

Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez"

Facultad de Contabilidad y Finanzas

Filial Universitaria Municipal de Cabaiguán

Trabajo de Diploma

Título: Estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

Autora: Leslía Yolanda Pérez Cañizares.

Tutora: Lic. Beatriz Díaz Rodríguez.

Mayo, 2012



“Es uno de nuestros deberes ir descubriendo constantemente en que aspectos podemos fortalecer y perfeccionar lo que estamos haciendo, para lograr un incremento constante en la eficiencia y la economía en su conjunto”.

Fidel Castro Ruz.

DEDICATORIA



A mi tía, por la ternura que ha infundido en mi alma durante todos estos años de sacrificio y de amor.



A mi hijo, que es el tesoro más grande y hermoso que tengo en este mundo.



Y a mi esposo, por engrandecer mi vida con su ayuda y dedicación cuando obstáculos y murallas impedían mi andar.

AGRADECIMIENTOS



A nuestra Revolución Cubana, sin ella no hubiese podido realizar mi sueño.



A mi tutora Beatriz Díaz Rodríguez, por dedicarme parte de su tiempo en aras de lograr este empeño.



A mis compañeros, que durante seis años compartimos innumerables jornadas de estudio con el objetivo de convertirnos en profesionales.

A todos... mis más sinceras gracias.

RESUMEN

Actualmente la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán viene arrastrando desde su creación bajos índices de producción de leche y carne, motivado fundamentalmente por las insuficientes condiciones técnico -materiales existentes. La problemática antes descrita condujo a desarrollar la presente investigación con el objetivo de realizar un estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne, que posibilite mejorar las condiciones de trabajo existentes . El mismo contribuye al cumplimiento de las indicaciones estipuladas para el proceso inversionista, teniendo en cuenta la utilización de métodos como criterios básicos de decisión para la ejecución o no de la inversión. Esta investigación se realizó a través de una búsqueda teórico-práctica en la que se aplicaron un conjunto de instrumentos sustentados en métodos teóricos , empíricos y del nivel estadístico-matemático que permitieron justificar la problemática planteada. La propuesta fue evaluada de acuerdo a los resultados alcanzados, donde se demuestra la viabilidad del proyecto, su aplicabilidad y generalidad, llegando a convertirse en una herramienta de gran valor para el desempeño de la actividad económica y financiera de la entidad.

INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo científico técnico a nivel mundial, específicamente después de la Segunda Guerra Mundial, se hizo indispensable la reanimación económica y con ello, el desenfado ideal del poderío dentro de las principales potencias capitalistas encabezadas por Estados Unidos, Japón y la Unión Europea. A partir de aquí, coge auge los “proyectos de inversión” en busca de reanimar y desarrollar las economías. Movimiento éste que se profundiza a partir de las transnacionales en busca de recursos naturales y minerales, así como mano de obra barata con la implantación de proyectos y tecnologías de avanzada en los países subdesarrollados, por lo que se hace necesario cumplir con toda la metodología de proyecto de inversión para determinar o decidir sobre invertir o no en determinados renglones de la economía.

Cuba, no está exento dentro de los procesos de inversión máximos, cuando a partir del triunfo de la Revolución, se heredó una economía totalmente dependiente de los Estados Unidos, mono productora y mono exportadora, siendo como principal renglón en aquel momento la caña de azúcar.

En la actualidad, es importante establecer bien los lineamientos que se deben tomar para poder llevar a cabo la satisfacción de las necesidades como empresa y además, se hace imprescindible establecer los recursos necesarios y la manera en que serán aplicados. Para formular y evaluar un proyecto se debe definir desde distintos puntos de vista, tales como: el contable, fiscal, financiero, técnico, económico, administrativo y psicológico, ya que se debe realizar un análisis para fundamentar las bases, evaluar y aceptar un proyecto de inversión para asegurarse de su funcionamiento y éxito.

La evaluación de un proyecto busca presentar un ordenamiento de preferencias entre las distintas alternativas, a partir de criterios de decisión previamente definidos a través de algún método de evaluación específico. Actualmente, los proyectos de inversión que se realizan deben estar precedidos por un estudio de factibilidad económico financiera que demuestre si este es viable o no.

Los estudios de factibilidad forman parte del proceso inversionista, estando comprendidos en los estudios de preinversión, teniendo la función de determinar si la inversión propuesta dará o no los beneficios económicos deseados y si el capital invertido en la misma se recuperará en un tiempo razonablemente permisible, lo cual será un indicador determinante para su ejecución. Por ello, estos estudios tienen una singular importancia para el proceso inversionista.

En tal sentido, se pudo constatar que la Unidad Básica de Producción Cooperativa (UBPC) Santa Rita del municipio de Cabaiguán, viene arrastrando desde su creación bajos índices de producción de leche y carne, a causa de:

- Falta de acuartonamiento, por no disponer de alambre y grampas, por falta de financiamiento en moneda libremente convertible, lo que impide la siembra de pastos artificiales.
- Insuficiencia en la disponibilidad de forrajes, por falta de sistemas de riego y maquinaria agrícola.
- Falta de agua, ya que se dispone de fuentes de agua superficiales en mal estado e insuficiente para los animales y el riego de los pastos y forrajes, y la construcción de pozos, fundamentalmente para las vaquerías.
- Malas condiciones de cinco unidades productivas que requieren de reparaciones de piso, techo y viviendas para vaqueros, adjuntas a las unidades productivas; en tres casos por estar situadas en vaquerías que no poseen corriente eléctrica, con necesidad de electrificación de corriente 220 V trifásica y línea eléctrica a 6 km, imprescindible para el crecimiento y desarrollo de la UBPC.
- Presencia de plantas indeseables, fundamentalmente especies invasivas de difícil control por medios mecánicos, como el marabú y la aroma, distribuidas de forma irregular en las áreas, por lo que se necesita herbicida para controlar los rebrotes.

Toda esta situación afecta a la población y a los cooperativistas de la UBPC; los primeros porque están dejando de consumir la leche y la carne y los segundos porque están vinculados a los resultados finales de la producción.

Estas manifestaciones antes descritas condujeron al planteamiento del siguiente **problema científico**: ¿cómo mejorar las condiciones de trabajo existentes para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán?.

Asumiendo como **objeto de estudio**: el proceso inversionista y como **campo de acción**: la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

Todo ello permitió definir como **objetivo general**: realizar un estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se declaran como **objetivos específicos**:

1. Sistematizar los fundamentos teóricos acerca del proceso inversionista que contribuya con el marco teórico referencial de la investigación.
2. Diagnosticar la situación actual que presenta la entidad en el proceso productivo de leche y carne.
3. Realizar un estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la entidad, objeto de análisis.
4. Evaluar la propuesta a partir de los criterios de evaluación de inversiones utilizados.

Los **métodos teóricos** posibilitaron fundamentar el trabajo, con relación al sistema conceptual que en el mismo se expresa, así como el marco teórico referencial y la fundamentación de la propuesta que se hace.

El histórico-lógico, posibilitó a través del estudio de la teoría, abordar la evolución del proceso inversionista, en el de cursar histórico y su tratamiento en la actualidad .

El inductivo-deductivo, permitió ir de los elementos generales a los particulares, es decir, desde las premisas generales del proceso inversionista a estudiar cada elemento y cualidades del mismo con sus particularidades, asumiendo una posición

de acuerdo al modelo que fundamente la propuesta acorde a las características de la entidad.

El analítico-sintético, para realizar una percepción detallada de cada aspecto del problema planteado, es decir, qué situación presenta el proceso de inversión para la producción de leche y carne en la entidad, además permitió estudiar por separado cada aspecto planteado en el problema para determinar la posible utilidad del proyecto de inversión en la transformación de la situación actual.

Para el desarrollo del estudio exploratorio se emplearon como **métodos empíricos** fundamentales: el análisis de documentos, la entrevista y la encuesta; sus respectivos instrumentos fueron elaborados por la autora de la investigación.

El análisis de documentos, para obtener información a través de los documentos que acreditan los niveles productivos de leche y carne de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

La entrevista, permitió conocer el criterio del personal vinculado directamente a la producción con relación al comportamiento del proceso productivo de leche y carne, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

La encuesta, con el fin de poder constatar los criterios de la población del municipio de Cabaiguán respecto a la necesidad de contribuir al crecimiento sostenido de la producción de leche y carne para apoyar la seguridad alimentaria de los pobladores del territorio y el grado de satisfacción que este proceso les brinda .

Métodos del nivel estadístico-matemático.

Se utilizó la estadística descriptiva, para el procesamiento de datos, su recopilación y presentación.

El **aporte práctico** de la investigación está dado por el estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

La investigación como **aporte social** contribuirá al crecimiento sostenido de la producción de leche y carne para beneficio de la población del municipio de Cabaiguán.

El informe de investigación se estructura en dos capítulos:

Capítulo I: en este capítulo se realiza una fundamentación teórica acerca del proceso inversionista con vista a contribuir con el marco teórico referencial de la investigación.

Capítulo II: parte de la caracterización general de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán. Se exponen los resultados del diagnóstico donde se hace referencia a la situación actual que presenta la entidad en el proceso productivo de leche y carne, además del estudio de factibilidad económico financiera que se propone y su evaluación.

Este trabajo ofrece conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Además, se relacionan la bibliografía consultada y los anexos necesarios que complementan la investigación.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ACERCA DEL PROCESO INVERSIONISTA. GENERALIDADES.

