

COLOMBIA 641.371 M8436p 1981

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION-PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL INTEGRADO-DRI
DIRECCION REGIONAL SANTANDER

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA IICA-OEA
OFICINA EN COLOMBIA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y SUS
DERIVADOS EN EL DISTRITO DRI
MALAGA - SANTANDER

JOAQUIN MORENO M.
HENRY WILCHES E.
JOSE T. MONTECINO S.
JOSE MANUEL MARIJO G.
ALVARO ESPINEL C.
ORLANDO FRANCO B.
HERMOGENES ABRIL M.
PEDRO A. MEZA T.

MÁLAGA, AGOSTO DE 1981

COLECCIÓN IICA

COLECCION ESPECIAL
NÚMERO DE LA BIBLIOTECA
IICA - C



IICA
1817
1981

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y SUS DERIVADOS EN
EL DISTRITO DRI-MALAGA SANTANDER

CONTENIDO

Página

PRESENTACION

INTRODUCCION

I. METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y SUS DERIVADOS	4
1. Diagnóstico	4
2. Marco Orientador	5
3. Tipificación de Fincas	5
4. Pasos específicos de nivel de Finca Tipo	6
4.1. Trayectoria de la investigación y la transferencia de tecnología'	7
4.2. Comparación económica de la tecnología recomendada y la tecnología local	8
4.3. Indices de productividad	9
4.4. Evolución del rebaño	9
4.5. Requerimientos y amortización de crédito	10
4.6. Análisis financiero	10
5. Pasos específicos a Nivel Distrito	11
5.1. Incorporación de beneficiarios	11
5.2. Metas de producción y rendimiento	12
5.3. Requerimientos de crédito	12
5.4. Volúmenes de leche producida de autoconsumo y comercializable	12
6. Resumen Operativo Gerencial ROG	13
7. Programación Operativa	16

This One



C9JL-GNR-CQBS

Digitized by Google

II .	PROBLEMATICA BASICA DE LA PRODUCCION Y MERCADEO DE LA LECHE Y SUS DERIVADOS	17
III	MARCO ORIENTADOR PARA LA FORMULACION Y EJECUCION DEL PLAN DE PRODUCCION DE LECHE EN EL DISTRITO MALAGA - SANTANDER	24
	A. Orientaciones Generales	24
	B. Cobertura Territorial	25
	C. Objetivos	26
	D. Estrategia de Acción	27
	1. Planteamiento general	27
	2. Prioridades	28
	E. Criterios Básicos para la Programación de Acciones	37
IV	RESUMEN OPERATIVO GERENCIAL ROG	40
V	BIBLIOGRAFIA	82
VI	ANEXOS TECNICOS	83

Agradecimientos

Los autores reconocen y agradecen a los Doctores ALFONSO BEJARANO A., MARIANO OLAZABAL B., y FRANCISCO BAREA S., Especialistas del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA-OEA, por la Dirección y Asesoría dados durante la elaboración del Plan, lo cual no sólo significó su estructuración en sí mismo sino el desarrollo de un proceso de capacitación en servicio de significativos alcances en nuestro desempeño profesional. Así mismo agradecemos a la Doctora ANA ELISA NIÑO DE GAST, Directora Regional DRI/DNP por su apoyo y dedicación dados para la cristalización de este importante esfuerzo integrado.

PRESENTACION

Una de las principales tareas que demanda el sector agropecuario en nuestro país es la de integrar los agricultores minifundistas a la economía moderna de la producción. Mucho se ha dicho del papel tan importante que ellos desempeñan en la producción nacional de alimentos y del mejoramiento de sus condiciones de producción y nivel de vida a través de los servicios institucionales del Estado y muchos son los esfuerzos que en este sentido se han venido adelantando a través de diversos programas, siendo el DRI uno de los más importantes que se puedan mencionar.

Dicho Programa, como estrategia de desarrollo de carácter interinstitucional, debe propiciar un proceso de planificación microregional que partiendo del diagnóstico, permita seleccionar frente a una serie de alternativas de desarrollo lo más conveniente a los intereses del productor y del área y concretar su formulación en planes de mediano plazo que contemplen en forma integral e interrelacionada, las acciones que hoy se programan a un año y ligadas tan sólo por criterios de localización geográfica, tipo y número de agricultores a servir.

El presente documento pretende ser un avance en esta materia que a través de los 5 años de operación del Programa, se ha constituido en un área prioritaria de trabajo.

Es importante destacar la labor de asesoría y apoyo que, en desarrollo del Convenio de Asistencia Técnica del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, desempeñaron los Doctores Alfonso Bejarano, Francisco Barea y Mariano Olazábal, cuya participación directa fue decisiva para la realización del Plan.

Ana Elisa Niño de Gast
Directora Departamental DRI Santander

INTRODUCCION

Joaquín Moreno M.	<u>1/</u>
Henry Wilches E.	<u>2/</u>
José T. Montecino S.	<u>3/</u>
José Manuel Mariño G.	<u>4/</u>
Alvaro Espinel C.	<u>5/</u>
Orlando Franco B.	<u>6/</u>
Hermógenes Abril M.	<u>7/</u>
Pedro A. Meza T.	<u>8/</u>

El componente de producción en el área del Distrito de Málaga es el elemento central de las acciones del Programa DRI. Con base en lo anterior se hace necesario integrar las acciones de las diferentes entidades de tal componente, para desarrollar adecuadamente los principales y prioritarios renglones agropecuarios con mayor cobertura en términos del número de pequeños productores que los explotan y con mayor participación en sus ingresos como productor y para la zona; es decir, productos prioritarios que ofrezcan alto potencial en cuanto a oferta y beneficio social.

La estrategia identificada para el logro de lo anterior son los "Planes de Producción" los cuales integran las acciones relacionadas con un producto agrícola o pecuario referidas a investigación, transferencia de tecnología, crédito, mercadeo, organización y capacitación de productores.

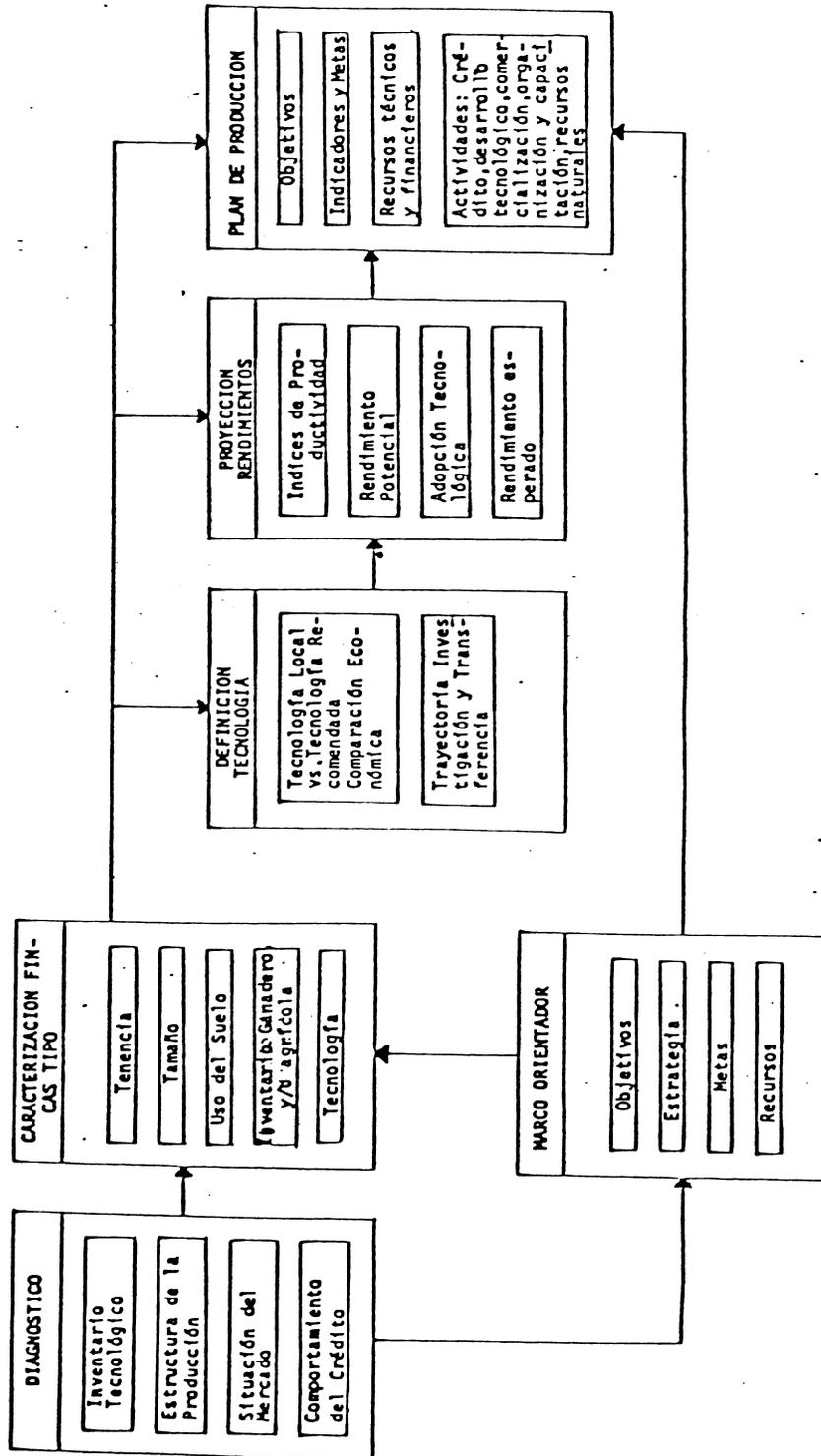
-
- 1/ M.V.Z.M.S. Director Distrito ICA-Málaga
 - 2/ Zootecnista. Asesor Técnico CECORA DRI-Málaga
 - 3/ I.A. Asesor DRI CAJA AGRARIA-Málaga
 - 4/ Ingeniero Forestal. INDERENA DRI-Málaga
 - 5/ Instructor SENA DRI-Málaga
 - 6/ M.V.Z. Distrito ICA-Málaga
 - 7/ Ayudante de Técnico ICA-Málaga
 - 8/ Ayudante de Técnico ICA-Málaga

Uno de los productos prioritarios del Distrito es la leche y sus derivados (cuajada, queso) para el cual se hace necesario desarrollar un Plan de Producción a fin de mejorar significativamente su productividad y el ingreso del Productor, teniendo en cuenta que el alto deterioro de los suelos y la creciente disminución de los recursos hídricos implica necesariamente involucrar actividades relacionadas con su conservación, de tal suerte que paralelamente al incremento de la producción y productividad lechera se haga un uso y manejo racional de los recursos naturales del área.

El presente documento contempla en forma concreta el Plan de Producción de Leche y sus derivados, el cual integra desde su formulación acciones referidas a los cinco subprogramas del componente de producción, partiendo del diagnóstico de Producción y Mercadeo y de un Marco Orientador definido por la Dirección Departamental del Programa DRI, que contiene orientaciones básicas para su formulación, diseño y ejecución en el Distrito de Málaga, Departamento de Santander. Tales elementos, diagnóstico y marco orientador se presentan en los capítulos II y III; en el I se dan algunas orientaciones relacionadas con la metodología utilizada para la formulación del Plan.

El presente trabajo por consiguiente es producto de la acción conjunta e interrelacionada de todas las entidades del Componente de Producción y la Dirección Departamental DRI/DNP con el apoyo y asesoría del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA-OEA, a través de su Proyecto PROPLAN/A en Colombia, financiado por la Fundación W.K. Kellogg.

FIGURA No.1
 PROCESO DE ELABORACION DEL PLAN DE PRODUCCION



I. METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y SUS DERIVADOS

El estudio de las condiciones locales de producción agropecuaria en el Distrito de Málaga reveló una inclinación hacia las explotaciones pecuarias y dentro de éstas muy bien definida la de Bovinos Leche -cría.

La elaboración del Plan de Producción se basó en un proceso constituido por diferentes acciones (Figura No.1), que utilizan elementos y productos de las actividades preliminares del proceso de planificación y ejecución microregional, como son: el diagnóstico y el marco orientador las cuales se consideran básicas en la formulación del Plan. Las acciones específicas al diseño y formulación del Plan hacen referencia al inventario tecnológico, estructura de la producción, situación del mercado, tipificación de fincas, definición tecnológica, producción de los rendimientos y a las metas en término de productores, área, animales, producción, así como también a la formulación de los objetivos y recursos requeridos y finalmente a las actividades específicas con base a las diferentes acciones relacionadas con el desarrollo tecnológico, crédito, mercadeo, recursos naturales, organización y capacitación de los productores.

Los pasos secuenciales para la elaboración del Plan de Producción son los siguientes:

1. DIAGNOSTICO

Comprende la recolección y análisis de la información que identifica la problemática y potencialidades del área, haciendo especial énfasis en las características locales de la producción en términos de área actual y potencial por conjuntos productivos, recursos naturales (actuales y potenciales), calidad de los suelos por conjunto productivo, tamaño de las explotaciones por área y hato, volúmenes de producción y ciclicidad de la

misma, nivel tecnológico, costos de producción, rentabilidad, estructura de la tenencia, crédito, condiciones del mercado y canales de comercialización y grado de organización de los productores.

2. MARCO ORIENTADOR

La elaboración del Marco Orientador tiene como insumos básicos el Diagnóstico y las Orientaciones generales del Programa DRI.

Con base en ellas y mediante la participación activa de las entidades y los usuarios (Metodología NGT 1/) se define dicho marco, el cual caracteriza la problemática específica, define la cobertura territorial y traza para el mediano plazo los objetivos, estrategias y prioridades, permitiendo definir criterios básicos de programación a corto y mediano plazo. En el contexto el Marco Orientador contiene las orientaciones básicas para la formulación, programación, ejecución y evaluación del Plan de Producción, y en el caso del Distrito Málaga para el Plan de Producción de Leche.

3. TIPIFICACION DE FINCAS

La identificación de las "fincas tipo" en términos de homogeneidad para cada uno de los diferentes factores que intervienen en la producción es un requisito indispensable. Para ello se requiere hacer una estratificación de las explotaciones con base en: tamaño, área en pastos, agricultura, descanso y otros usos, tamaño del hato estratificado (inventario ganadero), tipo de tenencia, nivel tecnológico, productividad de los suelos, etc. La toma de esta información debe hacerse prioritariamente con base en fuentes primarias, utilizando sistemas de muestreo, según número de explotaciones por estratos y zona (Anexo 18).

Una vez identificadas cada una de las fincas promedio por estrato,

1/ NGT (Técnica Nominal de Grupos)

con base en los anteriores elementos y a fin de seleccionarlas como "fincas tipo" susceptibles del plan, se aplican criterios de selección tales como: continuidad del hato que permita el levante y reemplazo de las hembras dentro del rebaño, área en pastos que refuercen la continuidad del anterior, justificación de la acción tecnológica en términos de beneficio-costos, número mínimo de hembras que garanticen una continuidad y mejoramiento dentro del mismo hato, potencial de producción que permita el autoabastecimiento familiar y un amplio margen de excedentes con fines de comercialización. La "finca tipo" debe ser representativa como mínimo del 50% de su respectivo rango, y del 10% del total de las fincas menores de 20 has. (todos los rangos). El rango cuya finca promedio no cumpla con estos requisitos, no se considera para la definición de finca tipo, y en consecuencia para el plan. A título de ejemplo, en el caso que nos ocupa, para el Distrito de Málaga, fueron identificadas inicialmente cuatro (4) estratos con sus correspondientes fincas promedios así: 0.1 a 3.0 has, 3.1 a 5.0 has, 5.1 a 10.0 has. y 10.1 a 20.0 has., las cuales al aplicarles los criterios básicos de selección de "fincas tipo", permitieron la identificación en forma definitiva de tres (3) "fincas tipo" A, B y C (ver Anexo 1), y la eliminación del estrato de 0.1 a 3.0 has.

4. PASOS ESPECIFICOS A NIVEL DE FINCA TIPO

De aquí en adelante, se llevan a cabo una serie de pasos referidos a cada una de las "fincas tipo" definidas, los cuales serán la base para la fijación de metas y proyección de rendimientos a nivel de Distrito, de acuerdo al número de predios correspondiente a cada una de las fincas tipo mencionadas. Dichos pasos en forma secuencial por finca tipo son: trayectoria de la investigación y transferencia de tecnología, comparación económica de las tecnologías Local vs. Recomendada, índice de productividad, evolución del rebaño, análisis financiero, (requerimientos de crédito, amortización del crédito, flujo de ingresos-gastos y cálculo de la relación beneficio-costos). A continuación se describe cada uno de los pasos mencionados :

4.1 TRAYECTORIA DE LA INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA
(Anexo 2)

Es la base esencial para orientar el ajuste tecnológico y la transferencia de tecnología durante la vigencia del Plan. Se fundamenta en las recomendaciones técnicas existentes por conjunto productivo (Anexos 19 y 20), en las características mismas del conjunto productivo, en el inventario tecnológico, en los resultados en proceso de la investigación adelantada, en los costos de producción y en los factores limitantes identificados para su adopción. La trayectoria de la Investigación y la Transferencia de Tecnología contiene la descripción de las tecnologías local y recomendada y de manera explícita la trayectoria de la investigación por práctica y las respectivas fechas en las cuales se tendrán disponibles las correspondientes recomendaciones, como en el ejemplo que a continuación se describe:

Concepto	TECNOLOGIA		1982	1983	1984	1985	1986
	Local	Recomendada	A R	A R	A R	A R	A R
3.0 Praderas:							
3.1 Sostenimiento							
3.2 Fertilización orgánica	no la hacen	Distribución homogénea del estiércol en la pradera.	R R1	R R1	R2	R2	R2
		Uso del compost	R L	R1	R1	R1	R1

La columna A en cada uno de los años se refiere al ajuste de investigación que se requiera dar a una recomendación específica; la R a la recomendación que se transferirá en ese año específico (R1, R2, R3,L).

En el anterior ejemplo. vemos cómo en el caso de la distribución homogénea del estiércol en la pradera, para el año de 1982, se cuenta con

una recomendación (R1), la cual va a ser transferida; simultáneamente en el mismo año se adelanta en el Distrito un ajuste de investigación (R) sobre el mismo aspecto, del cual se espera para el año 1984, disponer de una nueva recomendación (R2) para ser transferida a partir de dicho año.

En el caso del "uso del compost" para el año de 1982 la recomendación a transferir está basada en la tecnología local (L), mientras se estudia el ajuste de investigación respectivo (R), para la generación de una nueva recomendación (R1), la cual debe ser transferida a partir de 1983.

En resumen, lo anterior facilita la adecuada programación de la investigación a través de los años y con base en sus resultados permite disponer de recomendaciones apropiadas en fechas predeterminadas.

4.2. COMPARACION ECONOMICA DE LA TECNOLOGIA LOCAL VERSUS LA TECNOLOGIA RECOMENDADA (Anexos 3 y 4)

La comparación de los costos de las dos tecnologías es la base de sustentación económica para la tecnología recomendada, justificada con base en la relación beneficio-costos que permita la elección de la mejor alternativa garantizando una adopción aceptable por parte de los productores del plan. Para lo anterior se utilizan los costos de producción de las dos tecnologías, calculados de la toma de información por finca tipo, mediante la utilización de datos provenientes de la ficha técnica, y de fuentes primarias partiendo de un muestreo en los diferentes estratos a nivel de campo. De otro lado, los costos de producción son la base para el cálculo de los requerimientos de crédito, del flujo de ingreso-gasto y del cálculo de la relación beneficio-costos. Para el cálculo de los costos de producción se consideran aquellos relacionados con el valor de los insumos, materiales, equipos (Anexo 21) y mano de obra familiar y contratada, correspondiente a las áreas de nutrición, sanidad, manejo, reproducción, praderas, etc.

4.3. INDICES DE PRODUCTIVIDAD (Anexo 5)

Los índices de productividad son la respuesta al uso de la tecnología local y transferida para cada finca tipo, y son la base para el alcance de las metas propuestas ya que con ellas se calcula a través de los años la evolución del rebaño, teniendo como insumo la trayectoria de la investigación y la transferencia de tecnología. Los índices de productividad de mayor utilización para el plan son:

- Porcentaje de natalidad; con base en número de nacimientos año, sobre total de vacas en el hato.
- Porcentaje de mortalidad, tanto en jóvenes (menores de 1 año) como adultos, por año.
- Período de lactancia, que comprende el período en días, desde el parto hasta la terminación de la lactancia.
- Porcentaje vacas desecho: es el número de vacas eliminadas del hato, cuando por calidad y producción no justifican su permanencia. Generalmente esto ocurre a partir del quinto parto.
- Unidad Gran Ganado (U.G.G.): Para el efecto se tomó como base, una vaca, buey o toro adulto con un peso vivo promedio de 375 a 400 kgs. como representativo de la Unidad Gran Ganado; terneros menores de 1 año 25% de la unidad; levante (1-2 años) 50% de la unidad; novillos y novillas de vientre 75% de la Unidad Gran Ganado.
- Capacidad de Carga, en términos de U.G.G., que tienen cabida en una hectárea de pasto.
- Rendimientos: número de litros de leche/vaca/lactancia.
- Producción: número de litros de leche/finca/año.

4.4. EVOLUCION DEL REBAÑO (Anexo 6)

Desarrollado a través de los años de duración del plan por cada "finca tipo" y basado en la tecnología recomendada para cada una de ellas; tiene como fin presentar la evolución del hato, es decir, el estado real del mismo en cada uno de los años identificando en forma precisa el inventario ganadero (existencias), capacidad de carga (U.G.G./HA.), bajas

por concepto de desechos, ventas o mortalidad en cada estrato ganadero y área incorporada en pastos. La evolución del rebaño, como producto del uso de la tecnología, valida la aplicabilidad de los índices de productividad propuestos para cada una de las fincas tipo a través de los años los cuales son definidos previamente.

4.5. REQUERIMIENTOS Y AMORTIZACION DE CREDITO (Anexos 7 y 8)

El cálculo de los requerimientos de crédito se realiza para cada finca tipo con base en los costos de producción con tecnología recomendada (Anexo 3 ya mencionado) y costos de reforestación (Anexo 22), definiendo por inversión y por año las necesidades financieras, incrementando año a año el valor de dichos requerimientos, de acuerdo al incremento porcentual de los costos. Lo anterior sirve de base para la elaboración de la planificación integral de fincas, en concordancia con el correspondiente año de incorporación de los usuarios.

La amortización del crédito por finca tipo al igual que los requerimientos de crédito también sirve de base para la elaboración de la planificación integral de fincas y contempla por línea de inversión y por finca tipo, las amortizaciones de capital e intereses en cada uno de los años, de acuerdo a las condiciones y procedimientos establecidos para las mismas por el manual de crédito DRI de la Caja Agraria. Los anteriores elementos servirán posteriormente para la elaboración del flujo ingresos-gastos y para el cálculo de la relación beneficio-costos.

