



Título: Dinámica de la producción de leche en el municipio de Abreus

Tesis en opción al título de Ingeniero Agrónomo

Autor: Alicia Dumes Sosa

Tutor: MsC. Daineisy Mesa Cuba

Consultante: MsC. Carlos Roberto Caballero Menéndez

Curso: 2010-2011

“Año 53 de la Revolución”

Pensamiento



La universidad como elemento de la conciencia crítica de la sociedad está llamada a jugar un papel clave en la construcción de ese mundo nuevo posible...la educación superior debe estar en función del desarrollo humano sostenible”

MsC. Miguel Díaz Canel

Dedicatoria

A mi hijo, merecedor de todos mis esfuerzos y motivador de todo mi futuro.

Agradecimientos

A mi hijo, por comprender el tiempo que he dejado de estar a su lado por mi crecimiento profesional y cooperar con su conducta desde muy pequeño.

A mi mamá y hermanos por apoyarme en la educación de mi hijo.

A mi tía Fela y la Tata Esperanza por su incondicionalidad y atención a mi hijo

A mi tutor Carlos Roberto Caballero y Dayneisi Mesa Cuba por sus oportunos consejos y acertadas críticas.

Al Ingeniero Andrés Díaz Hernández promotor de la idea de este trabajo.

A mis compañeros de aula y de trabajo quienes compartieron los buenos y malos momentos en estos años.

A mis profesores que en el transcurso de estos últimos 6 años han permitido mi formación como Ingeniera Agrónoma.

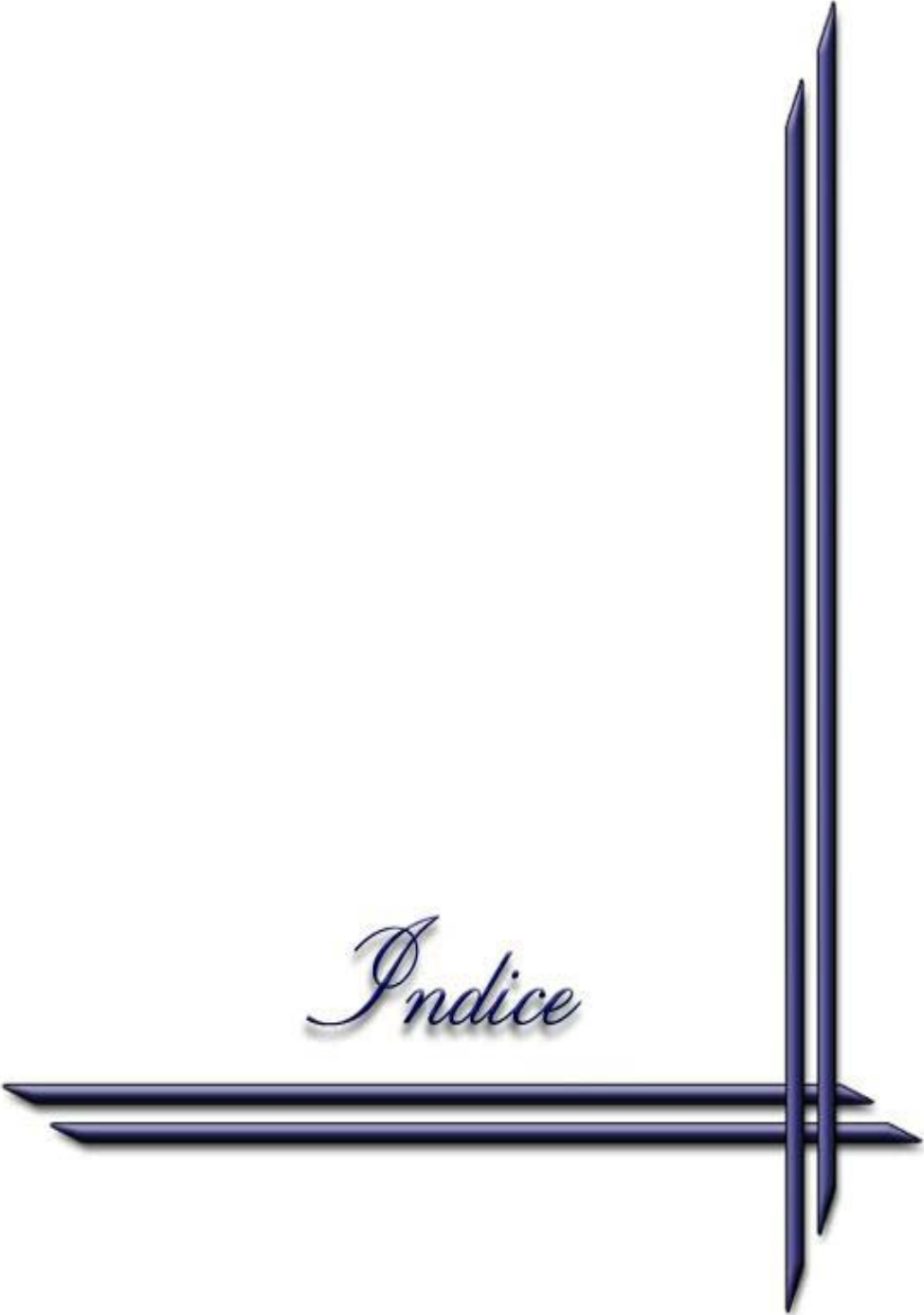
A Fidel Castro Ruz promotor de este sistema de estudio.

¡Muchas gracias!