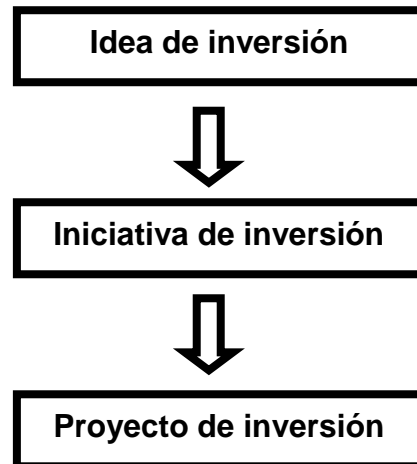
El presente capítulo contiene los fundamentos teóricos que sustentan el proceso inversionista. En el mismo se ofrece una panorámica de los principales aspectos que se tuvieron en cuenta y que sirvió de base para la contextualización del problema y la definición de la propuesta.

I.1. El proceso inversionista. Motivación inversionista.

Los objetivos de rentabilidad, de imagen, de estabilidad y de servicio a la colectividad dan origen a iniciativas de inversión inspiradas en motivaciones como las relacionadas a continuación:

- Expansión de la demanda: aumentos en la demanda originados en la aceptación de una mercancía, servicio o establecimiento.
- Reducción de los costos: sustitución de equipos e instalaciones obsoletas; introducción de otros que ahorran trabajo, energía y/o materiales.
- Nuevo producto: introducción de una nueva línea o mercancía.
- Nuevo mercado geográfico: expansión del área habitual de ventas.
- Motivaciones de marketing: inversiones dirigidas a posicionarse en el mercado, tácticas de marketing.
- Motivaciones extraeconómicas: inversiones de carácter social orientadas por organismos superiores sin propósitos económicos explícitos.
- Reposición: sustitución de equipos e instalaciones que han llegado al fin de su vida útil debido al desgaste físico.
- Seguridad: aplicación de medidas que implican inversiones para evitar o disminuir la contaminación, los accidentes y otras formas de afectación. Pueden ser tomadas espontáneamente por la propia empresa o responder a requisitos corporativos, de gobierno o sindicales.

Todas estas motivaciones pueden hacer surgir la idea de un proyecto. De que esta idea surge a que se materializa el proyecto, existen las siguientes etapas que posteriormente se explicarán.



La idea de inversión.

Toda inversión parte de una acción preliminar que es la iniciativa de alguien con posibilidades o atribuciones para proponerla. Se trata de la idea de inversión que puede surgir de la propia elaboración de las estrategias, programas o aparecer con posterioridad como consecuencia de determinada coyuntura en la vida de la empresa.

Iniciativa de inversión.

La idea de inversión es solo una intención, si esta prospera en iniciativa, la diferencia entre ambos términos es sutil pero convencionalmente pudiera aceptarse que la idea se convierte en iniciativa cuando se dan pasos para analizar la inversión que acaba de concebirse como posibilidad. Tal iniciativa da origen al proyecto de inversión.

El proyecto de inversión.

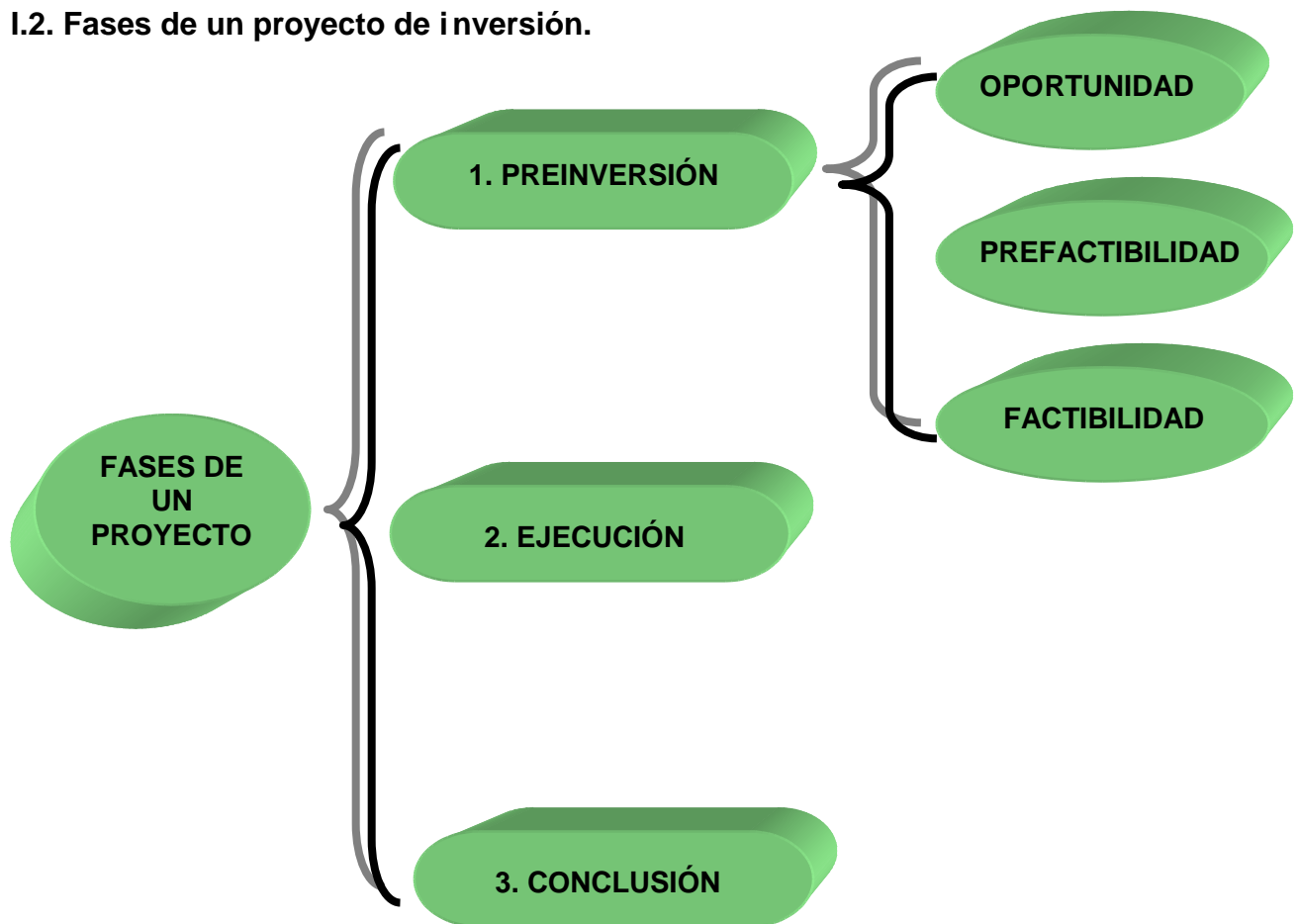
Un proyecto de inversión es la combinación de recursos humanos y materiales reunidos en una organización temporal para ejecutar una inversión determinada, este

trabajo responde a la etapa de preinversión y su fin es demostrar cuál de las dos ideas de inversión es la más recomendable desde el punto de vista financiero.

Un proyecto de inversión es también un plan que, asignando determinado capital, producirá un bien o servicio de utilidad para una persona o para la sociedad.

En resumen, al decir Gabriel Baca Urbina (2004), un proyecto de inversión es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

I.2. Fases de un proyecto de inversión.



Fuente: Elaboración propia.

El ciclo de desarrollo de un proyecto de inversión comprende las siguientes fases:

1. Preinversión: fase de estudios en la que se evalúan los atributos del proyecto y se define la conveniencia de que se apruebe, se rechace o se modifique.

2. Ejecución: consiste en la materialización del proyecto y en ella se llevan a cabo las negociaciones y contrataciones pertinentes, la construcción, el montaje y la prueba de las instalaciones, la capacitación del personal, la puesta en marcha y la entrega a la entidad propietaria.
3. Conclusión: una vez concluida la obra se debe llevar a cabo un proceso de análisis en el que se estudia el grado de correspondencia entre la construcción y montaje ya ejecutados y el proyecto.

Fase de preinversión.

Dentro de la fase de preinversión existen tres etapas fundamentales:

1. Oportunidad: en esta etapa se estudian las oportunidades que el entorno ofrece y su objetivo es demostrar si realmente el proyecto tendrá demanda y funcionalidad. En este momento se deben definir aspectos como:
 - Objetivos y motivación del proyecto.
 - Mercado y producción.
 - Localización posible.

- Objetivos y motivación del proyecto.

Constituye la etapa de perfeccionamiento de la alternativa recomendada donde debe quedar verificada a su vez, la viabilidad del proyecto en cuestión, considerando sus parámetros técnicos e indicadores de eficiencia y rentabilidad, debiendo quedar demostrado en el caso de existir proyectos similares su mayor viabilidad en relación a estos últimos. En función de que sus parámetros e indicadores resulten superiores a los de dichos proyectos.

- Mercado y producción.

El estudio concreto de cada mercado y de sus correspondientes oferta y demanda resulta muy variada y requiere la adaptación a las características particulares de cada caso.

Una primera diferencia en el comportamiento del mercado viene dada por el carácter de la competencia (pura y perfecta, competencia monopolizada, monopolio sin competencia).

Las bases y puntos de referencia para proyectar la demanda son diferentes según el tipo de mercancía. Otro elemento importante en los análisis de demanda es la elasticidad, tanto la referida al precio como la relacionada con el ingreso.

Una vez definida la proyección de las ventas y formulado el programa de producción detallado, donde se indican también los precios de los productos, las medidas de promoción y los sistemas de distribución y sus costos, se procede a determinar la capacidad de la planta o instalación, considerando diferentes variantes en lo referente a niveles de producción, inversiones e ingresos por concepto de ventas.

- Localización posible.

Al efectuarse el estudio de microlocalización, se le debe dar la ubicación más conveniente al proyecto, a fin de obtener un mayor nivel de beneficios, es decir, operar con el mínimo de costos. Si el estudio corresponde a la rehabilitación y/o modernización de una instalación, hay que tener muy en cuenta su vinculación con las fuentes de materia prima y el mercado.