4.6. ANALISIS FINANCIERO (Anexos 9 y 10)

El análisis financiero por finca tipo se base en el flujo ingresos-gastos y el cálculo de la relación beneficio-costos permitiendo la comparación económica con base en el ingreso neto de la tecnología local y recomendada a través de los años, y de esta forma justificar económicamente la realización del Plan de Producción.

El flujo de ingresos-gastos (Anexo 9) por año compara en término de ingresos reales la tecnología local con la recomendada a través de cada uno de los años del plan utilizando la información procedente de la evolución del rebaño, requerimientos y amortización del crédito y costos de producción descritos anteriormente.

El cálculo de la relación beneficio-costo (Anexo 10) se hace con base en el flujo de ingresos-gastos mediante la comparación de las dos tecnologías sobre la base de costos actualizados a través del uso de la tasa de actualización $\left(\frac{1}{(1+i)^n} \right)$, (en donde i es la tasa de interés y n el

número de años), para cada uno de los años hasta llegar al cálculo de la relación beneficio-costo, que es la resultante de dividir el ingreso bruto incremental sobre el costo total incremental actualizado.

VAN ? TIR ?

5. PASOS ESPECIFICOS A NIVEL DISTRITO

Los anteriores análisis permiten prever la viabilidad tecnico-económica del plan, requiriéndose en consecuencia, al ser significativa la relación beneficio-costo, proyectar ya no a nivel de finca, sino de todo el área de influencia, las diferentes acciones del plan, desarrollando los siguientes pasos: incorporación de beneficiarios, con y sin adopción de tecnología, metas de producción y rendimientos, áreas en pastos, número de animales, requerimientos de crédito a nivel distrital por finca tipo y volúmenes de leche producida, consumida y comercializable.

5.1. INCORPORACION DE BENEFICIARIOS (Anexos 11 y 12)

De acuerdo a la disponibilidad de recursos, continuidad geográfica, presencia institucional, grado de receptividad, nivel tecnológico y trayectoria de la investigación y transferencia se define el índice de adopción de tecnología que es posible esperar para cada año por municipio y finca tipo, y con ello el número de beneficiarios a incorporar con y sin

adopción de tecnología permitiendo la consolidación a nivel distrital. Esta es la base para las proyecciones referidas a todas las metas y acciones del plan.

5.2. METAS DE PRODUCCION Y RENDIMIENTO (Anexos 13 y 14)

Con base en el numeral 5.1, y mediante el sistema de ponderación se definen por finca tipo y año a nivel distrital las siguientes metas: área en pastos a atender, número total de animales a atender, número de vacas productoras, número de vacas paridas, número de hembras de reemplazo, producción de leche en litros, producción de cuajada en libras, áreas a reforestar, etc.

5.3. REQUERIMIENTOS DE CREDITO A NIVEL DISTRITAL (Anexos 15 y 16)

A partir de los requerimientos de crédito a nivel de finca tipo (Anexo 7), y aplicando el sistema de ponderación, se calculan los requerimientos a nivel Municipal y Distrital por línea de inversión incluyendo la de reforestación, por años, teniendo en cuenta también la incorporación de usuarios con y sin adopción de tecnología. Los requerimientos de crédito estimados para la comercialización de la leche y sus derivados por la forma asociativa COOPROLEGARO se encuentran en el Anexo 15, página 6 y están dirigidos especialmente hacia la compra de vehículos, instalaciones, adquisición de equipo de procesamiento y capital de trabajo.

5.4. VOLUMENES DE LECHE, PRODUCIDA, DE AUTOCONSUMO Y COMERCIALIZABLE

Se calcula por ponderación y en base a finca tipo, por municipios y años. Para el caso de la leche de autoconsumo y comercializable, su cálculo se basa en la información arrojada por el diagnóstico de mercadeo, ya que es producción comercializable, la leche producida menos la de autoconsumo.

6. RESUMEN OPERATIVO GERENCIAL - ROG (Véase Capítulo IV)

Instrumento que permite organizar e interrelacionar toda la información hasta el momento generada, a fin de dar un ordenamiento lógico al Plan estableciendo sus objetivos, indicadores, recursos necesarios y actividades para el logro de lo previsto. Para su elaboración se utiliza una matriz de 4 x 3 en donde las columnas verticales corresponden a la síntesis de objetivos, metas e indicadores de éxito y factores condicionantes; las columnas horizontales corresponden al Objetivo General, Objetivo Específico, Objetivos Intermedios y actividades en un ordenamiento así:

Síntesis de Objetivos	Metas e Indicadores de éxito	Factores Condicionantes
<u>OBJETIVO GENERAL</u>		
<u>OBJETIVO ESPECIFICO</u>		
<u>OBJETIVOS INTERMEDIOS</u>		
<u>ACTIVIDADES</u>		

En la medida en que es un instrumento que permite definir, ordenar y presentar todos los elementos, el ROG se utilizó como instrumento para formular el plan a mediano plazo, contemplando todas las acciones de desarrollo tecnológico, crédito, comercialización, recursos naturales y organización de la comunidad en forma relacionada (Véase Capítulo IV), basándose en las orientaciones establecidas por la Dirección Departamental del DRI/DNP (Marco Orientador), concretando la acción de las diferentes instituciones, determinando las acciones complementarias y concretando los recursos humanos y financieros requeridos para la ejecución del Plan.

Mediante el ROG se presenta una visión de conjunto clara esquemática y cuantificada de los objetivos, estableciendo indicadores y metas concretas, facilitando en consecuencia el seguimiento, la evaluación y la toma de decisiones oportunas con el objeto de lograr en forma eficiente lo propuesto en los diferentes niveles de objetivos.

Los objetivos que contempla el Plan a través del ROG en sus cuatro niveles jerárquicos se definen así:

- Objetivo General: es el objetivo último, de orden Nacional, Sectorial o Regional a cuyo logro se desea que contribuya el Plan.
- Objetivo Específico: señala la razón de ser del Plan de Producción y representa lo que se quiere lograr en su estado final. Es hacia a donde apunta el Plan.
- Objetivos Intermedios: son los resultados inmediatos que se esperan de derivarse del desarrollo de las actividades de cada una de las entidades del componente de producción participantes en el desarrollo del Plan de Producción, y a través de los cuales se ha de lograr el objetivo específico y finalmente el general.
- Actividades: son las acciones que deben realizarse en el Plan de Producción, en períodos determinados de tiempo, utilizando los insumos disponibles. Las actividades deben corresponder a cada uno de los Objetivos Intermedios.

El ROG en consecuencia permite distinguir entre lo que se puede cumplir o conseguir (actividades y objetivos intermedios) y los resultados esperados como producto de lo anterior (objetivo específico y objetivo general). En su contexto final el ROG considera al Plan de Producción como una serie de hipótesis en cadena de tipo "si entonces", estableciendo que:

- Si se cumplen las actividades entonces se logran sus correspondientes Objetivos Intermedios.
- Si se generan los Objetivos Intermedios entonces se alcanza el Objetivo Específico (uno solo).
- Si se logra el Objetivo Específico entonces se alcanza el Objetivo General.

Lo anterior equivale a decir que el ROG lleva incorporado el criterio conceptual de causalidad, es decir, la existencia de una relación jerárquica, según la cual se establece, que en el Plan de Producción se emplean recursos para realizar actividades relacionadas con los subprogramas del componente de producción (desarrollo tecnológico, crédito, comercialización, recursos naturales, organización de los productores y capacitación) con la intención de lograr sus correspondientes objetivos intermedios, cuya obtención permitirá cumplir el Objetivo Específico perseguido por el Plan de Producción ("Incrementar la Producción y Productividad de 1486 explotaciones lecheras del Distrito asociado con el mejoramiento y conservación del habitat natural de la zona"), lo cual incide substancialmente en el alcance del objetivo general relacionado con el mejoramiento del ingreso neto de los productores de leche del Distrito de Málaga.

La determinación de las Metas o Indicadores de Éxito debe ser definida con exactitud en cada uno de los niveles de objetivos. Por lo tanto las condiciones que definen el alcance de los objetivos, identifican la evidencia que probaría en cada nivel lo que se ha logrado; es decir, miden lo que es importante y establecen metas concretas que definen el grado de cumplimiento requerido para cada objetivo, en términos de cantidad, calidad y tiempo.

Los factores condicionantes relevantes que inciden en el enlace causal entre los diferentes niveles deben ser identificados en el ROG del Plan. Lo anterior a fin de tomar las medidas necesarias en forma oportuna para tomar alguna acción sobre dicho factor condicionante a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos; por lo tanto en el ROG del Plan deben

quedar claramente expuestos como condición limitante capaz de afectar el alcance de los objetivos.

Como elemento final el ROG del Plan de Producción contempla el resumen de los recursos requeridos para su ejecución en la vigencia del mismo. Por lo tanto es importante establecer para cada año los recursos humanos en términos de dedicación (porcentual o M/H), clase de recursos humanos (especialidades), recursos físicos y su clase, y recursos financieros para cubrir los gastos operativos e inversión. Lo anterior para cada una de las entidades participantes en forma anual y consolidada contemplando anualmente los incrementos de acuerdo al incremento % de los costos en los diferentes capítulos presupuestales.

7. PROGRAMACION OPERATIVA

Es la programación específica por entidad en forma anual la cual se establece con base en el programa de mediano plazo (ROG) y para nuestro caso se diligencia de acuerdo al sistema de programación anual que el Programa DRI tiene establecido (Formularios de Programación anual -DRI/DNP). Como complemento a esta programación se debe elaborar el Gráfico Tarea-responsabilidad por cada entidad el cual permite visualizar el grado de participación y responsabilidad de los diferentes niveles o unidades al interior de las entidades con relación a cada una de las actividades específicas contempladas en la Programación anual -DRI o Programación Operativa para el Plan de Producción.

II. PROBLEMATICA BASICA DE LA PRODUCCION Y MERCADEO DE LA LECHE
Y SUS DERIVADOS 1/, 2/

El presente capítulo resume los resultados de los diagnósticos elaborados para los municipios de la Provincia de García Rovira y actualmente atendidos por el DRI incluyendo además en los referente a comercialización, las zonas proveedoras de cuajada de las Provincias de Norte y Gutierrez de Boyacá.

1. Se carece de medidas preventivas en materia de uso de los recursos naturales: aguas, suelos, bosques y fauna y a pesar de la fuerte vocación forestal de la zona, el establecimiento de las praderas existentes se ha hecho sin control alguno lo que ha llevado a que muchas praderas no respondan con los rendimientos de forraje esperados.
2. La degradación de los suelos es más notoria en las microcuencas hidrográficas donde la situación es crítica y de incalculables predicciones, especialmente en veredas como Santa Cruz, El Hato (San Andrés), Llano de Molagavita, Potrero de Rodríguez (Molagavita), El Pozo, Yerbabuena y Tequia (Miranda).
3. A consecuencia de la tala irracional de los bosques nativos con fines de establecer praderas en la mayoría de los casos, en la región se ha alterado el ciclo hidrográfico; debido a esto se ha visto muy clara la

1/ CECORA-DRI. "Diagnóstico de la explotación ganadera y los sistemas de Mercadeo de Leche y sus derivados en la Provincia de García Rovira, Dpto. de Santander". Mecanografiado. Bogotá, Enero de 1981.

2/ CECORA- ICA-DRI Wilches E. Henry et al, "Estudio del Mercado de la Leche, la Cuajada y el queso Malagueño en la Provincia de García Rovira y Mercados terminales". Mecanografiado, versión preliminar. Junio de 1981.

disminución del caudal de agua en las quebradas que generalmente son fuente de suministro a comunidades y poblaciones cercanas como también a las mismas explotaciones ganaderas y agrícolas, además de la permanente desaparición de pequeñas afloraciones de agua.

4. Las praderas existentes en la zona, aún cuando son de pastos mejorados se establecieron en forma natural gracias a la capacidad invasora de los mismos; desafortunadamente las prácticas de manejo como fertilización, riego, renovación, época y métodos de utilización son realizadas en pocas ocasiones, sometiendo los pastos a una producción enteramente natural bajo el peso de un pastoreo permanente, ya que en pocas ocasiones se presenta el pastoreo alterno y en menor escala el rotacional. Esta situación conduce a niveles críticos de producción en las épocas de verano.
5. En la zona, la principal fuente de alimentación animal es el forraje, con suministro de sal común, mezclada con azúcar o panela cada 8 a 15 días (200 gr. promedio por animal) y en casos esporádicos la utilización de premezclas minerales; a pesar de existir en la zona pastos de alto valor nutritivo (kikuyo, tréboles, falsapoa, azul orchoro y Rye Gras Inglés) con rendimientos eficientes, la producción de forraje es muy baja, dadas las condiciones de manejo tanto de éste como del suelo, de la inexistencia de riego y de los sistemas de pastoreo, lo cual limita el consumo con su incidencia sobre la producción animal.

Por otra parte, un factor limitante en la producción y productividad animal, es el problema sanitario existente en la población ganadera, atribuible a los parasitismos tanto internos como externos, en cuyo control se obtendrán resultados ampliamente positivos cuando se adopten prácticas de manejo integral de la explotación (suelo-planta-animal).

6. De la estratificación hecha a la población ganadera en el área de estudio el 40.85% es criolla, el 34.47% corresponde a cruces de normando

con criollo, el 13.14% cruces de holstein por criollo, el 4.74% cruces de pardo suizo por criollo, el 5.87% normando y el 10.94% holstein. Como puede apreciarse es muy escasa la participación del ganado selecto en la zona, a pesar del buen comportamiento que ha tenido la raza normando y su alta aceptación y arraigo que ha alcanzado; sin embargo, cualquier tendencia hacia el mejoramiento de razas está supeditado a la superación de necesidades básicas de producción como son la cantidad y calidad del forraje.

7. A pesar de la serie de problemas que existen dentro del área ganadera como la conservación y manejo de los recursos naturales, establecimiento de praderas sin control alguno, prácticas inadecuadas de manejo de estas praderas e ineficiente manejo del ganado de leche, no se tiene un diseño de política de desarrollo integral en la zona que permita financiar a través de las organizaciones competentes, las diversas actividades empresariales de los productores del área, con miras a generar cambios sustanciales para lograr un desarrollo armónico en cuanto al uso y conservación de los recursos y al mejoramiento de la producción y productividad animal.
8. El área estimada en pastos en las veinticinco (25) veredas atendidas por el Programa DRI y veintiseis (26) con recursos de crédito ordinario, es de 14.949 hectáreas de las cuales 4.382 (29.32%) corresponden a los usuarios del DRI y 1.143 hectáreas (7.65%) corresponden a los usuarios de crédito ordinario; como puede observarse el 63.03% del área, corresponde a productores que no utilizan crédito, desconociéndose las causas para no tomarlo.
9. De la producción diaria de leche, la cual fue estimada con base en el promedio en botellas por vaca/día, el 17% se destina al consumo de los productores, el 19% se distribuye como leche cruda y el 64% se utiliza en la elaboración de derivados.
10. El manipuleo de la leche es inadecuada, las condiciones de higiene son

deplorables, especialmente en lo relacionado al ordeño, y a los utensilios utilizados para transportar el producto; tales prácticas originan un alto nivel de contaminación bacterial que al no existir en la zona sistemas de enfriamiento, aumentan la perecibilidad del producto.

A lo anterior se suma que muchos productores de leche cruda, están acostumbrados a descremarla, mediante el "cuchareo" revolviendo leche del día anterior con la fresca. Esta práctica contribuye a desmejorar la calidad físico-química (disminución contenido grasa) y bacteriológica (aumento de acidez).

11. Los productos elaborados tradicionalmente en la región como la cuajada y el queso, se caracterizan por su baja calidad dado el alto nivel de contaminación. Las causas que originan este problema están dadas primero por el manipuleo que se hace con la materia prima, posteriormente por el uso del cuajo animal en la elaboración de la cuajada, agravando la situación, las condiciones antihigiénicas en la fabricación de ambos productos, y las malas condiciones en que se transportan y se distribuyen.

Hay otro agravante mayor y es la adulteración que se hace permanentemente al queso regional adicionándole yuca y papa.

12. Los precios pagados por botella de leche al productor son muy variables; se encuentran desde \$9,00 y \$8,50 para los proveedores de leche cruda hasta de \$6,00 y \$7,00 que les representa la botella para los vendedores de cuajada (\$60,00 y \$70,00 kilogramo); claro está que los elaboradores de cuajada, extraen parte de la crema a la leche que utilizan para el proceso y utilizan el suero como complemento alimenticio de los cerdos. Las variaciones de los precios ponen en desventaja a los productores de cuajada frente a los proveedores de leche.
13. El sistema de mercadeo de la leche, cuajada y queso se caracteriza por el gran número de comerciantes que participan en el proceso, careciendo

la mayoría de instalaciones, equipos apropiados y medios de transporte para la recolección y distribución de éstos.

14. Según el "Estudio de Mercado de la Leche, la Cuajada y el Queso Malagueño en la Provincia de García Rovira" se pudo detectar una gran cantidad de intermediarios de muy diversa tipificación, por lo cual fue necesario determinar el margen neto para cada tipo.

Con relación al productor de cuajada, el rasgo común es que el margen neto es negativo debido a los altos costos de producción de la leche frente a los precios de comercialización de la cuajada.

El mayor margen neto correspondió a los agentes comerciales que sólo realizan la intermediación de la cuajada, con tasas que fluctúan entre el 9.3% y el 21.6%.

En cuanto a los productores de queso "Malagueño", el mayor margen neto (18.5%) correspondió a los productores de Molagavita que realizan el acopio en la vereda y la distribución en el mercado terminal de Bucaramanga.

Para la mayoría de los productores de este tipo de queso se detectó un margen neto de 9.5% , mientras que la tasa más baja (0.2%) correspondió a la modalidad de productor semi-industrial, debido a los altos costos que debe asumir por la intermediación de los agentes no productores.

15. A pesar de los avances alcanzados con la creación de la Cooperativa Multiactiva de Productores de Leche de García Rovira "COOPROLEGARO", también se han presentado diversos problemas que vienen afectando el desarrollo de la organización, entre ellos:
 - a. Las dificultades presentadas para la obtención de la personería jurídica se han constituido en un serio obstáculo para que la Cooperativa logre intervenir canales más eficientes para la comercialización de sus productos.

- b. La atomización y dispersión de la producción, así como los bajos volúmenes producidos y ofrecidos en la zona, constituyen un limitante para la ampliación de la base social, cobertura geográfica, intervención de grandes volúmenes y reducción de costos de operación.
 - c. A pesar de los significativos avances en la solución de los problemas administrativos y contables, se presentan serias limitaciones que requieren de una capacitación permanente y específica para su solución.
16. El consumo de leche a nivel de las cabeceras municipales en la Provincia es muy reducido dado el bajo nivel de ingresos de la gran mayoría de la población, lo cual genera excedentes dentro de la oferta actual.
- La situación descrita se debe fundamentalmente a la presencia de mercados reducidos en la zona, estando los de mayor importancia localizados a distancias de 153 Km. (Bucaramanga) y 160 Km. (Cúcuta) y además con problemas de vías de acceso que colocan a la zona en desventaja por localización geográfica con relación a estos mercados.
17. Las modalidades de transporte están determinadas por las características topográficas de la región, la dispersión de la producción y los pequeños volúmenes manejados por productor. Por esta razón se dificulta en gran medida el acopio en vehículos, ya que se carece de vías de comunicación en las zonas de mayor producción, y las existentes se encuentran en pésimo estado de conservación. De ahí que la modalidad más común sea la de "cargalecheros" a espalda y en bestia, y las zonas de acopio sean exclusivamente las fincas ubicadas a borde de carretera o en la vecindad de las cabeceras municipales.
18. La variación de precios al productor en el municipio de Málaga ha sido la siguiente: a partir del segundo semestre de 1979 el precio varió de \$6,00 a \$7,00 por botella, aumento equivalente al 16%; en el primer semestre de 1980 el precio incrementó en \$1,00 representando un incre-

mento de 14% respecto al precio anterior; en el segundo semestre de 1980 sufrió una nueva alza de \$1,00, equivalente al 12.5% en el semestre. En el presente año no se ha presentado ningún incremento, habiendo permanecido el precio de \$9,00 por botella constante. De lo anterior se deduce que el ritmo de incremento porcentual ha sido decreciente.

19. El proceso de producción de la cuajada se desarrolla en condiciones totalmente antihigiénicas y carentes de una tecnología adecuada, que permita obtener mejores rendimientos y una calidad homogénea.

La contaminación que esta práctica genera es atribuible a los siguientes factores:

- a. Deficiente higiene en el ordeño, manejo de la leche, insumos y utensilios empleados en general.
 - b. Deficiencias sanitarias en la etapa de elaboración, manejo y conservación del producto y el proceso de comercialización en sí.
20. En estas condiciones, la calidad orgánica del producto es bastante mala en la mayoría de los casos, por cuanto su textura y consistencia no son homogéneas; en algunos casos se ha detectado la presencia de partículas de ceniza, carbón, arena y otros elementos contaminantes.

De lo anterior se deduce que el producto llega al mercado con algún alto grado de contaminación bacteriana y orgánica, que aumenta su perecibilidad y reduce las posibilidades de procesamiento agroindustrial.

El análisis bacteriológico realizado por ICTA ^{1/}, Universidad Nacional de Colombia en Bogotá, sobre dos muestras de cuajada, arroja resultados negativos de calidad por cuanto sobrepasa los niveles tolerables de coliformes en su contenido como producto alimenticio.

^{1/} Instituto de Ciencias y Tecnología de Alimentos, Universidad Nacional.

III. MARCO ORIENTADOR PARA LA FORMULACION Y EJECUCION DEL PLAN DE PRODUCCION DE LECHE EN EL DISTRITO MALAGA-SANTANDER

El presente capítulo señala en forma sintética las principales orientaciones específicas dadas por la Dirección Departamental DRI/DNP para la Formulación, Implementación y Ejecución del Plan de Producción de Leche y sus derivados y Recursos Naturales (Reforestación y Conservación de Suelos y Aguas) en el Distrito DRI Málaga, Departamento de Santander.

A. ORIENTACIONES GENERALES

Dada la importancia de la explotación lechera en el área del Distrito en cuanto al número de pequeños productores dedicados a esta actividad así como la contribución de la misma en sus ingresos, y la importancia desde el punto de vista nutricional como alimento básico de la población, se hace necesario que el Programa DRI a través del componente de producción básicamente y en forma complementaria los otros dos componentes, mediante una efectiva integración logre incrementos de la producción y la productividad y mejore los sistemas de mercadeo a fin de obtener aumentos significativos en el ingreso real de los pequeños productores involucrados en la explotación y comercialización de la leche. Los lineamientos a tener en cuenta con relación a los planteamientos señalados son los siguientes:

1. Integrar y reforzar las acciones del componente de producción para lograr incrementos significativos en la producción y productividad de la leche y sus derivados y hacer eficiente el sistema de su mercadeo.
2. Definir prioridades globales y específicas para cada sub-programa con base en el grado de importancia de los problemas.
3. Llevar a cabo en forma preferencial acciones de capacitación y transferencia de tecnología en las diferentes áreas de producción, mercadeo y recursos naturales.