Resumen

Resumen

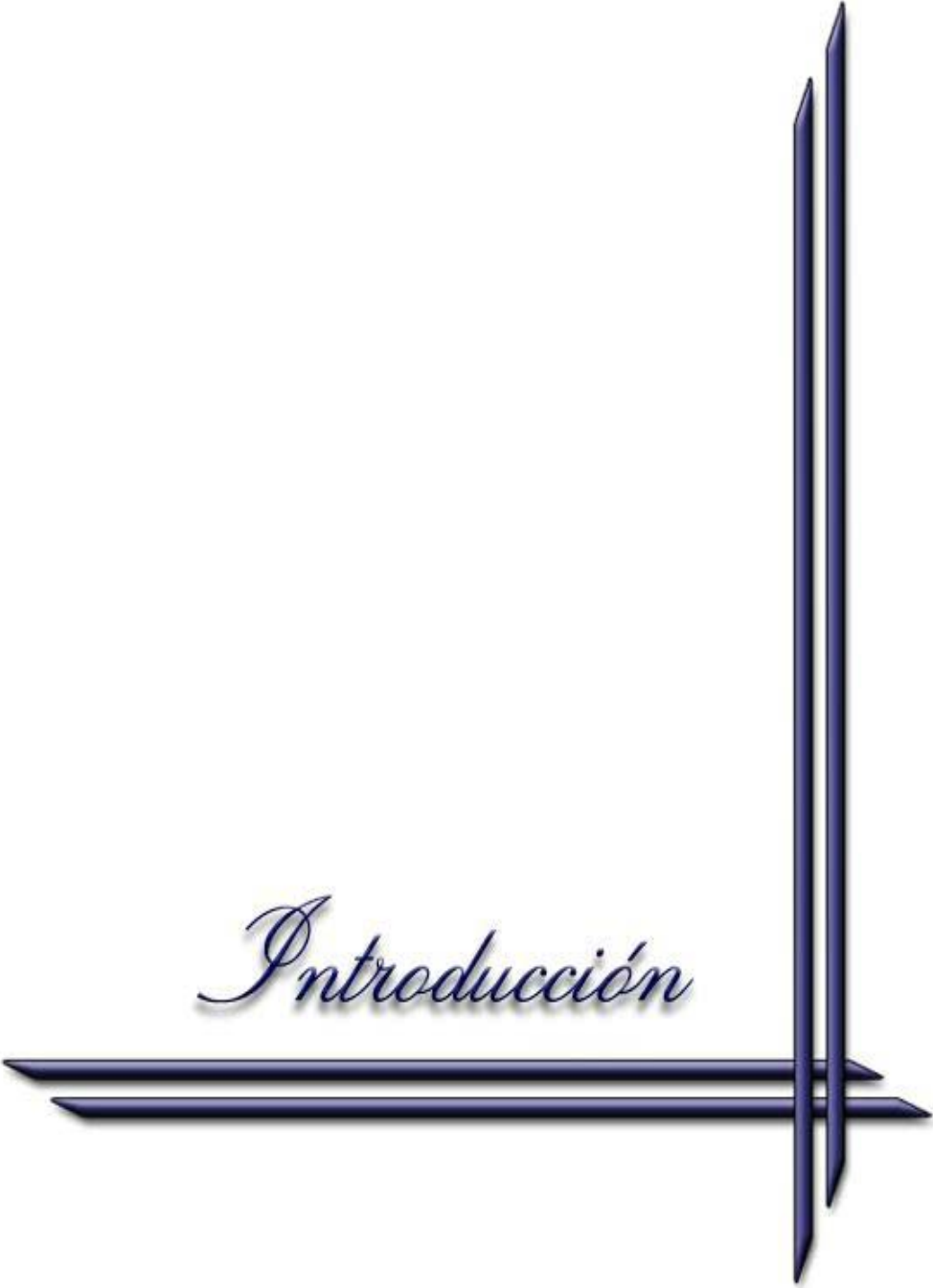
El trabajo se realizó durante tres años en los Consejos Populares de Abreus, Yaguarama, Horquita, Charca y Juraguá del Municipio Abreus en la Provincia de Cienfuegos, con el objetivo de contribuir al mejoramiento de las condiciones sociales y de vida de la población. En el mismo se evalúan parámetros del comportamiento del autoabastecimiento de leche en el sector privado, cooperativo y estatal valorando el incremento de la seguridad alimentaria del Municipio de Abreus y la disminución del costo de la producción de leche. Obteniéndose como resultado que el avance de la producción de leche es una realidad objetiva dentro del incremento de la seguridad alimentaria de la población del territorio y que permite disminuir el costo de producción, así como la utilización de alternativas para el mejoramiento de la composición genética del rebaño lechero que asegura la continuidad de la producción láctea.



Indice

TABLA DE CONTENIDO	Pág
1. Introducción-----	27
1.1. Antecedentes-----	27
1.2. Justificación del estudio-----	28
1.3. Problema de investigación-----	29
1.4. Objetivo general-----	29
1.4.1. Objetivos específicos-----	29
1. 5. Hipótesis de la investigación-----	30
1.6. Diseño metodológico de la investigación-----	30
1.7. Beneficios esperados-----	31
1. 8. Límites del alcance de la investigación-----	32
2. Marco teórico de dinámica de la producción de leche en el municipio de Abreus.	
2.1. Valoración del contexto local, nacional y mundial-----	32
2.2. Estado actual del conocimiento del problema de investigación-----	40
2.3. Carencia que se quiere llenar con la investigación-----	46
2.4. Resultados y discusión-----	47
3. Conclusiones-----	51

4. Recomendaciones-----	52
5. Referencias bibliográficas-----	53
6. Bibliografía.-----	54
Anexos-----	57



Introducción

Introducción

1.1 Antecedentes

Como es conocido, Cuba ha venido atravesando un difícil período especial desde finales de la década de los ochenta del siglo pasado , motivado por la desaparición de la Unión Soviética y el bloque socialista europeo con quienes manteníamos mas del 95% de las relaciones comerciales lo que unido a un recrudecimiento del bloqueo impuesto por EE.UU. Por más de 49 años han ocasionado sensibles daños a la economía nacional. Una de las ramas mas afectadas es sin dudas la producción de alimentos y dentro de ellos la producción de proteína animal destinada ha la alimentación del pueblo según La ganadería es un sector decisivo en la economía del país por ser parte indispensable de la alimentación. Davis, R.; F (2007)

En esta situación el estado cubano decidió aplicar diversas medidas, destacando los vínculos a las producciones agropecuarias. Partiendo del hecho de que más del 51% de los efectivos vacunos del país están en manos del sector privado se decidió en este sector aplicar siguientes medidas. Incrementar el precio de la leche a partir de la calidad de la misma. Aplicar un sistema de potenciación de estas producciones con la utilización de alimentos concentrados. Facilitar el mejoramiento genético de la masa a partir de la masificación del sistema de inseminación artificial y la venta de sementales de carácter lechero a estos productores. . (Rvta; ACPA 1 / 2009)

Elaborar un programa de autoabastecimiento municipal de leche que fue iniciado en el municipio de Aguada y hoy se aplica en municipio de Abreus. (CENCOP)

El presente estudio posee carácter territorial abarcando los consejos populares del municipio de Abreus. En este contexto, contribuirá alcanzar un modelo de

desarrollo socioeconómico local sostenible que aportara al mejoramiento y mantenimiento sistemático de las condiciones sociales y de vida de la población una vez que se logre el fortalecimiento de la participación del sector privado en la garantía de la seguridad alimentaria de la población mediante la implementación de un sistema integrado, que garantice el suministro de leche de estos productores a la comunidad.