Para la determinación de la ubicación del proyecto deben considerarse los factores siguientes:

- Facilidades de infraestructura y de servicios públicos.
- Ubicación en áreas próximas a las fuentes de materias primas, insumos, mercados.
- Condiciones ambientales favorables.
- Fuente de mano de obra apropiada.
- No provocación de impactos ambientales.
- Compatibilidad con los intereses de la defensa del país y con la política del gobierno.
- Servicios médicos, educacionales, vivienda y otros.

En atención a estos factores y basado en el estudio de macrolocalización aprobado por el Instituto de Planificación Física (IPF), el inversionista deberá solicitar a la entidad de planificación física que corresponda, la microlocalización del proyecto, cuya aprobación se adjuntará al estudio de factibilidad.

2. Prefactibilidad.

Una vez que se ha hecho el estudio de oportunidad y que se tiene la certeza que los productos o mercancías que se esperan vender tendrán aceptación en el mercado, entonces se desarrolla esta fase, donde se estudian más profundamente algunos detalles del proyecto, como los siguientes:

- Materiales e insumos del proyecto.
- Proceso tecnológico.
- Fuerza de trabajo.
- Calendario del proyecto.
- Influencia en el Medio Ambiente.
- Evaluación económico-financiera.

- Materiales e insumos del proyecto.
 - Materias primas y materiales: es necesario examinar detalladamente, además de la disponibilidad, la fuente y los programas de aseguramiento, el costo unitario, ya que este es un factor fundamental para la determinación de los aspectos económicos del proyecto.
 - Servicios públicos: comprende el análisis de los servicios de electricidad, agua, vapor, aire comprimido, combustible y eliminación de efluentes.
 - Electricidad: en lo referente a la energía eléctrica, para determinar las necesidades y el costo se debe calcular la demanda máxima de energía, la carga conectada, la carga máxima, el consumo diario y anual y las posibles necesidades de reserva.
 - Combustibles: se deben determinar las necesidades generales de cada tipo de combustible, así como su costo unitario.

- Proceso tecnológico.

Una vez precisado el alcance del proyecto, se requiere determinar los procesos tecnológicos adecuados, los tipos y cantidades de las maquinarias y equipos que se necesitan, así como su costo en función de la capacidad de la planta, a lo que se une además la definición de los tipos de estructura y obras de la ingeniería civil requeridos con su correspondiente estimado de costos.

- Fuerza de trabajo.

Una vez determinada la capacidad de producción de la planta y precisado el proceso tecnológico de la misma, se procede a definir la plantilla de personal que se requiere para el proyecto, evaluándose las necesidades correspondientes a sus distintas etapas, siendo muy importante en la fase inicial mantener una plantilla lo más reducida posible con el propósito de que los gastos previos a la producción sean los mínimos indispensables.

- Calendario del proyecto.

Consiste en la planificación de la ejecución del proyecto desde que se decide invertir en el mismo hasta que comienza su explotación, a los fines de poder medir su período de ejecución, determinando sus incidencias financieras para garantizar su adecuado financiamiento, de lo que se desprende la necesidad de realizar un adecuado cronograma de trabajo, el cual se confecciona con el mayor rigor y cuidado, ya que al no elaborarse de la manera adecuada, ello puede generar un período de tiempo demasiado extenso y complicaciones negativas para la rentabilidad potencial del proyecto.

En este sentido, el calendario debe presentarse mediante cronogramas de ejecución donde se pueda medir la realización de cada actividad por meses, indicando las fechas de inicio, terminación y unión de las mismas.

- Influencia en el Medio Ambiente.

Corresponde al análisis y determinación del nivel de contaminación que puede provocar el proceso de producción y el uso de los insumos, haciéndose necesario en todo proyecto analizar las posibles afectaciones al entorno, la emisión de gases, líquidos y efluentes sólidos, las medidas para el tratamiento de efluentes, cumplimiento de las disposiciones legales sobre el Medio Ambiente.

3. Factibilidad.

- Evaluación económico-financiera.

La evaluación económico-financiera consiste dentro del estudio de factibilidad, en el proceso analítico a que se somete un proyecto para, a través de los resultados de su evaluación determinar la rentabilidad a obtener con su ejecución a partir de medir en qué cuantía los niveles de utilidades netas provenientes de su explotación son mayores que los costos y gastos en que se incurran, así como también hacer determinadas precisiones en lo concerniente a la liquidez, rentabilidad, período de recuperación de la inversión original, para saber si el capital invertido en la misma se recuperará en un tiempo racionalmente permisible, lo cual será un indicador determinante para su ejecución o no, también se valorará el riesgo, la sensibilidad. Todos estos aspectos deben ser objeto de análisis, basándose en métodos financieros actualizados.

En la Resolución No. 91 del Ministerio de Economía y Planificación (2006), se hace hincapié en la realización de estos estudios como requisito principal para la aprobación de las inversiones, dándoles a los mismos el lugar que les corresponde con el fin de evitar que se continúe invirtiendo en obras que desde el punto de vista económico no reporten beneficios a las entidades que las promueven, no obstante, esto es algo que hay que interiorizar por todos los que trabajan y dirigen en las empresas y organismos, a fin de que cada vez que se proponga la realización de cualquier inversión, se incluyan en los trabajos previos el desarrollo de los estudios

de factibilidad económico financiera y con ello se estará preservando el patrimonio de las empresas del país.

En Cuba, el primer aspecto que se tiene en cuenta al crear o ampliar una empresa es el mercado, que exista una comprobada necesidad de un producto o servicio, lo que se expresará en una determinada demanda. Esta a su vez, pudiera estar satisfecha o no, ya que el proyecto podría estar encaminado a sustituir otros productos, ofreciendo una mejor calidad o mayor eficiencia si de servicios se trata.

Sin embargo, destinar recursos escasos para emprender un negocio, renovarlo o simplemente ampliar uno ya existente es una decisión que debe estar fundamentada en un estudio detallado y confiable, de ahí la importancia de realizar una correcta evaluación económico-financiera y/o social (en caso de que estuvieran disponibles todos los datos), ya que estas constituyen el principal instrumento a utilizar para definir si un proyecto resulta o no viable.

Todo esto conduce a la necesidad de conocer con profundidad métodos de análisis y evaluación de inversiones, pero también aplicar mucho sentido común, puesto que no existe método alguno que garantice el éxito de una inversión concreta. Los modelos de análisis de inversiones son solo parte del proceso de la toma de decisiones, pero no deben suplir nunca el juicio del analista, es decir, de la persona que toma decisiones.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que indistintamente del método que se utilice para evaluar una inversión, es necesario disponer de una detallada información. Sin datos, no es posible aplicar ningún método de evaluación, y aquí está precisamente la esencia del problema, ya que la dificultad para evaluar un proyecto de inversión no radica en el cálculo de los indicadores, sino en contar con una base de datos fiable y suficiente información para proyectar correctamente cada elemento implicado en la evaluación, así como lograr una correcta interpretación de los resultados.

El análisis de las inversiones debe ser realizado de forma sistematizada, para lo que se tendrá en cuenta la premisa de la política de inversiones: invertir el dinero convenientemente con el mayor rendimiento posible. Replanteando esta premisa se pudiera expresar que debe ser colocado en las inversiones que generen los más altos rendimientos, acorde con el nivel de riesgo que se asuma. Todo esto sumado al objetivo financiero de la empresa, que aunque tradicionalmente se define como la maximización de las utilidades, hoy en día existe un consenso en que desde una perspectiva financiera más amplia, la empresa debe alcanzar diversos objetivos, entre ellos: maximización de beneficios, de crecimiento y participación en el mercado, de naturaleza económica, social y de interés gerencial, etcétera.

Demestre y González (2004), señalan que en la actualidad estos criterios revisten una gran importancia en la gestión empresarial, si se desea que la empresa sea competitiva e imperecedera; no tomarlos en cuenta significa dirigir los recursos financieros a destinos inciertos que pueden revertirse favorablemente o no. Los recursos financieros invertidos pueden tener un carácter irreversible; si los resultados son negativos todo se habrá perdido y nada podrá evitarlo, esto demuestra una vez más la importancia de evaluar previamente la decisión sobre la inversión.

El principio fundamental de la evaluación de proyectos consiste en medir el valor, a base de la comparación de los beneficios y costos proyectados en el horizonte. Por consiguiente, evaluar un proyecto de inversión es medir su valor económico, financiero, de planeamiento o social, a través de ciertas técnicas e indicadores de evaluación, con los cuales se determina la alternativa viable u óptima de inversión, previa a la toma de decisiones respecto a la ejecución o la no ejecución.

Tipos de evaluación de proyectos de inversión.

Según la procedencia de la fuente de financiamiento del capital y la naturaleza u objetivos del proyecto, existen tres tipos de evaluación de proyectos de inversión:

1. Evaluación financiera.
2. Evaluación económica.
3. Evaluación social.

Los tres tipos de evaluación de proyectos tienen un campo de acción ya definido, en cuyo proceso de medición utilizan técnicas e indicadores de medición en forma similar, existiendo diferencia en la evaluación social de proyectos el manejo de precios corregidos y/o precios sociales.

La *evaluación financiera* es una técnica para evaluar proyectos que requieren de financiamiento de créditos, como tal permite medir el valor financiero del proyecto considerando el costo de capital financiero y el aporte de los accionistas. Evaluar un proyecto de inversión desde el punto de vista financiero o empresarial consiste en medir el valor proyectado, incluyendo los factores del financiamiento externo, es decir, tener presente las amortizaciones anuales de la deuda y los intereses del préstamo en el horizonte de planeamiento.