4. Subordinar el desarrollo de las acciones de infraestructura y servicios a los requerimientos que se deriven de las acciones de producción, mercadeo y recursos naturales.

5. Fortalecer la organización de los productores beneficiarios del Plan para lograr una efectiva participación en la Planificación, Implementación y Ejecución de las acciones de producción, mercadeo y recursos naturales.

B. COBERTURA TERRITORIAL

La unidad geográfica de ejecución del Plan de Producción Lechero será el conjunto de veredas DRI productoras de leche pertenecientes a los municipios incorporados al Programa en el Distrito. Con base en lo anterior las acciones de los diferentes sub-programas relacionados con el Plan Lechero se desarrollarán exclusivamente en dichas veredas.

Los municipios a incorporar en el Plan dentro del Distrito serán: Málaga, Enciso, Concepción, San Andrés, Molagavita, San José de Miranda, Carcasí, Cerrito, San Miguel y Macaravita, los cuales han sido seleccionados con base en: (1) la dedicación de sus veredas a la explotación lechera como uno de los renglones principales en la generación de ingresos de los pequeños productores; (2) destino de la producción preferencialmente dentro del área del Distrito; (3) concentración de pequeños productores; (4) receptividad al Programa; (5) continuidad geográfica; (6) población ganadera; (7) volúmenes de producción y (8) sistemas de mercadeo.

Las veredas seleccionadas entre los anteriores municipios para llevar a cabo el Plan de Producción serán las siguientes:

1. CARCASI: Páramo, Buenavista, San Jacinto, Petaqueras, San Luis, Ropajo y Bábeqa.
2. CERRITO: Corral Falso, Humalá, Ovejeras y Tinagá.

3. CONCEPCION: Tenefire, Junín, Bárbula, Ayacucho y Palacé.
4. ENCISO: Cochagá, Robles y Santa Helena.
5. MACARAVITA: El Palmar, Pajarito, La Palma, Buenavista e Ilarguta.
6. MALAGA: Pescadero, Pescaderito, Pantano Grande, Buenavista, San Luis y Lavadero.
7. MOLAGAVITA: Pantano Grande, Potrero Rodríguez y Llano de Molagavita.
8. MIRANDA: Pozo, Yerbabuena, Tequía y Lucusguta.
9. SAN ANDRES: Pangote, Santa Cruz, Cairasco, Listará, Hato, Queragá, Cupagá, Mogotocoro y Tanqueva.
10. SAN MIGUEL: Llano Grande, Pamplonita, San Pedro y Las Lajas.

C. OBJETIVOS

Los objetivos del Plan de Producción de Leche y sus derivados para el Distrito de Málaga, se sustentan en el análisis de la problemática mencionada en el Capítulo II y se definen de la siguiente manera:

1. Incrementar la producción y productividad de las explotaciones de los pequeños productores de leche y sus derivados de las veredas seleccionadas en el Distrito Málaga,

2. Mejorar los sistemas de comercialización y transformación de la leche y sus derivados (investigación y promoción) producidos en el área de influencia del Plan (productos de buena calidad) propendiendo por la organización de los productores para un acceso directo a los centros de acopio y consumo y lograr mejoras en el nivel de los precios.

3. Desarrollar la conservación y manejo de los recursos naturales (agua, suelos) mediante la reforestación de las microcuencas hidrográficas y la asesoría a nivel de finca en programas de reforestación (sombío y división de potreros) en las veredas de mayor degradación principalmente en los municipios de Málaga, Enciso, Concepción, San Andrés y Molagavita, utilizando en donde sea viable especies maderables nativas y frutales.

4. Mejorar los caminos existentes en la zona de influencia del Plan de Producción a fin de facilitar dentro del área la movilización de insumos y productos.

5. Fortalecer las formas asociativas existentes y ampliar su área de influencia por medio de capacitación y financiamiento suficiente para el manejo empresarial.

D. ESTRATEGIA DE ACCION

1. PLANTEAMIENTO GENERAL

El Programa DRI por medio de la acción conjunta y coordinada de las entidades responsables del Componente de Producción y los pequeños productores de leche y sus derivados de los diez municipios del Distrito, desarrollará la siguiente estrategia para llevar a cabo el Plan de Producción de leche:

- a. Las acciones del Plan tendrán una cobertura para los diez municipios antes mencionados en las veredas ya definidas en la cobertura territorial. El Plan tendrá una duración de cinco años iniciando las acciones en forma completa en 1982 para finalizar en 1987; sin embargo durante el segundo semestre de 1981 el SENA desarrollará las acciones de capacitación relacionadas con el Plan de Producción Lechera.

- b. Es importante destacar que el Plan de Producción de Leche y sus derivados se sustentará en los estudios de diagnóstico de la producción y mercadeo los cuales proporcionan los elementos básicos para el ordenamiento de las acciones de los diferentes sub-programas.
- c. El Plan estará apoyado por el sub-programa de recursos naturales (reforestación y conservación) dado que éstos se encuentran en alto grado de degradación en el área lechera.
- d. Los componentes de infraestructura y servicios continuarán con su programación pendiente de ejecución en la zona; sin embargo el componente de infraestructura apoyará el Plan con la conservación en forma prioritaria de las vías básicas para la movilización de la producción y los insumos.

2. PRIORIDADES

Las prioridades identificadas para el Plan de Producción de Leche y sus derivados en el Distrito Málaga se refieren a cada una de las áreas de acción de los sub-programas del Componente de Producción y con el apoyo del Subprograma de vías, así:

P R I O R I D A D E S			
Prioridades	Area de Acción	1a.	2a.
1a.	Transferencia de Tecnología	<p>1. Manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Manejo por estaca b. Separación por sexo y edades. c. Monta controlada d. Registros sanitarios e. Ordeño higiénico. <p>2. Nutrición</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Rotación de praderas. b. Introducción de pastos mejorados para pastoreo y corte. c. Suministro sal mineralizada a voluntad y controlada. 	<p>1. Manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Establecimiento de registros de natalidad y servicios. b. Chequeos genitales y controles sanitarios. <p>2. Nutrición:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Renovación de praderas (gramíneas y leguminosas): -Escarificación -Fertilización -Correctivos
			<p>3a.</p> <p>1. Manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Construcción de saladeros y bebederos. b. Provisión de agua corriente. <p>2. Nutrición:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Suministro de subproductos de la finca. <p>3. Control de calidad de los Insumos.</p>

P R I O R I D A D E S		
Prioridades	Area de Acción	1a. 2a. 3a.
1a.	Transferencia de tecnología	<p>3. Sanidad:</p> <p>a. Control de parásitos internos y externos mediante vermifugaciones , drenajes, baños periódicos.</p> <p>b. Medicina preventiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vacunaciones Fiebre Aftosa, Carbón sintomático. -Curación ombligo. -Suministro calostros. -Control epidemiológico. <p>4. Capacitación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Manejo de productos y subproductos. b. Manejo empresarial. c. Valor nutritivo y

P R I O R I D A D E S			
Prioridades	Area de Acción	1a.	2a.
		calidad de la leche y sus derivados.	
1a.	Investigación	<p>1. Fertilización de praderas (orgánico y compuesto).</p> <p>2. Introducción de pastos mejorados para pastoreo y corte.</p> <p>3. Renovación de praderas (gramíneas y leguminosas): Escarificación -Fertilización -Correctivos</p> <p>4. Investigación comparativa de productos químicos evaluando sus costos en función de su rentabilidad.</p>	<p>1. Establecimiento de praderas con semillas mejoradas en rotación con cultivos.</p> <p>1. Ensilaje.</p>

P R I O R I D A D E S				
Prioridades	Area de Acción	1a.	2a.	
			3a.	
1a.	Crédito y Provisión de Insumos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación sobre crédito a funcionarios y usuarios. 2. Nombramiento de Inspectores. 3. Establecer el tipo, volumen y presentación de los insumos requeridos en cada Municipio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abastecer los almacenes de Provisión Agrícola de la Caja Agraria según el tipo, volumen y presentación de los insumos requeridos de acuerdo con las recomendaciones del ICA. 2. Autorizar contratos de consignación de insumos con expendedores particulares donde no exista PROAGRICOLA. 	
	Investigación de mercado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación a nivel municipal y regional para la leche, cuajada y el queso. 2. Investigación a nivel municipal y regional para el queso "doble-crema". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación del comportamiento de los derivados lácteos en el mercado nacional. 2. Estudio de factibilidad de posibles proyectos agroindustriales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sondeos y pruebas en los mercados terminales para la cuajada mejorada.

Prioridades	Area de Acción	P R I O R I D A D E S		
		1a.	2a.	3a.
	Investigación de mercadeo.	3. Sondeos y pruebas en los mercados terminales para el queso "doble crema" y Malagueño.		
1a.	Recursos Naturales	<p>1. Protección y conservación de microcuencas con reforestación.</p> <p>2. Protección de nacimientos de agua con reforestación según las condiciones del producto y la finca.</p> <p>3. Intervención de todas las entidades para la conservación de los bosques naturales.</p> <p>4. Reforestación de taludes en fincas a borde de carretera.</p>	<p>1. Implantación de bosques artificiales.</p> <p>2. Barreras vivas con leguminosas forrajeras arbustivas.</p> <p>3. Control de cárcavas pronunciadas.</p> <p>4. Reforestación de praderas en un 20% con leguminosas arbustivas.</p>	1. Aplicar los reglamentos establecidos sobre uso de agua.

P R I O R I D A D E S			
Prioridades	Area de Acción	1a.	2a, 3a.
			5. Establecimiento de bacterias rompeventos.
1a.	Mejoramiento de la calidad de la leche, cuajada y queso	<p>1. Capacitación en:</p> <p>a. Manejo higiénico en el ordeño.</p> <p>b. Uso de utensilios adecuados (ordeño).</p> <p>c. Manejo adecuado en la distribución y transporte de leche.</p> <p>d. Procesamiento higiénico de la cuajada.</p> <p>e. Uso de utensilios adecuados en la producción de la cuajada.</p> <p>f. Manejo adecuado de distribución, empaque y transporte de la cuajada.</p>	<p>1. Mejoramiento de los sistemas tradicionales de elaboración:</p> <p>a. Diseño de utensilios mejorados para la elaboración y empaque.</p> <p>b. Prensa para cuajada.</p> <p>c. Equipo para preservación en almacenamiento.</p> <p>d. Implementos para protección en transporte.</p>

P R I O R I D A D E S		
Prioridades	Area de Acción	1a. 2a. 3a.
1a.	Mejoramiento de la calidad de la leche, cuajada y queso	<p>1a. g. Procesamiento higiénico del queso. h. Uso de utensilios adecuados en la producción del queso. i. Manejo adecuado en la distribución.</p>
	Vías	<p>1. Terminación de vías iniciadas.</p> <p>1. Contrucción de nuevas vías.</p>
2a.	Mejoramiento genético	<p>1. Ejecución de un plan permanente de mantenimiento y conservación de vías.</p> <p>1. Financiación de reproductores de buena calidad. 2. Toro comunitario comprado por los productores.</p> <p>1. Capacitación a productores. 2. Rotación de reproductores.</p>

E. CRITERIOS BASICOS PARA LA PROGRAMACION DE ACCIONES

Como resultado de los planteamientos anteriores, cada una de las entidades programará sus acciones teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO-ICA.
 - a. Investigación: I) ajuste tecnológico de recomendaciones apropiadas para el manejo de forrajes; II) adaptación de nuevas variedades de gramíneas y leguminosas promisorias; III) ajuste de recomendaciones sobre sanidad, nutrición, manejo y aspectos genéticos aplicables a las condiciones de la zona y a los pequeños productores.
 - b. Transferencia de Tecnología: I) divulgación, demostraciones, pruebas de alto rendimiento en aspectos relacionados con la nutrición (forrajes), manejo, sanidad y genéticos; II) planificación integral de fincas incorporando acciones de reforestación y conservación de suelos y aguas en coordinación con el INDERENA; III) asistencia técnica a los pequeños productores de leche y sus derivados en las veredas definidas para el plan; IV) producción de material divulgativo (cartillas, vallas, plegables, sonovisos, etc.) suficiente y adecuado para apoyar la acción de transferencia relacionada exclusivamente con el Plan.
2. CAJA AGRARIA
 - a. Otorgar a los beneficiarios del Plan, crédito suficiente y oportuno de acuerdo a las normas y procedimientos del Manual de Crédito DRI y en concordancia con la planificación integral de las fincas elaboradas por el ICA e INDERENA y a los Proyectos de CECORA.
 - b. Crear las agencias de la entidad requeridas en las localidades

donde la demanda del servicio de crédito lo requiera y que por el volumen de negocios, cartera y servicio a los pequeños productores se justifique.

- c. Suministrar en forma directa o por convenios con Cooperativas o particulares los insumos en cantidad, calidad y presentación requeridos por los pequeños productores para ejecutar el Plan de Producción de Leche con base en las recomendaciones tecnológicas.
3. SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA.
 - a. Capacitar a funcionarios y usuarios del Plan en aspectos relacionados con la producción de leche y sus derivados en forma adecuada y de calidad con énfasis en aspectos como ordeño higiénico, producción y transporte higiénico de la cuajada y el queso, uso de utensilios apropiados.
 - b. Capacitar a los funcionarios y a los usuarios en aspectos relacionados con la industrialización de la leche y sus derivados así como en aspectos de manejo empresarial con énfasis a las FAS.
 - c. Apoyar la acción del ICA, INDERENA y CAJA AGRARIA en cuanto a la capacitación de los beneficiarios del Plan en lo referente a sanidad, nutrición, manejo, aspectos genéticos, recursos naturales y crédito.
 4. CENTRAL DE COOPERATIVAS DE REFORMA AGRARIA -CECORA.
 - a. Fortalecer la forma asociativa COMPAGRA por medio de capacitación en las áreas contable, administrativa y comercialización.
 - b. Apoyar a COMPAGRA para el establecimiento de nuevos servicios y ampliación de su base social.
 - c. Desarrollar investigación de mercados a nivel nacional para los

derivados lácteos y especialmente para el queso "doble crema" y Malagueño.

- d. Llevar a cabo sondeos y pruebas en mercados terminales para los quesos "doble crema", "Malagueño" y cuajada mejorada.
5. INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DEL MEDIO AMBIENTE -INDERENA.
 - a. En coordinación con ICA elaborar planificaciones integrales de fincas incorporando acciones relacionadas con la reforestación y conservación de suelos y aguas.
 - b. Identificar las áreas de mayor deterioro en cuanto a suelos y aguas a fin de desarrollar un plan de acción para rehabilitar las áreas más afectadas dentro del cordón lechero del Distrito.
 - c. Conservar las microcuencas hidrográficas por medio de reforestación de sus cauces, implantación de cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos, usando especies de rápido crecimiento, apoyándose para lo anterior en las demás entidades del Componente de Producción comprometidas en el Plan Lechero.
 - d. Desarrollar un plan eficiente y operativo para el control de talas, desmontes, desmates, drenajes y quemas, a fin de conservar la zona protectora de bosques identificada.

6. CAMINOS VECINALES

Conservar en forma eficiente las vías consideradas como básicas para la movilización de la producción lechera y sus derivados así como de los insumos requeridos para desarrollar el Plan de Producción de Leche en el Area del Distrito.

IV. RESUMEN OPERATIVO GENERAL

DISTRITO DRI - MALAGA SANTANDER
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE

RESUMEN OPERATIVO GERENCIAL

RESPONSABLE : COMITE TECNICO DISTRITAL DE PRODUCCION
 UNIDAD EJECUTORA : ENTIDADES DEL COMPONENTE DE PRODUCCION DRI-MALAGA

FECHA INICIO : ENERO 2/82
 FECHA FINAL : DICIEMBRE 15/86
 FECHA ESTE ROG : JULIO 9/81

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas	Factores Condicionantes																																																						
<p>OBJETIVO GENERAL: Mejorar el ingreso neto de los productores de leche del Distrito DRI-Málaga cobijados por el Plan, quienes explotan fincas entre 3.0 y 20 Has.</p>	<p>Los productores alcanzan un incremento anual en su ingreso neto familiar en efectivo 1/por concepto de la producción lechera, del 49% entre 1982 y 1990.</p>																																																							
<p>OBJETIVO ESPECIFICO: Incrementar la producción y productividad de 1486 explotaciones lecheras del Distrito, asociada con el mejoramiento y conservación del habitat natural de la zona.</p>	<p>1. Se obtienen los siguientes índices promedios de productividad para las diferentes fincas tipo identificadas, así:</p> <table border="1" data-bbox="799 489 1403 1085"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>1982</th> <th>1983</th> <th>1984</th> <th>1985</th> <th>1986</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. % Natalidad</td> <td>63</td> <td>66</td> <td>70</td> <td>72</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>2. % Mortalidad:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> Jóvenes</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td> Adultos</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3. Período lactancia</td> <td>240</td> <td>245</td> <td>250</td> <td>260</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>4. Rendimiento leche/vaca/día/2</td> <td>3.7</td> <td>3.9</td> <td>4.4</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>5. Producción Vaca/lactancia/2</td> <td>684</td> <td>954</td> <td>1100</td> <td>1300</td> <td>1560</td> </tr> <tr> <td>6. Capacidad de carga: U.G.G./Ha.</td> <td>1.4</td> <td>1.6</td> <td>1.7</td> <td>1.9</td> <td>2.3</td> </tr> </tbody> </table>	CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	1. % Natalidad	63	66	70	72	73	2. % Mortalidad:						Jóvenes	10	9	8	7	5	Adultos	5	4	3	3	2	3. Período lactancia	240	245	250	260	270	4. Rendimiento leche/vaca/día/2	3.7	3.9	4.4	5.0	6.0	5. Producción Vaca/lactancia/2	684	954	1100	1300	1560	6. Capacidad de carga: U.G.G./Ha.	1.4	1.6	1.7	1.9	2.3	
CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986																																																			
1. % Natalidad	63	66	70	72	73																																																			
2. % Mortalidad:																																																								
Jóvenes	10	9	8	7	5																																																			
Adultos	5	4	3	3	2																																																			
3. Período lactancia	240	245	250	260	270																																																			
4. Rendimiento leche/vaca/día/2	3.7	3.9	4.4	5.0	6.0																																																			
5. Producción Vaca/lactancia/2	684	954	1100	1300	1560																																																			
6. Capacidad de carga: U.G.G./Ha.	1.4	1.6	1.7	1.9	2.3																																																			

1/ Incluye el valor asignado a la mano de obra familiar
 2/ En litros

SINTESIS DE OBJETIVOS	INDICADORES Y METAS						FACTORES CONDICIONANTES																														
	<p>2. La producción de leche y cuajada y el área reforestada para cada uno de los años del Plan se logra de acuerdo a la siguiente trayectoria:</p> <table border="1" data-bbox="384 506 823 1649"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>1982</th> <th>1983</th> <th>1984</th> <th>1985</th> <th>1986</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Producción total de leche (Litros)</td> <td>1765680</td> <td>2282527</td> <td>3069988</td> <td>3521645</td> <td>4576495</td> </tr> <tr> <td>-Leche fresca (Litros) 1/</td> <td>357104</td> <td>461697</td> <td>577817</td> <td>712253</td> <td>925625</td> </tr> <tr> <td>-Cuajada (libras) 2/</td> <td>396782</td> <td>512925</td> <td>702020</td> <td>791383</td> <td>1028414</td> </tr> <tr> <td>-Área reforestada (hectáreas)</td> <td>70</td> <td>134</td> <td>239</td> <td>380</td> <td>485</td> </tr> </tbody> </table>						CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	Producción total de leche (Litros)	1765680	2282527	3069988	3521645	4576495	-Leche fresca (Litros) 1/	357104	461697	577817	712253	925625	-Cuajada (libras) 2/	396782	512925	702020	791383	1028414	-Área reforestada (hectáreas)	70	134	239	380	485	
CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986																																
Producción total de leche (Litros)	1765680	2282527	3069988	3521645	4576495																																
-Leche fresca (Litros) 1/	357104	461697	577817	712253	925625																																
-Cuajada (libras) 2/	396782	512925	702020	791383	1028414																																
-Área reforestada (hectáreas)	70	134	239	380	485																																

1/ 20% de la producción total
2/ 80% de la producción lechera

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas	Factores Condicionantes				
<p>OBJETIVOS INTERMEDIOS :</p> <p>1. Generar recomendaciones tecnológicas ajustadas a las condiciones de los productores beneficiados con el Plan.</p>	<p>1.1 Cada uno de los diferentes factores que afectan la producción cuentan con una recomendación (Tecnología ajustada R1,R2,R3 ó Tecnología local L) para cada uno de los diferentes años. Los factores críticos que requieran un mayor estudio, se someterán a ajustes (A) para traducirse a través del Plan en una nueva recomendación (R1,R2,R3).La alternativa seleccionada tendrá como base una relación incremental mínima de beneficio-costos por cada finca tipo así: Finca A: 2,8, Finca B: 2,4, Finca C: 2,2. Las recomendaciones y sus fechas en que estarán disponibles son las siguientes:</p>					
CONCEPTO	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1986 A R	
<p>1. SANIDAD</p> <p>1.1 Prevención de enfermedades.</p> <p>1.1.1 Fiebre aftosa: Cada 4 meses todo el ganado.</p> <p>1.1.2 Carbón Sintomático: Terneros (as) a los 2 y 18 meses.</p> <p>1.1.3 Curación ombligo: Al nacer con yodo.</p> <p>1.1.4 Calostro al ternero: A voluntad primeros 3 días de vida</p>	<p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p>	<p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p>	<p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p>	<p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p>	<p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p> <p>R1</p>	

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas						Factores Condicionantes
	CONCEPTO	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1986 A R	
	<p>1.2 Control Ectoparásitos/<u>1</u>.</p> <p>1.2.1 Garrapatas, piojos, moscas: Asuntos, Carbamult, Neguvón (alternados) así: Verano: cada 20 días los tres primeros baños, luego un baño cada mes (total 8 baños). Invierno: cada 45 días un baño (total 4 baños).</p> <p>Cantidad: 4 lts.de solución por U.G.G.</p> <p>1.2 Control Endoparásitos/<u>1</u>.</p> <p>1.3.1 Gastrointestinales, pulmonares, hepáticos: Panacur - 6 cc/80 kg. de peso vivo. Vermimin - 10 cc/40 kg de peso vivo. Ranide - 30 cc/100 kg de peso vivo (excepto vacas en lactancia).</p>	R R1	R R1	R R1	R R1	R R2	

