al cual muchos han recurrido desde tiempos inmemorables. El consumo y utilización de la sangre se extiende a todos los continentes debido a la importancia de su empleo en la alimentación humana ya que uno de los problemas más urgentes de la humanidad es aumentar la cantidad de proteínas en los alimentos y es la sangre una fuente de proteínas de alto valor nutricional por su contenido en aminoácidos, vitaminas y minerales, (Ver anexo No. 1 sobre la importancia de la utilización de la sangre) otra de las razones es la afectación por su derrame al medio ambiente ya que es un contaminante de primer orden.

En Cuba, la producción y comercialización de la morcilla ha pasado por varias etapas desde el punto de vista de elaboración industrial; desde los años 90 está prácticamente desaparecida del mercado y su oferta se encuentra limitada en tiendas recaudadoras de divisas, convoyada y empacada con otros productos de difícil adquisición y a muy alto precio. Es posible afirmar que la población menor de 20 años no la conoce pues no se encuentra en los mercados de manera asequible y estable.

En la actualidad existen mataderos de cerdos estatales en todas las provincias del país. En la Capital del país solo existe el Complejo Cárnico Wajay, perteneciente a la Empresa Cárnica Habana, donde se sacrifican, deshuesan y procesan cerdos provenientes de las provincias Artemisa, Mayabeque y Pinar del Río fundamentalmente, en ocasiones otras provincias también tributan carne de cerdo en pie según las necesidades del país. Constituye una tarea priorizada del Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia potenciar el incremento de la producción de alimentos a partir de la utilización de la sangre y desarrollar en los mataderos porcinos el interés por la producción de morcillas de alto valor nutricional

En el año 2009 se desarrolló un diagnóstico nacional por el Instituto de Investigaciones de la Industria Alimentaria y Pesca para el desarrollo de producciones a partir de la sangre y en sus resultados preliminares se observa la disposición en las provincias que tienen Mataderos Porcinos de confeccionar este tipo de productos. Lo interesante de este estudio fue precisamente, la necesidad de ampliar la elaboración de productos con sangre, por los resultados tan beneficiosos que tiene para el consumo humano, todo lo cual, lejos de convertir a los demás mataderos en competidores, los declara aliados en una producción que necesita ampliarse considerablemente.

Tabla No. 2: Estado del aprovechamiento de la sangre de cerdo en el país

PROVINCIA	VOLUMEN POSIBLE A OBTENER (TON)	VOLUMEN OBTENIDO (TON)	% DE OBTENCIÓN	DESTINO		
				Morcilla (Ton)	Embutido rojo (Ton)	Otros
Provincias Habaneras	680	306	45	160	86	58
Pinar del Río	870	304.5	35	13	101	23
Matanzas	748	299.2	40	150	88	6
Cienfuegos	700	245	35	110	81	54
Villa Clara	650	247	38	130	82	35
Sancti Spíritus	960	393	40.9	165	130	98
Ciego de Ávila	785	337.5	42.9	158	120	59
Camagüey	840	336	40	165	112	74
Las Tunas	690	351	50.8	160	110	81
Granma	750	397	52.9	150	132	105
Holguín	740	259	35	140	86	33
Santiago de Cuba	682	209	30.6	110	74	25
Guantánamo	742	222	29.9	130	74	18
Totales	9837	3906.2	39.7	1741	1276	669

Fuente: Diagnóstico I.I.P. 2009

Producto sustituto: El producto sustituto es la Mortadella Tropical. Es un embutido grueso rojo, de alto costo de producción (por las materias primas cárnicas que se utilizan en su formulación) y precio de venta superior al de la morcilla.

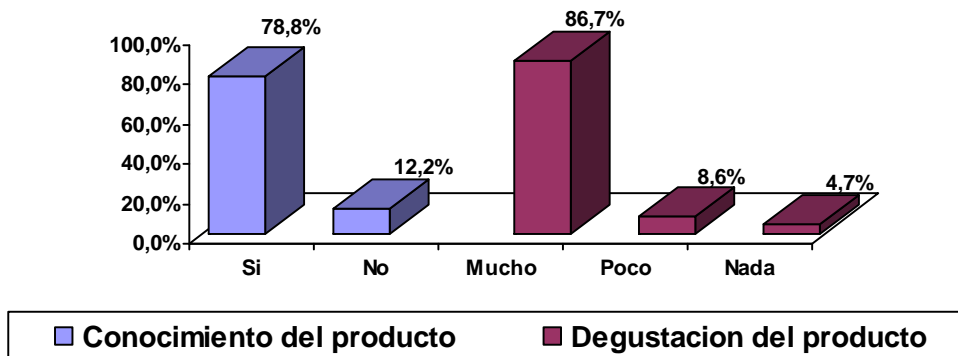
Por tradición, en cuanto a presentación, textura y grosor de este embutido, los clientes no están familiarizados con su consumo, pues, el comprador le confiere a la morcilla, una mayor aceptación en el mercado.

2.5- Análisis de Mercado

Para activar el propósito de poner en la boca de la población el nuevo producto, la primera acción desarrollada, fue la discusión y análisis con la dirección de Planificación del Gobierno de La Habana, para la aprobación de la investigación de mercado en los Mercados Agropecuarios Estatales (MAE) de la capital. Esta gestión fue positiva y abrió el camino, no solo de la posibilidad de comercialización del producto sino del análisis de las necesidades de inversión y ampliación del negocio de la producción de morcillas en el Complejo Cárnico Wajay y de esta manera el Gobierno de la Ciudad incluirlo en el Plan de desarrollo local, del año próximo.

Con el objetivo de saber el conocimiento, los gustos y preferencias de la población en relación al producto morcilla, se aplicó una primera encuesta (Anexo 2) a personas que incluían varios grupos de edades y sexo. En un segundo momento, el día del lanzamiento del producto en los mercados seleccionados, la encuesta fue aplicada a los clientes que estaban por comprar la morcilla (Anexo 3), se mantuvo un seguimiento de la venta durante los dos meses que duró la prueba piloto y se fue encuestando a los compradores (Anexo 4) y a los vendedores (Anexo 5) durante este tiempo. Los resultados de estas encuestas fueron empleados como base para el análisis del mercado y el diseño de la oferta. La prueba piloto se realizó en los Mercados Agropecuarios Estatales (MAE) de Mónaco y Plaza Cerro. Los principales resultados son los siguientes:

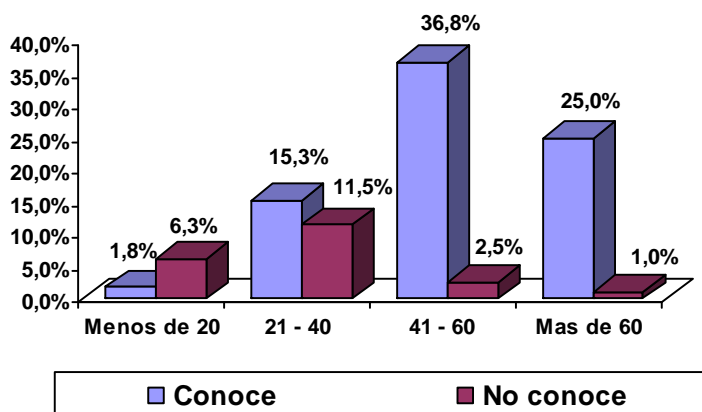
Gráfico No 1: Conocimiento y gusto del producto Morcilla



Fuente: Encuesta

Los resultados del gráfico # 1, muestran que la morcilla es ampliamente conocida. Durante toda la investigación, de los 400 encuestados 315 refieren conocer el producto, para un 78.8% , de ellos el 86.7% refiere gustarle mucho.

Gráfico No 2: Relación entre la edad y el conocimiento del producto



Fuente: Encuesta

En el gráfico # 2 se observa que el conocimiento del producto es mayor a medida que la edad de la muestra se incrementa, lo que evidencia que es un producto que en los grupos de edades menores de 20 años es poco conocido. Por los resultados del coeficiente de correlación $r = 0,79$ se puede inferir que la relación entre la edad y el conocimiento del producto es fuerte y directamente proporcional de modo que a medida que aumenta la edad aumenta la cantidad de encuestados

que conoce el producto. Esto es una de las razones por la que se considera como nuevo producto.

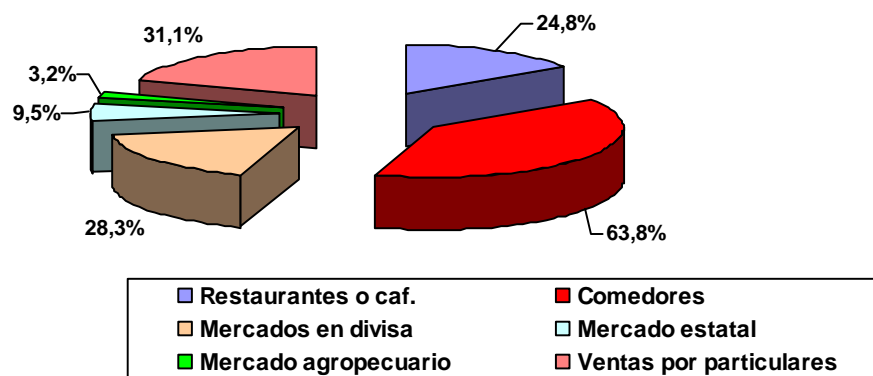
Tabla 3: Frecuencia de consumo (antes de aplicar la prueba piloto)

MERCADOS	SEMANAL		MENSUAL		ANUAL		NUNCA	
	Cantidad.	%	Cantidad.	%	Cantidad	%	Cantidad.	%
Moneda nacional	-	-	-	-	110	34,9	193	61,3
Mercado divisa	-	-	12	3,8	-	-	-	-
Total	-	-	12	3,8	110	34,9	193	61,3

Fuente: encuesta.