Gonzalo Rodríguez Mesa (2007), plantea que este tipo de evaluación permite comparar los beneficios que genera el proyecto, asociándolo a los fondos recibidos y su respectiva corriente de desembolsos por amortización, interés y otros costos de financiamiento. Mediante la misma se mide la rentabilidad del negocio bajo los efectos derivados del endeudamiento, de una manera más explícita y se determina si un negocio es rentable o no para el inversionista. En el momento en que una empresa decide apalancarse, es decir, aumentar la rentabilidad del capital propio mediante endeudamiento, siempre y cuando la rentabilidad de la empresa sea mayor que la tasa de interés de la deuda, comienza a adquirir costos financieros. Por lo tanto, la evaluación de una inversión desde el punto de vista financiero debe tener en cuenta, entre otras cosas, los costos que se generan del apalancamiento, el pago de la deuda, la rentabilidad que obtiene el inversionista, así como la rentabilidad del capital propio, lo que induce que este tipo de análisis toma en consideración la estructura del financiamiento, pues determina el valor del negocio con deuda.

La *evaluación económica*, denominada también evaluación del proyecto puro, tiene como objetivo analizar el rendimiento y rentabilidad de toda la inversión, independientemente de la fuente de financiamiento, es decir, analizar la rentabilidad del activo sin considerar cómo fue financiado. En este tipo de evaluación se asume

que la inversión que requiere el proyecto proviene de fuentes de financiamiento internas (propias) y no externas, en otras palabras, que los recursos que necesita el proyecto pertenecen a la entidad ejecutora o al inversionista. Examina si el proyecto por sí mismo genera rentabilidad, por lo que no se analiza el pago de intereses, ni amortización del préstamo.

Cuantifica la inversión por sus precios reales, sin juzgar si son fondos propios o de terceros, por lo tanto, sin tomar en cuenta los efectos del servicio de la deuda y si los recursos monetarios se obtuvieron con costos financieros o sin ellos, se habla de los intereses de pre-operación y de los intereses generados durante la etapa de operación o funcionamiento del proyecto.

La evaluación de proyectos se inicia con la verificación de presupuestos de costos y los cuadros auxiliares de gastos e ingresos; por su respectiva tasa de descuento en el horizonte de planeamiento, finaliza con la determinación de las alternativas de inversión ya mencionadas. La selección de proyectos de inversión se realiza a base de los resultados de los indicadores cuyos valores con signos de mayor, menor o igual permiten recomendar como proyecto aceptado, proyecto postergado o proyecto rechazado.

I.3. Criterios e indicadores fundamentales para la evaluación de un proyecto de inversión.

Los criterios de evaluación de inversiones están constituidos por modelos y métodos mediante los cuales se mide la eficiencia e económica de los proyectos de inversión. Una vez culminadas las fases que integran el proceso de proyección económica financiera, se dispone de toda la información relevante que será utilizada en la evaluación financiera del proyecto. El análisis de inversión implica una planeación eficaz para poder determinar el momento adecuado para su realización, porque la misma supone fuertes desembolsos.

La fase de implantación comienza con un desembolso inicial o costo de la inversión que produce un flujo de efectivo negativo en el momento considerado como su fecha

de inicio, donde posteriormente se proyectan los flujos de caja derivados del proyecto durante un período de tiempo.

El principio fundamental de la evaluación consiste en calcular la rentabilidad del proyecto de inversión, comparando los beneficios y costos proyectados en el horizonte de planteamiento, aspecto decisivo a la hora de optar por una inversión determinada. Por consiguiente, evaluar un negocio es medir su valor económico, financiero y/o social a través de ciertas técnicas e indicadores. Los flujos de efectivos y el tiempo de duración estimados del proyecto son los elementos fundamentales que se toman en cuenta en la mayoría de los criterios de evaluación y selección de proyectos.

Los criterios se pueden clasificar como criterios no financieros (métodos estáticos) y criterios financieros (métodos dinámicos), los cuales conducen a decisiones diferentes.

El flujo neto de efectivo, las razones financieras y el plazo de recuperación son los llamados métodos estáticos, porque no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, por ello son considerados métodos más sencillos; y los métodos dinámicos, que son los más usados, utilizan el proceso de actualización o descuento, logrando que a las cantidades de dinero recibidas en diferentes momentos se les calcule sus equivalentes en el momento que se realiza el desembolso inicial. Entre ellos se encuentran: el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Rendimiento (TIR), el Período de Recuperación Ordinario (PRO) y la Razón Costo-Beneficio (B/C) o Índice de Rentabilidad (IR), sobre los cuales se abordará más adelante.

Según Gonzalo Rodríguez Mesa (2007), una cantidad de dinero disponible en el momento actual es mucho más valiosa que dicha cantidad de dinero en cualquier momento futuro. Ello es debido a que el dinero disponible en el momento actual puede ser invertido y producir determinados beneficios mientras llega el momento futuro. A lo anterior hay que añadir la preferencia por el momento actual y los riesgos que implica toda promesa futura.

Lo que se trata es de determinar si el rendimiento que generan los recursos empleados en un proyecto es superior al costo de los mismos y si la inversión será más rentable que los negocios similares. Para ello, el criterio de Valor Actual Neto (VAN) es uno de los más utilizados.

Valor Actual Neto (VAN).

Es un método para evaluar las propuestas de inversión de capital mediante la obtención del valor presente de los flujos netos de efectivo en el futuro, descontado al costo de capital de la empresa o a la tasa de rendimiento requerida.

Para la implantación de este enfoque, según Weston (1995), se debe proceder de la siguiente manera:

1. Encuéntrese el valor actual o presente de cada flujo de efectivo, incluyendo tanto los flujos de entrada como los de salida, descontados al costo de capital del proyecto.
2. Súmense estos flujos de efectivo descontados; esta suma se deberá definir como el VAN proyectado.
3. Si el VAN es positivo, el proyecto debería ser aceptado, mientras que si el VAN es negativo, debería ser rechazado. Si los dos proyectos son mutuamente excluyentes, aquel que tenga el VAN más alto deberá ser elegido, siempre y cuando el VAN sea positivo.

El Valor Actual Neto puede expresarse de la siguiente manera:

$$\text{VAN} = \text{CF}_0 + \text{CF}_n \times [\text{PVIFA}_{k;n}]$$

Los inversionistas se comportan exigentes a la hora de determinar si invierten o no en un negocio, de ahí que no les sea suficiente con un criterio para decidirse. Necesitarán conocer la rentabilidad interna del proyecto y compararla con la del mercado. Entonces la *Tasa Interna de Rendimiento (TIR)* o Tasa de Retorno, se define como el tipo de descuento que hace cero al Valor Actual Neto, es decir,

aquella tasa de descuento que iguala el valor actualizado de los flujos de entrada de efectivo con el valor actualizado de los pagos esperados.

Para encontrar la TIR, el dato conocido es el VAN = 0, la incógnita es la tasa.

Este número no depende del interés que prevalezca en el mercado de capitales, razón por la cual recibe el nombre de Tasa Interna de Rendimiento, o sea, es un número interno o intrínseco al proyecto, solo depende de sus flujos de efectivo.

Aunque es sencillo encontrar el Valor Actual Neto sin el uso de una calculadora financiera, esto no sucede igual en el caso de la Tasa Interna de Rendimiento. Si los flujos de efectivo son constantes de un año a otro, entonces se tiene una anualidad y se pueden usar los factores de anualidades para encontrar la Tasa Interna de Rendimiento. Sin embargo, si los flujos de efectivo no son constantes, tal y como es generalmente, entonces será difícil encontrar la Tasa Interna de Rendimiento sin el uso de una calculadora financiera. Sin una calculadora financiera, básicamente se resuelve por el método de tanteo, tómesese alguna tasa de descuento y obsérvese si el resultado de la ecuación es igual a cero, y si no es así, tómesese una tasa de descuento diferente hasta que se encuentre aquella que haga que la ecuación sea igual a cero. La tasa de descuento que hace que la ecuación sea igual a cero se define como la Tasa Interna de Rendimiento.

En el caso de un proyecto realista que tenga una vida bastante prolongada, el enfoque de tanteo es tedioso, y además se lleva mucho tiempo.

Comparación de los métodos Valor Actual Neto y Tasa Interna de Rendimiento.

En muchos aspectos, el método del Valor Actual Neto es mejor que el de la Tasa Interna de Rendimiento, a la hora de usarse para seleccionar proyectos. Sin embargo, el método de la Tasa Interna de Rendimiento es familiar para muchos ejecutivos de las corporaciones y posee algunas virtudes. Por lo mismo, es importante explicar por qué, en algunas ocasiones, un proyecto que tenga una Tasa

Interna de Rendimiento más baja puede ser preferible a otro que tenga una Tasa Interna de Rendimiento más alta.

Ante la inestabilidad política, económica y social de un país, se hace imprescindible conocer en qué momento será recuperada la inversión por él o los inversionistas. Por ello, otro método utilizado es el *Período de Recuperación Ordinario (PRO)*, es decir, el número esperado de años que se requieren para que se recupere una inversión original. Fue el primer método formal utilizado para evaluar proyectos de capital. El proceso es muy sencillo, súmense los flujos futuros de efectivo de cada año hasta que el costo inicial del proyecto de capital quede por lo menos cubierto. La cantidad total de tiempo que se requiere para recuperar el monto original invertido, incluyendo la fracción de un año en caso de que sea apropiada, es igual al Período de Recuperación.

El mismo se expresa de la siguiente manera:

$$\text{PRO} = \frac{CF_0}{CF_n}$$

Ahora bien, algunas empresas usan una variante del Período de Recuperación Ordinario, el Período de Recuperación Descontado (PRD), el cual es similar al período de recuperación común, excepto porque los flujos de efectivo esperados se descuentan a través del costo de capital del proyecto. De tal forma, el *Período de Recuperación Descontado* se define como el número de años que se requieren para recuperar una inversión a partir de los flujos netos de efectivo descontados.