1. Esta recomendación se trabajará a través de parcelas demostrativas.

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas						Factores Condicionantes											
	CONCEPTO	1982		1983		1984		1985		1986								
		A	R	A	R	A		R	A	R	A	R						
<p>Los productos se alternan de acuerdo a la siguiente frecuencia:</p> <p>Jóvenes: (hasta 1 año) cada 2 meses:</p> <p>Levante (12-24 meses) cada 4 meses:</p> <p>Adultos (+ de 24 meses) cada 6 meses</p> <p>2. NUTRICION</p> <p>2.1 Suministro sal mineralizada:</p> <p>Vacas en producción cada 8 días:</p> <p>Sal mineralizada (15% Ca.12% P)= 125 grs. por U.G.G.</p> <p>Diariamente y en el momento del ordeño: 45 grs. de sal mineralizada sola.</p> <p>Otros animales diariamente:</p> <p>Adultos=45 grs. sal mineralizada.</p>	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2	R2	R2	R2			
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2
	R1		R1		R1		R1		R1		R1		R1		R1		R1	
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas						Factores Condicionantes
	CONCEPTO	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1986 A R	
	Jóvenes = 15 grs. sal mi- naralizada.						
	2.2 Alimentación terneras: Aumentar y mejorar el consumo de nutrientes (más leche, mejores pra- deras).	R L	R L	R R1	R R1	R2	
	3. PRADERAS						
	3.1 Sostenimiento						
	3.1.1 Fertilización orgánica: distribución homogénea del estiércol en la pradera.	R R1	R R1	R R1	R R1	R2	
	Uso del compost	R L	R L	R R1	R R1	R2	
	3.2 Manejo:						
	Manejo a estaca	R1	R1	R1	R1	R1	
	Establecimiento de potre- ros, de 3 a 5, uno por año, en finca C.						
	3.3 Renovación y estableci- miento:						
	• Renovación: Escarificar (romper y cruzar) a 1 metro de distancia.	R L	R R1	R R1	R R1	R2	

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas										Factores Condicionantes
	CONCEPTO	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1985 A R					
	<p>Correctivos y fertilizantes:</p> <p>Calfos = 500 kg. a la es-carificación</p> <p>10-20-20 = 200 kg/ha. a la siembra</p> <p>Nitrón 26% = 50 Kg/ha. cada 6 meses.</p> <p>Semilla: (en caso necesario):</p> <p>Rye Grass Inglés = 10 kg/ha.</p> <p>Trébol blanco o rojo=3 kg/ha.</p> <p>Establecimiento: (después de un cultivo limpio) así:</p> <p>Fertilización: idem a renovación.</p> <p>Semilla pastos:</p> <p>Corte: Avena Taiwan Brasilero</p> <p>Praderas: kikuyo, Rye Grass (inglés, italiano, ariki, manawa, tetrelite) = 25 a 30 kg/ha.</p> <p>Trébol blanco o rojo = 7 a 9 kg/ha.</p>	R R1	R R1	R R2	R R2	R R2	R R3				
		R R1	R R1	R R2	R R2	R R3					
		R R1	R R1	R R2	R R2	R R3					
		R R1	R R1	R R2	R R2	R R3					
		R R1	R R1	R R2	R R2	R R3					

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas												Factores Condicionantes		
	1982		1983		1984		1985		1986						
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R			
	CONCEPTO														
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2	
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2	
	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R1	R	R2	
		R1		R1		R1		R1		R1		R1		R1	
		R1		R1		R1		R1		R1		R1		R1	
		R1		R1		R1		R1		R1		R1		R1	
		R1		R1		R1		R1		R1		R1		R1	

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas							Factores Condicionantes
	CONCEPTO	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1986 A R		
	5.2 Selección pié de cría: Financiamiento toros reproductores. Financiamiento vientres mejorados. Selección vientres mejorados. Inseminación artificial	R1	R1	R1	R1	R1	R1	
	6. TRANSFORMACION/1 6.1 Elaboración cuajada 6.1.1 Uso cuajo: Origen industrial	R R1	R2	R2	R2	R2	R2	
	6.1.2 Proceso: Temperatura 35 a 40°C Corte lento, fino, homogéneo y con instrumentado adecuado. Desuero completo e higiénico. Prensar con prensa de madera. Preservativo: Usar sal.	R R1	R R2	R R2	R R3	R R3	R3	
	6.2 Almacenamiento: Recipiente protegido con • malla para evitar contacto con insectos.	R1	R1	R1	R1	R1	R1	

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas												Factores Condicionantes			
	CONCEPTO	1982		1983		1984		1985		1986						
		A	R	A	R	A	R	A	R	A	R					
6.3 Transporte: Empaque nuevo y adecuado. De uso corto (desechable), exclusivo para cuajada													R1	R1	R1	
2. Promover la adopción de tecnología apropiada por parte de los 1486 productores incorporados al Plan.	2.1 Los productores según finca tipo adoptarán tecnología transferida con base en la siguiente trayectoria:												1. Los productores confían en la bondad de las recomendaciones. 2. Los productores contarán con los insumos apropiados.			
	1982		1983		1984		1985		1986							
MUNICIPIOS	CA	SA	CA	SA	CA	SA	CA	SA	CA	SA	CA	SA	TOT			
CARCASI	13	72	33	92	56	99	155	97	88	185	111	74	185			
CERRITO	-	-	6	16	16	29	45	30	28	58	35	23	58			
CONCEPCION	22	138	45	140	68	131	199	106	78	204	122	82	204			
ENCISO	9	46	16	47	24	44	68	36	32	68	41	27	68			
MACARA-VITA	16	110	32	105	50	100	150	77	73	150	90	60	150			
MALAGA	20	127	37	118	55	110	165	86	82	168	101	67	168			
MOLAGA-VITA	20	118	36	109	53	104	157	81	76	157	94	63	157			
MIRANDA	12	79	23	74	36	72	108	55	52	108	65	43	108			
SAN AN-DRES	28	162	52	158	82	153	235	123	112	235	141	94	235			
SAN MIGUEL	18	112	35	110	50	100	150	79	74	153	92	61	153			
TOTAL	158	964	315	969	490	942	1432	771	715	1486	892	594	1486			
	CA= Con Adopción						SA= Sin adopción									

SINTESIS DE OBJETIVOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES																														
	<p>2.2 El número de animales y área atendidas por el Plan en cada uno de los años será:</p> <table border="1" data-bbox="376 510 760 1032"> <thead> <tr> <th data-bbox="376 510 399 1032">C O N C E P T O</th> <th data-bbox="399 510 431 1032">1982</th> <th data-bbox="431 510 462 1032">1983</th> <th data-bbox="462 510 493 1032">1984</th> <th data-bbox="493 510 525 1032">1985</th> <th data-bbox="525 510 556 1032">1986</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="399 510 431 1032">1. Animales a atender</td> <td data-bbox="431 510 462 1032">9859</td> <td data-bbox="462 510 493 1032">11814</td> <td data-bbox="493 510 525 1032">13735</td> <td data-bbox="525 510 556 1032">15132</td> <td data-bbox="556 510 588 1032">16614</td> </tr> <tr> <td data-bbox="431 510 462 1032">2. Vacas paridas</td> <td data-bbox="462 510 493 1032">2066</td> <td data-bbox="493 510 525 1032">2611</td> <td data-bbox="525 510 556 1032">3113</td> <td data-bbox="556 510 588 1032">3572</td> <td data-bbox="588 510 619 1032">4071</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 510 525 1032">3. Hembras de reem-plazo</td> <td data-bbox="525 510 556 1032">1363</td> <td data-bbox="556 510 588 1032">1575</td> <td data-bbox="588 510 619 1032">1380</td> <td data-bbox="619 510 650 1032">1883</td> <td data-bbox="650 510 682 1032">1834</td> </tr> <tr> <td data-bbox="556 510 588 1032">4. Area en pasto (hect)</td> <td data-bbox="588 510 619 1032">5611</td> <td data-bbox="619 510 650 1032">6524</td> <td data-bbox="650 510 682 1032">8620</td> <td data-bbox="682 510 713 1032">7647</td> <td data-bbox="713 510 744 1032">7740</td> </tr> </tbody> </table>	C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1. Animales a atender	9859	11814	13735	15132	16614	2. Vacas paridas	2066	2611	3113	3572	4071	3. Hembras de reem-plazo	1363	1575	1380	1883	1834	4. Area en pasto (hect)	5611	6524	8620	7647	7740	
C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986																											
1. Animales a atender	9859	11814	13735	15132	16614																											
2. Vacas paridas	2066	2611	3113	3572	4071																											
3. Hembras de reem-plazo	1363	1575	1380	1883	1834																											
4. Area en pasto (hect)	5611	6524	8620	7647	7740																											

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas		Factores Condicionantes																																																									
<p>3. Racionalizar, a través de COOPROLEGARO la comercialización de leche y sus derivados producidos por acción del Plan.</p>	<p>3.1 A partir de 1982 COOPROLEGARO por intermedio de sus comités de Málaga, Concepción y San Andrés, realiza acciones de comercialización de leche fresca y producción de queso malagueño, doble crema y tipo paipa o fresco; las acciones y volúmenes realizadas por Comité son las siguientes:</p> <p><u>Comité de Málaga:</u> Compra de leche fresca en los municipios de Málaga, Malagavita y Miranda para vender el 40% en Málaga y transferir el excedente en queso doble-crema para su venta en los mercados de Bucaramanga, Cúcuta y Bogotá; igualmente a partir de 1984 compra de cuajada de calidad en los municipios de Carcací y Enciso para transformarla en queso malagueño mejorado con destino al mercado regional, así:</p>		<p>1. Los productores confían en la importancia de organizarse para comercializar sus productos.</p> <p>2. El mercado abastece los equipos e instrumentos requeridos para el procesamiento adecuado.</p> <p>3. Se cuenta con las vías de transporte en adecuado estado de conservación entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cerrito-Tabeta-Río Colorado. -Concepción-Cochagá-Robles. -Málaga-Molagavita-Llano de Molagavita. -Tabeta-Tobal -Málaga-Alizal 																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 10%;">AÑO</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Compra de leche y cuajada</th> <th rowspan="3" style="width: 15%;">Produc. queso (lbs)/4</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Compra de leche/1</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Compra de cuajada/2</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">Málaga</th> <th style="width: 10%;">Molagavita</th> <th style="width: 10%;">Miranda</th> <th style="width: 10%;">Carcací Enciso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1982</td> <td>210.000</td> <td>190.000</td> <td></td> <td></td> <td>37.901</td> </tr> <tr> <td>1983</td> <td>240.000</td> <td>220.000</td> <td></td> <td></td> <td>51.537</td> </tr> <tr> <td>1984</td> <td>270.000</td> <td>230.000</td> <td>25.000</td> <td></td> <td>52.474</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>280.000</td> <td>250.000</td> <td>70.000</td> <td>20.000</td> <td>76.538</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td>280.000</td> <td>280.000</td> <td>90.000</td> <td>25.000</td> <td>94.719</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> <u>/1</u> Litros <u>/2</u> Libras <u>/3</u> Volumen total traducido a leche líquida <u>/4</u> Queso doble crema. </td> </tr> <tr> <td colspan="6" data-bbox="738 470 1451 470" style="text-align: center;"> <p><u>TOTAL/3</u></p> <p>400.000 460.000 588.750 777.500 886.250</p> <p><u>Comité de Concepción:</u> Compra de leche en los municipios de Concepción y Cerrito para transformarla en queso paipa o fresco, así:</p> </td> </tr> </tbody> </table>				AÑO	Compra de leche y cuajada				Produc. queso (lbs)/4	Compra de leche/1		Compra de cuajada/2		Málaga	Molagavita	Miranda	Carcací Enciso	1982	210.000	190.000			37.901	1983	240.000	220.000			51.537	1984	270.000	230.000	25.000		52.474	1985	280.000	250.000	70.000	20.000	76.538	1986	280.000	280.000	90.000	25.000	94.719	<u>/1</u> Litros <u>/2</u> Libras <u>/3</u> Volumen total traducido a leche líquida <u>/4</u> Queso doble crema.						<p><u>TOTAL/3</u></p> <p>400.000 460.000 588.750 777.500 886.250</p> <p><u>Comité de Concepción:</u> Compra de leche en los municipios de Concepción y Cerrito para transformarla en queso paipa o fresco, así:</p>					
AÑO	Compra de leche y cuajada					Produc. queso (lbs)/4																																																						
	Compra de leche/1		Compra de cuajada/2																																																									
	Málaga	Molagavita	Miranda	Carcací Enciso																																																								
1982	210.000	190.000			37.901																																																							
1983	240.000	220.000			51.537																																																							
1984	270.000	230.000	25.000		52.474																																																							
1985	280.000	250.000	70.000	20.000	76.538																																																							
1986	280.000	280.000	90.000	25.000	94.719																																																							
<u>/1</u> Litros <u>/2</u> Libras <u>/3</u> Volumen total traducido a leche líquida <u>/4</u> Queso doble crema.																																																												
<p><u>TOTAL/3</u></p> <p>400.000 460.000 588.750 777.500 886.250</p> <p><u>Comité de Concepción:</u> Compra de leche en los municipios de Concepción y Cerrito para transformarla en queso paipa o fresco, así:</p>																																																												

Síntesis de Objetivos

Indicadores y Metas

Factores Condicionantes

AÑO	Compra de Leche (litros)			Producción queso (Lbs) /1
	Concepción	Cerrito	TOTAL	
1982	90.000		90.000	21.634
1983	180.000		180.000	43.268
1984	200.000		200.000	48.076
1985	200.000	50.000	250.000	60.096
1986	250.000	110.000	360.000	86.538

/1 Queso paipa ó fresco.

Comité de San Andrés: Compra de leche del Municipio de San Andrés, para transformarla en queso de la variedad que la experiencia y estudios realizados hasta 1983 aconsejen, así:

AÑO	Litros	TOTAL
1982		
1983		
1984	200.000	200.000
1985	300.000	300.000
1986	350.000	350.000

3.2 En 1982, COOPROLEGARO se encuentra legalmente constituida y consolidada mediante el establecimiento de tres comités (Málaga, Concepción y San Andrés), bajo una sola estructura administrativa, operando así: (a) Estructura orgánica con funciones y responsabilidades perfectamente definidas; (b) Estrategia y mecanismos operativos; (c) Sistema contable; (d) Sistemas de información para el seguimiento y control y (e) Sistema de evaluación.

Síntesis de Objetivos

Indicadores y Metas

Factores Condicionantes

3.3 La incorporación de socios y vinculación de los productores proveedores por parte de COOPROLEGARO por Comité y años seguirá la siguiente trayectoria:

Comité de Málaga:

AÑO	Málaga		Molagavita		Miranda		Carcasí		Enciso		TOTALES	
	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.
1982	35	20	10	30							45	50
1983	40	20	20	40							60	60
1984	40	25	30	40	5	5					75	70
1985	40	25	30	40	5	6	6	6	5	5	86	82
1986	40	25	30	40	8	12	10	8	6	8	94	93

Comité de Concepción:

AÑO	Concepción		Cerrito		TOTAL	
	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.
1982	30	40			30	40
1983	40	50			40	50
1984	40	50			40	50
1985	40	50	40	50	50	65
1986	40	50	15	20	65	70

SOC= Socios PROV= Proveedores

Síntesis de Objetivos	Indicadores y Metas	Factores Condicionantes																																		
	<p data-bbox="360 1170 392 1510"><u>Comité de San Andrés:</u></p> <table border="1" data-bbox="509 968 807 1510"> <thead> <tr> <th rowspan="2">AÑO</th> <th colspan="2">San Andrés</th> <th colspan="2">TOTALES</th> </tr> <tr> <th>Soc.</th> <th>Prov.</th> <th>Soc.</th> <th>Prov.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1982</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1983</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1984</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>35</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	San Andrés		TOTALES		Soc.	Prov.	Soc.	Prov.	1982					1983					1984	30	50	30	50	1985	35	50	35	50	1986	40	50	40	50	
AÑO	San Andrés		TOTALES																																	
	Soc.	Prov.	Soc.	Prov.																																
1982																																				
1983																																				
1984	30	50	30	50																																
1985	35	50	35	50																																
1986	40	50	40	50																																

Síntesis de Objetivos		Indicadores y Metas													
		4.1 El número de beneficiarios a atender y área a reforestar con cercas vivas por Municipios y años será:													
		1982		1983		1984		1985		1986					
Municipio	B	MTL	MT ²	B	MTL	MT ²	B	MTL	MT ²	B	MTL	MT ²	B	MTL	MT ²
Carcasí	13	6.830	34.150	20	10.240	51.200	30	15.360	76.800	48	23.590	117.950	30	15.360	76.800
Cerrito	-	-	-	6	2.840	14.200	10	4.540	22.700	17	7.950	39.750	9	4.260	21.300
Concepción	22	10.510	52.550	23	10.500	52.500	32	15.630	78.150	45	20.720	103.600	31	15.350	76.750
Enciso	9	4.550	22.750	7	3.410	17.050	12	6.260	31.300	15	7.390	36.950	12	6.260	31.300
Macaravita	16	7.960	39.800	16	7.960	39.800	24	12.230	61.150	31	15.060	75.300	24	12.230	61.150
Málaga	20	9.950	49.750	17	7.950	39.750	27	13.360	66.800	34	15.610	78.050	27	13.360	66.800
Molagavita	20	10.240	51.200	16	7.960	39.800	27	13.940	69.700	32	15.630	78.150	26	13.370	66.850
Miranda	12	5.680	28.400	11	5.110	25.550	17	8.240	41.200	22	9.930	49.650	17	8.240	41.200
San Andrés	28	14.220	71.100	24	11.940	59.700	43	22.480	112.400	48	23.590	177.950	41	21.340	106.700
San Miguel	18	8.520	42.600	17	7.950	39.750	22	10.510	52.550	34	15.610	78.050	23	11.080	55.400
TOTALES	158	78.460	392.300	157	75.860	379.300	244	122.550	612.750	326	155.080	775.400	240	120.850	604.250

B= Beneficiarios MTL= Metros Lineales MT² = Metros cuadrados

Síntesis y Objetivos	Indicadores y Metas												Factores Condicionantes
	5.1 Proveer en forma oportuna a los beneficiarios del DRI, los siguientes montos de crédito.												
	FINCA TIPO	1982 (\$000)			1983 (\$000)			1984 (\$000)			TOTAL	TOTAL	
CA		SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL				
5. Suministrar en forma ágil, oportuna y eficiente crédito a los beneficiarios del plan de acuerdo a los requerimientos y necesidades establecidas en las planificaciones integrales de las fincas elaboradas por ICA e INDERENA y los proyectos de comercialización, organizados por CECORA.	A	896.0	1750.0	2646.0	4463.1	2191.0	6654.1	7387.2	2652.0	10039.2			
	B	3929.8	2250.0	6179.8	7467.7	2785.7	10253.0	12438.9	3354.0	15792.9			
	C	7879.8	850.0	8729.8	13261.4	1126.8	14388.2	20467.8	1911.0	22378.8			
	Mercad.			3200.0			300.0				2700.0		
TOTAL		12705.6	4850.0	20755.6	25191.8	6103.5	31595.3	40293.9	7917.0	50910.9			
FINCA TIPO	T O T A L E S (\$000)												
A	CA	17034.6	2646.0	19680.6	17130.6	2562.0	19692.6	46911.5	11801.0	58712.5			
	B	28914.4	3234.0	32148.4	29718.0	3050.0	32768.0	82468.4	14673.7	97142.1			
	C	25948.8	1323.0	27271.8	31681.2	1647.0	33328.2	99239.0	6857.8	106096.8			
	Mercad.			800.0						7000.0			
TOTAL		71897.8	7203.0	79900.8	78529.8	7259.0	85788.8	228618.9	33332.5	268951.4			

CA= Con adopción de tecnología
SA= Sin adopción de tecnología

11

R E S U M E N O P E R A T I V O G E R E N C I A L

A C T I V I D A D E S R E L A C I O N A D A S C O N L O S

O B J E T I V O S I N T E R M E D I O S

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL OBJETIVO INTERMEDIO No.1

- 1.1 Adelantar 15 ensayos de ajuste de tecnología en los aspectos que se mencionan a continuación:

TIPO DE ENSAYO	Conjunto Productivo			1er. Ajuste		2o. Ajuste	
	2 No.	3 No.	4 No.	Inicia- ción	Finali- zación	Inicia- ción	Finali- zación
1. Adaptación de pastos mejorados de clima frío/ <u>1</u> .	1	1	1	1982	1983	1984	1985
2. Fertilización con N-P-K y calfos en pastos nativos (kikuyo, oloroso y leguminosas).	1	1	1	1982	1983	1984	1985
3. Fertilización con N-P-K y calfos en pastos mejorados de clima frío/ <u>2</u> .	1	1	1	1984	1985	1986	1987
4. Fertilización con N-P-K orgánico y calfos en pastos de corte de clima frío/ <u>3</u> .	1	1	1	1982	1983	1984	1986
5. Uso, dosis y frecuencia de sales mineralizadas.	1	1	1	1982	1983	-	-

1/ Raigrass inglés, Raigrass italiano, Manawa, Ariqueí, Aubade, Tetrelite, Tetraper, Tetila, Sabrina, Festuca, Azul orchoro, Trébol blanco, Trébol rojo.

2/ Con la especie más promisorio por conjunto productivo.

3/ Avena, Taiwan, Brasileiro.

Cada ensayo por conjunto productivo tendrá un total de tres repeticiones (localidades) ubicadas en el área de influencia del Plan.

1.2 Montar y conducir 1 ensayo con 9 replicaciones sobre uso, frecuencia y dosis de sales mineralizadas (con una duración de 2 años), así:

MUNICIPIO	No.de Ensayos por Año					TOTAL
	1982	1983	1984	1985	1986	
CARCASI		1				1
CERRITO	1		1			2
CONCEPCION		1				
ENCISO						
MACARAVITA						
MALAGA	1		1			2
MIRANDA						
MOLAGAVITA		1				1
SAN ANDRES	1		1			2
SAN MIGUEL						
TOTAL	3	3	3			9

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL OBJETIVO INTERMEDIO No.2

- 2.1 Llevar a cabo 86 pruebas demostrativas integrales según finca tipo sobre control de parásitos internos y externos, manejo de estaca y suministro de sal mineralizada en la siguiente forma:

MUNICIPIO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
CARCACI	2	2	2	2	1	9
CERRITO	1	1	2	2	1	7
CONCEPCION	3	3	2	2	2	12
ENCISO	1	1	1	1	1	5
MACARAVITA	1	1	2	2	2	8
MALAGA	3	3	2	2	2	12
MALAGAVITA	2	2	2	2	2	10
MIRANDA	1	1	1	1	1	5
SAN ANDRÉS	2	2	2	2	2	10
SAN MIGUEL	1	1	2	2	2	8
TOTAL	17	17	18	18	16	86

- 2.2 Desarrollar 85 pruebas demostrativas de renovación y/o establecimiento de praderas así:

MUNICIPIO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
CARCASI	2	2	2	1	1	8
CERRITO	1	1	2	2	2	8
CONCEPCION	3	3	2	2	2	12
ENCISO	1	1	2	2	1	7
MACARAVITA	2	2	2	1	1	8
MALAGA	3	3	2	2	1	11
MOLAGAVITA	2	2	2	1	1	8
MIRANDA	1	1	1	1	1	5
SAN ANDRES	3	3	2	2	1	11
SAN MIGUEL	1	2	2	1	1	7
TOTAL	19	20	19	15	12	85

- 2.3 Establecer 102 parcelas demostrativas de Pasto de Corte de acuerdo a las fincas tipo y a los conjuntos productivos. Las pruebas a desarrollar para cada una de las clases de pastos son:

MUNICIPIO	1982			1983			1984			1985			1986			TOTAL		
	B	T	A/1	B	T	A/1	B	T	A/1	B	T	A/1	B	T	A/1	B	T	A/1
CARCASI	1	1	2	1	1	2	1	1	2		2		2		3	3	10	
CERRITO			1			2	2		2	2	2		2	2	6		9	
CONCEPCION	1	1	2	1	1	2	1	1	2		2				3	3	8	
ENCISO	1	1		1	1	1	1	1	1		1				3	3	3	
MACARAVITA																		
MALAGA	1		2	1		2			2				2		2		10	
MOLAGAVITA		1	1		1	1		1	2		2					3	6	
MIRANDA																		
SAN ANDRES	1	1	1	1	1	2	1	1	2		2		2		3	3	9	
SAN MIGUEL	1	1		1	1	1	1	1	1		2		2		3	3	6	
TOTAL	6	6	9	6	6	13	7	6	14	2	15		2	10	23	18	61	

B= Brasileiro

T= Taiwan

A= Avena Forrajera

1/ La mitad de las parcelas de Avena Forrajera serán ensiladas.