En la Tabla # 3 /referida al sondeo a la población antes de aplicar la prueba piloto Anexo 2, se observa que aunque muchas personas conocen y les gusta el producto según resultados la frecuencia de consumo en el mercado de moneda nacional es baja ya que más del 60 % de la muestra nunca la compra, el 34,9 % la compra a veces y solo el 3,8 % la compra en el mercado en divisa, lo que demuestra la poca presencia de este producto en el mercado nacional.

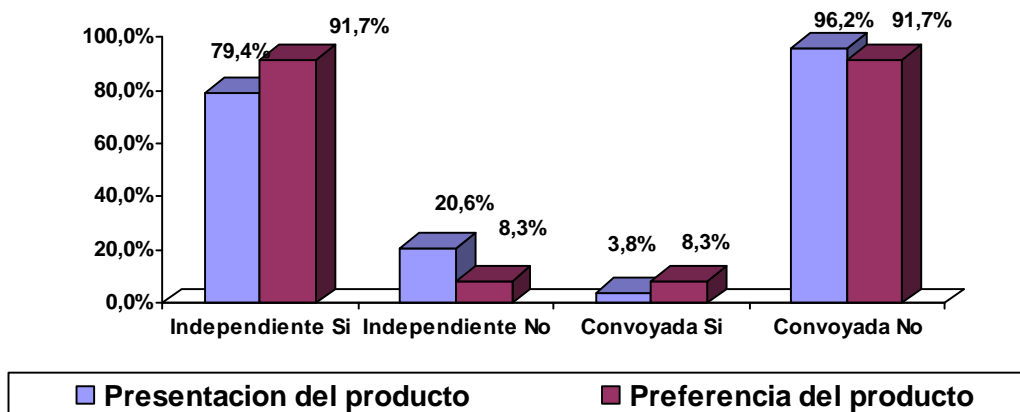
Gráfico No 3: Lugares donde se adquiere y consume el producto morcilla, antes de la prueba piloto.



Fuente: Encuesta

En el gráfico # 3 se observa que antes de aplicar la prueba piloto los encuestados refieren que el consumo de este producto es mayor en comedores obreros (63.8%) explicado por el hecho de que, lo poco que se ha vendido en moneda nacional ha sido hasta la fecha, a Organismos del Estado y sus dependencias. En Carnicerías, Mercados Agropecuarios Estatales, Restaurantes y Cafeterías la población encuestada refiere consumirlo poco. Los encuestados refieren haberla comprado o consumido a través de particulares por tradición culinaria de la población cubana en un 31.1%.

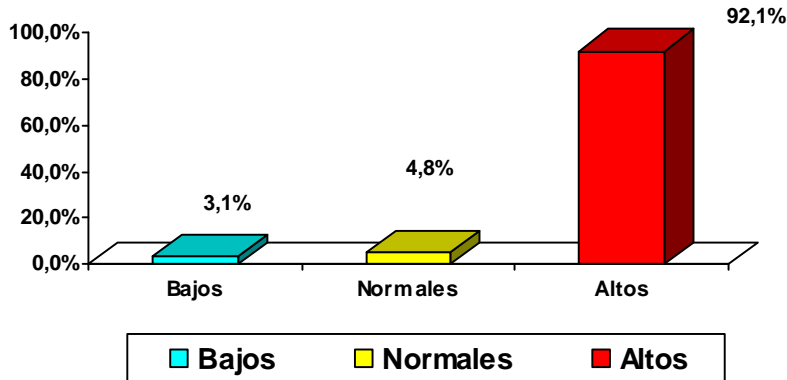
Gráfico No 4: Presentación del producto



Fuente: Encuesta

El gráfico # 4 refiere que los encuestados prefieren que el producto se presente de forma independiente

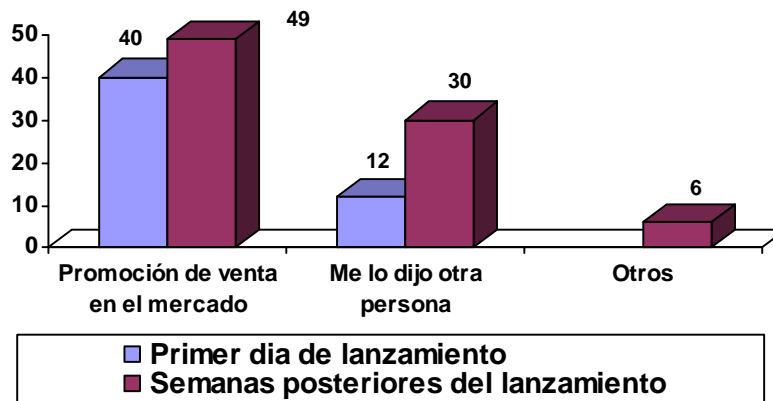
Grafico No 5: Percepción del precio del producto antes de la prueba en mercados agropecuarios (MAE)



Fuente: Encuesta

El gráfico # 5 refiere que los encuestados consideran que los precios de la morcilla antes de la prueba piloto eran altos (92.1%)

Gráfico No 6: Conocimiento de la venta por el cliente durante y después del lanzamiento del producto



El gráfico No 6 muestra que la promoción de venta a través de los vendedores en el mercado fue la información que más incidió en la compra de la morcilla tanto en el día del lanzamiento como semanas posteriores a este.

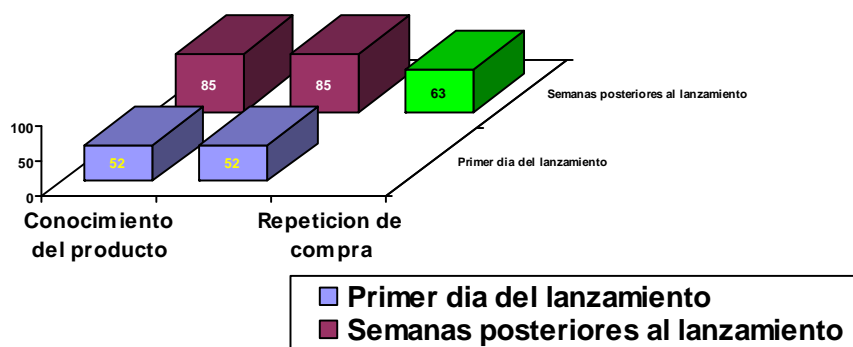
Tabla No. 4: Apreciación del precio y la calidad del producto durante los meses de prueba piloto en los Mercado Agropecuarios Estatales.

CANTIDAD DE PERSONAS QUE FUERON ENCUESTADAS DURANTE LA PRUEBA PILOTO (137)	PRECIO			CALIDAD		
		Cantidad.	%		Cantidad.	%
	Caro	20	14,6	Buena	94	68,6
	Adecuado	106	77,5	Aceptable	36	26,4
	Barato	4	2,9	Mala	-	-
	No se	7	5,0	No se	7	5,0
	Total	137	100,0	Total	137	100,0

Fuente: Encuesta.

En la Tabla No.4 se aprecia que durante la prueba piloto en los Mercados Agropecuarios Estatales el mayor porcentaje de los encuestados refiere que al producto le fijaron un precio adecuado (77, %) y que tiene buena calidad (68,6 %).

Gráfico No. 7: Consumo de la morcilla (en prueba piloto) en el mercado

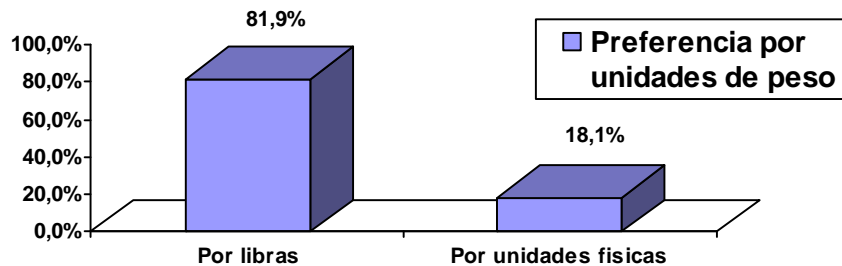


Fuente: Encuesta

En el gráfico # 7 se observa que de los 137 encuestados durante la prueba piloto, 52 lo fueron el primer día del lanzamiento y 85 en las semanas posteriores; de ellos repitieron la compra 63 encuestados. Por lo tanto esto es una evidencia de la

aceptación favorable del producto aún en semanas posteriores de lanzado el mismo.

Gráfico No 8: Preferencia de compra durante la prueba piloto



Fuente: Encuesta

El gráfico # 8 indica que el 81,9 % de la muestra opina que prefiere que se le venda el producto por libras. Los entrevistados refieren que esta venta es más justa.

Tabla No 5: Disposición a la frecuencia de compras.

Lanzamiento	Todas las semanas.		Una vez al mes.	
	Cantidad de encuestados	%	Cantidad de encuestados	%
Primer día de lanzamiento	32	61.53	20	38.46
Semanas posteriores del lanzamiento	40	47.05	45	52.94
Total	72	52.55	65	47.44

Fuente: Encuesta

Análisis de la demanda potencial

Hogares en la provincia La Habana: 689769.

En la encuesta realizada se determinó que el 78.75 % de los encuestados le gustaba la morcilla por lo que se asume para este estudio que el 78.75 % de los hogares le gusta la morcilla y el número utilizado será 593193 hogares.