Uno de los problemas más acuciantes de la humanidad es el problema de la producción y disponibilidad de alimentos. A comienzos de la década de 1990 el mundo producía alimentos más que suficientes para los 5.300 millones de habitantes del planeta, y se creía que se podía cultivar lo suficiente para hacer frente a las necesidades durante la primera parte del siglo XXI. No obstante más de 800 millones de personas en todo el mundo viven desnutridos y la mayor parte, unos 780 millones viven en países en vías de desarrollo. (Informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO 2009)

En la lucha contra el hambre y mejorar los niveles de nutrición y la calidad de vida de la población es preciso garantizar mejoras en la eficiencia de la producción y distribución de todos los productos alimenticios.

Una cuestión que ha influido negativamente en las bajas producciones de los productores lo constituye el no constar con una base alimentaria adecuado lo cual provoca fluctuaciones estacionarias en la producción de leche como consecuencia de la falta de alimento en cantidad y calidad suficiente durante seis a siete meses del año.

Lograr que los productores privados vinculados al estudio mejoren la composición genética de su rebaño, incremente su base alimentaria y la

infraestructura para efectuar el ordeño influirá en el mejoramiento de las condiciones higiénico sanitario de la leche, este ultimo aspecto será verificado por especialistas de IMV que han recibido nuevos equipamientos que influirá positivamente en la calidad del diagnóstico e investigación de la leche. El incremento de la cantidad y calidad de la leche acopiada será suficiente para garantizar las necesidades del municipio y aportar los excedentes a la industria de la provincia.

Al analizar la composición del rebaño hembra del municipio se demuestra que existe un exceso de ternera y un déficit de añoja lo que esta dado por demoras en la conversión de categoría motivado por la no concurrencia en tiempo de los productores ha efectuar los movimientos respectivos en el caso de las novillas y las vacas las diferencias indican que existen un exceso de las primeras como consecuencias de que la natalidad no es la que necesitamos. El estudio contribuye en la mejora de la calidad del rebaño, incremento de la base alimentaria, la capacitación a los productores conjuntamente con la ANAP y el estímulo que representa el incremento de los precios.

1.2 Justificación del estudio

Con el autoabastecimiento de leche en el Municipio se realiza en los Consejos Populares con una importante densidad de población, en un contexto general de país empobrecido y con graves trastornos en su economía, que desembocaron en un período especial hace más de 20 años y que a pesar del colosal esfuerzo que se ha realizado por el gobierno le ha resultado imposible sustraerse de sus efectos negativos y cuyas consecuencias padece su población.

Se garantizarán los principios de equidad y justicia social e igualdad de oportunidades para el acceso a los beneficios del estudio, unido a la ausencia de cualquier tipo de discriminación por razón de grupo social, territorio, raza, sexo y religión. Los resultados del mismo tendrán un impacto social significativo en los

sectores poblacionales más vulnerables (niños, embarazadas, enfermos con dietas medicas, adulto mayor, discapacitados y otros).

1.3 Problema de Investigación

El incremento del precio de la leche en el mercado internacional debido a diferentes factores, dentro de ellos la reducción de materia prima ha dado lugar al déficit en el abastecimiento de leche en la población.

1.4 Objetivo General

Evaluar el comportamiento de producción de leche en el sector privado CPA y en el sector estatal UBPC el municipio de Abreus en el período del 2007 al 2010.

1.4.1 Objetivos Específicos

1-Contribuir al mejoramiento de los precios según la calidad de leche en el período analizado

2- Disminuir el costo de la producción de leche.

3- Contribuir al incremento de la producción de leche en el municipio de Abreus con la selección de sementales, monta directa, para mejorar la composición genética del ganado lechero.

1. 5 Hipótesis de la Investigación:

La realización de la presente investigación posibilitará mayor eficiencia productiva y autoabastecimiento de leche en el Municipio de Abreus.

1.6 Diseño Metodológico de la Investigación

El trabajo se realizó durante tres años en los consejos populares del municipio de Abreus en la provincia de Cienfuegos.

El estudio es de tipo cuantitativo atendiendo a que el mismo hace un análisis de la producción de leche en el territorio, valorando datos estadísticos que son resultados anuales de la producción de leche en el sector privado, UBPC y CPA y luego se describen los mismos, así como el análisis crítico de las diferencias e incrementos en la producción y sector.

Métodos

Del nivel teórico:

Análisis documental

Analítico Sintético

Inductivo Deductivo

Histórico - Lógico.

Observación

Dentro de los métodos empíricos:

Análisis documental: permitió pasar revista a las facturas diaria de la entrega de leche en las bodegas y oficoda.

Se revisó además la conciliación de la Empresa de Comercio con la CCS y la revisión nominal de los productores que acopian

Los métodos de análisis y síntesis e inductivo deductivo permitieron:

Después de la recopilación de los datos el análisis e interpretación de la información permitió listarlos, justificarlos y fundamentarlos.

Histórico-lógico: fue utilizado en la búsqueda de los antecedentes que permitieron argumentar el problema científico. De igual manera a través de este método se pudo conocer los puntos de vista de algunos autores en momentos históricos diferentes; así como el desarrollo que ha alcanzado la producción de leche.

Observación: mediante la observación pudimos determinar la cantidad de producción por sector y consejo popular del territorio

Como técnica estadística se emplea el cálculo porcentual y la estadística descriptiva

- Las muestras

La producción de leche del sector privado, UBPC y CPA.

1.7 Beneficios esperados

Incremento de un 10% de la producción de leche y reducción de los costos.