Aunque ambos métodos de recuperación tienen serios inconvenientes como criterios de clasificación de proyectos, proporcionan información acerca del plazo de tiempo durante el cual los fondos permanecerán comprometidos en un proyecto. Por lo tanto, entre más corto sea el período de recuperación, manteniéndose las demás cosas constantes, mayor será la liquidez del proyecto. Además, puesto que los flujos de efectivo que se esperan en el futuro distante generalmente se consideran como más riesgosos que los flujos de efectivo a corto plazo, el método del Período de

Recuperación se usa frecuentemente como un indicador del grado de riesgo del proyecto.

Otro método que se utiliza para evaluar inversiones es la *Razón Costo-Beneficio (B/C)* o *Índice de Rentabilidad (IR)*, la cual no difiere mucho del método de Valor Actual Neto. La única diferencia es el hecho de que la razón B/C calcula el valor actual del rendimiento relativo para la suma que se invierte, en tanto que el sistema de valor actual da la diferencia entre el valor actual de las entradas de efectivo y la inversión neta. La razón B/C se define por la siguiente ecuación:

$$\text{Razón B/C} = \frac{\text{Valor presente de entradas de efectivo}}{\text{Costo de la inversión}}$$

Al decir Gitman (1990), el criterio de decisión cuando se utilizan razones B/C para tomar decisiones de “aceptación-rechazo” es el siguiente: si la razón B/C ≥ 1 se acepta el proyecto; de otra manera, rechazar el proyecto. Cuando la razón B/C es mayor o igual a 1, el Valor Actual Neto es mayor o igual a cero. En consecuencia los métodos de VAN y razón B/C dan la misma solución a decisiones de “aceptación -rechazo”.

En muchas ocasiones las empresas se enfrentan ante proyectos mutuamente excluyentes cuya aceptación impide la realización de otros alternativos. Cada criterio puede establecer un orden jerárquico diferente y, por tanto, la decisión a tomar depende del modelo elegido para la evaluación de los proyectos.

A manera de resumen, se pudiera decir que hasta aquí se ha explicado los principales indicadores de factibilidad utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. El (VAN) se considera el más apropiado cuando el objetivo primordial es conocer la ganancia o pérdida del negocio en dinero de hoy, este indicador cumple de forma más completa con el objetivo de la empresa de maximizar el patrimonio del accionista. Por otra parte, el cálculo de la Tasa Interna de Rendimiento proporciona en términos porcentuales el rendimiento que generará el proyecto, esta cumple con

el objetivo de maximizar las utilidades del negocio. El Período de Recuperación es aplicable en aquellas entidades que le dan gran importancia a la liquidez y a la realización en el corto plazo de sus objetivos, debido a que asumen menos riesgo, es decir, prefieren ganar menos, pero con menor riesgo.

Todos estos métodos buscan aquellos proyectos que rindan más que la mejor alternativa perdida. Tienen en cuenta las entradas y salidas de efectivo, considerando el valor del dinero en el tiempo (si se cobra hoy, no es lo mismo que si se hace al cabo de un año) y finalmente permiten considerar el riesgo asociado al proyecto.

De acuerdo a la búsqueda bibliográfica actualizada acerca del proceso inversionista, se pudo desarrollar un análisis minucioso de la literatura especializada referida a los proyectos de inversión y los criterios fundamentales que se utilizan en la evaluación de inversiones.

CAPÍTULO II: ESTADO ACTUAL DE LA UBPC SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CABAIGUÁN. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICO FINANCIERA PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE Y CARNE.

El presente capítulo parte de la caracterización general de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán. Se exponen los resultados del diagnóstico de la situación actual que presenta la entidad en el proceso productivo de leche y carne, además del estudio de factibilidad económico financiera que se propone y su evaluación.

II.1. Caracterización general de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

La UBPC Santa Rita fue creada según Decreto -Ley No. 142 del 20 de septiembre de 1993, que dispone la creación de las Unidades Básicas de Producción Cooperativas de las actuales estructuras empresariales del Ministerio de la Agricultura. La misma se encuentra ubicada en Punta Diamante, municipio de Cabaiguán, provincia de Sancti Spíritus.

Los principios fundamentales en que se sustenta el funcionamiento de las Unidades Básicas de Producción Cooperativas son:

- La vinculación del hombre al área como forma de estimular su interés por el trabajo y su sentido concreto de responsabilidad individual y colectiva.
- El autoabastecimiento del colectivo de obreros y sus familiares con esfuerzo cooperado, así como mejorar progresivamente las condiciones de la vivienda y otros aspectos relacionados con la atención al hombre.
- Asociar rigurosamente los ingresos de los trabajadores a la producción alcanzada.
- Desarrollar ampliamente la autonomía de la gestión, administrar sus recursos haciéndose autosuficientes en el orden productivo.

La línea fundamental de producción es la ganadería, específicamente la producción de leche y carne, así como lograr un incremento sustancial de la masa en todas las especies.

La estructura organizativa de la UBPC se muestra en el **Anexo No.1**.

Misión.

Producir leche y carne vacuna con el objetivo de satisfacer las necesidades siempre crecientes de la población, además de producir productos de autoconsumo para el autoabastecimiento del colectivo de trabajadores y sus familiares.

Visión.

Obtener mayor calidad en la producción de leche para el desarrollo económico de la UBPC. Aumentar en peso y raza la masa vacuna para obtener mejores precios de ventas. Alcanzar mayores volúmenes de producción para satisfacer aún más la canasta básica de los cooperativistas. Alcanzar mayor diversificación de producciones ovinas, caprinas, porcinas y aves.

Matriz DAFO.

Debilidades:

- La existencia de un solo mercado.
- No hay autonomía de gestión.
- El productor no le pone precio a lo que produce.
- Falta de envases para la producción.
- Necesidad de capacitación del personal.

Fortalezas:

- Ubicación geográfica.
- Diversificación de las producciones ovinas, caprinas, porcinas y aves.
- Transportación del producto hasta el cliente.
- Buena calidad de las producciones.
- Atención al hombre.
- Contabilidad confiable.

Amenazas:

- Intensa sequía.
- Falta de alimentación a la masa.
- Falta de agua potable.
- Epidemias que afecten a la masa vacuna.
- Fluctuación del personal.
- El recrudescimiento del bloqueo.

Oportunidades:

- Mejora del precio de la leche y la carne.
- Las ventas en capacidad de compra.
- Posibilidad de la calificación técnica y profesional.
- Introducción de nuevas tecnologías.
- Apertura de nuevos mercados.

Caracterización de la línea fundamental de producción.

La UBPC tiene como línea fundamental de producción la ganadería, trabajando por diversificar sus producciones sin afectar ésta. Teniendo en cuenta el período que se analiza, en el 2011 la producción de leche real total fue de 171 595 ml, lo que representa un 93% del plan y un 100% del real del 2010 que fue de 192 014 ml. Los litros por vaca reales en el 2011 promediaron a 4.52 para un 95% del plan y un 97% del real del 2010. Las ventas al Estado se comportaron al 89% del plan para un total de 156 802 pesos, las que representan un 97% del año anterior, comportándose igual en el indicador de ventas a la industria. La venta de animales en el 2011 fue de 150 cbz, con un peso promedio de 727 kg para un 100% del plan y un 18% del real. Hubo 28 muertes en el 2011, que representa el 80% del plan y del real del año anterior.

Caracterización de la estructura del Capital Humano.

Actualmente la UBPC cuenta con una plantilla aprobada de 60 trabajadores, la cual está cubierta al 100%, de ellos 41 hombres y 19 mujeres, para un 68.3% y 31.7% respectivamente. El promedio por edades es:

Hasta 30 años: 12.

De 31 a 40 años: 5.

De 41 a 50 años: 25.

De 51 a 60 años: 15.

Más de 60 años: 3.

Por categoría ocupacional la entidad se estructura de la forma siguiente:

Categorías	Cantidad	%
Dirigentes.	1	1.7
Administrativos.	2	3.3
Técnicos.	5	8.3
Socios.	52	86.7
Total	60	100

El análisis anterior refleja que el 86.7% del total de los trabajadores pertenecen a la categoría ocupacional más baja, que representa a los trabajadores que están directos a la producción. En correspondencia con esta situación, la UBPC ha tomado en consideración estrategias con el objetivo de aumentar los niveles de percepción de ingresos, para garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de cada socio y sus familiares y un mayor beneficio productivo para la entidad.

Los miembros de la UBPC tendrán los derechos siguientes:

- a) Adquirir de la UBPC, a precio de costo, los insumos y artículos que la misma gestione para garantizar la producción y los servicios.
- b) Que se le construya o repare la vivienda, según las posibilidades de la UBPC. En cuanto a reparaciones menores corren a cargo del usufructuario.
- c) Que se le cree un expediente laboral, que se le mantenga actualizado y se le tramite la jubilación llegado el momento.

- d) Que se le den facilidades para superarse cultural y técnicamente.
- e) Al poseedor de una yegua de trabajo se le pagará el nacimiento de la nueva cría cuando esté en buen estado para la producción, pagándole \$400.00 por cada cría, menos \$25.00 de gestación al reproductor.
- f) Cada cooperativista disfrutará de 30 días de vacaciones pagados al año, que acumularán sobre la base de 1.36 días al mes y 9.09% del anticipo devengado, que se calculará sobre la base de los ingresos individuales de cada trabajador, no teniendo derecho a disfrutar de las mismas el trabajador que no las haya acumulado por haber estado invalidado para el trabajo.
- g) A someter a la consideración de la Asamblea General la reclamación por violaciones de los derechos laborales.