El 52.6 % de los encuestados refirió estar dispuesto a comprar 1 libra semanal y el 47.4 % prefirió comprar 3 libras mensuales por lo que el análisis queda de la siguiente manera:

$$543193 \times 52.6 \% \times 1 \text{ libras} \times 52 \text{ semanas} = 14857415$$

Más

$$543193 \times 47.4 \% \times 3 \text{ libras} \times 12 \text{ meses} = 9269045$$

$$\text{Igual a} = 24126460 \text{ (libras)}$$

$$\text{Igual a} = 11098171 \text{ (Kilogramos)}$$

Demanda potencial anual de morcilla 11098 toneladas

Luego de analizada esta información se está en condiciones de estimar la demanda del producto morcilla por el mercado analizado, como se muestra a continuación:

De esta forma, la demanda de mercado total para el producto morcilla es de 11098 toneladas anual.

La cuota de mercado estimada a la que puede aspirar la empresa después de realizada la inversión que se propone más adelante es de 60 toneladas, la cual se propone sea la cifra de ventas inicial,

A partir de la cuota de mercado estimada y conociendo, de acuerdo a la ficha de costo, que el precio de venta para cada Kilogramo es de 5.124 CUP, se procede a estimar el modelo de ingresos.

Tabla No 6: Proyección de ventas.

CONCEPTO	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas proyectadas (toneladas)	60	70	80	90
Precio (CUP)	5124.1	5124.1	5124.1	5124.1
Ingresos Totales	307446	358687	409928	461169

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta:

- El incremento de los planes de venta de carne de cerdo en pie al Complejo Cárnico Wajay planificadas con la Dirección productiva del Grupo Empresarial Porcino.
- La inversión proyectada en este Plan de Negocio para aumentar el rendimiento en el área de obtención de sangre.
- La poca complejidad de la producción de morcillas, que en este plan de negocio se proyecta realizar, junto a las otras producciones de embutidos por el mismo personal.
- La experiencia técnica del personal a intervenir en el proceso de producción.

Se puede proyectar que la producción de morcilla va a aumentar en 10 toneladas cada año, lo cual significa un crecimiento de los ingresos de un 17 % en el año 3, de un 33% en el año 4 y un 50% en el año 5.

Como la Empresa Cárnica Habana pertenece al sector de la alimentación, el flujo de producción es igual al flujo de venta, por lo que se produce exactamente igual a lo que se vende, por cuanto la demanda calculada supera en gran medida la capacidad productiva de la empresa.

2.6.- Análisis interno.

El Complejo Cárnico Wajay es una Unidad Empresarial de Base perteneciente a la Empresa Cárnica Habana del Ministerio de la Industria Alimenticia y Pesca. Se encuentra ubicado en Carretera Wajay Chico Km. ½ Municipio Boyeros, La Habana, es el único matadero estatal de la Capital del país.

Su propósito fundamental es el sacrificio de ganado porcino para la obtención de carne de cerdo en banda y sus subproductos , así como la elaboración industrial de embutidos y masas; comercializa sus producciones en moneda nacional en respuesta a las demandas que se originen de la Canasta Básica, insumos para la merienda escolar, aquellas que surjan de la Batalla de Ideas, el consumo social y los destinos especiales que le sean asignados a ellos corresponden sus principales clientes además de los Organismos priorizados del Estado.

Esta entidad cuenta con 158 trabajadores, de ellos 35 son mujeres, que se dividen en 17 técnicos y /o profesionales, 12 dirigentes, 33 trabajadores de servicio y 96 obreros. Es un colectivo que se caracteriza por su estabilidad laboral que dura en muchos casos, hasta 20 años de labor ininterrumpida en este tipo de actividad lo cual imprime mucha, habilidad y profesionalidad en las actividades de sacrificio, deshuese y empackado.

El Complejo cuenta con 3 áreas, donde se van desarrollando las actividades productivas con la tecnología adecuada:

- **Área de Sacrificio:** Esta área cuenta con 26 trabajadores bien entrenados en la acción de sacrificar cerdos. En ella se obtiene la carne de cerdo en banda como principal producto del centro, además de las vísceras y subproductos aprovechables del sacrificio. Como consecuencia del sacrificio se obtiene la sangre de cerdo necesaria para la confección de la morcilla. Los principales productos obtenidos son: carne de cerdo en banda,

cabeza, hígado, corazón, lengua, bazo, riñón y aprovechamientos comestibles.

- **Área de Despique:** Esta área cuenta con 21 trabajadores. En ella se obtiene la Carne de cerdo deshuesada como principal producto además de subproductos frescos: Carne de cerdo deshuesado, manteca en rama, costillas magras, costillas frescas, lacón, papada, manteca en rama, patas y piel.
- **Área de Embutidos:** Esta área cuenta con 30 trabajadores. Se encarga de la elaboración de embutidos gruesos, finos y masas cárnicas, los principales productos elaborados son: mortadela, jamonada especial, chorizo, morcilla, masa hamburguesa, masa de chorizo y picadillo.

En la producción de carne es fundamental trabajar con los niveles de rendimiento y merma establecidos en las Normas y Procedimientos aprobadas para cada centro, por lo que los productos y subproductos frescos o embutidos son confeccionados bajo estrictas normas de rendimiento productivo. Todas y cada una de las labores son inspeccionadas por el Servicio Estatal Veterinario y por los técnicos de calidad que tiene el centro. En el centro se elaboran los productos con la calidad requerida y cuenta con la garantía sanitaria que ofrece a la tecnología la certificación veterinaria de su expendio, y sobretodo la posibilidad de contar con un capital humano entrenado y habilitado para su confección.

Por indicaciones del Ministerio de la Industria Alimenticia sobre la utilización de la sangre para la elaboración de nuevos productos cárnicos en el Complejo Cárnico Wajay se hicieron varias pruebas para la estabilización de las fórmulas a utilizar en la confección de la morcilla. Para ello se tomó como modelo la fórmula de la Morcilla Criolla con envoltura natural, de la cual se hicieron dos variantes escogiéndose la variante 1 (con el subproducto papada en su formulación, por el bajo costo de este) se determinó luego de varias producciones que la utilización

de la Papada no era recomendable su uso a escala industrial y de comercialización, además, la producción de la morcilla con envoltura natural (tripas) no fue aprobada ya que no existen las condiciones en cuanto a equipamiento para la limpieza de las tripas.

Fue entonces que la Dirección de Producción Técnica de la Empresa Cárnica Habana asignó la responsabilidad de desarrollar los productos Mabay en el Complejo Cárnico Wajay caracterizados por la incorporación en sus formulaciones con materias primas como Soya y MDM cuyo uso se emplea en la elaboración de otros embutidos en el propio centro y se empieza a desarrollar las fórmulas que actualmente están estabilizadas y se comercializan, Morcilla Mabay.

Tabla No 7: Cantidad de morcillas producidas (kg.) según tipo, año 2011

MESES	MORCILLA MABAY	MORCILLA MABAY F1	MORCILLA MABAY F2	MORCILLA MABAY F5	MORCILLA MABAY F6	CANTIDAD POR MESES PRODUCIDA
Enero	-	-			-	
Febrero	1048	-			-	1048
Marzo	5628	-			-	5628
Abril	6169,5	-			-	6169,5
Mayo	6518,5	-			-	6518,5
Junio	-	4824,5			-	4824,5
Julio	-	1232,5			6163,0	7395,5
Agosto		6782.5	3081			9863.5
Septiembre	3086.8	2160.5	2616			7863.3
Octubre	2471.5			863	618	3952.5
Noviembre				5088	617	5705
Diciembre				3035.1		3035.1
TOTAL	24922.3	15000	5697	8986.1	7398	62003.4

Fuente: Datos de Producción

2.7.- Diseño de la Oferta

Estrategia del producto

La morcilla que se produce en el Complejo Cárnico Wajay basa su éxito en el estricto cumplimiento de las normas de control de la calidad durante el proceso de elaboración, lo cual imprime a este producto el sabor tradicional y las texturas características que los cubanos de antaño están acostumbrados a consumir.

En el momento de la compra en el Matadero se le entrega un certificado de calidad al comprador, considerado esto como ventaja y garantía del Servicio Estatal Veterinario de todo el proceso, lo cual permite presentar un producto apto al consumo humano.

La morcilla se venderá en los Mercados Agropecuarios Estatales de Plaza Cerro y Mónaco y se tiene la capacidad tecnológica para cumplir las entregas planificadas en función de 2.5 toneladas mensuales a cada mercado en dos entregas semanales de 200 y 425 Kg. para reforzar el fin de semana que acude más público a los mercados. La entrega se hará en el transporte especializado del Complejo, en cajas plásticas y el producto se presentará en forma de ristras de 25 a 30 cm. aproximadamente, refrigerada y lista para la venta.

Estrategia de precio

Elaborar una estrategia de precio adecuada es factor clave de éxito del negocio ya que ésta se considera entre sus atractivos fundamentales por tener en cuenta la inserción como **nuevo producto** al mercado, se tuvo en cuenta además el comportamiento del mercado y la estrategia interna de la organización

El precio referido en la ficha de costo objeto de estudio es de 5.124\$ CUP el Kilogramo, sin embargo, es necesario aclarar que los precios de otras variantes de morcilla, que también se producen (aunque en menor escala) tienen como

referencia las Fichas de costo elaboradas para las diferentes formulaciones que se utilizan en función de las materias primas existentes en el momento de la venta.

Estrategia de distribución

La distribución se hará por el canal indirecto pues el Complejo Cárnico le venderá el producto a la Empresa de Mercados Agropecuarios y estos al consumidor final. No obstante, se decide ubicar la carga de este alimento con el propio transporte del Complejo en los mercados estatales escogidos para la venta, lo cual imprime valor agregado al diseño de la oferta, pues este personal de transporte está entrenado en garantizar la frescura y calidad de los alimentos.

Estrategia de comunicación

La estrategia de comunicación para el nuevo producto persigue como objetivo ampliar el conocimiento del mismo y difundir las características de este para que su consumo llegue a todos, haciendo énfasis en las ventajas del producto y recomendaciones de uso.