1.8 Límites del alcance de la investigación

Es oportuna para la capacitación de productores y directivos de la leche en los diversos sectores y consejos en el municipio.

Mejorar la genética del rebaño.

Mejorar las bases alimentarias.

Lograr el incremento del autoabastecimiento de leche de la población

Ahorro de combustible utilizando la tracción animal

Por cada 1000 Litros de leche cruda se ahorra 109600 pesos en moneda nacional.

Uso de Fertilizantes Orgánicos

Que los productores vinculados privado mejoren la composición genética del rebaño.

Mejorar las condiciones higiénicas sanitarias para efectuar el ordeño.

Propuesta contratación de servicio en base ala inseminación artificial.

2. DESARROLLO

Marco teórico de dinámica de la producción de leche en el municipio de Abreus.

2.1.1-Valoración del contexto local, nacional y mundial

Uno de los problemas más acuciantes de la humanidad es el problema de la producción y disponibilidad de alimentos. A comienzos de la década de 1990 el mundo producía alimentos más que suficientes para los 5.300 millones de habitantes del planeta, y se creía que se podía cultivar lo suficiente para hacer frente a las necesidades durante la primera parte del siglo XXI. No obstante según un informe hecho público por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), más de 800 millones de personas en todo el mundo viven desnutridos y la mayor parte, unos 780 millones viven en países en vías de desarrollo. (Informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO 2009)

En la lucha contra el hambre y mejorar los niveles de nutrición y la calidad de vida de la población es preciso garantizar mejoras en la eficiencia de la producción y distribución de todos los productos alimenticios y agrícolas.

Atendiendo a información económica del banco Central de Cuba hasta el mes de abril del 2011 la leche en polvo entera se comportaba al precio de 4 933 USD por T/M y la leche en polvo descremada a 4 433 USD por T/M incluyendo el costo, seguro y flete hasta Cuba dólar.

En Cuba una de las carencias y limitaciones más críticas de su población es la de alimentos, particularmente los agropecuarios. En este sentido la producción nacional de alimentos debe alcanzar mayores rendimientos y lograr satisfacer la demanda para el consumo de la población garantizando la calidad y diversidad acordes estos requerimientos. Las entidades estatales y demás formas productivas del sector privado necesitan incrementar sus producciones fundamentales y sobre esta base hacerlas más rentables a partir de un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, materiales, financieros y humanos de que disponen.

Las condiciones actuales del país para garantizar la adecuada alimentación de la población y particularmente la producción de leche, preservando y mejorando la capacidad productiva futura de este recurso, su producción debe efectuarse de forma sostenible, basándose en el desarrollo de sistemas integrales de gestión de los ecosistemas ganaderos, lo cual incluye:

El manejo de los suelos

La diversidad biológica (particular de la diversidad productiva)

Las aguas, los nutrientes y su reciclaje,

Las plagas y enfermedades

El establecimiento de una política adecuada de manejo, el uso racional de los medios biológicos y químicos, de acuerdo con las características, condiciones y recursos locales, que reduzcan al mínimo la contaminación ambiental.

Esta sostenibilidad es entendida, como un sistema de producción que permite obtener producciones estables de forma económicamente viable y socialmente aceptable, en armonía con el medio ambiente, donde el conjunto de prácticas en las que se diseñan los agroecosistemas sean socialmente justos, culturalmente aceptables, naturalmente sanas y económicamente viables; en la medida que la organización productiva y los objetivos de bienestar social sean compatibles con los valores culturales y éticos y mantenga los principios de conservación del medio ambiente y que los sistemas de prácticas adoptados y los recursos naturales en uso produzcan una rentabilidad razonable, una alta productividad y eficiencia, a través del tiempo, en beneficio del productor y el consumidor.

La Ganadería en Cuba y en especial la producción lechera fue gravemente dañada en el inicio de la década de 1990. Este período y hasta la fecha ha estado marcado por numerosos acontecimientos internacionales que han provocado graves trastornos en la economía cubana y que desembocaron en el período especial, iniciándose una crisis en el Sector Agropecuario, que provocó una drástica reducción de la importación de materias primas para la elaboración de concentrado para el ganado productor de leche y hembras de reemplazo lo que pronto se manifestó en una merma gradual de la producción de leche en el país, afectándose la entrega de leche a la Industria Láctea con una importante merma de leche procesada y envasada.

La poca disponibilidad de petróleo, concentrado, desinfectantes, medicamentos, piezas de repuesto, entre otras, motivaron nuevas estrategias en la ganadería que condujeron a significativos cambios tecnológicos, pues la producción lechera se basaba en la explotación de ganado racial Holteins y sus retrocruces

con el uso de vaquerías con ordeño mecanizado y sistema de refrigeración de la leche.

El país se vio forzado a variar su política genética en busca de animales de mayor rusticidad, adaptado a las condiciones tropicales, más resistentes a las enfermedades pero menos productor de leche.

Paralelo a ello van ocurriendo importantes cambios en el sector lechero mundial, cuya expresión más sensible es el incremento sostenido de los precios y la menor disponibilidad de productos lácteos en el Mercado Internacional, eso agravó más la situación cubana en su intento por garantizar la leche para la población en general. Por otro lado la situación zoonosanitaria mundial se va viendo cada vez más comprometida y cada vez se hace más arriesgada la compra de leche en polvo.

De modo que la explotación ganadera en Cuba comienza a hacerse efectiva como una respuesta necesaria a esta crisis ocupando junto al Sector Estatal, un espacio vital el Sector No Estatal y donde participan las Unidades Básicas de Producción Cooperativas (UBPC), las Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA), las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS) y los productores agrícolas individuales.

A partir de 1994 comenzó a desarrollarse el movimiento de la Agricultura Urbana y dentro de este movimiento se destaca el Subprograma Vacuno, que esta dirigido a lograr la máxima explotación eficiente del ganado existente en cada área urbana y periurbana, acorde al tipo de tenencia, edad y tipo de ganado que combinado con fuertes acciones para resolver la alimentación y bajos los niveles de mortalidad de terneros, permitirá crecimientos de la masa ganadera y en la producción de leche, cumpliendo los requisitos veterinarios y

las medidas higiénico sanitarias y ambientales establecidas por los organismos rectores correspondientes.