- 2.4 Llevar a cabo acción de mejoramiento genético inseminando 2385 vacas así:

MUNICIPIO VEREDA	VACAS INSEMINADAS/1					
	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
1. MALAGA						
Pantano Grande	60	80	100	120	150	510
Pescadero	-	30	50	70	100	250
Pescaderito	-	35	50	70	100	255
Buenavista	-	15	30	50	50	145
San Luis	-	10	20	30	40	100
Lavadero	-	10	20	30	40	100
2. MIRANDA						
Yerbabuena	-	-	15	30	50	95
Lucusguta	-	-	15	30	50	95
3. MOLAGAVITA						
Llano Molagav.	-	-	15	30	50	95
Pantano Rodr.	-	-	60	80	100	240
4. SAN ANDRES						
Santa Cruz	-	-	30	50	70	150
Pangote	-	50	80	100	120	350
TOTALES	60	230	485	690	920	2385

1/ A partir de semen refrigerado

- 2.5 Capacitar en forma secuencial y continuada a los productores de leche del Distrito de Málaga a través del SENA, con contenidos ajustados a las recomendaciones del ICA para el Distrito. Para ello el SENA dictará una serie completa de cursos de ganadería compuesta de 10 bloques, con una duración de 60 horas cada uno. Los bloques que conforman la serie, en el orden que se ofrecerán son: (1) Manejo; (2) Sanidad Animal I; (3) Pastos y Forrajes; (4) Nutrición y Alimentación; (5) Ordeño Higiénico; (6) Procesamiento de Lácteos; (7) Criador de Ganado para Leche; (8) Sanidad Animal II; (9) Inseminación Artificial y (10) Planificación de fincas.

Los beneficiarios a capacitar por municipio son:

Municipio	Total pro duc.exist.	Productores que se capacitan/año y Municipio							
		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	TOTAL
CARCASI	185	32	32	32	64	32	32	32	64
CERRITO	58	-	-	48	48	48	48	-	48
CONCEPCION	204	16	48	48	80	64	32	32	80
ENCISO	68	32	32	32	48	16	16	16	48
MACARAVITA	150	32	32	32	64	32	32	32	64
MALAGA	168	32	48	48	48	16	16	16	48
MOLAGAVITA	157	32	32	32	64	32	32	32	64
MIRANDA	108	32	32	32	48	16	16	16	48
SAN ANDRÉS	235	64	80	80	96	32	16	16	96
SAN MIGUEL	153	16	32	32	48	32	16	16	48
TOTAL	1486	288	386	416	608	320	156	208	608

El desarrollo de los cursos se hará en forma simultánea en los 10 municipios con grupos ubicados estratégicamente, buscando prestar el servicio al mayor número de veredas. El número de grupos a atender por municipio son:

Municipio	1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987	
	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B
CARCASI	2	6	2	6	2	6	4	12	2	6	2	6	2	6
CERRITO	-	-	-	-	3	9	3	9	3	9	2	6	2	6
CONCEPCION	1	3	3	9	3	9	5	15	4	12	3	9	-	-
ENCISO	2	6	2	6	2	6	3	9	1	3	2	6	2	6
MACARAVITA	2	6	2	6	2	6	4	12	2	6	1	3	1	3
MALAGA	2	6	3	9	3	9	3	9	1	3	2	6	2	6
MOLAGAVITA	2	6	2	6	2	6	4	12	2	6	-	-	-	-
MIRANDA	2	6	2	6	2	6	3	9	1	3	2	6	2	6
SAN ANDRES	4	12	5	15	5	15	8	18	2	6	1	3	1	3
SAN MIGUEL	1	3	2	6	2	6	3	9	2	6	1	3	1	3
TOTAL	18	54	23	69	26	78	38	114	20	60	15	45	14	42

G= Grupo B= Bloque

- 2.6 Elaborar 1765 Planificaciones Integrales de fincas de las cuales 1486 con templan acciones relacionadas con el Plan de Producción de Leche. El número de Planificaciones y/o ajustes que incluyen las acciones consideradas en el Plan por Municipio y año son:

MUNICIPIO	1982	1983	1984	1985	1986
CARCASI	85	125	155	185	185
CERRITO	--	22	45	58	58
CONCEPCION	160	185	199	204	204
ENCISO	55	63	68	68	68
MACARAVITA	126	137	150	150	150
MALAGA	147	155	165	168	168
MOLAGAVITA	138	145	157	157	157
MIRANDA	91	97	108	108	108
SAN ANDRES	190	210	235	235	235
SAN MIGUEL	130	145	150	153	153
TOTAL	1122	1284	1432	1486	1486

2.7 Llevar a cabo 23.820 visitas de Asistencia Técnica a los beneficiarios incorporados al Plan así: /1

MUNICIPIO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
CARCASI	300	420	480	600	600	2400
CERRITO	-	150	270	300	330	1050
CONCEPCION	600	660	690	720	720	3390
ENCISO	210	240	270	285	285	1290
MACARAVITA	450	480	510	510	510	2460
MALAGA	480	510	540	570	600	2700
MOLAGAVITA	450	480	510	570	570	2580
MIPANDA	330	360	390	390	390	1860
SAN ANDRES	630	690	750	750	750	3570
SAN MIGUEL	450	480	510	540	540	2520
TOTALES	3900	4470	4920	5235	5295	23820

/1 Mínimo una visita cuatrimestral mientras el ICA desarrolla una metodología de Asistencia Técnica Grupal.

2.8 Realizar las siguientes actividades de divulgación:

ACTIVIDAD	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
Días de campo	36	37	37	33	28	171
Giras	5	5	5	5	5	25
Vallas	36	37	37	33	28	171
Distribución Plegables	1000	1200	1400	1500	1500	7600
Cartillas	500	900	1200	2000	2000	6600
Periódico rural	300	3000	3000	3000	3000	15000
Sonovisos	3	3		4	4	14
Horas radio	65	65	65	65	65	325

2.9 El ICA hará anualmente los cálculos de insumos requeridos los cuales se incorporan a la programación operativa anual para que la Caja Agraria por intermedio de PROAGRICOLA y SEMILLAS disponga en forma oportuna de dichos insumos en las Agencias.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL OBJETIVO INTERMEDIO No.3

- 3.1 A comienzo de 1982 presentar a Comité Distrital DRI y Asamblea General de COPROLEGARO, la estructura orgánica con funciones y responsabilidades perfectamente definidas, la estrategia y mecanismos operativos, los sistemas contables, de información y control y de evaluación.
- 3.2 A comienzos de 1982, presentar a Comité Distrital DRI, Asamblea General y Dirección Regional DRI, el proyecto de factibilidad para la fabricación del queso doble crema en Málaga de acuerdo a los volúmenes establecidos en el Plan. Este y los demás proyectos de factibilidad se elaborarán con base en los términos de referencia contenidos en el Anexo No.23.
- 3.3 Realizar 132 reuniones en el área de trabajo de los Comités de Málaga, Concepción y San Andrés, destinadas a ampliar la FAS actualmente en operación, así:

AÑO	Número de Reuniones			TOTAL
	Málaga	Concepción	San Andrés	
1982	10	12	-	22
1983	10	12	10	32
1984	10	10	10	30
1985	10	8	6	24
1986	10	8	6	24
TOTAL	50	50	32	132

- 3.4 Llevar a cabo 50 cursos de capacitación. Cada curso se dictará una sola vez por semestre y tendrá una duración de dos (2) días para veinticinco (25) productores. El número de cursos por área y año es:

AÑO	Número de cursos			TOTAL
	Málaga	Concepción	San Andrés	
1982	4	2	-	6
1983	4	4	-	8
1984	4	4	4	12
1985	4	4	4	12
1986	4	4	4	12
TOTAL	20	18	12	50

- 3.5 Ejecutar 12 Asambleas y 50 Seminarios. Se realizará una (1) Asamblea General no financiada por año en cada área para presentar balance general consolidado, elegir dignatarios y repartir excedentes. Se realizará un (1) semina-

rio financiado para veinticinco (25) socios con duración de un (1) día, cada trimestre para evaluar las acciones de comercialización de cada comité. El número de Asambleas y Seminarios por Comité y año son:

AÑO	Málaga		Concepción		San Andrés		TOTAL	
	AS	S	AS	S	AS	S	AS	S
1982	1	4	1	2	-	-	2	6
1983	1	4	1	4	-	-	2	8
1984	1	4	1	4	1	4	3	12
1985	1	4	1	4	1	4	3	12
1986	1	4	1	4	1	4	3	12
TOTAL	5	20	5	18	3	12	13	50

AS= Asambleas S=Seminarios

- 3.6 Realizar 20 visitas Asesoría Contable. Se realizará una (1) visita trimestral de quince (15) días al Distrito Málaga para atender los problemas contables que se presenten en cada Comité así:

AÑOS	VISITAS
1982	4
1983	4
1984	4
1985	4
1986	4
TOTAL	20

- 3.7 Dictar 5 cursos de capacitación a funcionarios de CECORA; se dictará un (1) curso anual de quince (15) días a todos los funcionarios del Distrito con el siguiente temario a cargo del SENA: (a) Legislación Cooperativa; (b) Legislación Laboral; (c) Administración Gerencial; (d) Contabilidad; (e) Industrialización de la leche y (f) Elaboración de Lácteos.
- 3.8 Realizar 112 comisiones de seguimiento/¹ de Mercado. Estas comisiones se llevarán a cabo con la finalidad de medir regularmente el impacto del plan en el mercado regional de leche, cuajada y queso, con el fin de diseñar oportunamente respuestas adecuadas. El número de comisiones según las áreas a visitar y años son:

¹ Tendrán una duración de 4 días.

AÑO	Número de Comisiones				TOTAL
	Málaga	Concepción	San Andrés	BOYACA	
1982	8	8	-	4	20
1983	8	8	-	4	20
1984	8	8	4	4	24
1985	8	8	4	4	24
1986	8	8	4	4	24
TOTAL	40	40	12	20	112

3.9 Llevar a cabo 40 comisiones de investigación a mercados terminales, a cargo de SIPM. Esta acción será complementaria de la anterior y su objetivo será permitir el diseño de acciones de comercialización de las FAS en los mercados terminales de Bucaramanga, Piedecuesta, Cúcuta y Pamplona. Se ejecutará una comisión por semestre a cada mercado.

3.10 Realizar 26 comisiones de apertura de mercados y prueba de mercado, así:

AÑO	Número de comisiones			TOTAL
	Málaga	Concepción	San Andrés	
1982	2	2	-	4
1983	2	2	-	4
1984	2	2	2	6
1985	2	2	2	6
1986	2	2	2	6
TOTAL	10	10	6	26

3.11 Ejecutar 13 comisiones para adecuación de equipos/¹, por parte de CECORA. Se realizará una (1) por año y por área de trabajo de los Comités, así:

AÑO	Número de comisiones			TOTAL
	Málaga	Concepción	San Andrés	
1982	1	1	-	2
1983	1	1	-	2
1984	1	1	1	3
1985	1	1	1	3
1986	1	1	1	3
TOTAL	5	5	3	13

¹ Tendrán una duración de 5 días de los cuales 2 serán para desplazamiento.

- 3.12 Investigación tecnológica. Realizar investigación para la elaboración de cuajada a nivel de campo en el área del Comité de Málaga, con miras a generar tecnología adecuada para los productores de cuajada hasta obtener una recomendación de fácil adopción y que se traduzca en la elaboración de productos de buena calidad por parte de los productores de cuajada. Paralelamente se adelantarán investigaciones para determinar el tipo de queso a producirse en Concepción y San Andrés.
- 3.13 Dictar 26 cursos de capacitación a directivos y personal de la cooperativa. Se realizará un (1) curso semestral por comité para cinco (5) socios, con duración de cinco (5) días. En estos cursos se transmitirán los temas tratados en la capacitación a los funcionarios de CECORA según los requerimientos de cada Comité. El número de cursos por comité y área son:

AÑO	Número de cursos			TOTAL
	Málaga	Concepción	San Andrés	
1982	2	2	-	4
1983	2	2	-	4
1984	2	2	2	6
1985	2	2	2	6
1986	2	2	2	6
TOTAL	10	10	6	26

- 3.14 Durante el primer semestre de 1982 elaborar y presentar el proyecto de factibilidad para la fabricación de queso en Concepción de acuerdo a los volúmenes establecidos en el Plan.
- 3.15 En enero de 1983 disponer del proyecto de ampliación de la fábrica de Málaga y el de producción de queso en San Andrés con base en los requerimientos establecidos en el Plan.
- 3.16 En 1982 llevar a cabo el estudio de factibilidad para la comercialización de insumos agropecuarios a través de COPROLEGARO.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL OBJETIVO INTERMEDIO No.4

4.1 Realizar 20 cursos sobre conservación de recursos naturales así:

BENEFICIARIOS	No. CURSOS					
	82	83	84	85	86	Tot.
Usuarios	2	3	1	1	1	8
Magisterio	3	3	3			9
Técnicos	1	1	1			3
TOTAL	6	7	5	1	1	20

4.2 Producir 970.000 plántulas en vivero para ser distribuidas a los beneficiarios del Plan así:

AÑO	CON CREDITO	FOMENTO
1982	125.000	20.000
1983	120.000	25.000
1984	190.000	20.000
1985	240.000	20.000
1986	190.000	20.000
TOTAL	865.000	105.000

4.3 Elaborar 1125 planificaciones de crédito para reforestación de acuerdo a la siguiente trayectoria:

1982	158
1983	157
1984	244
1985	326
1986	240
TOTAL	1125

4.4 Llevar a cabo 3375 visitas de Asistencia Técnica a los créditos que contemplan reforestación por años así: /1

1982	474
1983	471
1984	732
1985	978
1986	720
TOTAL	3.375

4.5 Desarrollar las siguientes actividades divulgativas por años relacionadas con los aspectos de Recursos Naturales así:

ACTIVIDADES	82	83	84	85	86
Días de campo	2	2	2	2	2
Cartillas	100	100	100	100	
Plegables	500	500	500	500	
Horas radio	50	50	50	50	
Sonovisos	2	2	2		
Parcelas demostrativas en cercas vivas. Lotes de 120 m. x 5 m.	4	4	2		

/1 Se llevarán a cabo 3 visitas por crédito/año.

1000 1000 1000 1000

1000

1000

4.6 Realizar 20 días de formación /1, por intermedio del SENA, en los siguientes aspectos:

	Municipios	Días formación/año				
		82	83	84	85	TOT.
-Reforestación						
-Conservación de Suelos						
-Protección de aguas						
-Conservación de bosques	CARCASI	1	1	1	1	4
-Establecimiento cercas	CONCEPCION	1	1	1		3
vivas	MACARAVITA	1	1		1	3
-Barreras rompevientos	MOLAGAVITA	1	1	1		3
	SAN ANDRES	1	1	1	1	4
	SAN MIGUEL	1	1		1	3
	TOTAL	6	6	4	4	20

/1 Los días de formación tienen una duración de 8 horas.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL OBJETIVO No.5

5.1 Revisar y pagar 1.486 planificaciones integrales de fincas que incluyan ganadería y reforestación por parte de Caja Agraria por Municipios y años así:

MUNICIPIO	1982	1983	1984	1985	1986
Carcasí	85	125	155	185	185
Cerrito	-	22	45	58	58
Concepción	160	185	199	204	204
Enciso	55	63	68	68	68
Macaravita	126	137	150	150	150
Málaga	147	155	165	168	168
Molagavita	138	145	157	157	157
Miranda	91	97	108	108	108
San Andrés	190	210	235	235	235
San Miguel	130	145	150	153	153
TOTAL	1.122	1.284	1.432	1.486	1.486

5.2 Caja Agraria llevará a cabo 8.311 visitas de control de inversiones a los créditos otorgados de acuerdo a la siguiente trayectoria:/1

MUNICIPIO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
Carcasí	170	250	185	185	185	975
Cerrito	-	44	68	71	58	241
Concepción	320	210	213	209	204	1.156
Enciso	110	71	73	68	68	390
Macaravita	252	148	163	150	150	863
Málaga	294	163	175	171	168	971
Molagavita	276	152	169	157	157	911
Miranda	182	103	119	108	108	620
San Andrés	380	230	220	235	235	1.300
San Miguel	260	160	155	156	153	884
TOTAL	2.244	1.531	1.540	1.510	1.486	8.311

/1 Créditos nuevos recibirán 2 visitas/año; créditos antiguos 1 visita.

5.3 La Caja Agraria se compromete a tramitar ante PROAGRICOLA los volúmenes de insumos requeridos en el Distrito, de acuerdo a la programación presentada por el ICA e INDERENA para los mismos.

R E S U M E N O P E R A T I V O G E R E N C I A L

R E C U R S O S

DISTRITO "DRI" MALAGA PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
RECURSOS NECESARIOS
PRESUPUESTO CONSOLIDADO (En miles de pesos)

ENTIDAD Y CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
1. ICA						
a. Servicios personales	7.170	9.321	12.117	15.752	20.478	64.838
b. Gastos Generales	2.819	4.310	4.961	6.612	7.774	26.476
c. Transferencia	925	1.203	1.563	2.032	2.642	8.365
d. Inversiones	80	700	900	---	---	1.680
SUBTOTAL	10.994	15.534	19.541	24.396	30.894	101.359
2. CECORA						
a. Servicios personales	2.115.0	3.127.1	4.604.3	5.970.4	7.724.1	23.450.9
b. Gastos generales	826.9	1.316.8	1.947.9	2.464.0	3.077.9	9.633.5
c. Promoción	232.6	386.6	754.6	987.2	1.272.0	3.633.0
d. Inversión	900.0	50.0	---	---	---	950.0
SUBTOTAL	3.857.4	4.880.5	7.306.8	9.421.6	12.074.0	37.757.4
3. SENA						
a. Servicios personales	3.995	5.104	7.945	8.990	10.818	36.852
b. Gastos generales	200	266	480	308	293	1.547
c. Administración	84	107	169	186	222	768
SUBTOTAL	4.279	5.477	8.594	9.484	11.333	39.167
4. INDERENA						
a. Gastos personales	1.162	1.750	2.679	3.349	4.187	13.127
b. Gastos personales	1.333	1.659	2.458	2.754	3.709	11.913
c. Transferencia	4	5	8	10	13	40
d. Inversiones	250					250
SUBTOTAL	2.749	3.414	5.145	6.113	7.909	25.330
5. CAJA AGRARIA /1						
a. Gastos Admón del Crédi.						
a.1 Gastos personales	2.028	2.636	3.426	4.454	5.790	18.334
a.2 Gastos generales	226	293	380	494	643	2.036
a.3 Transferencia	1.416	1.841	2.393	3.111	4.044	12.805
SUBTOTAL	3.670	4.770	6.199	8.059	10.477	33.175
Recursos para Crédito	20.756	31.595	50.911	79.901	85.789	268.952
6. TOTALES:						
a. Servicios personales	16.470	21.938.1	30.771.3	38.515.4	48.997.1	156.691.9
b. Gastos generales	4.071.9	7.844.8	10.226.9	12.632.	15.496.9	50.272.5
c. Inversiones	1.230	750.0	900.0	---	---	2.880.0
d. Gastos Administración	84	107.0	169.0	186	222	768.0
e. Promoción	232.6	386.6	754.6	987.2	1.272.0	3.633.0
f. Transferencias	2.345.0	3.049.0	3.964.0	5.153.0	6.699.0	21.210.0
SUBTOTAL	24.433.5	34.075.5	46.785.8	57.473.6	72.687	235.455.4
g. Recursos para crédito	20.756	31.595.0	50.911.0	79.901.0	85.789	268.952.
7. TOTAL GENERAL	45.189.5	65.670.5	97.696.8	137.374.6	158.476	504.407.4

1/ Recursos aportados por la Entidad

DISTRITO "DRI" MALAGA PLAN DE PRODUCCION DE LECHE
Y DERIVADOS
RECURSOS NECESARIOS
REQUERIMIENTO DE PERSONAL

ENTIDAD CARGO	1982		1983		1984		1985		1986	
	No.	m/h	No.	m/h	No.	m/h	No.	m/h	No.	m/h.
1. ICA										
a. Director Distrito	1	36	1	36	1	36	1	36	1	36
b. Médicos Veterinarios	2	24	2	24	2	24	2	24	2	24
c. Ingeniero Agrónomo	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12.0
d. Ayudantes de Técnico	22	184.8	22	184.8	22	184.8	22	184.8	22	184.8
e. Comunicador	1	8.4	1	8.4	1	8.4	1	8.4	1	8.4
f. Secretarias	4	14.4	4	14.4	4	14.4	4	14.4	4	14.4
g. Auxiliar de Campo	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
h. Conductor	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
2. CAJA AGRARIA /<u>1</u>										
a. Supervisor Regional	1	2.5	1	2.5	1	2.5	1	2.5	1	2.5
b. Asesor DRI	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
c. Expertos DRI	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
d. Inspectores DRI	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6
e. Secretaria DRI	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
3. CECORA										
a. Asistente Técnico	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12
b. Promotor	2	24	3	36	3	36	3	36	3	36
3. SENA										
a. Supervisor	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
b. Instructores Técnicos	4	48	4	48	4	48	4	48	4	48
c. Instructores Cec.					1	12	1	4		
5. INDERENA										
a. Ingeniero	1	4	1	4	1	6	1	6	1	6
b. Expertos / <u>2</u>	1	12	2	12	3	12	3	12	3	12
c. Secretaria	1	3	1	3	1	4	1	4	1	4
d. Viveristas	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
e. Ayudante Recursos Nat.	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6
f. Conductor	1	4	1	4	1	6	1	6	1	6
g. Obreros a contrato	2	6	3	6	3	6	4	6	4	6