Las herramientas de comunicación que se propone emplear es la de promoción de ventas en los puntos de venta, a través plegables informativos y la propia información que boca a boca hacen los vendedores y compradores del producto.

2.8.- Organización del proceso productivo para la elaboración de la morcilla

El proceso productivo para la elaboración de la morcilla en el Complejo Cárnico Wajay es sencillo y esta acción favorece el cuidado del medio ambiente por cuanto redundará en producciones más limpias por la utilización y destino de subproductos que, como la sangre, lo pueden afectar; la estabilidad del proceso está determinada, fundamentalmente por la entrada de cerdos que mantenga el Grupo Porcino. Hay que tener en cuenta que la sangre como principal componente de la

morcilla es uno de los subproductos más perecederos que existen en la Industria Alimentaria ya que contiene gran carga microbiana y es fuente de Salmonella por lo que resulta ser un producto de rápido expendio y no se recomienda tener mucho tiempo en refrigeración.

Es importante resaltar la idea de que hoy se cuenta con lo necesario para esta producción, sin embargo, el incremento de la misma se verá afectado o favorecido en función de las inversiones en cuanto a maquinaria e instrumentos de labor se refiere, que se pueda definir y concretar.

Recolección de la sangre

Este proceso se detalla con precisiones por ser el más importante paso en la elaboración industrial de la morcilla

La sangre que entra en contacto con la piel del animal o se contamina de otro modo, no puede ser utilizada como alimento. Otro aspecto muy importante es que solo la sangre de los animales realmente sanos puede utilizarse para el consumo humano.

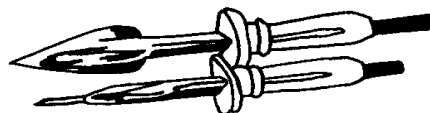
Para la recolección de la sangre destinada al consumo humano se establecerá un sistema que permita separar la sangre de los animales cuya canal se decomisa durante la inspección *post-mortem*. Muchos sistemas permiten la recolección de una mezcla de sangre de un número de animales en un recipiente, que se retiene hasta que los inspectores veterinarios hayan aprobado todas las canales de las cuales se recogió sangre. Si una canal se decomisa, el recipiente completo de sangre no se utiliza para el consumo humano.

Existen dos tipos generales de sistema de recolección de sangre: cerrados y abiertos. Los sistemas cerrados, obviamente, presentan ventajas para evitar la contaminación. Los sistemas abiertos que comprenden la recolección del chorro

de sangre en un recipiente también se utilizan pero son más susceptibles a los problemas de contaminación. Sin embargo, si se manipula adecuadamente, este método puede proporcionar una sangre aceptable.

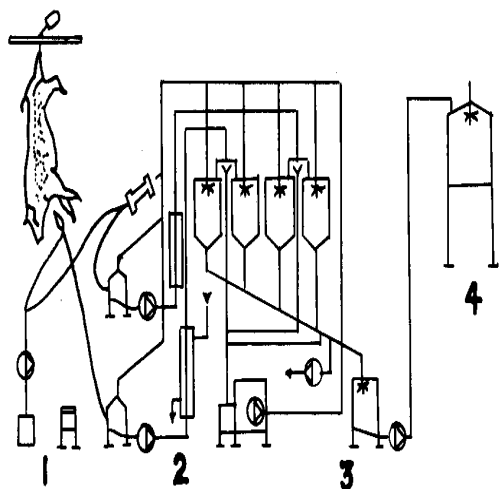
Para recolectar sangre con una calidad higiénica adecuada, el animal es aturdido correctamente se abre la piel del cuello, dando un corte desde el comienzo del tórax hasta su unión con la cabeza (balona) y se separa antes del desangramiento, que se realiza con otro cuchillo, evitando el contacto del cuchillo de desangrar y el recipiente de recolección (correctamente higienizados) con la piel del animal. Para realizar el desangramiento se hace la incisión en la arteria carótida y vena yugular que pasan, por debajo y muy cerca de la tráquea y el esófago, por lo que se tiene que evitar que se corten estos conductos, ya que si ello ocurre puede mezclarse la sangre con el contenido traqueo-bronquial y el gástrico. La sangre que se contamina con el contenido gastro-intestinal u otras suciedades no puede utilizarse para la nutrición humana. En el caso del cerdo, la zona donde se practica la incisión con el cuchillo de desangrado se lava con abundante agua y con una solución desinfectante.

En los sistemas cerrados se recomienda el uso del cuchillo hueco. Este se conecta a una manguera para que la sangre fluya por gravedad hacia el recipiente de recolección, en el cual está depositado el anticoagulante. Se cuenta además con un removedor para el



Cuchillos tubulares

mezclado de este último con la sangre. El recipiente tiene una tapa con dos orificios donde se introducen la manguera y el removedor. Con este sistema es posible lograr una adecuada higiene durante la recolección, Antes de cada empleo se higienizan el recipiente colector y los cuchillos con su manguera.



. Sistema neumático de extracción de sangre

El cuchillo se lava con agua corriente después del desangramiento de cada animal y éste se desinfecta, con su manguera, después del llenado de cada recipiente. El sistema neumático de extracción es cerrado, de mayor complejidad y más caro. El principio de funcionamiento es el siguiente: se introduce un cuchillo hueco en el sistema sanguíneo del

animal y se abre la válvula a través de la cual se conducen mediante vacío la sangre y el anticoagulante y se mezclan en el cuchillo hueco.

La sangre estabilizada pasa a través de un filtro, una manguera transparente y entra en el recipiente de acero inoxidable conectado con el sistema previsto de bombas de extracción neumáticas. Completan el equipo de recolección la línea de succión, el sistema de limpieza y un sistema de alimentación del anticoagulante, que consta de manguera, bomba dosificadora y recipiente.

El método de recolección determina en gran medida la calidad microbiológica de la sangre.

En los países en desarrollo existen instalaciones por lo general antiguas en la mayoría de los mataderos, en las que se hace difícil el proceso de obtención de la sangre para la alimentación humana. Con la aplicación del cuchillo tubular (manual) es posible lograr una adecuada higiene durante la recolección

El rendimiento depende en la recolección de la sangre depende del peso del animal y el tiempo que el cuchillo permanece en la herida. En las instalaciones

mecanizadas con un cuchillo tubular se obtiene en el cerdo de 1.5 % hasta un 2% del peso vivo del animal.

La función de los anticoagulantes es enlazar el ión calcio presente en la sangre para evitar que se activen los factores de coagulación, que actúan en presencia de éste.

También se puede utilizar 100 ml/L de solución al 10 % de cloruro de sodio o de 2-2,5 %, con relación al peso de la sangre a recolectar de cloruro de sodio sin diluir, estos niveles no permiten la coagulación. Los anticoagulantes tradicionalmente usados elevan el pH de la sangre lo que contribuye al aumento del crecimiento microbiano, de manera que si ocurre una demora en la refrigeración de las fracciones se acelera el proceso de descomposición bacteriana.

En el área de Matadero del Complejo en la actualidad se recolecta la sangre de manera rudimentaria, con cuchillo y en recipientes de plástico (tanques de 20 Kg.). Es por ello la necesidad de compra de cuchillos tubulares con sistema de recolección mecanizada. Esta inversión elevaría el rendimiento de obtención de 0.85% obtenido como promedio en 2010 a 1.5 % previsto para luego de aplicada la misma.

Desgrase: Un operario en la Sala de Despiece con la máquina descortezadora obtiene la manteca en rama que se utiliza en la formula.

La sangre y la manteca en rama que se utilizan en el proceso de elaboración de la Morcilla entran a la Industria como materia prima de este producto.

PROCESO INDUSTRIAL DE ELABORACION DE LA MORCILLA

ÁREA DE SACRIFICIO

1. Extracción de sangre. Un operario

ÁREA DE DESHUESE

2. Obtención de grasa animal. Un operario

ÁREA DE INDUSTRIA

3. **Pesaje** de las materias primas secas. Un operario
 4. **Pesaje** de las materias primas cárnicas. Un operario
 5. **Desmenuzado** de las materias primas cárnicas. Dos operarios
 6. **Molinado** de las materias primas. Un operario
 7. **Mezclado** de las MP cárnicas primero y luego unir las MP secas. Este proceso dura alrededor de 10 minutos y lo realizan dos operarios.
 8. **Embutido** del producto. Lo realiza un operario
 9. **Amarre** de las tripas. Lo realizan dos operarios
- Hasta aquí intervienen además dos operarios auxiliares
10. **Escaldado** del producto. Proceso que dura de 2.1/2 h a 3 h, Intervienen dos horneros. **Es necesario aumentar la capacidad de cocción para elevar la producción terminada**
 11. **Refrescamiento** del producto hasta temperatura ambiente (se usa la ducha para favorecer el proceso). Lo realizan los propios horneros
 12. **Pesaje** y almacenamiento en nevera (24 horas en nevera). Lo realizan dos neveros

Tabla No 8: Propuesta de inversión para la elaboración de la morcilla

Proceso Actual	# de trabajadores	Equipos y Maquinarias	Inversión Propuesta	Valor de la inversión
Obtención de sangre	1	Cuchillo	Cuchillo tubular (Vampiro) y Tanque recolector mezcladora Tanques plásticos	11370
Obtención de grasa animal	1	Cuchillo		
Pesaje de Materia Prima seca	1	Pesa		
Pesaje de Materia Prima cárnica	1	Pesa		
Desmenuzad o de materia prima cárnica	2	Desmenuzad ora		
Molido de materia prima cárnica	1	Molino		
Mezclado de materias primas	1	Mezcladora		
Embutido	1	Embutidora		
Amarre	2			
Escaldado	2	Marmitas	Dos Marmitas Dos cestas	\$16834.19 \$1262.42
Refrescamien to	Los mismos dos horneros			
Pesaje	2	Pesa		

Fuente: Elaboración propia

Durante 2011 en el Complejo Cárnico Wajay el sacrificio de cerdos se comportó como sigue:

CERDOS SACRIFICADOS	PESO SACRIFICIO	C.C.B. OBTENIDA
67164	4934187	3192156

De este total, como solo se recoge sangre de animales de más de 60 Kg., la obtención anual de sangre fue de 28782 Kg. por lo que el rendimiento en la obtención de sangre se comportó al 0.58 % muy por debajo de lo esperado, análisis que corrobora la inversión prevista de instrumental recolector de sangre en el área de Matadero.