Estos modelos alternativos, tiene como principio buscar menos dependencia externa, ajuste de tecnología, uso racional de los pastos, aprovechamientos de los subproductos agrícolas, uso de fertilizantes orgánicos y explotación de la tracción animal que a su vez ayuda a preservar el medio ambiente y el ecosistema.

Se ve entonces una tendencia a la forma de economía solidaria entre las empresas de pequeña y mediana escala con el objetivo de lograr una producción de leche alternativa y sostenible surgiendo así la cooperación entre productores privados y la comunidad.

No existen antecedentes en Cuba sobre la implantación de un sistema integrado de aporte de leche de productores privados a la comunidad, surgió en nuestro país por las razones ya explicadas, pero no se estableció ningún mecanismo que estimulara al productor a producir mayor cantidad de leche y su entrega bajo control de calidad a la comunidad; resumiendo, entre las dificultades que afronta actualmente este movimiento se destacan las siguientes:

No se ejecutaba el sistema de pago establecido en base a la calidad de la leche entregada.

No hubo acción encaminada a mejorar las condiciones del ordeño y conservación de la leche de los productores, lo cual posibilitaría obtener una leche de mejor calidad bromatológica.

No se estableció plan de Capacitación para el personal encargado del muestreo, por lo que las pocas investigaciones efectuadas no han cumplido el objetivo deseado.

El precio del muestreo por el Laboratorio resulta demasiado caro para el productor por lo que ha existido tendencia al rechazo a la investigación.

No se tuvo en cuenta ningún plan de mejora genética del ganado de los productores privados, que además de asegurar una mayor producción de leche futura, accionaría como estímulo al productor.

No se previó plan de Superación Técnica para los productores y veterinarios responsabilizados con la salud animal.

El Laboratorio Provincial de diagnóstico e investigación veterinaria donde

Todos estos factores interrelacionados fueron deteriorando esta noble acción, manteniendo estancado este movimiento y lo que es más grave aún ha posibilitado la adulteración por Aguado de la leche, que según criterio de la autora del presente trabajo, merece ser estudiado más a fondo y de forma sistemática.

Resulta fácil comprender la necesidad y la urgencia de reorganizar y revitalizar técnicamente este sistema integrado de entrega de leche cruda directamente a la comunidad bajo el principio de una producción alternativa y sostenible pero con la garantía de no poner en riesgo sanitario la salud de la Comunidad.

En la provincia de Cienfuegos, dada la caída brusca de la producción de leche y su acopio para el Combinado Lácteo con el fin de procesarla y envasarla, unido a la poca disponibilidad de combustible para su distribución dio motivo a establecer una variante de la entrega directa de leche cruda procedente de productores privados a la población y Centros Sociales cercanos uno del otro, con un mínimo gasto de combustible para la transportación, pero con un gran riesgo para la salud pública, pues la leche antes de llegar al consumidor tiene

poco control de su calidad higiénico-sanitaria ni ha recibido tratamiento térmico, lo que presupone que este producto puede constituir una fuente de microorganismos productores de enfermedades zoonóticas y de trastornos gastrointestinales para el consumidor.

Existen insatisfacciones y quejas de la comunidad relacionadas con la calidad Bromatológica de la leche (aguado) lo cual no era penalizado por falta de control de las muestras por el laboratorio, pero hoy si se penaliza a 0.35 centavos hasta nueva conciliación.

Entre los problemas que más han incidido en los muestreo durante todo el período, está el Adulteración por aguado de la leche posibilitado por muestreo insuficiente, aun es insuficiente la capacitación técnica en general.

Este preciado alimento constituye una prioridad para garantizar la seguridad alimentaría en la red de Centros Asistenciales del Sistema de Salud Pública del territorio tales como: Hogares de Ancianos, Hogares Maternos, Casas de Abuelos, Hogar de Impedidos Físicos y Mentales, Círculos Infantiles y otros. También para los sectores poblacionales más vulnerables (niños, embarazadas, enfermos con dietas médicas, adulto mayor, discapacitados y otros), que reciben este producto en sus Mercados Comunitarios.

La recuperación de la producción de leche a partir de la implantación de un modelo alternativo y de bajos insumos, constituye sin dudas un reto para la ganadería cubana. La Provincia de Cienfuegos cuenta al cierre de Enero del 2007 con un total de 22103 cabezas de ganado vacuno, de ellas 11273 en el Sector Privado que representa el 51 % del total de la masa existente en la Provincia, ello da la medida de la potencialidad de la producción de leche de este sector a pesar de su genotipo en explotación inferior a la existente en el Sector Estatal. Potencialmente existen en la actualidad un total de 284

productores privados que en gran parte ellos podrían convertirse en suministradores de la leche para la comunidad cercano a su finca.

De lo antes analizado vale resaltar que 22 103 cabezas del ganado vacuno de la provincia en el 2007, pertenecen al municipio de Abreus y de ellas 11 273 al sector privado que representa el 51% de la masa.

El suministro de leche de los productores en el sector privado, UBPC y CPA a la comunidad y su contribución a solucionar las necesidades nutritivas, lleva implícito un impacto económico- social significativo para el municipio, por el precio de venta subsidiado por el Estado, la cercanía del punto de venta y la calidad esperada de la leche expedida, eso sin lugar a dudas cooperará con los productores en mejorar el ambiente productivo, preservando además el ecosistema y el medio ambiente.

La explotación ganadera, en el municipio de Abreus comienza a hacerse efectiva como una respuesta necesaria a la situación alimentaria antes explicada, de lo cual no excluye al territorio.

La tabla No 1 refleja los datos preliminares de la producción de leche diaria

Tabla 1

Producción de leche diaria por productores.

Consejos Populares	Productores Privados	Aporte diarios de Leche
Abreus	78	791
Yaguaramas	55	910
Horquita	82	2313
Constancia	47	1509
Charca	40	1267
Juraguá	77	115
Total	379	6905

2.2 Estado actual del conocimiento del problema de investigación.

Como es conocido, Cuba ha venido atravesando un difícil periodo especial desde finales de la década de los ochenta del siglo pasado , motivado por la desaparición de la Unión Soviética y el bloque socialista europeo con quienes manteníamos mas del 95% de las relaciones comerciales lo que unido a un recrudecimiento del bloqueo impuesto por EE.UU. Por más de 49 años han ocasionado sensibles daños a la economía nacional. Una de las ramas mas afectadas es sin dudas la producción de alimentos y dentro de ellos la producción de proteína animal destinada ha la alimentación del pueblo.