Tendrán además los siguientes deberes:

- a) Velar y exigir por el cuidado de los cultivos, animales y el buen estado técnico de las instalaciones.
- b) Mantener los animales de su propiedad en las áreas hincadas, de forma que no deambulen por las unidades pecuarias, forrajes y autoconsumo, ocasionando daños.
- c) Respetar y cumplir las orientaciones de los dirigentes, técnicos o responsables de la UBPC.
- d) Tener solamente en las Unidades Pecuarias los equinos asignados para el trabajo, debiendo contar con el consentimiento de la Junta de Administración para tener particulares.
- e) No permitir el acceso a las Unidades Pecuarias de personas no autorizadas.
- f) Velar por la obtención de buenos resultados en la calidad de la leche y la carne.
- g) Incrementar el crecimiento de la masa con vistas a obtener divisas.
- h) Cumplir con lo establecido en el Reglamento Organizativo de Protección e Higiene del Trabajo.
- i) Cumplir con la rutina de ordeño, según lo establecido en las normas técnicas.
- j) Dar un correcto tratamiento veterinario a los animales enfermos.
- k) Todos los trabajadores deben trabajar 26 días al mes. Excepto el domingo y la tarde del sábado, todos los días son laborables. Los días establecidos como

feriados a nivel nacional serán considerados normales. El pago de esos días serán igual a los demás días.

La remuneración de los miembros de la UBPC está en función de la cantidad y calidad del trabajo aportado por cada miembro, estando vinculado a los resultados finales de la producción, siempre que se cumpla la programación de trabajo del mes.

II.2. Resultados del diagnóstico de la situación actual que presenta la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán en el proceso productivo de leche y carne.

Resultados obtenidos del análisis efectuado a los documentos que acreditan los niveles productivos de leche y carne de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

A continuación se evidencian los resultados obtenidos de un estudio efectuado a los documentos que acreditan los niveles productivos de leche y carne (**ver Anexo No. 2**), donde se pudo determinar a través de los reportes de producción un decrecimiento de la producción del 73% en valores y una disminución en unidades físicas del 50%. Si se comparan los niveles de producción del 2011 con respecto a los del 2010 la producción ha disminuido tanto en valores como en unidades físicas, debido a la falta de alimento tanto natural como es el pasto y el forraje como los piensos, la venta de los mismos no fue suficiente, el acuartonamiento todavía es insuficiente, por lo que es necesario seguir trabajando esta línea, además la falta de agua necesaria para animales y el riego de plantas y forraje.

Resultados de la aplicación de la entrevista al personal vinculado directamente a la producción de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

La presente entrevista tuvo como objetivo conocer acerca del comportamiento del proceso productivo de leche y carne, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán. Este instrumento se

les aplicó a diez trabajadores vinculados directamente a la producción (**ver Anexo No. 3**).

En la pregunta uno se cuestiona el tiempo que llevan laborando en la UBPC. El 100% de los entrevistados manifiestan que desde su creación en 1993, hace aproximadamente 19 años.

Al preguntar en el ítem dos si desde que comenzaron a trabajar se encuentran instalados los mismos equipos para el desarrollo del proceso productivo, el 90% de los mismos expresan que sí, mientras que el 10%, que representa uno, alega que no.

En la pregunta tres, el 100% de los entrevistados manifiestan la importancia que se le atribuye a la producción de leche y carne como renglones básicos de alimentación.

En el ítem cuatro, ocho de los diez entrevistados plantean que sí ha disminuido la producción de leche y carne en los últimos años. Sin embargo, el resto de los entrevistados señalan que la producción de leche se ha visto afectada, no sucediendo de igual forma con la producción de carne.

En la cuestión cinco, el 100% de los entrevistados concuerdan en responder que no conocen las causas principales que han originado la disminución de estas producciones en la unidad.

En la pregunta seis, solo el 20% de los entrevistados expresan que el estado técnico de los equipos ha influido de cierta manera en la disminución de estas producciones. El 30% agrega que no y el otro 50% manifiestan falta de conocimiento al respecto.

Al preguntar en la cuestión siete sobre las condiciones de trabajo, el 100% de los entrevistados señalan que las mismas actualmente no son favorables para llevar a cabo un eficiente proceso productivo.

En el ítem ocho, aciertan los diez entrevistados en expresar que si mejoraran las condiciones de trabajo, los niveles productivos aumentarían, por lo tanto mejorarían las condiciones de vida de la población y de los cooperativistas.

Se pone de manifiesto en los resultados de este instrumento, la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo existentes para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

Resultados de la aplicación de la encuesta dirigida a la población del municipio de Cabaiguán.

Se les aplicó a la población del municipio de Cabaiguán una encuesta con el objetivo de constatar los criterios de los mismos respecto a la necesidad de contribuir al crecimiento sostenido de la producción de leche y carne para apoyar la seguridad alimentaria de los pobladores del territorio y el grado de satisfacción que este proceso les brinda. Para ello se tomó una muestra de diez personas para que emitieran su juicio valorativo al respecto (**ver Anexo No. 4**).

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
1. ¿Se cumple según lo establecido con la entrega diaria de leche que se recibe a través de la canasta básica?. Si su respuesta es negativa, justifique.	10	100		

Al preguntar en el ítem uno si se cumple con la entrega diaria de leche que se recibe a través de la canasta básica, el 100% de los encuestados respondieron afirmativamente.

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
2. ¿Llega en tiempo y forma a su destino?.	10	100		

En la pregunta dos, los diez encuestados manifiestan que la entrega de leche llega en tiempo y forma a su lugar de destino.

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
3. ¿Considera que la leche que reciben los beneficiarios directos (niños, ancianos, embarazadas, entre otros) posee la calidad requerida?. De no ser positiva la respuesta, argumente.	10	100		

En la cuestión tres, el 100% de los encuestados concuerdan en afirmar que la leche que reciben los beneficiarios directos posee la calidad requerida.

Indicador	Diario		Semanal		Quincenal		Mensual	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
4. ¿Con qué frecuencia se distribuye la carne a los niños menores de 7 años y dietas médicas?.							10	100

En el ítem cuatro, el 100% de los encuestados plantean que la carne a los niños menores de 7 años y dietas médicas se distribuye con una frecuencia mensual.

Indicador	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
5. ¿Considera que las condiciones de trabajo existentes para la producción de leche y carne han influido en la seguridad alimentaria de los pobladores de Cabaiguán?. Justifique su criterio.	7	70	3	30

Al preguntar en la cuestión cinco si las condiciones de trabajo existentes para la producción de leche y carne han influido en la seguridad alimentaria de los pobladores de Cabaiguán, el 70% de los encuestados responden que sí, mientras

que el 30% de los mismos manifiestan que no. Al sugerirle que justificaran su respuesta, se refieren a la crisis económica que enfrenta el país y a la desmotivación en sentido general, a la hora de trabajar.

Finalmente la encuesta solicita a los encuestados que expongan sugerencias que contribuyan a la investigación. Solo un encuestado sugiere que se estudie con mayor profundidad las causas que han provocado la disminución de los niveles productivos de leche.

Se infiere de los resultados que aquí se muestran la necesidad de contribuir al crecimiento sostenido de la producción de leche y carne con vista a apoyar la seguridad alimentaria de la población del municipio de Cabaiguán.

II.3. Resultados del estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

A continuación se muestran los resultados del estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

1. Análisis de la demanda y estudio de mercado que la fundamenta.

En la actualidad existen mercados necesitados de incrementos en la producción de leche y carne vacuna para garantizar la alimentación de la población. Se pronostica que la demanda de esta rama continuará creciendo en los próximos años a un ritmo continuo.

Con este estudio de factibilidad se esperan incrementar los índices de producción de leche y carne, a partir del mejoramiento de las condiciones técnico materiales existentes.

En este sentido, en un estudio de la demanda realizada se pudo comprobar que:

Necesidad	Quienes sienten esta necesidad	Agentes de la cadena de distribución	Que echan de menos	Que opinan de esta idea	Importe demanda	Tendencia al futuro
Leche.	Población del territorio (67 448 habitantes). Trabajadores (socios) y sus familiares.	<ul style="list-style-type: none"> - Bodegas. - Combinado Lácteo. - Venta directa a los socios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia permanente en el mercado. 	<p><u>Población:</u> Contribuye a la mejora alimentaria.</p> <p><u>Combinado Lácteo:</u> Contribuye a la sustitución de importaciones.</p>	1 811 856 litros/año (sustituye 180 t de leche en polvo).	-Crece la necesidad de este producto en el mercado.
Carne.	Población del territorio (67 448 habitantes). Trabajadores (socios) y sus familiares.	<ul style="list-style-type: none"> - Combinado Cárnico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad en el mercado. 	<p><u>Población:</u> Garantiza la base alimentaria.</p> <p><u>Combinado Cárnico:</u> Contribuye a la sustitución de importaciones.</p>	130 t/año (sustituye 49 130 CUC).	-Crece la necesidad de este producto en el mercado.

2. Tecnologías a utilizar y características.

La UBPC Santa Rita cuenta con un sistema de explotación rústico con ordeño manual, donde se ordeñan como promedio en el año 108 vacas que producen 192 014 litros de leche, con un promedio de 4.74 litros por vaca.

Para incrementar la producción de leche y las entregas de carne se requieren de las siguientes tecnologías:

Equipos	Cantidad	Justificación
Líneas eléctricas 10 Postes.	6	Electrificación de vaquerías y viviendas, instalación de forrajeras eléctricas para la alimentación de toda la masa.
Termo de Frío.	1	Aplicación de doble ordeño.
Molinos de Viento.	7	Abasto de agua.
Construcción de Pozos.	7	Abasto de agua.
Turbinas Motobombas.	2	Abasto de agua e higiene.
Grada 65 Tractor de Goma.	1	Preparación de tierra.
Surcador 3 rejas de Tractor.	1	Preparación de tierra.
Forrajeras Eléctricas.	8	Moler alimento a la masa.
Equipo de Riego con Sistema.	1	Banco de semilla.
Tráiler.	1	Distribución de alimentos, tiro de semillas, tiros de postes para acuartonamiento.