Durante el año 2011 la producción promedio de morcillas del Complejo fue de 6 toneladas mensuales a partir del mes de febrero, para un total de 66 toneladas anual.

2.9.- Análisis Económico- Financiero

El proceso descrito para la elaboración de morcilla implica que se incurra en gastos. Con esta información se realizó el presupuesto de gastos para los niveles de producción estimados a partir de las ventas, lo cual queda reflejado en la tabla No. 9 que sigue a continuación

Tabla No. 9: Presupuesto de gastos.

Concepto de gastos	CUP por	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
	Toneladas	60 TN	70 TN	80 TN	90 TN
Materias primas y materiales	4177,69	250661,43	292438,34	334215,25	375992,15
Subtotal gastos de elaboración	92,39	5543,68	6467,63	7391,57	8315,52
Gastos de fuerza de trabajo	1,16	69,88	81,53	93,12	104,82
Salarios	0,78	46,59	54,35	62,12	69,88
Vacaciones	0,02	4,23	4,94	5,65	6,35
Contribución a la seguridad social	0,11	6,35	7,41	8,47	9,53
Importe por la utiliz de la FT	0,21	12,71	14,82	16,94	19,06
Gastos indirectos de producción	17,95	5833,20	6012,70	6192,20	6371,70
Gastos generales y de administración	59,28	3556,80	4149,60	4742,40	5335,20
Gastos de distribución y ventas	14,00	840,00	980,00	1120,00	1260,00
Egresos totales		266574,87	310211,32	35847,77	397484,21

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto de gastos proyectado prevé un aumento de la eficiencia, lo cual dice que en cada año la utilidad va a crecer fundamentado en la disminución de los gastos por unidades producidas.

Con estos costos y adicionando los relacionados a los impuestos a pagar por concepto de ventas y utilidades, se procedió a elaborar el modelo de egresos que se muestra en la tabla No.10 que sigue. Para su elaboración, fueron removidos los gastos asociados a la depreciación y amortización, por no constituir erogaciones de efectivo.

Tabla No. 10: Modelo de egresos

Concepto	CUP por	Año	Año	Año	Año	Año
	Toneladas	2012	2013	2014	2015	2016
Inversiones		47562,00				
Materias primas y materiales	4177,69		250661,43	292438,34	334215,25	375992,15
Sub total (gastos de elaboración)	92,39		5543,68	6467,63	7391,57	8315,52
Gastos de fuerza de trabajo	1,16		69,88	81,53	93,17	104,82
Salarios	0,78		46,59	54,35	62,12	69,88
Vacaciones	0,07		4,23	4,94	5,65	6,35
Contribución a la seguridad social	0		6,35	7,41	8,47	9,53
Importe por la utiliz de la F.T.	0,11		12,71	14,82	16,94	19,06
Gastos de distribución y ventas	0,21		840,00	980,00	1120,00	1260,00
Impuestos sobre utilidades (30 %)	14,00		12261,34	14542,7	16824,07	19105,44
Egresos totales		47562,00	269446,21	314591,72	359737,24	404882,75

Fuente: Elaboración propia

Se determinó el punto de equilibrio del plan de negocio que es 6.25 toneladas, donde a partir de esta cifra el negocio va a recibir ganancias.

En este epígrafe es necesario también estimar el modelo de capital, en el cual se recogerán las necesidades de financiamiento asociadas a la inversión. En la tabla No.11 que continúa se plasman dichas necesidades.

Tabla No 11: Modelo de capital

Concepto / Activos fijos tangibles	Cantidad	Precio	Importe	Vida Útil	Depreciación anual
Cuchillo tubular. Tanque recolector. Mezcladora	1	11370	11370	10 años	1137
Marmita	2	16834	33669	11 años	3366,8
Cesta	2	1262	2524	12 años	252,4
Total			47562		4756,2

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla No.11 se presentan las proyecciones de las inversiones contempladas en el presupuesto para la puesta en marcha del negocio. El importe total de la inversión es de 47562 pesos con una depreciación anual del 10% o sea 4756.2 pesos. Como puede apreciarse, solo se contempla una inversión inicial para la ampliación de las capacidades productivas, no se proyectan inversiones posteriores al primer año.

Sobre la base de las estimaciones realizadas en el análisis del mercado y el análisis interno, se procedió a elaborar el estado de resultados presupuestado que aparece en la tabla que a continuación se presenta.

Tabla No. 12: Estado de resultados presupuestados.

Indicadores	Ano 2013	Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016
Ingresos por ventas	307446.00	358687.00	409928.00	461169.00
(-) Impuesto por las ventas de productos				
(-) Costo de las producciones vendidas	262178.07	305081.72	347985.37	390889.01
Utilidad bruta en ventas	45267.93	53605.28	61942.63	70279.99
(-) Gastos generales y de administración	3556.80	4119.60	4742.40	5335.2
Utilidad en operaciones	41711.13	49455.68	57200.23	64944.79
(-) Gastos de distribución y ventas	840.00	980.00	1120.00	1260
Utilidad Neta	40871.13	48475.68	56080.23	63684.79
(-) Impuesto sobre utilidades (30%)	12261.34	14542.70	16824.07	19105.44
Utilidad con el impuesto deducido	28609.79	33932.98	39256.16	44579.35

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, y de aún más importancia para las condiciones actuales de la economía cubana, se determinó el flujo de efectivo asociado al proyecto, el cual se muestra en la tabla siguiente

Tabla No. 13: Flujo de Caja

Conceptos	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
Ingresos totales		307446,00	358687,00	409928	461169,00
Egresos totales	47562,00	269446,21	314591,72	359737,24	404882,75
Flujo de efectivo	-47562,00	37999,79	44095,28	50190,76	56286,25
Flujo de efectivo acumulado	-47562,00	-9562,21	34533,00	84723,83	141010,08

Fuente: Elaboración propia

La tasa interna de retorno del 82% muestra que el retorno de la inversión es fuerte. Si se traslada al presente el negocio futuro el VAN (valor actual neto) sería de 83048.74 pesos con una tasa de descuento del 12%.

La tabla No.13 indica que el negocio propuesto es un buen negocio, de 47562 pesos invertidos en el primer año ya en el segundo año de producción se obtienen ganancias (34533 pesos) y al 5to año el flujo de efectivo acumulado es el triple o sea 141010.08 pesos.

Además se propone llegar a los 5 años de producción con un balance positivo de ingresos totales de 461169 pesos.

Análisis general de la factibilidad económica financiera del negocio

1. Existe un mejor aprovechamiento de los costos fijos de la empresa
2. Existe una disminución de los costos fijos unitarios de la empresa
3. Aumenta el margen de contribución al aumentar las ventas y no así los costos variables, así pues la empresa está en mejores condiciones de cubrir costos fijos y generar utilidades.

2.10.- Impacto del plan de negocio de la producción de morcillas

Desde el punto de vista financiero, analizado en el epígrafe anterior, se puede plantear que resulta atractivo por la rentabilidad y el flujo de caja positivo que ofrece. El nuevo producto impacta hacia el interior de la organización por los resultados que la inversión presupone. La producción y comercialización del producto morcilla en los mercados estatales repercute de una manera sólida en la imagen del Complejo, para los trabajadores, los inversionistas que asuman el proyecto y para los clientes. Hay un aprovechamiento importante de las capacidades productivas de la organización, con la misma cantidad de trabajadores se puede producir mucho más y minimizar los costos.

Hacia el exterior el impacto social es trascendente pues, la población tendrá la posibilidad de tener a su alcance un producto de alto valor nutricional que, aunque no se alcance la demanda prevista, si se puede ir aumentando los niveles de producción y una mayor presencia en los mercados estatales.

Hay que destacar también el impacto medioambiental que la ampliación de esta producción provoca por la reducción de la contaminación por sangre, lo cual constituye una alternativa para disminuir los efectos negativos que produce al verter los residuos de sangre.

2.11.- Análisis de riesgos

Uno de los problemas más urgentes de la humanidad es aumentar la cantidad de proteínas en los alimentos y la sangre es una fuente de proteínas de alto valor para la nutrición humana por su contenido de aminoácidos esenciales, hierro hemínico (el de la hemoglobina) y otros minerales y vitaminas, además, el excepcional valor funcional de sus proteínas añade importancia a su utilización. Otra razón es que cuando la sangre se derrama en el medio ambiente, se convierte en un contaminante de primer orden.

Sin embargo, la utilización de la sangre para el consumo humano exige una higiene absoluta, debido a que es muy susceptible a la contaminación por su elevada actividad de agua (a_w) y alto ph. Aunque se cuente con un método

higiénico de obtención, la sangre recién recolectada posee una temperatura de 37 °C, su pH es neutro y su a_w 0,99 que son óptimos para el crecimiento microbiano, por estas razones resulta un **riesgo** para el productor obtenerla con una elevada **calidad microbiológica**.

La contaminación microbiana de la sangre durante la recolección proviene de la piel, saliva, cuchillos, equipos de recolección y estado higiénico del matadero. Además, puede contaminarse con las bacterias del contenido gástrico-intestinal si el desangramiento no se realiza adecuadamente. Para reducir al mínimo los **riesgos de contaminación** se diseñan diferentes sistemas de recolección previstos en el análisis de inversiones a realizar en el Complejo.