En esta situación el estado cubano decidió aplicar diversas medidas, destacando los vínculos a las producciones agropecuarias. Entre esas medidas partiendo del

hecho de que más del 51% de los efectivos vacunos del país están en manos del sector privado se decidió en este sector aplicar las siguientes medidas:

- Incremento del precio de la leche a partir de la calidad de la misma.
- Aplicar un sistema de potenciación de estas producciones con la utilización de alimentos concentrados.
- Facilitación del mejoramiento genético de esta masa a partir de la masificación del sistema de inseminación artificial y la venta de sementales de carácter lechero a estos productores.
- Elaboración de un programa de autoabastecimiento municipal de leche que hoy se aplica en el municipio.

En este contexto, se prevé contribuir a alcanzar un modelo de desarrollo socioeconómico local sostenible que aporte al mejoramiento y mantenimiento sistemático de las condiciones sociales y de vida de la población una vez que se logre el fortalecimiento de la participación del sector privado en la garantía de la seguridad alimentaria de la población mediante la implementación de un sistema integrado, que garantice el suministro de leche de estos productores a la comunidad, unido a las UBPC y CPA.

Una cuestión que ha influido negativamente en las bajas producciones de los productores lo constituye el no constar con una base alimentaria adecuada, lo cual provoca fluctuaciones estacionarias en la producción de leche como consecuencia de la falta de alimento en cantidad y calidad suficiente durante seis meses del año, es decir el nombrado “período seco”.

Lograr que estos productores privados vinculados al estudio mejoren la composición genética de su rebaño, incrementen su base alimentaria y la infraestructura para efectuar el ordeño de forma que influya en el incremento de la producción y el mejoramiento de las condiciones higiénico sanitario de la leche, este último aspecto es verificado por especialistas de IMV que han recibido nuevos equipamientos que influirá positivamente en la calidad del diagnóstico e investigación de la leche.

El incremento de la cantidad y calidad de la leche acopiada será suficiente para garantizar las necesidades del municipio y aportar los excedentes a la industria de la provincia.

En la tabla que aparece a continuación se expresan datos que señalan el pago en correspondencia con la calidad.

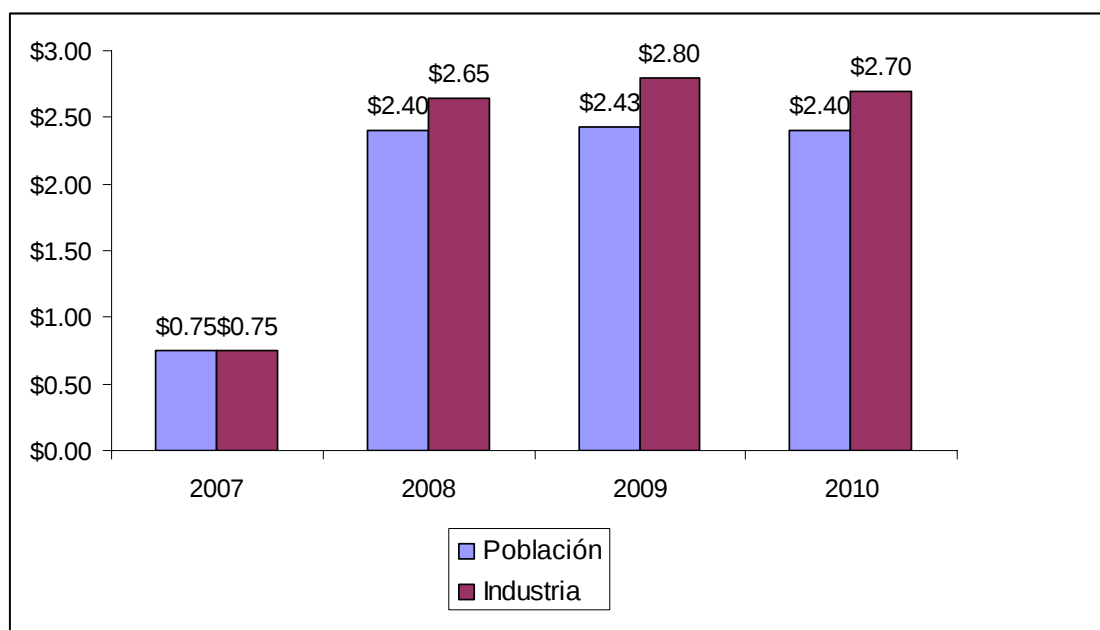
Tabla No 2

Pago en correspondencia con la calidad.

Año	Pago en dependencia de la calidad	
	Población	Industria
2007	0.75	0,75
2008	2.40	2.65
2009	2.43	2.80
2010	2.40	2.70
Total	7.98	8.90
Promedio	2.00	2.22

A continuación se expone en el gráfico 1 el pago de la leche por litros, teniendo en cuenta la calidad de esta en el transcurso de los años estudiados.

Gráfica 1



Este pago está avalado por un certificado de calidad de la leche, una vez efectuada la conciliación de la CCS – entidad estatal – UBPC - bodegas de comercio y combinado lácteo.

Este documento es firmado por el Jefe de Departamento de Finanzas de Comercio y Gastronomía, para luego confeccionarse las facturas de pago según corresponda:

- De 0 a 6 años y dietas
- De 7 a 13 años
- Leche a precio diferenciado. Venta libre a la población (3. 00 MN)

La factura de pago contempla la transportación:

-Menos de 5 Km 0.40 ctvos x litros.

-Más de 5 Km 0.50 ctvos x litros.

Una vez efectuada las facturas, se efectúa una solicitud de subsidio a finanzas municipal por parte de la empresa de comercio por diferencia de precio y este documento es el que avala la cantidad de dinero que pagar el banco. (Anexos 1, 2 y 3)

Según el departamento de reproducción nacional y ACPA (Asociación cubana de reproducción animal) se establece un % de masa ideal hembra para garantizar el reemplazo .El municipio luce hoy datos que alientan la producción de tan preciado alimento y se refleja en la tabla 3.