1/ Administración del Crédito

2/ Personal Nuevo

m/h=meses/hombre

DISTRITO "DRI" MALAGA PLAN DE PRODUCCION DE LECHE
Y DERIVADOS

P R E S U P U E S T O "ICA"

CONCEPTO	VALOR ANUAL						TOTAL
	1982	1983	1984	1985	1986		
1. Gastos Personales	7.170	9.321	12.117	15.752	20.778		64.838
2. Transferencias	925	1.203	1.563	2.032	2.642		8.365
3. Gastos Generales	2.899	5.010	5.861	6.612	7.774		28.156
TOTALES	10.994	15.534	19.541	24.396	30.894		101.359
3.1 Equipo (vehículos, Máquinas esc.)	80	700	900				1.680
3.2 Papelería oficina	30	40	50	60	70		250
3.3 Investigación Agropecuaria	471	827	822	1.272	1.008		4.400
3.4 Demostraciones para Transfer.	489	1.047	985	1.214	1.495		5.230
3.5 Divulgaciones	305	413	526	715	845		2.804
3.6 Viáticos y gastos de viaje	503	655	852	1.107	1.439		4.556
3.7 Alquiler vehic.a funcionarios	1.021	1.328	1.726	2.244	2.917		9.236

DISTRITO "DRI" MALAGA PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

PRESUPUESTO "CECORA"

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
I- SERVICIOS PERSONALES						
Sueldos, salarios, viáticos perm. 1/	1.118.4	1.660.8	2.436.0	3.165.6	4.118.4	
Prestaciones /2	499.6	729.4	1.087.5	1.396.8	1.779.0	
Transferencias /3	497.0	736.9	1.080.8	1.408.0	1.826.7	
SUB-TOTAL	2.115.0	3.127.1	4.604.3	5.970.4	7.724.1	23.540.9
II- GASTOS GENERALES						
-Viáticos ocasionales	242.4	325.5	529.8	632.1	722.0	
-Gastos de Transporte	180.0	273.0	414.0	528.0	688.8	
-Domingos y Feriados - Horas Extras	108.6	158.8	232.6	310.6	392.0	
-Mantenimiento Vehículo	120.0	312.0	405.6	527.2	685.4	
-Pasajes	23.6	32.7	69.3	90.0	117.6	
-Seguros	7.3	10.8	16.0	20.6	26.7	
-Papelería, útiles e impresos	21.6	32.7	48.6	63.2	82.2	
-Correspondencia, Telegr., y Tel.	24.0	36.4	54.0	70.3	91.2	
-Arrendamiento	60.0	84.0	108.0	132.0	156.0	
-Imprevistos	39.4	50.9	70.0	90.0	116.0	
SUB-TOTAL	826.9	1.316.8	1.947.9	2.464.0	3.077.9	9.633.5
III. PROMOCION						
Eventos	232.6	386.6	754.6	987.2	1.272.0	
SUB-TOTAL	232.6	386.6	754.6	987.2	1.272.0	3.633.0
IV- INVERSION						
Muebles y Enseres	100.0	50.0	---	---	---	
Vehículo	800.0	---	---	---	---	
SUB-TOTAL	900.0	50.0	---	---	---	950.0
TOTAL	3.857.4	4.880.5	7.306.8	9.421.6	12.074.0	37.757.4

NOTAS DEL CUADRO ANTERIOR

- 1/ Se incrementa un 30% cada año.
- 2/ Corresponde al 34% de la sumatoria de sueldo básico, viáticos ocasionales, subsidio de transporte oficial, domingos, feriados y horas extras (20% prima de servicios y navidad, 10% prima de vacaciones y 4% otras prestaciones).
- 3/ Corresponde al 40.5% de la sumatoria de sueldo básico, viáticos fijos, domingos feriados y horas extras (17% de cesantías, 2.5% intereses a las cesantías, 13% seguro social, 2% aportes ICBF, 6% subsidio familiar SENA).

DISTRITO "DRI" MALAGA PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

PRESUPUESTO " S E N A "

CONCEPTO	VALOR ANUAL (en miles de pesos)					
	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL
1. SERVICIOS PERSONALES						
Costo de instructores técnicos	3.663	4.672	5.840	7.592	9.870	31.637
Costo de instructores C.E.C.			1.544	699		2.213
Costo de supervisión	332	432	561	729	948	3.002
Sub-totales.....	3.995	5.104	7.945	8.990	10.818	36.852
2. GASTOS GENERALES						
Costo de materiales/ ¹	200	266	480	308	293	1.547
3. ADMINISTRACION (2%)	84	107	169	186	222	768
TOTALES	4.279	5.477	8.594	9.484	11.333	39.167

¹ Corrección monetaria al 25% anual.
¹ \$2.000,00 costo de materiales por bloque

DISTRITO DRI MALAGA PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

PRESUPUESTO " I N D E R E N A "

CONCEPTO	VALOR ANUAL (en miles de pesos)						TOTAL
	1982	1983	1984	1985	1986		
1. SERVICIOS PERSONALES	1.162	1.750	2.679	3.349	4.187		13.127
2. GASTOS GENERALES	1.333	1.659	2.458	3754	3.709		11.913
3. TRANSFERENCIAS	4	5	8	10	13		40
4. INVERSIONES	250						250
TOTALES....	2.749	3.414	5.145	6.113	7.909		25.330

V. BIBLIOGRAFIA

1. BAREA F., BEJARANO A., OLAZABAL M. Resumen Operativo Gerencial ROG y Programación. Distrito de Transferencia de Tecnología Sur del Huila. Mimeografiado. Garzón, Huila. Diciembre 1980.
2. CECORA-DRI. Diagnóstico de la Explotación Ganadera y los sistemas de Mercadeo de la Leche y sus Derivados en la Provincia de García Rovira, Departamento de Santander. Mecanografiado. Bogotá, Enero de 1981.
3. CECORA-ICA-DRI, Wilches E. Henry et al . Estudio del Mercado de la Leche, la Cuajada y el Queso Malagueño en la Provincia de García Rovira y Mercados Terminales. Mecanografiado, versión preliminar. Málaga, Junio de 1981.
4. DELBECQ A., VAN DE VEN, A. and GUSTAFSON D. Group techniques for Program Planning. In Development Project Management Center. Management of the Project Environment. Washington, D.C., 1976.
5. DNP-DRI. Aparicio G., y Bayona H. Consideraciones Generales sobre la Metodología de Análisis Económico y Financiero para la Evaluación Ex Ante del Programa DRI-II Colombia. Mimeografiado. Bogotá, Enero de 1981.
6. GITTINGER, J. PRICE. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Instituto de Desarrollo Económico. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Editorial Tecnos. Madrid 1972.
7. ICA-Regional 7. Villamizar, M.J. et al. Guía para la Asistencia Técnica Agrícola en el Distrito de Málaga. Bucaramanga, Enero de 1981.

VI. ANEXOS TECNICOS

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

CARACTERIZACION FINCAS TIPO

ANEXO 1

TIPO	PREDIOS		AREA (HAS.)				POBLACION ANIMAL						
	TOTAL	%	Agr.	Past.	Otros	TOTAL	Tern.	Levante H. M.	Vaca	Buey	Toro	UGG Hato	UGG Ha.
A	512	34.4	1.5	2.6	.13	4.23	1	1 -	2	1	-	3.75	1.43
B	634	42.7	2.5	4.5	.4	7.4	2	1 1	3	1	-	5.8	1.25
C	340	22.9	3.0	10.0	1.5	14.5	4	2 2	5	1	1	10.5	1.05
TOTAL	1486	100%											

Criterios básicos para definir fincas tipo:

1. Continuidad del hato (animales de reemplazo hembras)
2. Area en pastos actual y potencial que asegure la continuidad del hato.
3. Justificación de la acción tecnológica apoyando la continuidad y estabilidad del hato.
4. Asegure un número mínimo de hembras productivas
5. Potencial de producción para comercialización

Consistencia:

1. La finca tipo debe ser representativa mínimo del 50% de su rango
2. La finca tipo debe representar por lo menos el 10% del total de las fincas de todos los rangos.

TRAYECTORIA DE LA INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

CONCEPTO	TECNOLOGIA ACTUAL	TECNOLOGIA RECOMENDADA	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1986 A R
1. SANIDAD							
1.1. Prevención Enfermedades							
1.1.1. Fiebre Aftosa	No lo hacen	Cada 4 meses todo el ganado	R1	R1	R1	R1	R1
1.1.2. Carbón Sintomático	Todo el ganado cada año	Terneros(as) a los 2 y 18 meses	R1	R1	R1	R1	R1
1.1.3. Curación ombligo	No hacen	Al nacer con yodo	R1	R1	R1	R1	R1
1.1.4. Calostro al ternero	Insuficiente	A voluntad primeros 3 días de vida	R1	R1	R1	R1	R1
1.2 Control Ectoparásitos							
1.2.1. Garrapatas, Piojos, moscas.	Neguvon, Asuntol, Triatox, frecuencia y dosis inadecuada 6 veces año todo el ganado.	Asuntol, Carbamult, Neguvon (alternados) así: Verano: cada 20 días 3 baños, luego 1 baño cada mes (total 8 baños). Invierno: cada 45 días un baño (Total 4 baños). Cantidad: 4 litros de solución por U.G.G.	R R1	R R1	R R1	R R2	R R2

CONCEPTO	TECNOLOGIA ACTUAL	TECNOLOGIA RECOMENDADA	1982	1983	1984	1985	1986
1.3 Control Endoparasitos.	Ripercol inyectable así: Jóvenes= 3cc.cada 6 meses. Adultos= 10cc.cada año.	Panacur= 6 cc/80 kg.peso vivo. Verminum= 10 cc/40 kg.peso vivo. Ranide= 30 cc/100 kg.peso vivo (excepto vacas en lactancia).					
1.3.1. Gastrointestinales, pulmonares, hepáticos.		Los productos se alternan de acuerdo a la siguiente frecuencia: Jóvenes (hasta 1 año) =cada 2 meses. Levante (12-24 meses) =cada 4 meses. Adultos (+ de 24 meses) =cada 6 meses.	R R1	R R1	R2	R2	R2
2. NUTRICION	50% de los productores: Sal común=250 gr. más panela 125 gr. por U.G.G. 50% de los productores.	Vacas en producción cada 8 días: Sal mineralizada (15% Ca.; 12% P)=125 gr. más panela=250 gr. por U.G.G.	R1	R1	R1	R1	R1
2.1. Suministro sal mineralizada.							

CONCEPTO	TECNOLOGIA LOCAL	TECNOLOGIA RECOMENDADA	1982	1983	1984	1985	1986
2.1. Continuación	Sal mineralizada 250 gr. mas panetala 125 gr. por U. G.G.frecuencia semanal, en ambos casos.	Diariamente y en el momento del ordeño: 45 grs. de sal mineralizada sola. Otros animales diariamente: Adultos= 45 grs. sal mineralizada Jóvenes= 15 grs. sal mineralizada.	A R R1	A R R1	A R R2	A R R2	A R R2
2.2. Alimentación terneras.	Con la madre durante la lactancia (6 meses) más pastoreo.	Aumentar y mejorar el consumo de nutrientes (más leche, mejores praderas).	R1	R1	R1	R1	R1
3. PRADERAS							
3.1. Sosténimiento							
3.1.1. Fertilización orgánica	No hacen	Distribución homogénea del estiercol en la pradera. Uso de compost.	R R1 R L	R R1 R L	R R1 R R1	R R1 R R1	R2 R2
3.2. Manejo	Pastoreo continuo	Manejo a estaca-A y B. Establecimiento de potreros, de 3 a 5, uno por año, en finca C.	R1	R1	R1	R1	R1

CONCEPTO	TECNOLOGIA ACTUAL	TECNOLOGIA RECOMENDADA	1982	1983	1984	1985	1986
3.3. Renovación y establecimiento	No hacen	<p>Renovación: Escarificar (romper y cruzar) a 1 metro de distancia.</p> <p>Correctivos y fertilizantes: Calfos= 500 kg.a la escarificación. 10-20-20= 200 kg/ha. a la siembra. Nitrón 26%= 50 kg/ha. cada 6 meses.</p> <p>Semilla: (en caso necesario): Rye Grass Inglés= 10 kg/ha. Trébol blanco Rojo = 3 kg/ha.</p> <p><u>Establecimiento:</u> (Después de un cultivo limpio) así: Fertilización: Idem a renovación. Semilla Pastos: Corte: Avena Taiwan Brasilero</p>	R R1	R R1	R R2	R R2	R R3

CONCEPTO	TECNOLOGIA ACTUAL	TECNOLOGIA RECOMENDADA	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1986 A R
3.3 continuación....	No hacen	Praderas: Kikuyo, Rye Grass (Inglés,italiano, ariki, Manawa,Tetre- lite)=25 a 30 kg/ha.	R R1	R R1	R R2	R R2	R R3
3.4 Cercas vivas	no hay	Trébol Blanco o Rojo 7 a 9 kg/ha. Uso de maderables en cercas internas y linderos	R R1	R R1	R R1	R R1	R R2
3.5 Sombrío		Uso maderables	R R1	R R1	R R1	R R1	R R2
3.6 Barreras rompe- vientos		Uso maderables	R R1	R R1	R R1	R R1	R R2
3.7 Desmates y drena- jes	Anuales y/o espo- rádicos.	Anuales	R1	R1	R1	R1	R1
3.8 Bebederos	Insuficientes	Un tanque por cada 2 has. (mínimo, si no se dispone de agua).	R1	R1	R1	R1	R1
4. ORDEÑO	Antihigiénico	Lavado ubre y tren posterior de la va- ca, lavado utensilio y manos del ordeña- dor con agua y ja- bón.	R1	R1	R1	R1	R1

CONCEPTO	TECNOLOGIA ACTUAL	TECNOLOGIA RECOMENDADA	1982 A R	1983 A R	1984 A R	1985 A R	1986 A R
5. REPRODUCCION Y MEJORAMIENTO GENETICO							
5.1.Monta-sistemas	Libre	Controlada y con toros mejorados	R1	R1	R1	R1	R1
5.2 Selección pie de cría	No hay	Financiamiento toros reproductores. Financiamiento vientres mejorados. Selección vientres mejorados. Inseminación artificial	R1	R1	R1	R1	R1
6. TRANSFORMACION							
6.1 Elaboración Cuajada							
6.1.1. Uso Cuajo	Origen animal	Origen Industrial					
6.1.2. Proceso	Temperatura de la leche es inadecuado. El corte es muy rápido, grueso y manual. Desuerado incompleto y antihiigiénico. Preservado incompleto. Preservativo: No.	Temperatura 35 a 40°C. Corte lento, fino, homogéneo y con instrumento adecuado. Desuerado completo e higiénico. Prensar con prensa de madera. Preservativo (usar sal).	R R1	E R	R2	R2	R2

CONCEPTO	TECNOLOGIA ACTUAL	TECNOLOGIA RECOMENDADA	1982		1983		1984		1985		1986	
			A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
6.2. Almacenamiento	Cama: hoja de he- lecho sin protec- ción.	Recipiente protegido con malla para evi- tar contacto con in- sectos		R1								
6.3. Transporte	Empaque en plás- tico de segunda y muy mala cali- dad. Antihigié- nico. Revuelto con otros produc- tos.	Empaque nuevo y ade- cuado. De uso corto (dese- chable), exclusivo para cuajada.		R1								

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

FINCA "A" COSTOS DE PRODUCCION

ANEXO 3

Hoja 1

CONCEPTO	TECNOLOGIA LOCAL	COSTO
<p>1. SANIDAD</p> <p>1.1. Vacuna Aftosa</p> <p>1.2. Vacuna Carbón Sintomático</p> <p>1.3. Vacuna Peste Boba</p> <p>1.4. Otras vacunas</p> <p>1.5. Baños Garrapaticidas</p> <p>1.6. Vermífugos</p>	<p>Cada año todos los animales. \$12/dosis</p> <p>a-80% 1/2 sobre Neguvón (\$20) + 1/2 sobre Asuntol (\$50): 3 UGG b-20% Triatox 33 cc/20 lts. En verano cada mes y en invierno cada 1.5 meses. a- 6 baños. b- 4 baños Sistema: Trapo (2 jornales familiares) Ripercol inyectable 2 veces/año todos: 3cc.terneros; 5cc.adultos 1 frasco Calcio \$200 1 lb. Sulfato Mg.\$40 1 lb. Azúcar \$14 1 Antibiótico \$146 Por UGG/año: \$400</p>	<p>60</p> <p>474 200 200</p> <p>1.500</p>
<p>2. NUTRICION</p> <p>2.1. Sales Minerales</p>	<p>50% sal mineral (\$13 Kg) + panela (\$18) 50% sal común más panela 1/2 lb. sal (común o mineral) + 1/2 panela c/8 días a las vacas en producción o UGG Azteca: 1 sobre c/2 meses. \$10 sobre por animal</p>	<p>2.520 300</p>

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

FINCA "A" COSTOS DE PRODUCCION

ANEXO 3
Hoja 2

CONCEPTO	TECNOLOGIA LOCAL	COSTO
3. PRADERAS:		
3.1. Sostentimiento cercas	30% piedra 70% alambre 20 postes/ha/año. \$20 c/u más 1 jornal ha/año. 1 kg. de grapas/ha/año. \$50	1.786
Pastoreo:	Continuo	1.040
3.2 Desmates y drenajes	c/año, 2 jornales/ha.	
4. ORDEÑO		
4.1. Mano de obra	20'vaca/día para ordeño, achique y aparte.	2.433
4.2. Materiales	3 lazos/vaca/año de 6 mts. c/u \$8 metro 1 taza + 1 balde plástico	288 200
5. INVENTARIO GANADERO		
5.1. Vacas	2	
5.2. Terneros	1	
5.3. Levante	1	
5.4. Toros	-	
5.5. Bueyes	1	
5.6. UGG	3.75	
6. COSTO TOTAL FINCA "A"		10.863
7. COSTO/HA.		4.178
8. HAS. EN PASTO 2.6		

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

FINCA "B" COSTOS DE PRODUCCION

Anexo 3
Hoja 3

CONCEPTO	TECNOLOGIA LOCAL	COSTO
<p>1. SANIDAD ANIMAL</p> <p>1.1. Vacuna Carbón:</p> <p>1.2. Baños garrapaticidas:</p> <p>1.3. Vermífugos</p> <p>1.4. Tratamientos:</p>	<p>c/año (todo el hato \$12 c/u) Verano c/mes (6 baños), Invierno c/2 meses (3 baños) 9 baños/año</p> <p>Asuntol/Neguvón 1 sobre/10 lts. para 3 UGG Mano de obra (baños y tratamiento) 4 jornales familiares Ripercol inyectable \$4.50/cc. 5cc.jóvenes c/6 meses 10cc.adultos c/año</p> <p>1 Calcio x 500 cc/0.5 UGG 1 lb.sulfato Mg/UGG Antibiótico 10 cc/UGG \$400/UGG</p>	<p>96</p> <p>330 400</p> <p>360</p> <p>2.000</p>
<p>2. NUTRICION</p> <p>2.1. Sales minerales:</p>	<p>70% sal común más panela 30\$ sal mineral más panela 1/2 lb.sal mineral + 1/2 panela por UGG/semana.</p>	<p>1.820 968</p>
<p>3. PRADERAS</p> <p>3.1. Sostentimiento cercas</p> <p>3.2. Desmate y drenajes Pastoreo</p>	<p>40% piedra 60% alambre 20 postes/ha/año. \$20 c/u y 1 kg.grapas/ha/año. \$80/kg. 2 jornales/ha/año Contínuo</p>	<p>2.160 1.800</p>

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

FINCA "C" COSTOS DE PRODUCCION

ANEXO 3
Hoja 5

CONCEPTO	TECNOLOGIA LOCAL	COSTO
<p>1. SANIDAD</p> <p>1.1. Vacunas</p> <p>1.2. Baños</p> <p>1.3. Vermifugación</p> <p>1.4. Tratamiento</p>	<p>Asuntol o Neguvón c/2 meses. 1 sobre c/15 lts. 4 UGG</p> <p>Sistema: aspersión</p> <p>Baños: 3 Asuntol. 3 Neguvón</p> <p>Ripercol inyectable \$4.50/cc. 2cc.terberos c/6 meses 10cc.adultos c/año</p> <p>1 fco.Calcio</p> <p>1 lb. Sulfato Mg.</p> <p>1 lb.Azúcar</p> <p>1 antibiótico</p> <p>\$400/UGG</p>	<p>630</p> <p>522</p> <p>4.000</p>
<p>2. NUTRICION</p> <p>2.1. Sal Mineralizada</p>	<p>50% sal común + panela</p> <p>50% sal mineral + panela</p> <p>1/2 lb. sal X 1/4 panela. Semanal/UGG</p>	<p>2.210</p> <p>2.990</p>
<p>3. PRADERAS</p> <p>3.1. Sostenimiento cercas</p>	<p>80% alambre</p> <p>20% piedra</p> <p>20 postes/ha/año. \$20 c/u</p> <p>1 kg.de grapas \$80 + 1 jornal familiar/ha. sostenimiento cerca piedra</p>	<p>4.800</p> <p>1.000</p>

FINCA "C" COSTOS DE PRODUCCION

ANEXO 3
Hoja 6

CONCEPTO	TECNOLOGIA LOCAL	COSTO
Pastoreo		
3.2. Desmates y drenajes	50% continuo, 50% alterno 2 jornales/ha./año. \$400	4.000
4. ORDEÑO		
4.1. Mano de obra	20'/vaca/día. Jornal contratado (\$200) 2,5 lazos/ha/año de 6 mts.c/lazo. \$8 metro 1 balde + 1 taza 1 cantina (\$2000/4)/1	12.167 1.200 200 500
5. MANO DE OBRA: para baños, vermífugos y tra- tamientos	5 jornales familiares	500
6. COSTOS TOTALES		34.719
7. COSTOS/HA.		3.472
8. INVENTARIO GANADERO		
8.1. Vacas	5	
8.2. Terneros	4	
8.3. Levante	4	
8.4. Toros	1	
8.5. Bueyes	1	
8.6. UGG	10	
9. HAS. EN PASTOS 10		

/1 Amortigua en cuatro años

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

TECNOLOGIA RECOMENDADA POR FINCA TIPO - COSTOS DE PRODUCCION
(en pesos)

Anexo 4
Hoja 1

RECOMENDACION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL POR FINCA TIPO		
		A	B	C
1. SANIDAD				
1.1. Vacuna Aftosa: cada 4 meses (\$12/dosis)	36	216	360	648
1.2. Vacuna Carbón Sintomático: terneros vacunar a los 2 meses y repetir a los 18 meses (\$12/dosis)	12	24	60	96
1.3. Cura ombbligo al nacer (yodo)				
1.4. Calostro				
1.5. Control Ectoparásitos: Verano: 3 baños c/20 días y luego 1 c/30 días. Total 8 baños. Invierno: 1 baño c/45 días. Total 4 baños Productos: Carbamult = 6 baños. 1 sobré 30grs/20 lts.5 UGG Asuntol = 6 baños. 20 cc/20 lts.agua 5 UGG Sistema: Aspersión (financiar fumigadora).	102	459	694	1224
1.6. Control Endoparásitos: Jóvenes (hasta 12 meses) c/2 meses (6) Levante (12-24 meses) c/4 meses (3) Adultos (+ de 24 meses) c/6 meses (2) Productos: Panacur 6 cc/80 kgs. Verminum: 10 cc/40 kgs. Ranide (no vacas en producción) 30 cc/100 kgs.	202	404	606	808
1.7. Mano de obra: 1 jornal/UGG	202	202	404	808
	270	1080	1625	2700
	100	500	700	1200