Los métodos que se emplean para conservar la sangre son la refrigeración, el secado y la preservación química. Entre estos el más generalizado es la refrigeración a bajas temperaturas (0 a 4 °C), que incluye la transportación en carros refrigerados hasta los centros de elaboración y la preservación con agentes químicos.

Entre los **riesgos para el crecimiento del producto** se puede mencionar a la constancia de entrada de animales con suficiente peso corporal que permita la recolección de sangre de manera estable y la garantía en almacén de tripas artificiales.

Los riesgos gerenciales se concentran en la disposición de la administración a la producción de morcillas y no otros productos de sangre que a la postre no son del agrado de la población aunque generen ganancias productivas al centro.

Estos son los principales riesgos para la fabricación y desarrollo del producto morcilla, pues los riesgos de mercado son mínimos en tanto que la demanda potencial del producto es superior a las capacidades productivas y de venta que el Complejo puede alcanzar por lo que siempre vamos a tener mercado, así pues el precio previsto de la morcilla se muestra asequible a los clientes esto ya demostrado en el análisis de mercado desarrollado.

En cuanto al riesgo de crecimiento previsto en el año 1 con la adquisición de los equipos de recolección y la inclusión del aumento de las capacidades de cocción ello equivaldría a aumentar los puntos de ventas en los MAE lo cual no constituiría riesgo de crecimiento sino aumento de utilidades.

3.- Conclusiones

La hipótesis ha sido comprobada, pues el diseño del Plan de Negocio para el aprovechamiento de sangre del proceso productivo para la creación de un nuevo producto dará utilidades, disminuirá los efectos negativos que este desperdicio provoca y mejorará la oferta a la población.

Tanto el objetivo general de la investigación, como los objetivos específicos se cumplieron pues se diseñó el Plan de Negocio de la producción de morcillas en el Complejo Cárnico Wajay y se demostró que es factible desde el punto de vista del mercado, organizacional y financiero el aumento de la producción de morcillas y su comercialización en los Mercados Agropecuarios Estatales por el Complejo Cárnico Wajay.

El Plan de Negocio descrito identificó las condiciones necesarias para la ejecución de la inversión propuesta y aportó un documento de trabajo a la alta dirección de la Empresa Cárnica Habana como referencia a los especialistas que trabajan la temática.

Este Plan de Negocio demuestra que la utilización de los desechos de sangre para la producción de morcillas mejora el aprovechamiento de los costos fijos y costos fijos unitarios de la empresa lo cual la pone en mejores condiciones de generar utilidades.

4.- Recomendaciones

La autora recomienda que el plan de negocio de la producción de morcilla sea estudiado por los especialistas de la Empresa Cárnica Habana, al mismo tiempo, sugiere a la dirección de la misma la aplicación de la inversión propuesta en este plan y su puesta en marcha para la comercialización de este producto en los mercados estatales previstos y su ampliación a todos los posibles.

Recomienda además, el estudio de este plan de negocio a los directivos del Gobierno Provincial de La Habana, para su inclusión en el plan de desarrollo de la Ciudad, por su importancia en la contribución a la elevación de producciones más limpias y de alto valor nutricional a la población.

5. - Bibliografía.

Aaker, David A. y Day, George S. 1989. Investigación de mercados. México : McGraw-Hill, 1989.

Bangs, David H. 1998. The Business Planning Guide: Creating a Plan for Success in Your Own Business. Chicago : Upstart Pub Co, 1998.

Barrow, Paul. 2002. Como preparar y poner en marcha Planes de Negocio. Barcelona : Gestión 2000, 2002.

Bonta, Patricio y Farber, Mario. 1994. 199 preguntas sobre marketing y publicidad. Bogotá : Norma, 1994.

Cruz Roche, Ignacio y Martínez Tercero, Mario. 1980. El Plan de marketing en la Pyme. Madrid : Ibérico Europea, 1980.

Embutidos de alto contenido en hierro para ancianos. **Guerra, M. A., y otros. 1999.** No. 303, Madrid : Ediciones y publicaciones alimentarias S.A., 1999, Alimentaria, Vol. 36.

Empleo de un suplemento a partir de sangre entera para el tratamiento de la anemia en las embarazadas. **Guerra, M. A., y otros. 2005.** La Habana : s.n., 2005. Memorias de la IX Conferencia Internacional sobre Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Gill, C. O. 1988. Microbiology of edible meat by-products. [aut. libro] A. M. Pearson y Thayne R. Dutson. Advances in Meat Research. London : Elsevier Applied Science, 1988, Vol. V.

Gorbatov, V.M. 1988. Collection and utilization of blood and blood proteins for edible purposes in the USSR. [aut. libro] A. M. Pearson y Thayne R. Dutson. Advances in meat research. London : Elsevier Applied Science, 1988, Vol. V.

Harris, Edward. 1988. Investigación de mercados. México : McGraw-Hill, 1988.

Introducción de nuevos productos. **Ureta, Felix. 1977.** No. 85, Buenos Aires : Ediciones Contabilidad Moderna, 1977, Administración de Empresas.

Kotler, Philip. 2001. Dirección de marketing: la edición del milenio. Madrid : Pearson Education, 2001.

McCarthy, E. Jerome y Perreault, William D. 1993. Marketing. 11na ed. Madrid : Irwin, 1993.

Menguzzato, Martina y Renau, Juan José. 1991. La dirección estratégica de la empresa : un enfoque innovador del management. Barcelona : Editorial Ariel, 1991.

Nogueira, Marcos H. 1991. Marketing de servicios: conceptos y estrategias. Bogotá : McGraw-Hill, 1991.

Pedersen, J. Wismer. 1982. Procesamiento de subproductos de la industria cárnica. Universidad Real de Veterinaria y Agronomía. Buenos Aires : INTI-CITECA, 1982. Curso.

Porter, Michael E. 1982. Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México : CECOSA, 1982.

Preparados antianémicos obtenidos por la tecnología de métodos combinados. **Castro, D., y otros. 1995.** No. 268, Madrid : Ediciones y publicaciones alimentarias S.A., 1995, Alimentaria, Vol. 33.

Protein concentrates from slaughter animal blood. 2. Composition and properties of spray dried red blood cell concentrates. **Delaney, R.A.M. 1977.** No. 4, Oxford : Institute of Food Science and Technology, 1977, Journal of Food Technology, Vol. 12.

Ramos, Rafael. 1996. La Dinámica de los Mercados. ESADE. Barcelona : ESADE, 1996. Material de estudio (DEADE).

Saporosi, Gerardo. 1997. Clínica empresarial : una metodología paso a paso para desarrollar y monitorear un plan de negocios. Buenos Aires : Macchi, 1997.

Stanton, William J. y Futrell, Charles. 1989. Fundamentos de mercadotecnia. México : McGraw-Hill, 1989.

Stanton, William J., Etzel, Michael J. y Walker, Bruce J. 2004. Fundamentos de marketing. 13a. ed. México : MacGraw-Hill, 2004.

Taylor, Bernard y Harrison, John A. 1991. Planeación estratégica exitosa. Bogotá : Legis Editores, 1991.

Terragno, Danila y Lecuona, María L. 1998. Como armar un plan de negocios. Revista Mercado. [En línea] Abril de 1998. [Citado el: 23 de Enero de 2012.] <http://www.dinero.com.ve/plandenegocios.html>.

ANEXOS

Anexo 1

IMPORTANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE LA SANGRE PARA LA ALIMENTACIÓN

La importancia del empleo en la alimentación humana de la sangre de los animales que se sacrifican en los mataderos se debe a varias razones. En primer lugar, uno de los problemas más urgentes de la humanidad es aumentar la cantidad de proteínas en los alimentos y la sangre es una fuente de proteínas de alto valor para la nutrición humana por su contenido de aminoácidos esenciales, hierro hemínico (el de la hemoglobina) y otros minerales y vitaminas, además, el excepcional valor funcional de sus proteínas añade importancia a su utilización. Otra razón es que cuando la sangre se derrama en el medio ambiente, se convierte en un contaminante de primer orden.

La utilización de la sangre para el consumo humano exige una higiene absoluta, debido a que es muy susceptible a la contaminación por su elevada actividad de agua (a_w) y alto pH. Aunque se cuente con un método higiénico de obtención, la sangre recién recolectada posee una temperatura de 37 °C, su pH es neutro y su a_w 0,99 que son óptimos para el crecimiento microbiano, por estas razones resulta un reto para el productor obtenerla con una elevada calidad microbiológica.

La contaminación microbiana de la sangre durante la recolección proviene de la piel, saliva, cuchillos, equipos de recolección y estado higiénico del matadero. Además, puede contaminarse con las bacterias del contenido gástrico-intestinal si el desangramiento no se realiza adecuadamente. Para reducir al mínimo estas fuentes de contaminación se diseñan diferentes sistemas de recolección.

Los métodos que se emplean para conservar la sangre son la refrigeración, el secado y la preservación química. Entre estos el más generalizado es la refrigeración a bajas temperaturas (0 a 4 °C), que incluye la transportación en

carros refrigerados hasta los centros de elaboración y la preservación con agentes químicos.

La sangre se utiliza para la elaboración de productos destinados a combatir la anemia por deficiencia de hierro que es una de las principales carencias nutricionales que sufre la humanidad en estos tiempos. En Cuba se emplea en la fortificación de alimentos y en la elaboración de suplementos nutricionales y otros preparados con fines terapéuticos. En la actualidad existen diversas formulaciones de preparados antianémicos pero en su mayoría son de difícil elaboración pues requieren el uso de equipamiento sofisticado.

Tabla # 1: Algunos componentes de la sangre y sus fracciones en g/1000 g.