Tabla No 3

Situación del rebaño hembra en Abreus

Categoría	Tenera	Añoja	Novilla	Vaca	Total
Cantidad	2181	2173	5167	6918	16439
%	13	13	31	43	100
Ideales	10	15	25	50	100
Diferencias	3+	2-	6+	7-	-

Al analizar la composición del rebaño hembra del municipio se demuestra que existe un exceso de tenera (3%) y un déficit de añoja (2%) dado por demoras en la conversión de categoría, motivado por la no concurrencia en tiempo de los

productores ha efectuar los movimientos respectivos en el caso de las novillas y las vacas las diferencias indican que existen un exceso de las primeras como consecuencias de que la natalidad que no es la que necesitamos.

A criterio de la autora el estudio contribuirá a mejorar esta situación; influido por la mejora de la calidad del rebaño, el incremento de la base alimentaria, la capacitación a los productores conjuntamente con la ANAP y el estímulo que representa el incremento de los precios, además del aporte que al respecto brindará el resultado del mismo.

2.3 Carencia que se quiere llenar con la investigación.

Teniendo en consideración el encarecimiento de la leche en el mercado internacional debido a diversos factores se pretendió con el estudio influir en el mejoramiento de las condiciones sociales y de vida de la población del Municipio de Abreus mediante un análisis que permitiera obtener de forma cuantitativa elementos del abastecimiento de leche por parte de los productores privados, UBPC y CPA para una mayor eficiencia productiva en el territorio con mayor producción de leche y menor costo.

2.4 Resultados y discusión.

A partir del incremento de la leche y la estrategia de autoabastecimiento de la misma hoy se exhibe en el municipio, un incremento de la producción lechera aparejado a una mayor satisfacción de productores y población en general.

A continuación se refleja mediante tablas, datos que reflejan el incremento en el período estudiado.

Tabla No 4

Producción de leche en el municipio de Abreus:

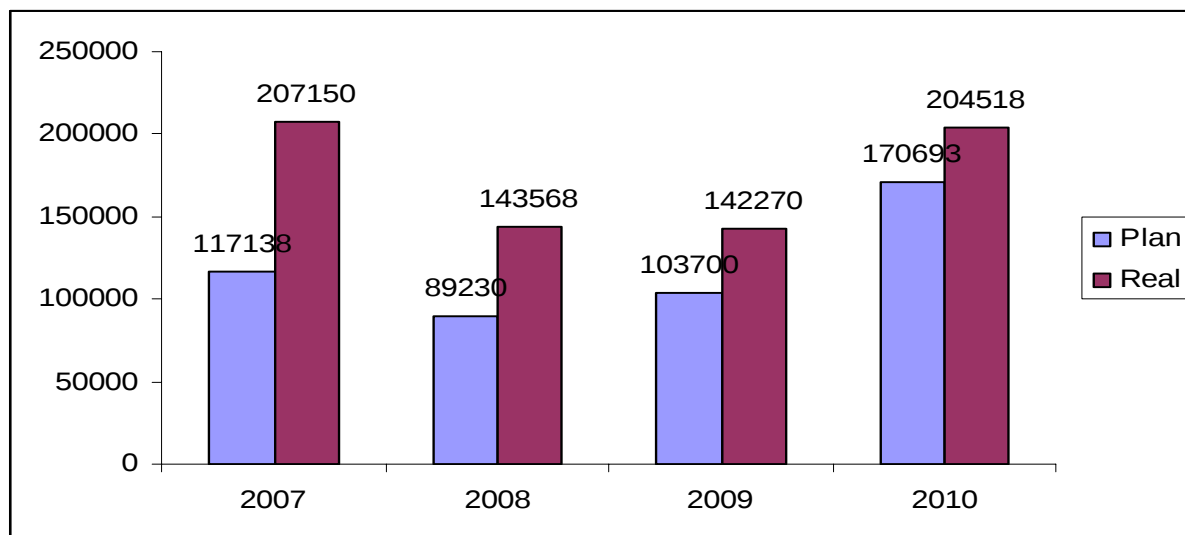
Año	MES		ABRIL		
	Destino de la Leche				
	Plan	Total	%	Industria	Población
2007	117138	207150	176	11833	8877
2008	89230	143568	161	132330	112138
2009	103700	142270	137	304418	107852
2010	170693	204518	120	76458	128060

En la tabla se aprecia que durante los años comprendidos en el período que se analiza, existe un incremento de leche representado en los por cientos de cada año y que el plan de leche contratada se ha incrementado en la medida que transcurren los años, pero el sobre cumplimiento va siendo menor, demostrando que el plan se va acercando cada vez más al real, es decir, más objetivo.

En el gráfico que aparece a continuación se visualiza de mejor forma los datos refrendados en la tabla No 4

Gráfico 2

Producción de leche



Aparece un incremento de la producción de leche en un período de tres años, comprendido entre abril 2007 a abril 2010 donde incremento de la leche se ha comportado de forma desigual entre un año y otro, pero a pesar de ello, en los años 2007 y 2008 existe una estabilidad en el resultado que caracteriza el incremento, al comportarse en el 2007 al 176.84 % y el 2008 al 160.90%. Lo mismo ocurre en el 2009 con respecto al 2010.

Para reafirmar este resultado podemos plantear que si se puede seguir la continuidad de este sistema de distribución leche ya que se demuestra que existe en el territorio que se analiza. Un potencial lechero.

3. CONCLUSIONES

1-Se estimuló los sistemas de pagos de producción de leche teniendo en cuenta la calidad y cantidad.

2- Se beneficia la seguridad alimentaria del municipio de Abreus con el aumento de la producción y calidad de la leche.

3- Se incidió positivamente en la eficiencia productiva del autoabastecimiento de leche mediante el mejoramiento de la calidad y las condiciones para su comercialización en el período analizado.

4- Disminuyó el costo de la leche en el período analizado.

5-La utilización de hembras mejoradas permitió mejorar la composición genética del rebaño.