3. Capacidad de instalación y aprovechamiento.

En base a la necesidad de aumentar las capacidades productivas, se proyecta mejorar las condiciones tecnológicas productivas existentes, posibilitando el crecimiento de los índices de producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita de I municipio de Cabaiguán.

4. Costos de inversión incluyendo lo correspondiente al capital de trabajo.

El costo total de la inversión para el incremento de la producción de leche y carne asciende a 2 103 893 pesos, el cual se observa a continuación, suponiendo que el desembolso de efectivo se realiza en el año cero:

Estimación de los costos del desembolso inicial perteneciente al año cero:

Costo de las tecnologías a adquirir:	\$1 941 702.50
Líneas eléctricas 10 Postes	\$988 582.00
Termo de Frío	140 000.00
Molinos de Viento	495 142.00
Construcción de Pozos	28 000.00
Turbinas Motobombas	203.80
Grada 65 Tractor de Goma	1 690.83
Surcador 3 rejas de Tractor	700.42
Forrajeras Eléctricas	279 299.60
Equipo de Riego con Sistema	4 183.93
Tráiler	<u>3 900.00</u>
Incremento del capital de trabajo:	<u>162 190.50</u>
Costo total de la inversión	\$2 103 893.00

El costo de la inversión se denotará por la letra Cf_0 .

La inversión está compuesta por la implementación y funcionamiento de una serie de activos que contribuirán a alcanzar los niveles de producción de leche y carne deseados.

Como se va a incrementar el capital de trabajo, todas las erogaciones que se deriven del mismo serán recuperadas al finalizar la vida útil del proyecto.

5. Proyección de ingresos y gastos con su respectiva fundamentación.

En este segmento del estudio de factibilidad se realizan las estimaciones de los flujos de entrada y salida de efectivo durante la vida útil del proyecto, resultado de la actividad económica a realizar, siendo en este caso la producción de leche y carne para la venta.

Se estima realizar 1 000 000 pesos por concepto de venta hasta el noveno año y en el último período se planifica una disminución de un 50% de los años anteriores, debido a desgastes en las tecnologías, puesto que algunas llegarán a l final de su vida útil, por lo que pierden potencialidades en su funcionamiento (**ver Anexo No. 5**).

El método de depreciación a utilizar es el de Línea Recta, teniendo en cuenta el costo total de las tecnologías a adquirir y estimándosele una vida útil de 10 años.

Depreciación= $\frac{\text{Valor total}}{\text{Vida útil}} = \frac{1\,941\,702.50}{10} = \$194\,170.25$ anual.

Vida útil 10 años

6. Contratación y fuentes de financiamiento.

La UBPC Santa Rita para llevar a cabo el proyecto dirigido al incremento de la producción de leche y carne requiere de la contratación de la Organización Básica Eléctrica para la electrificación de vaquerías, viviendas e instalación de forrajeras eléctricas, además de los servicios que presta la UBE Empresa de Perforación Provincial, con el fin de la construcción de 7 pozos destinados al aseguramiento del recurso hidráulico y la Empresa Nacional de Proyectos Agropecuarios, que asesorará la buena ejecución del presupuesto planificado para dicho proyecto.

Teniendo en cuenta que el capital proviene de una donación por parte del Programa de Apoyo Local a la Modernización del sector Agropecuario, la Empresa Agropecuaria Cabaiguán y en particular, la UBPC Santa Rita demostrará su

rentabilidad al reforzar sus condiciones técnico materiales para incrementar la producción de leche y carne, tomando como punto de referencia una tasa de descuento del 12%, la cual representa el costo de capital, haciendo uso de las técnicas de análisis de presupuesto de capital que tienen presente el valor del dinero a través del tiempo.

7. Evaluación económica financiera.

Partiendo de los criterios de la evaluación financiera de proyectos de inversión, que se caracteriza por determinar las alternativas factibles u óptimas de inversión, se tendrán en consideración los siguientes indicadores:

- Valor Actual Neto (VAN).
- Período de Recuperación Ordinario (PRO).
- Tasa Interna de Rendimiento (TIR).
- Razón Costo-Beneficio (B/C) o Índice de Rentabilidad (IR).

Para el cálculo de estos indicadores se parte de las estimaciones de los flujos de efectivo anuales, los cuales se obtienen a través de la proyección de ventas anuales, originándose un estado de flujo de caja donde primeramente se obtienen los flujos netos de efectivo en operaciones de la vida útil del proyecto y posteriormente se obtiene el flujo neto de efectivo adicional, el cual está compuesto por la adición del rendimiento del capital de trabajo más el valor de salvamento neto estimado al finalizar la vida útil del proyecto.

Valor Actual Neto (VAN).

$$\text{VAN} = \text{CF}_0 + \text{CF}_n \times [\text{PVIFA}_{k; n}]$$

$$\text{VAN} = -2\,103\,893 + 571\,709.59 [\text{PVIFA}_{12; 10}]$$

$$\text{VAN} = -2\,103\,893 + 571\,709.59 \times 5.6502$$

$$\text{VAN} = -2\,103\,893 + 3\,230\,273.53$$

$$\text{VAN} = \$ 1\,126\,381.00 \quad 0 \text{ Aceptar el proyecto.}$$

El análisis realizado proporciona un VAN de 1 126 381 pesos, lo que significa que es

factible realizar la inversión, ya que el mismo es positivo.

Período de Recuperación Ordinario (PRO).

$$\text{PRO} = \frac{CF_0}{CF_n}$$

$$CF_n$$

$$\text{PRO} = \frac{2\,103\,893}{571\,709.59}$$

$$571\,709.59$$

$$\text{PRO} = 3.68 \text{ años.}$$

La inversión se recupera teniendo en cuenta los flujos estimados de efectivo a los 3.68 años.

Tasa Interna de Rendimiento (TIR).

Como se está en presencia de una anualidad, el factor para encontrar la Tasa Interna de Rendimiento a través de una tabla financiera va a ser igual al Período de Recuperación Ordinario del proyecto, que el mismo satisface para 10 años la tasa de interés, que no es más que la ya conocida Tasa de Retorno o Tasa Interna de Rendimiento.

Para $n=10$ años y factor 3.68, la TIR = 24%.

En este análisis se demuestra la factibilidad del proyecto, ya que la TIR = 24%, lo que significa que el rendimiento supera al costo de capital invertido en 12 puntos porcentuales aproximadamente, por lo tanto el proyecto es rentable y se decide aceptar el proyecto.

Razón Costo-Beneficio (B/C) o Índice de Rentabilidad (IR).

$$\text{Razón B/C} = \frac{\text{Valor presente de entradas de efectivo}}{\text{Costo de la inversión}}$$

$$\text{Costo de la inversión}$$

$$\text{Razón B/C} = \frac{3\,230\,273.53}{2\,103\,893}$$

$$2\,103\,893$$

Razón B/C = \$1.54 \geq 1 Aceptar el proyecto.

La razón costo-beneficio indica que puede ejecutarse la inversión, ya que es mayor que 1, alcanzando \$1.54, lo que significa que la inversión produce dicho valor por cada peso que se invierte.

Evaluación de los resultados.

A partir de los resultados alcanzados en el estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita, teniendo en cuenta los pasos a seguir para demostrar la viabilidad de la inversión y auxiliándose de los diferentes criterios cuantitativos, se pudo comprobar que tiene posibilidades de ejecutarse dicha inversión, ya que las técnicas de evaluación empleadas cumplen con los criterios de factibilidad establecidos.

CONCLUSIONES

Una vez finalizada esta investigación y según los resultados obtenidos, se arribaron a las siguientes conclusiones:












1. Los fundamentos teóricos permitieron desarrollar un estudio de la bibliografía existente relacionada con el proceso inversionista, con vista a contribuir con el marco teórico referencial de la investigación.
2. De acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico se pudo determinar la situación actual que presenta la entidad en el proceso productivo de leche y carne, detectándose insuficiencias a partir de las condiciones técnico materiales existentes.
3. Los resultados derivados del diagnóstico demuestran la necesidad de realizar un estudio de factibilidad económico financiera para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.
4. La evaluación de la propuesta a partir de los criterios de evaluación de inversiones utilizados demuestran la factibilidad de la inversión para la producción de leche y carne en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