Componentes	Sangre entera		Plasma		Corpúsculos	
	Bovino	Porcino	Bovino	Porcino	Bovino	Porcino
Agua	808,9	790,56	913,64	917,61	591,858	625,61
Sólidos	191,1	209,44	86,36	82,39	408,141	374,38
Hemoglobina	103,1	142,20	---	---	316,74	326,82
Otras proteínas	69,8	42,610	72,50	67,741	64,20	19,19
Azúcar	0,70	0,686	1,050	1,112	---	---
Colesterol	1,935	0,444	1,238	0,409	3,379	0,489
Lecitina	2,349	2,309	1,675	1,426	3,748	3,456
Grasa	0,567	1,095	0,926	1,956	---	---
Ácidos grasos	---	0,475	---	0,794	---	0,062
Ácido fosfórico	0,0267	0,0578	0,0133	0,0218	0,0546	0,1045

Fuente: Folleto FAO 2006

Además de estos componentes, la sangre contiene enzimas (protromboquinasa, que participa en la coagulación de la misma; catalasa, que regula los procesos de oxidación-reducción; amilasa, que actúa sobre los almidones; lipasa, que participa en la emulsión de las grasas; enzimas proteolíticas pepsina, tripsina,

quimotripsina y fosfatasas), también contiene las hormonas adrenalina, insulina y esteroides segregados por la glándula suprarrenal, la pituitaria y glándulas sexuales. Contiene vitaminas liposolubles (A, E y K), del complejo B (B₁, B₂, B₃, y B₁₂), ácido ascórbico, pigmentos sanguíneos y gases (CO₂ y O₂).

La sangre de cerdo tiene un contenido algo mayor de proteínas que el bovino, (19.4%) debido una mayor concentración de hemoglobina. la leche (3,4 %) y de la carne de cerdo e (17,9 %) es ligeramente inferior que el de la carne de res (21,1 %). En el anexo 2 se presenta una tabla comparativa del contenido de minerales en la sangre bovina y porcina.

Minerales de la sangre y sus fracciones en g/1000g.

Componentes	Sangre entera		Plasma sanguíneo		Corpúsculos	
	Bovino	Porcino	Bovino	Porcino	Bovino	Porcino
Sodio	3,6360	2,4060	4,3120	4,2510	2,3220	---
Potasio	0,4070	2,3090	0,2550	0,2700	0,7220	4,957
Hierro	0,3500	0,5000	---	---	1,2000	1,100
Calcio	0,0690	0,0680	0,1194	0,1220	---	---
Magnesio	0,0356	0,0889	0,0446	0,0412	0,0172	0,150
Cloruro	3,0790	2,690	3,6900	3,6270	1,8129	1,475
Fósforo total	0,4038	1,007	0,2440	0,1972	0,7348	2,058
Fósforo inorg.	0,1711	0,740	0,0850	0,0524	0,3502	1,653

Composición nutricional de la sangre entera y el plasma sanguíneo

La sangre entera es rica en hierro y lisina, el contenido de lisina es un 9,5 % de la proteína total en el plasma y 8,8 % en los eritrocitos, mientras que el contenido de hierro es de 400 a 500 mg/L en la sangre entera. Esta propiedad posibilita que se emplee en la producción de algunos alimentos, ampliando así su valor nutritivo.

Las proteínas de la sangre tienen una alta digestibilidad que alcanza entre un 95 y un 97 %. En la Tabla 3 aparece el contenido de aminoácidos esenciales de la sangre entera y el modelo provisional de patrón FAO para proteínas bien balanceadas; los contenidos de isoleucina y metionina son muy bajos. El alto contenido de hierro y lisina de la sangre la convierten en un complemento importante de algunos alimentos como los cereales; de manera que es posible componer una dieta que cubre las necesidades nutritivas del organismo, combinando adecuadamente alimentos de origen vegetal y productos enriquecidos con sangre.

Las proteínas de la sangre tienen una alta digestibilidad que alcanza entre un 95 y un 97 %. En la Tabla 3 aparece el contenido de aminoácidos esenciales de la sangre entera, plasma sanguíneo, hemoglobina y el modelo provisional de patrón FAO para proteínas bien balanceadas; los contenidos de isoleucina y metionina son muy bajos

Tabla # 3

Contenido de aminoácidos esenciales en la sangre (g/100 g de proteína).

Aminoácidos	Sangre entera	Plasma sanguíneo	Hemoglobina	Patrón FAO ^a
Lisina	10,2	9,5	7,5	3,8
Treonina	4,3	6,3	6,8	3,4
Metionina	1,6	1,0	1,6	2,5 ^b
Valina	6,9	7,0	9,1	---
Fenilalanina + Tirosina	10,3	9,1	8,2	6,3
Leucina	13,0	10,1	16,6	6,6
Isoleucina	0,8	2,9	---	2,8
Triptófano	2,0	1,9	1,2	1,1
Histidina	6,9	3,5	2,9	1,9

^a niños de 2 a 5 años

El alto contenido de hierro y lisina de la sangre la convierten en un complemento importante de algunos alimentos como los cereales, que son pobres en lisina y en algunos casos son también deficientes en triptófano y treonina, de manera que es posible componer una dieta que cubre las necesidades nutritivas del organismo, combinando adecuadamente alimentos de origen vegetal y productos enriquecidos con sangre.

Conservación de la sangre

Si la sangre entera se va a utilizar en la elaboración de productos cárnicos como embutidos, es posible su conservación mediante la adición inmediata de cloruro de sodio el cual realiza las funciones de anticoagulante, como se ha informado, y preservante; pero presenta el inconveniente de que no es posible la separación de la sangre en sus fracciones; por otra parte por el sabor que imparte limita su empleo posterior en tales productos solamente.

Una práctica habitual en nuestros centros de elaboración de productos cárnicos es la adición de 4 a 5 % de sal combinado con la refrigeración a temperaturas de alrededor de 5 °C lo que permite almacenarla por una semana sin afectaciones en su calidad microbiológica. Si se decide emplear la sangre entera o los corpúsculos como suplementos nutricionales en la elaboración de bebidas, adicionados a productos de repostería, confitería, etc., es preciso preservarla utilizando la refrigeración, congelación, secado o la adición de otros agentes químicos.

Cuando la sangre o sus fracciones deben mantenerse por un período extenso es preciso preservarlas pues sobreviene la descomposición muy rápidamente debido a su alto contenido de agua y proteínas. Los métodos que se emplean para preservar la sangre son la refrigeración, la congelación, el secado, la preservación con agentes químicos, biológicos y los métodos combinados. Entre éstos el más generalizado es la refrigeración a bajas temperaturas, que incluye el transporte refrigerado hasta los centros de elaboración.

La sangre recolectada con cuchillo tubular en un recipiente esterilizado se puede conservar sin indicio de deterioro a una temperatura de 2 a 4 °C durante 3 días y a 0°C hasta 10 días. Mediante la congelación y mantenimiento congelado de la sangre a temperaturas por debajo de -10 °C es posible conservarla hasta seis meses, pero en este período de almacenamiento disminuye la solubilidad de las proteínas y con la descongelación puede ocurrir la hemólisis.

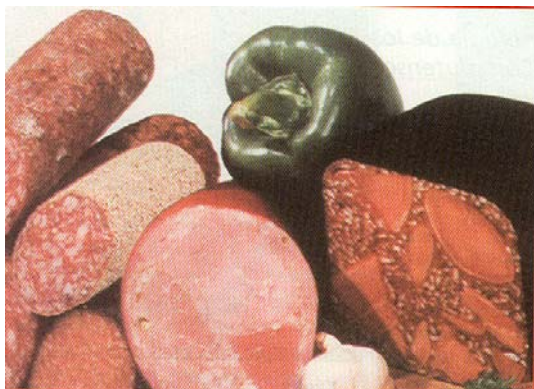
Cuando a la sangre estabilizada con ácido cítrico se le añade una mezcla de metil y propil parabeno en concentración de 0,1 % en el propio matadero es posible almacenarla en refrigeración a una temperatura de 8 °C sin aumento notable del contenido de microorganismos al menos durante 4 días (Tabla 5). La mezcla de metil y propil parabeno ejerce un fuerte efecto inhibitor del crecimiento microbiano desde el inicio del almacenamiento, garantizando que se detenga el crecimiento de los microorganismos en la sangre recién obtenida y por tanto asegura la calidad microbiológica de la misma como materia prima para la elaboración de suplementos nutricionales.

En mataderos que no poseen refrigeración podría emplearse esta variante tecnológica que posibilitaría conservar la sangre al menos unas 6 a 8 h sin refrigeración hasta su traslado a los centros de elaboración lo que convierte a esta variante en una solución tecnológica que garantiza el aprovechamiento de la sangre en instalaciones con escasos recursos.

UTILIZACIÓN DE SANGRE Y SUS FRACCIONES EN PRODUCTOS CÁRNICOS

La sangre integral puede utilizarse en productos cárnicos en diferentes niveles: de 15 a 40 % en morcillas, de 8 a 40 % en otros productos variados y de 0,5 a 2 % como colorante, generalmente en productos extendidos con soya, caseinato de sodio, etc. El inconveniente para el empleo de sangre en productos cárnicos radica en el color que imparte a éstos, no obstante si somos capaces de desarrollar productos con buenas características organolépticas con su color característico, sólo quedaría que la población adquiriera el hábito de consumirlos.

Los productos de sangre por su valor nutritivo constituyen un grupo de productos solicitados frecuentemente en los establecimientos chacineros. Se conocen muchas variedades de estos embutidos, como la morcilla de sangre, mortadella de sangre, salchichón entre otros.



Embutidos con plasma sanguíneo y de sangre curada.