4. RECOMENDACIONES

- 1.- Efectuar estudios similares por consejo popular, haciendo un análisis crítico en las reuniones de los productores, con la situación de cada uno, en su territorio.
- 2.- Divulgar el resultado del trabajo en eventos del ACPA y la ANAP
- 3- Incorporar la tecnología de inseminación artificial en la masa vacuna de los productores de leche del territorio, con el objetivo de mejorar genéticamente la población animal.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davis, R.; F (2007). La vaca lechera su cuidado y explotación. p. 11-137
2. Benítez, D. Boza, P.E. Santiago, O. Ray, J. Y Díaz, M (1993). Recomendaciones técnicas para la alimentación y manejo del ganado de cría y las hembras vacunas de reemplazo... Academia La Habana, La Habana, 87.
3. Soto, E. (1991) Manual de zootecnia especial 1. Primera parte. ISCAH. La Habana. Cuba.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, J.L. (1997). La condición corporal en la hembra bovina. Rev. Salud Animal. 19(1): 37-46.
- Bono, Gabriele (1997) Lactación y el reinicio de la actividad reproductiva durante el posparto en vacas lecheras. Agro-Ciencias 13(1): 19-29.
- Cisneros, C. (1995). La condición corporal de la vaca lechera. Rev. La tribuna, Nicaragua, P. 15.
- Clement.J.C.;King. M.E.; Writtun T. E (1993).Factors associated with the incidence of calf scours in north dakota beef herds. Agripract. 14:13-17
- Cursack de Castignani, A.M. – 1998; Análisis de la eficiencia de la empresa agropecuaria. Facultad de Cs. Agrarias, Universidad Nacional del Litoral
- Dobblear, P. (1995). Body condition of caws. Veepro Holland, f 23:12-13.
- Ferguson, J. D.; Galligon, D.T.; Thomsen.; Neal.(1994). Descriptors of BCS in holstein cows. L. Dairy Sci. 77 (9):2695-2703.
- Fordyce,G.R; Tyler; R.Y; Anderson, V.J. 1990. Effect of reproductive status, body condition and age of bos indicus cow eari in a drought on survival and subsequent reproductive performance.Aust.J Exp. Agric. 30-315
- Gambuzzi, E.L., Zehnder R., Chimicz J., 2003; Analisis de Sistemas de Producción Lechera. INTA Rafaela
- Igarnsworthy, P.C.; Hugget, C.D. (1992). Influence of the fat concentration of the response by dairy cows to body condition at calving. Anim. Prod. 54:7.
- Jairo Mora-Delgado Vilma A. Holguín lead.es@virtualcentre.org
- Kanneene, L.B.; Hurd, H.S.(1991) The national animal health monitoring system in michigan. III. Cost estimation of selected dairy cattle disease. Prev. Vet. Med. 8:127-140.

- López, R. (1995). Condición corporal: un criterio importante en el manejo de las vacas lecheras. X Jornada Científica por el 20 Aniversario del CIMA. Resúmenes p.89
- López, R. (1995). Condición corporal; Rev. ACPA. 1y2. 31.
- Mc Demont, J.L.; Anderson, D. M. Martin, S. W. (1991): Measures of herd health and productivity in Ontario cow-calf herds. Can. Vet. L. 32: 413-420.
- Mendoza, E.; Figueredo, J.M.; Riveoa, R. (1999). Factores de riesgos asociados a condición corporal desfavorables en vacas lecheras. Rev. Salud Anim. Vol. 21(3): 161-164.
- Merq, (1993). Manual Merk de Med. Vet.
- Osoro, K. (1995). Conocimientos básicos para el manejo eficiente de sistemas de producción animal en pastoreo. Rev. Bovis, 66:13.
- Otto, K.L.; Fugusson, D.J.; Fox, D.G. (1991). ween body condition score and composition of ninth to elevent kib Relationship bet tissue in Holstein dairy cow. J. Bairy Sei. 74:852.
- Parker, R. (1988). Body condition Scoring of dairy cattle. Factsheet. Agnes 410-420.
- Planas, T.; Ramos, F. (1994). Cebú cubano origen y principales resultados. Rev. A.C.P.A. (1): 10-17.
- Serrano,; Herminia, (1970): Alimentación y manejo del ganado Vacuno (1), E.D. Pueblo y educación.
- Viglizzo, E.F., 1981; Dinámica de los sistemas pastoriles de producción lechera. Editorial Hemisferio Sur. Vol. 2, N° 1, Febrero del 2002
- Zambrano, A.; García, F.; Álvarez, A. y Leyva, C. (1995). Condición corporal según plano nutricional y estado reproductivo en vacas lecheras. X Jornada Científica por el 20 Aniversario del CIMA. Resúmenes. p. 54.

ANEXO 2

Reporte de leche de la CCS

[illegible]

ANEXO 3

Factura- orden de cobro

Archivo

FACTURA-ORDEN DE COBRO		Fecha emitida		4 / 10 / 10		\$	
Acreedor o Suministrador		Código (Recup)		Núm. Cuenta del Acreedor			
Ces. Cat. San. Ant. 10		37687		0648701004501310			
Dirección del Acreedor		Sucursal de Crédito (Código y Localidad)		Concepto del Pago			
F. de la T. de la		4837		Constante Variable			
Deudor o Receptor		Código (Recup)		Núm. Cuenta del Deudor			
G. de la T. de la		4837					
Dirección del Deudor		Sucursal de Crédito (Código y Localidad)		Factura-Orden de Cobro			
Contrato o Convenio		Orden de Compra o de Seguro					
Bultos	Identidad del porteador	C. Porte	C. Chapa	Lic. Conducción			
	El tipo						
Código	Descripción	U. M.	Cantidad	Precio	Importe		
	Seche de mano	kg	72	2.40	172.80		
	Almuerzo de leche	kg	32	0.40	12.80		
					89.60		
ENTREGADO - SUMINISTRADOR		RECIBIDO - TRANSPORTADOR		RECIBIDO - CLIENTE		ANOTADO	
Nombre		Nombre		Nombre			
Ces. Cat. San. Ant. 10		Ces. Cat. San. Ant. 10		Ces. Cat. San. Ant. 10			
Cargo		Cargo		Cargo			
Firma		Firma		Firma		Núm.	
4 / 10 / 10		4 / 10 / 10		4 / 10 / 10		4837	

MCC0000

ANEXO 4 Estado corporal

ANEXO #3