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

TECNOLOGIA RECOMENDADA POR FINCA TIPO COSTOS DE PRODUCCION

(en pesos)

Anexo 4
Hoja 2

R E C O M E N D A C I O N	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL POR FIN- CA TIPO		
		A	B	C
<p>2. NUTRICION</p> <p>2.1. Sal mineralizada (15% Ca.+ 12%P.)+ Panela 1/4 lb.de sal + 1/2 panela cada 8 días 45 grs. (3 cucharadas) sal mineralizada al momento del ordeño, para vacas en producción.</p> <p>Adultos: sal mineralizada: 45 grs/día Jóvenes: sal mineralizada: 15 grs/día</p>	413	826	1652	2478
<p>3. PRADERAS</p> <p>3.1. Sosténimiento</p> <p>-Fertilización orgánica (distribuir estiércol) -Manejo con estaca + fertilización orgánica -Rotación de potreros. 3-5 potreros</p> <p>3.2. Renovación praderas: Escarificación + siembra leguminosas Trébol blanco 3 kgs/ha.+ fertilización con calfos 500 kgs/ha. + Rye Grass Inglés 10 kgs/ha. (Lo anterior 1 ha/año/finca)</p> <p>3.3. Sosténimiento de cercas:</p> <p>3.3.1. Cercas vivas: Finca A: 280 mts.lineales de cerca o 1400 m² Finca B: 570 mts.lineales de cerca o 2850 m² Finca C: 570 mts.lineales de cerca o 2850 m²</p> <p>3.3.2. Renovación postes (30% \$20 c/u).</p>	409	1840	2781	4908
	200			500
	270	1215	1836	
	6250	12500	25000	25000
		1768	2160	5800

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

TECNOLOGIA RECOMENDADA POR FINCA TIPO- COSTOS DE PRODUCCION
(en pesos)

Anexo 4
Hoja 3

R E C O M E N D A C I O N	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL POR FINCA TIPO		
		A	B	C
3.4. Desmates y drenajes: 1/año. 2 J/ha/año.	400	1040	1800	4000
3.5. Bebederos (Provisión agua)				4750
3.5.1. Construcción 1 tanque por finca + 200 mts.de manguera de 1/2 pulgada, calibre 40.				
4. ORDEÑO				
4.1. Mano de obra: 20'/vaca/día.	900	1800	2700	12167
4.2. Materiales: lazos: 3 lazos/vaca/año de 6 mts.c/u balde y tasa cantina: 40 lts. \$2400/5	144 200		200	125 250 480
5. REPRODUCCION				
5.1. Financiación toros Normando				
5.1.1. Monta controlada				
5.2. Inseminación Artificial	400	800	1200	1600
6. TOTAL		24874	43778	76854
7. COSTO/HA		9567	9728	7685

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
INDICES DE PRODUCTIVIDAD POR FINCA TIPO

ANEXO 5

CONCEPTO	TEC. LOCAL			1982			1983			1984			1985			1986		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	1. % Natalidad	60	63	66	60	63	66	63	66	69	68	70	72	69	72	74	70	73
2. % Mortalidad	10	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8	8	7	7	7	5	5	5
2.1. Jóvenes	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2
2.2. Adultos	240	240	240	240	240	240	245	245	245	250	250	250	260	260	260	270	270	280
3. Período de lactancia.	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.8	3.8	4.0	4.1	4.1	5.0	4.5	4.5	6.0	5.0	5.0	7.0
4. Rendimiento: Leche/vaca/día/1	864	864	864	864	864	864	931	931	1000	1025	1025	1250	1170	1170	1560	1350	1350	1960
5. Producción: Vaca/lactancia/1	1.4	1.3	1.1	1.7	1.5	1.20	1.94	1.5	1.4	1.8	1.60	1.4	2.3	2.0	1.5	2.4	2.4	1.8
6. Capacidad de carga: UGG/ha.																		

/1 En litros

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

ANEXO 6

EVOLUCION DEL REBAÑO - FINCA "A"

Hoja 1

CONCEPTO	Estado Inicial	1982	1983	1984	1985	1986
Compra novillas o vacas			1			1
Novillas selección 1er.parto			1	1		1
Vacas adultas	2	2	2	2	3	3
Total vacas adultas	2	2	4	4	3	5
Vacas desecho			(1)	(1)		1
A. Total vacas cría	2	2	3	3	3	4
% natalidad	60	60	63	68	69	70
Hembras 0-1 año	1		1	2	1	1
Novillas 1-2 años	1	1		1	2	1
Novillas de vientre		1	1		1	(1) 1
B. Total novillas	2	2	2	3	4	3
Machos 0-1 año		1	1		1	2
Novillos 1-2 años			(1)	(1)		(1)
Machos adultos	1	1	1	1	1	1
Reproductores						
C. Total machos	1	2	2	1	2	3
D. Total animales	5	6	7	7	9	10
E. U.G.G./Ha.	1.43	1.73	1.94	1.87	2.15	2.33
F. U.G.G./rebaño	3.7	4.5	5.2	5.2	6.7	7.0
G. Area pastos	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9
Venta ganado						
Terneros(as) 0-1 año						
Novillos 1-2 años			1	1		1
Novillas 1-2 años						1
Vacas desecho			1	1		1
Machos adultos						
H. Total ventas ganado			2	2		3
I. Venta derivados						
Leche (litros) 20%		173	372	410	468	810
Cuajada (libras) 80%		192	414	456	520	900
J. Producción de leche (litros)		864	1862	2050	2340	4050

DISTRITO DRI MALAGA
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
EVOLUCION DEL REBAÑO - FINCA "B"

Anexo 6

Hoja 2

CONCEPTO	Estado Inic.	1982	1983	1984	1985	1986
Compra novillos o vacas		1				
Novillas selección 1er.parto			1	1	1	2
Vacas adultas	3	3	4	4	4	5
Total vacas adultas	3	4	5	5	5	7
Vacas desecho			(1)	(1)		
A. Total vacas cría	3	4	4	4	5	7
% natalidad	63	63	66	70	72	73
Hembras 0-1 año	1	1	2	2	2	3
Novillas 1-2 años	1	1	1	2	2	2
Novillas de vientre		1	1	1	2	2
B. Total novillas	2	3	4	5	6	7
Machos 0-1 año	1	2	1	1	2	2
Novillos 1-2 años	1	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)
Machos adultos (bueyes)	1	1 (1)	1	1	1	1
Reproductores						
C. Total machos	3	3	2	2	3	3
D. Total animales	8	10	10	11	13	17
E. U.G.G./ha.	1.25	1.50	1.52	1.60	1.97	2.35
F. U.G.G./rebaño	5.9	6.8	7	7.5	9.4	12
G. Area en pastos	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	5.0
Ventas ganado						
Terneros (as) 0-1 año						
Novillos 1-2 años		1	2	1	1	2
Vacas desecho			1	1		
Machos adultos		1				
H. Total ventas ganado		2	3	2	1	2
I. Venta derivados						
Leche (litros) 20%		518	559	615	936	1350
Cuajada (libras) 80%		576	621	683	1040	1500
J. Producción de leche (litros)		2592	2793	3075	4680	6750

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

EVOLUCION DEL REBAÑO - FINCA "C"

ANEXO 6

Hoja 3

CONCEPTO	Estado Inicial	1982	1983	1984	1985	1986
Compra novillas o vacas		1	1			
Novillas selección 1er.parto			2	2	2	3
Vacas adultas	5	5	6	8	8	8
Total vacas adultas	5	6	9	10	10	11
Vacas desecho			(1)	(2)	(2)	
A. Total vacas cría	5	6	8	8	8	11
% natalidad	66	66	69	72	74	75
Hembras 0-1 año	2	2	3	3	3	3 (1+)
Novillas 1-2 años	2	2	2	3	3	3
Novillas de vientre		2	2	2	3	3
B. Total novillas	4	6	7	8	9	9
Machos 0-1 año	2	2	2 (1+)	2 (1+)	3	4
Novillos 1-2 años	2	1 (1)	1 (1)	1 (1)	(2)	1 (2)
Machos adultos (bueyes)	1	1	1 (1)	1	1 (1)	1
Reproductores	1	1	1	1 (1)	1	1
C. Total machos	6	6	5	5	5	7
D. Total animales	15	18	20	21	22	27
E. U.G.G./Ha.	1.05	1.2	1.4	1.4	1.5	1.8
F. U.G.G./rebaño	10.8	12.	14.	14.4	15.8	18.9
G. Area en pastos	9.8	10.0	10.0	10.25	10.5	10.5
Ventas ganado						
Terneros (as) 0-1 año						
Novillos 1-2 años		1	1	1	2	2
Novillas 1-2 años						
Vacas desecho			1	2	2	
Machos adultos			1	1	1	
H. Total ventas ganado		1	3	4	5	2
I. Venta derivados						
Leche (litros) 20%		691	1000	1250	1872	2744
Cuajada (libras) 80%		768	111	1389	1080	3049
J. Producción de leche (litros)		3456	5000	6250	9360	13720

(+) por % mortalidad jóvenes

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

ANEXO 7

Hoja 1

REQUERIMIENTO DE CREDITO FINCA "A" TECNOLOGIA RECOMENDADA

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1. COMPRA DE ANIMALES		50.000							
2. SOSTENIMIENTO HATO: Sanidad (Vacunas, Vermífugos, Garrapaticidas) Nutrición (Sales, Panela), Manejo (Lazos), Servicio Toro, Inseminación.	7.066	10.921	13.672	19.156	27.950	34.937	43.671	54.589	68.236
3. SOSTENIMIENTO PRADERAS: Fertilización fungicidas, control de malezas, drenajes, sostenimiento cercas.	2.808	3.560	4.512	5.718	7.146	8.933	11.167	13.958	17.448
4. MEJORAS: Saladeros, bebederos, establecimiento y/o renovación praderas, equipo.		5.600							
5. REFORESTACION: (280 mts. lineales de cerca vivas)	12.500								
TOTAL	22.374	70.081	18.184	24.874	35.096	43.871	54.838	68.547	85.684

DISTRITO DRI MALAGA
PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

Anexo 7

REQUERIMIENTO DE CREDITO FINCA "B" TECNOLOGIA RECOMENDADA

Hoja 2

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1. COMPRA DE ANIMALES	40.000								
2. SOSTENIMIENTO HATO: Sanidad, nutrición, vacunas, drogas, sales, endoparásitos, servicio toto, inseminación.	11.213	15.303	19.769	31.005	50.121	62.651	78.314	97.893	122.365
3. SOSTENIMIENTO PRADERAS: Fertilizantes, fungicidas, control de malezas estacas, cercas, etc.	3.960	5.060	6.462	8.247	10.740	13.425	16.781	20.977	26.221
4. MEJORAS: Equipo establecimiento - praderas, saladeros, bebederos, etc. Tanque más 100 mts. de mangue ra.		5.000	11.700						
5. REFORESTACION: (570 mts. lineales cerca viva)	25.000								
TOTAL	80.173	25.363	37.931	39.252	60.861	76.076	95.095	118.870	148.586

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

Anexo 7

Hoja 3

REQUERIMIENTO DE CREDITO FINCA "C" TECNOLOGIA RECOMENDADA

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1. COMPRA DE ANIMALES	40.000	50.000							
2. SOSTENIMIENTO HATO: Sanidad (Vacunas drogas), Nutrición (Sales minerales), Reproducción (Toro, inseminación), Manejo (Lazos).	16.195	23.625	31.580	38.189	53.848	67.310	84.138	105.172	131.465
3. SOSTENIMIENTO PRADERAS: Fertilizantes, fungicidas, control de malezas patoreo, estaca.	4.500	9.285	17.587	29.272	45.662	57.078	71.348	89.184	111.480
4. MEJORAS: Saladeros, bebederos, cercas, establecimiento y renovación praderas, tanques, equipo, etc.	22.757	23.416	29.452	44.364	43.517	54.396	67.995	84.994	106.242
5. REFORESTACION (1710 metros lineales cercas vivas)	25.000		37.500		56.250				
TOTAL	108.452	106.326	116.119	11.825	199.277	178.784	222.481	279.350	389.187

DISTRITO DRI MALAGA
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 FINCA "A" AMORTIZACION CREDITO 1/

Anexo 8
 Hoja 1

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1. COMPRA DE ANIMALES									
Intereses			8.500	8.500	6.375	2.125	--	--	--
Capital				12.500	12.500	12.500	12.500	--	--
2. SOSTENIMIENTO HATO									
Intereses		1.201	1.857	2.324	3.257	4.752	5.939	7.424	9.280
Amortización		7.066	10.921	13.672	19.156	27.950	34.938	43.672	54.590
3. SOSTENIMIENTO PRADERAS									
Intereses		477	605	767	972	1.215	1.518	1.898	2.372
Amortización		2.808	3.560	4.512	5.718	7.146	8.932	11.165	13.956
4. MEJORAS									
Intereses			952	952	476	--	--	--	--
Amortización				2.800	2.800	--	--	--	--
5. REFORESTACION									
Intereses		2.125	2.125	2.125	2.125	2.125	2.125	2.125	1.768
Amortización								2.100	2.100
6. TOTAL INTERESES		3.803	14.039	14.668	13.205	10.217	9.582	11.447	13.420
7. TOTAL AMORTIZACION		9.874	14.481	33.484	40.174	47.596	43.870	56.937	70.646
GRAN TOTAL		13.677	28.520	48.152	53.379	57.813	53.452	68.384	84.066

1/ Tasa de intereses: 17% anual

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

Anexo 8
Hoja 2

FINCA "B" AMORTIZACION CREDITO 1/

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1. COMPRA DE ANIMALES									
Intereses		6.800	6.800	5.440	4.080	2.720	--	--	--
Amortización			8.000	8.000	8.000	16.000	--	--	--
2. SOSTENIMIENTO HATO									
Intereses		1.906	2.601	3.361	5.271	6.588	8.236	10.295	12.868
Amortización		11.213	15.303	19.769	31.005	38.756	48.445	60.556	75.695
3. SOSTENIMIENTO PRADERAS									
Intereses		673	860	1.098	1.402	1.752	2.191	2.738	3.423
Amortización		3.960	5.060	6.462	8.247	13.309	12.886	16.108	20.135
4. MEJORAS									
Intereses			850	2.740	2.315	941	--	--	--
Amortización				2.509	8.359	5.832	--	--	--
5. REFORESTACION									
Intereses		4.250	4.250	4.250	4.250	4.250	4.250	3.400	2.550
Amortización		--	--	--	--	--	5.000	5.000	5.000
6. TOTAL INTERESES		13.629	15.361	16.889	17.318	16.301	14.677	16.433	18.841
7. TOTAL AMORTIZACION		15.173	28.363	36.731	55.602	70.897	66.331	81.664	100.830
GRAN TOTAL		28.802	43.724	53.620	72.920	87.198	81.008	98.097	119.671

1/ Tasa de interés 17% anual

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1. COMPRA DE ANIMALES									
Intereses		8.400	14.700	10.500	6.800	4.200	2.100	---	---
Amortización		10.000	20.000	20.000	20.000	10.000	10.000	---	---
2. SOSTENIMIENTO HATO									
Intereses		3.400	4.961	6.631	8.019	11.308	14.135	17.669	22.086
Amortización		16.195	23.625	31.580	38.189	53.848	67.310	84.138	105.172
3. SOSTENIMIENTO PRADERAS									
Intereses		945	1.949	3.693	6.147	9.589	11.986	14.991	18.729
Amortización		4.500	9.285	17.587	29.272	45.662	57.078	71.384	89.184
4. MEJORAS									
Intereses		4.779	9.696	13.781	18.319	21.699	12.732	17.783	21.781
Amortización			10.000	22.757	27.416	36.928	43.940	48.957	61.195
5. REFORESTACION									
Intereses		5.5120	5.520	13.395	13.395	13.395	24.937	23.888	22.838
Amortización							5.000	5.000	12.500
6. TOTAL INTERESES		24.226	39.290	51.744	57.705	60.191	65.890	74.331	85.434
7. TOTAL AMORTIZACION		30.695	64.318	95.209	120.506	146.438	183.328	209.479	268.051
GRAN TOTAL		54.921	103.608	146.953	178.211	206.629	249.218	283.810	353.485

DISTRITO DRI MALAGA
PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
FINCA " A " FIUJO DE INGRESOS-GASTOS POR AÑO

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
I. TECNOLOGIA LOCAL:									
A. INGRESOS									
1. Venta de Leche 1/	2.402	2.886	3.456	4.147	5.011	6.013	7.216	8.659	10.391
2. Venta de cuajada y queso 1/	8.640	10.368	12.480	14.976	18.048	21.658	25.989	31.187	37.424
3. Venta de machos 2/	--	--	10.950	--	14.482	16.654	19.152	22.025	25.329
4. Ventas de vacas desecho 2/	--	--	--	15.741	--	--	--	23.940	--
5. Total	11.041	13.254	26.886	34.864	37.531	44.325	52.357	85.811	73.144
B. GASTOS 3/									
1. Sanidad Nutrición Manejo	10.863	13.579	16.973	21.217	26.521	33.151	41.439	51.799	64.748
2. Amortización deudas vigentes	13.400	11.700	--	--	--	--	--	--	--
3. Total	24.263	25.279	16.973	21.217	26.521	33.151	41.439	51.799	64.748
C. DISPONIBILIDAD NETA									
	(13.221)	(12.025)	9.913	13.647	11.010	11.174	10.918	34.012	8.396
D. DISPONIBILIDAD ACUMULADA									
	(13.221)	(25.246)	(15.333)	(1.686)	9.324	20.498	31.416	65.428	73.824
II. TECNOLOGIA RECOMENDADA:									
A. INGRESOS									
1. Venta de Leche 1/	2.402	6.219	8.200	11.232	23.490	28.198	33.826	40.591	48.709
2. Venta de cuajada y queso 1/	8.640	22.344	29.611	40.560	84.600	101.520	121.824	146.189	175.427
3. Venta de machos 2/	--	9.522	10.950	--	28.964	33.308	38.305	44.051	50.658
4. Venta de vacas desecho 2/	--	11.903	13.688	--	18.102	--	23.940	--	31.661
5. Venta de madera	--	--	--	--	--	--	9.600	--	16.600
6. Préstamos	22.374	70.081	18.184	24.874	35.096	43.870	54.838	68.547	85.684
7. Total	33.416	120.016	80.633	76.666	190.252	206.886	282.333	299.378	408.739
B. GASTOS									
1. Compra de animales	--	50.000	--	--	--	--	--	--	--
2. Sanidad Nutrición y Manejo	9.874	14.481	18.184	24.874	35.096	43.870	54.838	68.547	85.648
3. Mejoras	--	5.600	--	--	--	--	--	--	--
4. Reforestación	12.500	--	--	--	--	--	--	--	--
5. Amortización e intereses 4/	--	13.677	28.520	48.152	53.379	57.813	53.452	68.384	84.066
6. Amortización deudas vigentes	13.400	11.700	--	--	--	--	--	--	--
7. Total	35.774	95.458	46.704	73.027	88.475	101.683	108.290	136.931	169.750
C. DISPONIBILIDAD NETA									
	(2.358)	24.611	33.929	3.640	101.777	105.203	174.043	162.447	238.989
D. DISPONIBILIDAD ACUMULADA									
	(2.358)	22.253	56.182	59.822	161.599	266.802	440.845	603.292	842.281

1/ 1982 11%, 1983 a 1986 20% anual con base al precio actual (\$12.50 Litro) 2/ 15% de incremento anual

3/ 25% incremento anual, 4/ Tasa de interés 17% anual.