Los embutidos de sangre, pueden ser gruesos o finos, según su origen o gusto del consumidor. Se conocen productos de gran calibre como las mortadellas, moldeados en forma rectangular y fina como un salchichón o una morcilla. Su color siempre es marrón o rojo oscuro, por su contenido de sangre. Suelen contener grandes cantidades de vísceras y subproductos cárnicos, por lo

que son económicos. Es frecuente encontrar embutidos con inclusiones de carne, grasa, o de vísceras como lengua y corazón, de res o cerdo y su condimentación es característica y típica (Fig. 5).

La condimentación de los productos con sangre es variada, siendo la cebolla fresca o en polvo, el clavo de olor y el pimentón dulce los condimentos preferidos, no obstante podemos encontrar fórmulas con condimentos atípicos en embutidos cubanos como la canela. La mayoría de los productos cárnicos actuales tienen su origen español y este el caso de las morcillas, que difieren bastante de las fórmulas iniciales, pero se mantienen algunas recetas originales.

La tecnología de elaboración de estos productos en Alemania y otros países de Europa, contempla también una emulsión en caliente, al igual que los embutidos de hígado. La grasa se trocea y se pre-cocina en un tacho con agua a 80-90 °C, hasta que los mismos alcancen una temperatura interior de unos 65 °C. Procedimiento similar se utiliza para la carne de la especie que sea (res, cerdo, carnero, otro). Si contiene subproductos, también se cocinan previamente y en el caso particular del pellejo de cerdo, hay que cocinarlo y ablandarlo bien, de forma que se desintegre cuando elaboremos la emulsión. El

agua o caldo de la cocción de la carne y grasa, tiene que mantenerse bien caliente a unos 90-95 °C. A diferencia, la sangre tiene que estar fría de la nevera, o en todo caso a temperatura ambiente.

La mayor parte de los embutidos de sangre hoy día, se embuten en tripas artificiales impermeables, ya que se elaboran mucho los productos de merma cero por ser más económicos. La cocción puede ser en tachó con agua a 80-85 °C, hasta que el embutido alcance en el centro al menos 75 °C. Si el tratamiento térmico es el horno, también hay que cocinar hasta los 75 °C en el centro del producto, pues es muy importante para terminar la coagulación de las proteínas de la sangre. Después de cocinado el embutido se refrigera a temperatura de -1 a +2 °C ó 5 °C max. ó 2 a 4 °C que es lo exigido en Cuba.

Pueden existir otras variantes tecnológicas para la elaboración de embutidos de sangre. Por ejemplo la elaboración de la morcilla, que es un embutido fino de sangre. Primero se muelen todas las materias primas (carne, grasa y subproductos) por un disco apropiado que puede ser de 10 a 13 mm o más fino si se quiere. Luego se mezclan, todas estas materias primas con las sales, condimentos, harinas, derivados de la soya, conservantes y la sangre propiamente, en una mezcladora, que puede ser al vacío o no. Terminada esta masa mezclada, se embute en tripa natural o artificial permeable de 30 a 35 mm de diámetro y se tuercen o amarran en piezas de 10 a 15 mm de longitud. Después se llevan a los hornos, que por lo general son de carbón o a calor seco, puesto que la morcilla frecuentemente es seca y posee una baja aw.

Todos los embutidos y suplementos antianémicos de sangre desarrollados han obtenido la aprobación sanitaria del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y se han sometido a pruebas de aceptación y tolerancia. El 100 % de los encuestados refieren buena aceptabilidad de los productos y la tolerancia es también satisfactoria. Ningún paciente de los hospitales de referencia del MINSAP ha mostrado manifestaciones alérgicas ni digestivas atribuibles a los productos. Se informan valores de hemoglobina significativamente diferentes ($p < 0,05$) a favor de los grupos prueba respecto al grupo control.

ANEXO 2: Encuesta
ESTIMADO COMPAÑERO, ROGAMOS A UD CONTESTE ESTAS PREGUNTAS PARA
ESTE TRABAJO INVESTIGATIVO SOBRE EL PRODUCTO CARNICO MORCILLA

Conteste con una X según sea el caso

1.- Conoce Usted el producto cárnico morcil

Si _____ No _____

2.- Le gusta la morcilla

Mucho _____ Poco _____ Nada _____

3.- Con qué frecuencia la consume

Semanal _____ Mensual _____ Anual _____

4.- Cuándo la consume lo hace como:

- En potajes como condimento _____
- Frita o asada como plato principal _____
- Como entremés _____
- Otra forma (especifique) _____

5.- En qué tipo de plaza la ha encontrado:

- Restaurantes o cafeterías
- Comedores obreros
- Carnicerías estatales
- Mercados en divisas
- Mercados agropecuarios estatales (MAE)
- Ventas por particulares

6.- Cuándo Usted compra el producto lo encuentra:

independiente _____ Convoyado a otros _____

7.- Cómo lo prefiere comprar Usted: Independiente _____

Convoyado _____

8.- Cómo Usted percibe los precios de compra del producto

Moneda Nacional CUC

Altos _____
Normales _____
Bajos _____

9.- Cuando Usted compra la morcilla lo hace por:

Libras _____ Unidades físicas _____

10.- Como lo prefiere comprar

Libras _____ Unidades físicas _____

Datos personales del encuestado

Sexo: M _____ F _____

Edad: Menor de 20 _____

De 21 a 40 _____

De 41 a 60 _____

Más de 60 _____

GRACIAS

Anexo 3

Encuesta para el comprador. (Día del lanzamiento)

1.- Conoce usted el producto morcilla

Si _____ No _____

2.- Lo ha consumido alguna vez

Si _____ No _____

3.- Cómo se enteró de la venta de este producto hoy

- Por el cartel publicitario situado en el mercado
- Me lo dijo otra persona
- Otra vía (especificar) _____

4.- Le parece bien su venta por unidades o lo prefiere por libra. ¿Por qué?

5.- Con qué frecuencia estaría dispuesto a comprarla

- Todas las semanas
- Una vez al mes

6.- De qué manera o formas utilizará la morcilla comprada

- En potajes como condimento _____
- Frita o asada como plato principal _____
- Como entremés _____
- Otra forma (especifique) _____

7.- Cualquier otro comentario que usted quiera hacer al respecto de esta venta

Datos sobre el comprador

Sexo: M _____ F _____

Edad: Menor de 20 _____

De 21 a 40 _____

De 41 a 60 _____

Más de 60 _____

Anexo 4

Encuesta para el comprador. (Posterior al lanzamiento)

1.- Conoce usted el producto morcilla

Si _____ No _____

2.- Lo ha consumido alguna vez

Si _____ No _____

3.- Cómo se enteró de la venta de este producto hoy

- Por el cartel publicitario situado en el mercado
- Me lo dijo otra persona
- Otra vía (especificar) _____

4.- Le parece bien su venta por unidades o lo prefiere por libra. ¿Por qué?

5.- Ha comprado en otras ocasiones la morcilla en este mercado

Si _____ No _____

6.- Qué opina al respecto de:

Precio	Caro		Bien		Barato		No sé	
Calidad	Buena		Aceptable		Mala		No sé	

7.-Con qué frecuencia estaría dispuesto a comprarla

- Todas las semanas
- Una vez al mes

8.- De qué manera o formas utilizará la morcilla comprada

- En potajes como condimento _____
- Frita o asada como plato principal _____
- Como entremés _____
- Otra forma (especifique) _____

9.- Qué valoración le merece la calidad del producto en esta prueba en cuanto a:

Sabor _____ Textura _____ Color característico _____ Olor _____

Datos sobre el comprador

Sexo: M _____ F _____

Edad: Menor de 20 _____

De 21 a 40 _____

De 41 a 60 _____

Más de 60 _____

GRACIAS

Anexo 5
GUIA DE ENTREVISTA PARA EL VENDEDOR

Fecha _____ **Mercado** _____

a) ¿Conoce usted las características del producto (morcilla)?

b) ¿Qué opinan los clientes respecto a:

Precio	caro	bien	barato	no se
Calidad	buena	aceptable	mala	no se
En comparación con los particulares	mejor	igual	peor	no se

c) ¿Cree usted que es un buen producto? ¿por qué?

d) ¿Qué cantidad promedio compra cada persona?

e) ¿Qué preguntas les hacen los compradores con más frecuencia?

DATOS A RECOPIRAR DURANTE LA PRUEBA

Fecha: _____ Mercado _____

- a) Entregas:
Frecuencia
Volumen entregado
(X mercado y x día)
 - b) Duración en el mercado:
Dura todo el día
Se acaba en la mañana
Se acaba en las dos primeras horas del día
Otra (especifique) _____
 - c) Cantidad de bocas de venta:
-

PLAN PARA LA FASE DE PRUEBA DEL PRODUCTO MORCILLA

Lugares: Mercado Mónaco y Mercado Cerro

Período: 2 meses (mayo y junio)

Cantidad a vender: 1 tonelada por mercado al mes

Plan de actividades:

Reunión con la Empresa Provincial de Mercados

- a) Objetivos de la prueba
- b) Características del producto
- c) Condiciones de conservación
- d) Condiciones y plazos de entrega
- e) Sugerencia de Precio minorista (por unidad)
- f) P.L.V.
- g) Atención de la Empresa Cárnica Habana al proceso (degustación y monitoreo en los puntos de venta)

Aseguramiento de la P.L.V.

- a) Suelos con las características del producto
- b) Affiche (Nombre del producto, características, forma de uso, conservación, componentes, duración, días de venta)

Monitoreo de los puntos de venta:

- a) Degustación
- b) Entrevistas a clientes (en el día del lanzamiento y los subsiguientes)
- c) Entrevistas a vendedores
- d) Seguimiento de los volúmenes y comportamiento de las entregas y ventas.

Rediseño de la oferta (con la retroalimentación obtenida de la prueba)

Negociación con la Dirección de Planificación del Gobierno de Ciudad de La Habana para la estabilización de la producción y la oferta.