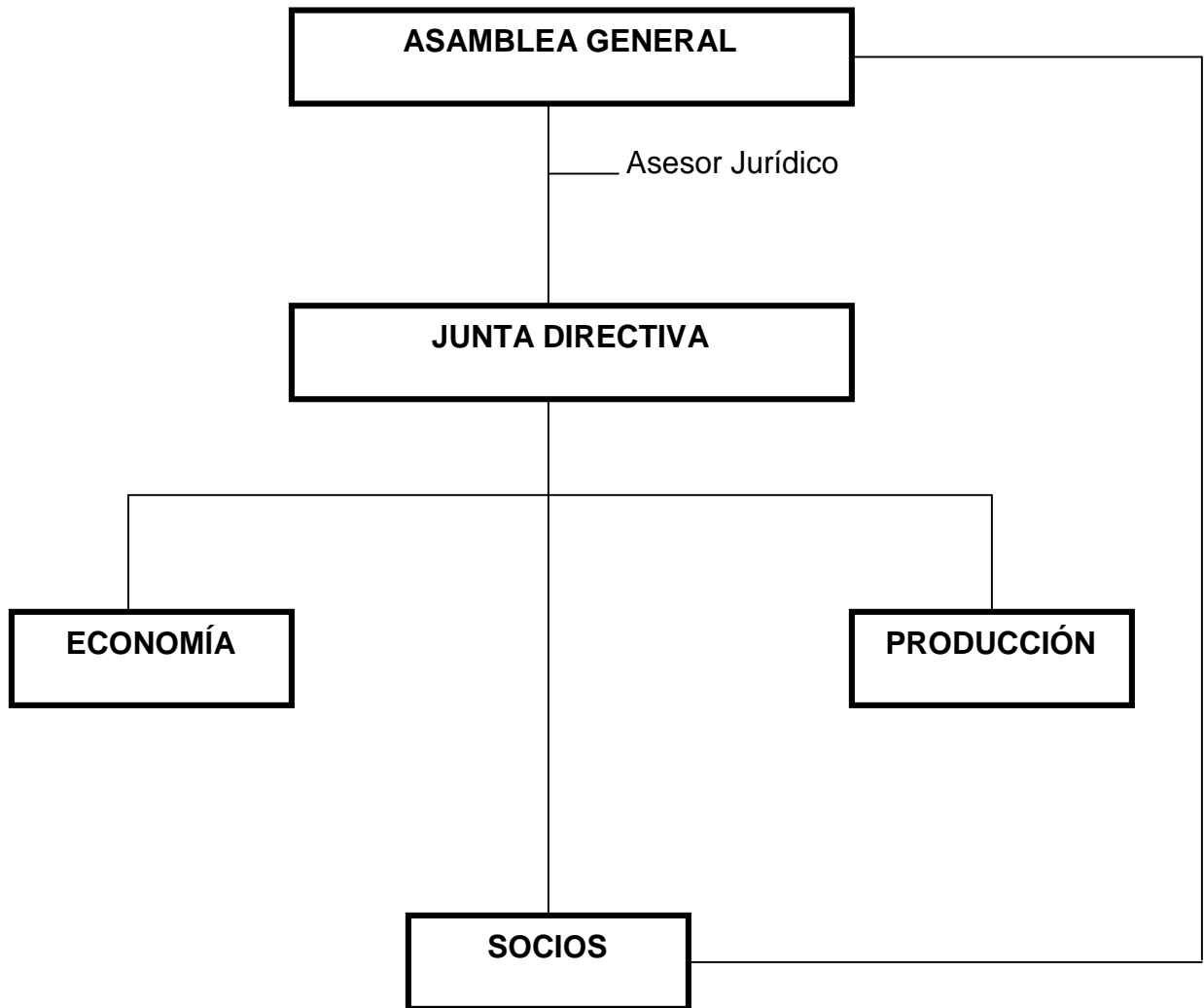
1. Proponer la ejecución de la inversión con vista a elevar los índices de producción de leche y carne, a partir de la adquisición de las nuevas tecnologías.
2. Encomendar a la junta directiva de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán que se le de el seguimiento requerido al presupuesto destinado para la inversión.

BIBLIOGRAFÍA

-  Baca Urbina, G. (2004). *Evaluación de proyectos*. México D.F: Editorial McGraw-Hill. Cuarta edición.
-  Bridley, R. y Myers (1993). *Fundamentos de financiación empresarial*. México: Editorial McGraw-Hill. Cuarta edición.
-  Colectivo de autores (2008). *Decisiones Financieras: una necesidad empresarial*. Colección de temas financieros. La Habana.
-  Demestre, C. y González (2004). *Decisiones financieras, una necesidad empresarial*. Universidad de La Habana.
-  Fernández, R. (2009). “*Proyectos de inversión, vía alternativa para el desarrollo*”. Disponible en: <http://www.monografias.com/>.
-  Gitman Lawrence, J. (1990). *Administración Financiera Básica*. México: Editora Harla.
-  González Jordán, B. (2001). *Las Bases de las Finanzas Empresariales*. Editora Academia.
-  Granadillo De la Torre, M. y Vigoa Llanes, C. (2011). *Herramientas básicas del planificador*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
-  Guajardo, G. (1984). *Contabilidad Financiera*. México: Editorial McGraw-Hill.
-  Guzmán Pascuas, A. (1993). *Eficiencias del Proceso Inversionista*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
-  Machín Vivas, F. (1997). *La Evaluación de Proyectos desde la Óptica Privada y desde la Óptica Social en la Economía Cubana Actual y Pe rrespectiva*. Universidad Central de Las Villas. Cuba.

-  Ministerio de Economía y Planificación, Cuba. (2006). *Resolución 91 "Indicaciones para el proceso inversionista"*.
-  Moreno, J. (1989). *Las Finanzas en las Empresas*. México: Cuarta Edición.
-  Name, A. (1975). *Contabilidad Superior*. La Habana: Editorial Orbe.
-  Rodríguez Mesa, G. (2006). *La evaluación financiera y social de proyectos de inversión*. Tercera Edición.
-  Rodríguez Mesa, G. (2007). *Formulación y Evaluación Financiera y Social de proyectos de inversión*. Universidad de La Habana.
-  Rubinfeld, P. (2007). *Microeconomía*. Volumen I y II. La Habana: Cuarta edición.
-  VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*.
-  Weston, J. F. (1995). *La Gestión Financiera*. Madrid: Ediciones Deusto.
-  Weston, J. F. (1996). *Fundamentos de Administración Financiera*. Décima Edición.

Anexo No. 1: Organigrama de la UBPC Santa Rita Cabaiguán.



Anexo No. 2: Análisis de documentos.

Objetivo: obtener información a través de los documentos que acreditan los niveles productivos de leche y carne de la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

Guía:

1. Revisión de los reportes de producción de leche y carne al cierre de los años 2010 y 2011:
 - Comportamiento de las ventas en ambos períodos.
 - Condiciones técnico materiales existentes para la producción.

Anexo No. 3: Entrevista.

Objetivo: conocer el criterio del personal vinculado directamente a la producción con relación al comportamiento del proceso productivo de leche y carne, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en la UBPC Santa Rita del municipio de Cabaiguán.

Compañero (a):

La presente entrevista persigue conocer los criterios que usted asume acerca del comportamiento del proceso productivo de leche y carne de la unidad, su necesidad, importancia, utilidad y aplicabilidad en su entidad. Precisamos de usted la mayor cantidad de información, cooperación, la honestidad en sus respuestas que den posibilidades a la presente investigación de justificar la propuesta. Muchas gracias.

Preguntas:

1. ¿Qué tiempo lleva usted laborando en la UBPC?
2. ¿Desde que usted comenzó a trabajar están instalados los mismos equipos para el desarrollo del proceso productivo?
3. ¿Qué importancia le atribuye a la producción de leche y carne?
4. ¿Ha disminuido la producción de leche y carne en los últimos años?
5. ¿Cuáles son las causas principales que han originado tal situación?
6. ¿Considera que la disminución de estas producciones tienen que ver con el estado técnico de los equipos?
7. ¿Cómo son las condiciones de trabajo?
8. Si se mejoraran las condiciones de trabajo:
 - ¿Qué pasaría con los niveles productivos?
 - ¿Mejorarían las condiciones de vida de la población y de los cooperativistas?
 - Considerando lo antes expuesto, ¿es necesario mejorar las condiciones de trabajo existentes para la producción de leche y carne?

Anexo No. 4: Encuesta.

Objetivo: constatar los criterios de la población del municipio de Cabaiguán respecto a la necesidad de contribuir al crecimiento sostenido de la producción de leche y carne para apoyar la seguridad alimentaria de los pobladores del territorio y el grado de satisfacción que este proceso les brinda.

Compañero o compañera:

Necesitamos su valoración sobre la necesidad de contribuir al crecimiento sostenido de la producción de leche y carne para apoyar la seguridad alimentaria de la población del municipio de Cabaiguán y el grado de satisfacción de acuerdo a la efectividad del mismo.

- ¿Se cumple según lo establecido con la entrega diaria de leche que se recibe a través de la canasta básica?.

Sí _____ No _____

- Si su respuesta es negativa, justifique.

- ¿Llega en tiempo y forma a su destino?.

Sí _____ No _____

- ¿Considera que la leche que reciben los beneficiarios directos (niños, ancianos, embarazadas, entre otros) posee la calidad requerida?.

Sí _____ No _____

- De no ser positiva la respuesta, argumente.

- ¿Con qué frecuencia se distribuye la carne a los niños menores de 7 años y dietas médicas?.

_____ Diario.

_____ Semanal.

_____ Quincenal.

_____ Mensual.

- ¿Considera que las condiciones de trabajo existentes para la producción de leche y carne han influido en la seguridad alimentaria de los pobladores de Cabaiguán?.

Sí _____ No _____

- Justifique su criterio.

- Algunas sugerencias que desee aportar a esta investigación.

Esperamos que estas cuestiones le hayan servido para reflexionar acerca de la importancia y necesidad de la producción de leche y carne para apoyar la seguridad alimentaria de la población del municipio de Cabaiguán y el grado de satisfacción de acuerdo a la efectividad del mismo.

Muchas gracias por su colaboración.

Todas las sugerencias serán tomadas en cuenta.

Anexo No. 5: Estimación de los flujos de efectivo.

UM: Miles de Pesos.

Períodos de análisis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por ventas.	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	500.0
(-) Costo de venta.	225.0	225.0	225.0	225.0	225.0	225.0	225.0	225.0	225.0	100.0
(-) Depreciación.	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2
(=) Utilidad antes de impuesto.	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	205.8
(-) Impuesto (35%).	203.3	203.3	203.3	203.3	203.3	203.3	203.3	203.3	203.3	72.0
(=) Ingreso neto.	377.5	377.5	377.5	377.5	377.5	377.5	377.5	377.5	377.5	133.8
(+) Depreciación.	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2	194.2
(=) Flujo neto de efectivo proveniente de operaciones.	571.7	571.7	571.7	571.7	571.7	571.7	571.7	571.7	571.7	328.0

Flujo neto adicional del año terminal:

Rendimiento del capital de trabajo. \$162 190.50

(+) Valor de salvamento neto estimado. 81 560.00

(=) Flujo neto adicional. \$243 750.50