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

FINCA " B " FLUJO DE INGRESOS-GASTOS POR AÑO

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
I. TECNOLOGIA LOCAL:									
A. INGRESOS									
1. Venta de Leche <u>1/</u>	4.804	5.765	6.918	8.301	9.962	11.955	14.346	17.215	20.658
2. Venta de cuajada y queso <u>1/</u>	17.280	20.736	24.883	29.860	35.832	42.998	51.198	61.918	74.301
3. Venta de machos <u>2/</u>	8.280	--	10.950	--	14.480	16.278	19.150	22.023	25.326
4. Ventas de vacas desecho <u>2/</u>	--	--	--	15.741	--	--	--	27.531	--
5. Total	30.364	26.501	42.751	53.902	60.275	71.231	85.094	128.687	120.285
B. GASTOS <u>3/</u>									
1. Sanidad Nutrición Manejo	14.266	17.833	22.291	27.863	34.829	43.536	54.420	68.025	85.032
2. Amortización deudas vigentes	15.100	13.400	11.700	--	--	--	--	--	--
3. Total	29.366	31.233	33.991	27.863	34.829	43.536	54.420	68.025	85.032
C. DISPONIBILIDAD NETA									
D. DISPONIBILIDAD ACUMULADA	998	(4.732)	8.760	26.039	25.446	27.695	30.674	60.662	35.253
	998	(3.734)	5.026	31.065	56.511	84.206	114.880	175.542	210.795
II. TECNOLOGIA RECOMENDADA:									
A. INGRESOS									
1. Venta de Leche <u>1/</u>	7.206	9.335	12.300	22.464	39.150	46.980	56.376	67.651	81.181
2. Venta de cuajada y queso <u>1/</u>	25.920	33.534	44.395	81.120	141.000	169.200	203.040	243.648	292.378
3. Venta de machos <u>2/</u>	22.770	19.044	10.950	12.593	28.964	33.309	38.305	44.051	50.658
4. Venta de vacas desecho <u>2/</u>	--	11.903	13.688	--	--	20.817	23.940	--	--
5. Venta de madera	80.173	25.363	37.931	39.252	60.861	76.076	95.095	118.870	148.586
6. Préstamos	136.069	99.179	119.264	155.429	269.975	346.382	436.456	474.220	606.634
7. Total	40.000	--	--	--	--	--	--	--	--
B. GASTOS									
1. Compra de animales	15.173	20.363	26.231	39.252	60.861	76.076	95.095	118.870	148.586
2. Sanidad Nutrición y Manejo	--	5.000	11.700	--	--	--	--	--	--
3. Mejoras	25.000	--	--	--	--	--	--	--	--
4. Reforestación	--	28.802	43.724	53.620	72.920	87.198	81.008	98.097	119.671
5. Amortización e intereses <u>4/</u>	15.100	13.400	11.700	--	--	--	--	--	--
6. Amortización deudas vigentes	95.273	67.565	93.355	92.872	133.781	163.274	176.103	216.967	168.257
7. Total	40.796	31.614	25.909	62.557	136.194	183.108	260.353	257.253	338.377
C. DISPONIBILIDAD NETA									
D. DISPONIBILIDAD ACUMULADA	40.796	72.410	98.319	160.876	297.070	480.178	740.531	997.784	136.161

1/ 1982 11%, 1983 a 1986 20% anual con base al precio actual (\$12.50 Litro) 2/ 15% de incremento anual

3/ 25% incremento anual, 4/ Tasa de interés 17% anual. 112

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
I. TECNOLOGIA LOCAL:									
A. INGRESOS									
1. Venta de Leche <u>1/</u>	7.200	8.650	10.360	12.432	15.022	18.026	21.632	25.958	31.150
2. Venta de cuajada y queso <u>1/</u>	25.920	31.104	37.440	44.928	54.144	64.973	77.967	93.561	112.273
3. Venta de machos <u>2/</u>	8.280	9.522	10.950	12.593	14.482	16.654	19.152	44.050	60.658
4. Ventas de vacas desecho <u>2/</u>	--	--	13.688	--	18.102	20.817	23.940	27.531	31.661
5. Total	41.400	49.276	72.438	69.958	101.750	120.470	142.691	191.100	225.742
B. GASTOS <u>3/</u>									
1. Sanidad Nutrición Manejo	34.719	43.399	54.249	67.811	84.754	105.943	132.428	165.535	206.919
2. Amortización deudas vigentes	16.300	14.200	12.100	--	--	--	--	--	--
3. Total	51.019	57.599	66.349	67.811	84.764	105.943	132.428	165.535	206.919
C. DISPONIBILIDAD NETA									
	(9.619)	(8.323)	6.089	2.147	16.986	14.527	10.263	25.565	18.823
D. DISPONIBILIDAD ACUMULADA									
	(9.619)	(17.942)	(11.860)	(9.713)	7.273	21.800	32.063	57.628	76.471
II. TECNOLOGIA RECOMENDADA:									
A. INGRESOS									
1. Venta de Leche <u>1/</u>	9.608	20.040	30.000	44.928	90.944	109.133	130.959	157.151	188.581
2. Venta de cuajada y queso <u>1/</u>	34.560	72.000	108.333	162.240	327.538	393.046	471.655	565.986	679.183
3. Venta de machos <u>2/</u>	8.280	24.012	30.113	47.223	28.964	66.617	76.610	88.101	101.316
4. Venta de vacas desecho <u>2/</u>	--	11.903	27.375	31.482	--	41.635	47.880	55.062	63.322
5. Venta de madera						--	19.700	28.311	33.831
6. Préstamos	108.452	106.326	116.119	111.825	199.277	178.784	223.481	279.350	349.187
7. Total	160.900	234.281	311.941	397.698	646.723	789.225	970.285	1'173.961	1'145.420
B. GASTOS									
1. Compra de animales	40.000	50.000	--	--	--	--	--	--	--
2. Sanidad Nutrición y Manejo	20.695	32.910	49.167	67.461	99.510	124.388	155.486	194.356	242.945
3. Mejoras	22.757	23.416	29.452	44.364	43.517	54.396	67.995	84.994	106.242
4. Reforestación	25.000	--	37.500	--	56.250	--	--	--	--
5. Amortización e intereses <u>4/</u>	--	43.470	93.667	150.955	174.688	206.529	249.218	283.810	353.485
6. Amortización deudas vigentes	16.300	14.200	12.100	--	--	--	--	--	--
7. Total	124.752	163.996	221.886	262.780	373.965	385.413	472.699	563.160	702.672
C. DISPONIBILIDAD NETA									
	36.148	70.285	90.055	134.918	272.758	403.802	487.586	610.801	712.748
D. DISPONIBILIDAD ACUMULADA									
	36.148	106.433	196.488	331.406	504.164	1'007.966	1'505.552	2'116.353	2'829.101

1/ 1982 11%, 1983 a 1986 20% anual con base al precio actual (\$12.50 Litro) 2/ 15% de incremento anual

3/ 25% incremento anual, 4/ Tasa de interés 21% anual.

DISTRITO DRI MALAGA
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 FINCA "A" CALCULO RELACION BENEFICIO-COSTO

Anexo 10
 Hoja 1

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL
1. INGRESO BRUTO										
a. Tecnología Recomendada	11.042	49.998	62.449	51.792	155.156	163.016	227.495	230.831	323.055	
b. Tecnología Local	11.042	13.254	26.886	34.864	37.531	44.325	52.357	85.811	73.144	
2. INGRESO BRUTO INCREMENTAL										
1a - 1b	0	35.734	35.563	16.928	117.625	118.691	175.138	145.020	249.911	
3. COSTO TOTAL										
a. Tecnología Recomendada	257.774	75.584	32.223	39.543	48.301	54.087	64.420	79.994	99.104	
b. Tecnología Local	14.263	15.279	16.973	21.217	26.521	33.151	41.439	51.799	64.748	
4. COSTO TOTAL INCREMENTAL										
3a - 3b	11.511	60.305	15.250	18.326	21.780	20.936	22.981	28.175	34.356	
5. TASA DE ACTUALIZACION	0.8547	0.7305	0.6243	0.5336	0.4561	0.3898	0.3331	0.2847	0.2434	
6. INGRESO BRUTO INCREMENTAL ACTUALIZADO: (2X5)	0	26.104	22.199	9.033	53.649	46.266	58.339	41.287	60.828	317.705
7. COSTO TOTAL INCREMENTAL ACTUALIZADO (4X5)	9.838	44.053	9.519	9.779	9.934	8.161	7.655	8.021	8.362	115.322

$$\text{RELACION BENEFICIO-COSTO} = \frac{6}{7} \frac{317705}{115322} = 2.8$$

DISTRITO DRI MALAGA
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 FINCA "B" CALCULO RELACION BENEFICIO COSTO

Anexo 10
 Hoja 2

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL
1. INGRESO BRUTO										
a. Tecnología Recomendada	55.896	73.816	81.333	116.177	209.114	270.306	341.361	355.350	458.048	
b. Tecnología Local	30.364	26.501	42.751	53.902	60.275	71.231	85.094	128.687	120.285	
2. INGRESO BRUTO INCREMENTAL										
1a - 1b	25.532	47.315	38.582	62.275	148.839	199.075	256.267	226.663	337.763	
3. COSTO TOTAL										
a. Tecnología Recomendada	85.273	42.392	54.992	56.141	78.179	92.377	109.772	135.303	167.427	
b. Tecnología Local	19.366	21.233	23.991	27.863	34.829	43.536	54.420	68.025	85.032	
4. COSTO TOTAL INCREMENTAL										
3a - 3b	65.907	21.159	31.001	28.278	43.350	48.841	55.352	67.278	82.395	
5. TASA DE ACTUALIZACION										
	0.8547	0.7305	0.6243	0.5336	0.4561	0.3898	0.3331	0.2847	0.2434	
6. INGRESO BRUTO INCREMENTAL ACTUALIZADO: (2X5)										
	21.822	34.564	24.087	33.230	67.886	77.600	85.363	64.531	82.212	491.295
7. COSTO TOTAL INCREMENTAL ACTUALIZADO: (4X5)										
	56.331	15.457	19.354	15.089	19.772	19.038	18.438	19.154	10.055	202.688

$$\text{RELACION BENEFICIO-COSTO} = \frac{6}{7} = \frac{491295}{202688} = 2,4$$

DISTRITO DRI MALAGA
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 FINCA "C" CALCULO RELACION BENEFICIO COSTO

Anexo 10
 Hoja 3

C O N C E P T O	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL
1. INGRESO BRUTO										
a. Tecnología Recomendada	52.448	127.995	195.822	285.873	447.446	610.431	746.804	894.611	1.066.233	
b. Tecnología Local	41.400	49.276	72.438	69.958	101.750	120.470	142.691	191.100	225.742	
2. INGRESO BRUTO INCREMENTAL										
1a - 1b	11.048	78.679	123.384	215.915	345.696	489.961	604.113	703.511	840.491	
3. COSTO TOTAL										
a. Tecnología Recomendada	114.752	134.752	157.509	163.569	256.982	238.975	289.371	353.681	434.621	
b. Tecnología Local	41.019	47.599	56.349	67.811	84.764	105.943	132.428	165.535	206.919	
4. COSTO TOTAL INCREMENTAL										
3a - 3b	73.733	87.153	101.160	95.758	172.218	133.032	156.943	188.146	227.702	
5. TASA DE ACTUALIZACION										
3a - 3b	0.8264	0.6830	0.5644	0.4666	0.3856	0.3186	0.2633	0.2176	0.1798	
6. INGRESO BRUTO INCREMENTAL ACTUALIZADO: (2X5)										
1a - 1b	9.130	53.738	69.638	100.746	133.300	156.102	159.063	153.084	151.120	958.921
7. COSTO TOTAL INCREMENTAL ACTUALIZADO: (4X5)										
3a - 3b	60.933	59.525	57.095	44.681	66.407	42.384	41.323	40.941	40.941	454.230

$$\text{RELACION BENEFICIO-COSTO} = \frac{6}{7} \frac{985921}{454230} = 2,2$$

DISTRITO DRI MALAGA
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
INCORPORACION DE BENEFICIARIOS CON Y SIN
 ADOPCION DE TECNOLOGIA POR AÑOS

FINCA "A"

ANEXO 11
 Hoja 1

MUNICIPIOS	1982			1983			1984			1985			1986		
	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL
	CARCASI	2	18	20	6	24	30	12	28	40	27	28	55	33	22
CERRITO	-	-	-	2	8	10	6	14	20	12	13	25	15	10	25
CONCEPCION	7	63	70	16	64	80	25	59	84	42	42	84	50	34	84
ENCISO	2	13	15	4	14	18	6	14	20	10	10	20	12	8	20
MACARAVITA	4	36	40	8	34	42	13	32	45	22	23	45	27	18	45
MALAGA	5	47	52	11	44	55	18	42	60	31	32	63	38	25	63
MOLAGAVITA	4	34	38	8	32	40	13	32	45	22	23	45	27	18	45
MIRANDA	4	34	38	8	32	40	13	32	45	22	23	45	27	18	45
SAN ANDRES	6	49	55	12	48	60	19	46	65	32	33	65	39	26	65
SAN MIGUEL	6	49	55	12	48	60	19	46	65	32	33	65	39	26	65
TOTAL	40	343	383	87	348	435	144	345	489	252	260	512	307	205	512

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

INCORPORACION DE BENEFICIARIOS CON Y SIN

ADOPCION DE TECNOLOGIA POR AÑOS

FINCA "B"

Anexo 11

Hoja 2

	1982			1983			1984			1985			1986		
	CA	SA	TOT.	CA	SA	TOTAL									
CARCASI	4	36	40	11	44	55	19	46	65	37	38	75	45	30	75
CERRITO	-	-	-	1	4	5	3	7	10	9	9	18	11	7	18
CONCEPCION	6	54	60	13	52	65	21	49	70	37	38	75	45	30	75
ENCISO	3	22	25	5	23	28	8	20	28	14	14	28	17	11	28
MACARAVITA	6	59	65	14	56	70	22	53	75	37	38	75	45	30	75
MALAGA	6	59	65	14	56	70	22	53	75	37	38	75	45	30	75
MOLAGAVITA	6	59	65	14	56	70	23	54	77	38	39	77	46	31	77
MIRANDA	4	34	38	8	32	40	13	30	43	21	22	43	26	17	43
SAN ANDRES	9	81	90	20	80	100	33	77	110	55	55	100	66	44	100
SAN MIGUEL	5	45	50	11	44	55	16	39	55	29	29	58	35	23	58
TOTAL	49	449	498	111	447	558	180	428	608	315	319	634	381	253	634

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
INCORPORACION DE BENEFICIARIOS CON Y SIN

ADOPCION DE TECNOLOGIA POR AÑOS

ANEXO 11

Hoja 3

FINCA "C"

	1982			1983			1984			1985			1986		
	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL
	CARCASI	7	18	25	16	24	40	25	25	50	33	22	55	33	22
CERRITO	-	-	-	3	4	7	7	8	15	9	6	15	9	6	15
CONCEPCION	9	21	30	16	24	40	22	23	45	27	18	45	27	18	45
ENCISO	4	11	15	7	10	17	10	10	20	12	8	20	12	8	20
MACARAVITA	6	15	21	10	15	25	15	15	30	18	12	30	18	12	30
MALAGA	9	21	30	12	18	30	15	15	30	18	12	30	18	12	30
MOLAGAVITA	10	25	35	14	21	35	17	18	35	21	14	35	21	14	35
MIRANDA	4	11	15	7	10	17	10	10	20	12	8	20	12	8	20
SAN ANDRES	13	32	45	10	30	50	30	30	60	36	24	60	36	24	60
SAN MIGUEL	7	18	25	12	18	30	15	15	30	18	12	30	18	12	30
TOTAL	69	172	241	117	174	291	166	169	335	204	136	340	204	136	340

DISTRITO DRI MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
INCORPORACION DE BENEFICIARIOS CON Y SIN

ADOPCION DE TECNOLOGIA POR AÑOS

Anexo 12

MUNICIPIOS	1982			1983			1984			1985			1986		
	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL
	CARCASI	13	72	85	33	92	125	56	99	155	97	88	185	111	74
CERRITO	-	-	-	6	16	22	16	29	45	30	28	58	35	23	58
CONCEPCION	22	138	160	45	140	185	68	131	199	106	78	204	122	82	204
ENCISO	9	46	55	16	47	63	24	44	68	36	32	68	41	27	68
MACARAVITA	16	110	126	32	105	137	50	100	150	77	73	150	90	60	150
MALAGA	20	127	147	37	118	155	55	110	165	86	82	168	101	67	168
MOLAGAVITA	20	118	138	36	109	145	53	104	157	81	76	157	94	63	157
MIRANDA	12	79	91	23	74	97	36	72	108	55	52	108	65	43	108
SAN ANDRES	28	162	190	52	158	210	82	153	235	123	112	235	141	94	235
SAN MIGUEL	18	112	130	35	110	145	50	100	150	79	74	153	92	61	153
TOTAL	158	964	1122	315	969	1284	490	942	1432	771	715	1486	892	594	1486

METAS DE PRODUCCION RENDIMIENTO AREA EN PASTOS Y

NUMERO DE PRODUCTORES

FINCA A

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986
1. Número de productores a ser atendidos	383	435	489	512	512
1.1. Productores que adoptan tecnología	40	87	144	252	307
1.2. Productores que no adoptan tecnología	343	348	345	260	205
1.3. % de adopción de tecnología	10%	20%	30%	50%	60%
2. Area en pastos a atender	996	1134	1276	1343	1377
3. Area promedio en pastos/productor	2.6	2.6	2.6	2.62	2.7
4. Número total de animales	1955	2302	2656	2656	3430
5. Número de vacas productoras	766	910	1057	1155	1315
6. Número de vacas paridas	253	339	434	551	623
7. Número de hembras de reemplazo	383	435	102	461	288
8. Producción total de leche litros/año	219283	298700	382358	496525	705664
8.1. Producción leche litros (20%)	43856	59740	76471	99305	141112
8.2. Producción cuajada (80%) (libras)	48729	66377	84968	110330	156732
9. Area reforestada	5.6	6.6	8.0	14.9	7.7

NUMERO DE PRODUCTORES

FINCA B

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986
1. Número de productores a ser atendidos	498	558	608	634	634
1.1 Productores que adoptan tecnología	49	111	180	315	381
1.2 Productores que no adoptan tecnología	449	447	428	319	253
1.3 % de adopción de tecnología	10%	20%	30%	50%	60%
2. Area en pasto a atender	2240	2515	2752	2884	2921
3. Area promedio en pastos/productor	4.50	4.54	4.59	4.60	4.68
4. Número total de animales	4082	4686	5274	5907	6432
5. Número de vacas productoras	1543	1785	2004	2264	2493
6. Número de vacas parídas	972	1129	1284	1471	1657
7. Número de hembras de reemplazo	498	558	608	681	744
8. Producción total leche litros/año	839808	982999	1'141'201	1'347'345	1'615'572
8.1 Produc. leche litros (20%)	167962	196600	228240	269469	323114
8.2 Produc. cuajada (80% de la leche) (libras)	186624	218444	253600	299410	359016
9. Area reforestada	14	17.7	19.7	38.2	19.1

DISTRITO DRI-MALAGA-PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

METAS DE PRODUCCION RENDIMIENTO AREA EN PASTOS

Y NUMERO DE PRODUCTORES

FINCA C

ANEXO 13

Hoja 3

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986
1. Número de productores a ser atendidos	241	291	335	340	340
1.1. Productores que adoptan tecnología	69	117	166	204	204
1.2. Productores que no adoptan tecnología	172	174	169	136	136
1.3. % de adopción de tecnología	30%	40%	50%	60%	60%
2. Area en pasto a atender	2375	2875	3316	3420	3442
3. Area promedio en pastos/productor	9.90	9.90	9.90	10.0	10.0
4. Número total de animales	3822	4856	5805	6222	6752
5. Número de vacas productoras	1274	1710	2063	2235	2521
6. Número de vacas paridas	841	1143	1395	1550	1791
7. Número de hembras de reemplazo	482	582	670	741	802
8. Producción total leche litros/año	726432	1'026785	1'365532	1'717394	2'306996
8.1. Produc.leche Litros (20%)	145286	205357	273106	343479	461399
8.2. Produc.cuajada (80%) (Libras)	161429	228174	303452	381643	512666
9. Area reforestada	19.7	13.7	33.6	24.5	33.6

DISTRITO DRI-MALAGA-PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
METAS DE PRODUCCION, RENDIMIENTO, AREA EN PASTOS, NUMERO PRODUCTORES POR FINCA TIPO
CONSOLIDADO

Anexo 14

AÑO. FINCA. TIPO. CONCEPTO	1. 982				1. 983				1. 984				1. 985				1. 996			
	A	B	C	TOTAL	A	B	C	TOTAL	A	B	C	TOTAL	A	B	C	TOTAL	A	B	C	TOTAL
No. PRODUCTORES A ATENDER	383	498	241	1122	435	558	291	1284	489	608	335	1432	512	634	340	1486	512	634	340	1486
1. No. Prod. que adoptan tecnología:	40	49	69	158	87	111	117	315	144	190	166	490	252	315	304	771	307	381	204	892
2. No. Prod. que no adoptan tecnología:	343	449	172	964	348	447	174	969	345	428	169	942	260	319	136	715	205	253	136	594
3. % adopción de tecnología.	10	10	30		20	20	40		30	30	50		50	50	60		60	60	60	
AREA EN PASTOS A ATENDER (Hás.).	996	2240	2375	5611	1134	2515	2875	6524	1276	2752	3316	7344	1343	2084	3420	7647	1377	2921	3442	7740
1. Area en pastos promedio productor. (Hás.).	2.60	4.50	9.90	17	2.60	4.54	9.90	17.09	2.60	4.59	9.90	17.09	2.62	4.60	10	17.22	2.70	4.68	10	17.39
No. TOTAL ANIMALES	1955	4082	3822	9859	2302	4686	4856	11844	2656	5274	5805	13735	3003	5907	6222	15132	3430	6432	6752	16614
No. DE VACAS PRODUCTORAS	766	1543	1274	3583	910	1785	1710	4405	1057	2004	2063	5124	1155	2264	2235	5654	1315	2493	2521	6373
1. No. de vacas paridas	253	972	841	2066	339	1129	1143	2611	434	1284	1395	3113	551	1471	1550	3572	623	1657	1791	4371
2. No. de novillas de reemplazo.	383	498	482	1363	435	558	582	1575	102	608	670	1380	461	681	741	1883	288	744	802	1934
PRODUCCION TOTAL DE LECHE.	219283	839808	726432	1785523	298700	982999	1026785	2308484	392350	1141201	1365532	2839019	496525	1344745	171734	3561264	705664	1615572	2306996	4628212
1. Producción leche litros (20% de la Prod.)	43856	167962	145286	357104	59740	196600	205357	461697	76471	228240	273106	577817	99305	269469	343479	712253	141112	323114	461399	925625
2. Producción cuajada en lbs. (80% de la producción de leche).	48729	186624	161429	396732	63777	218444	228178	512999	84969	253600	303452	642020	110330	299410	381643	791383	156732	359016	152666	1028414
AREA REFORESTADA (Hás.).	5.6	14	19.7	39.3	6.6	17.7	13.7	38	8.0	19.7	33.6	61.3	14.9	38.2	25.4	77.6	7.7	19.1	33.6	60.4

DEPARTAMENTO DE MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
REQUISITOS DE CREDITO POR MUNICIPIO Y LINEA DE INVERSION. AÑO 1.982

MUNICIPIO	FINCA TIPO	COMPRA DE ANIMALES		SOSTENIMIENTO HATO		SOSTENIMIENTO PRADERAS		MEJORAMIENTO FINCA		REFORESTACION		GRAJ TOTAL		
		C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	
CARCASI	A	-	100.0	100.0	14.2	-	14.2	5.6	-	-	25.0	44.8	100.0	144.8
	B	160.0	175.0	335.0	44.8	-	44.8	16.0	-	-	100.0	320.9	175.0	495.7
	C	320.6	100.0	420.6	133.4	-	133.4	31.5	150.9	158.9	175.0	799.4	100.0	999.4
	TOTAL	480.6	375.0	855.6	172.4	-	172.4	53.1	158.9	158.9	300.0	1165.0	375.0	1540.0
CONCEPCION	A	-	325.0	325.0	49.7	-	49.7	19.6	-	-	87.5	156.8	325.0	491.8
	B	240.0	275.0	515.0	67.2	-	67.2	24.0	-	-	150.0	481.2	275.0	756.2
	C	412.2	100.0	512.2	145.8	-	145.8	40.5	204.3	204.3	225.0	1037.8	100.0	1127.8
	TOTAL	652.2	700.0	1352.2	262.7	-	262.7	84.1	204.3	204.3	462.5	1665.8	700.0	2165.9
ENCISO	A	-	75.0	75.0	14.2	-	14.2	5.6	-	-	25.0	44.8	75.0	119.9
	B	120.0	100.0	220.0	33.6	-	33.6	12.0	-	-	75.0	240.6	100.0	340.6
	C	183.2	50.0	233.2	64.8	-	64.8	19.0	90.3	90.8	100.0	456.8	50.0	506.9
	TOTAL	303.2	225.0	528.2	112.6	-	112.6	35.6	90.8	90.8	100.0	642.2	225.0	867.2
MACARAVITA	A	-	175.0	175.0	28.4	-	28.4	11.2	-	-	50.0	89.6	175.0	264.6
	B	240.0	300.0	540.0	67.2	-	67.2	24.0	-	-	150.0	481.2	300.0	791.2
	C	274.8	75.0	349.8	97.2	-	97.2	27.0	136.2	136.2	150.0	685.2	75.0	760.2
	TOTAL	514.8	550.0	1064.8	192.8	-	192.8	62.2	136.2	136.2	350.0	1256.0	550.0	1406.0
MALAGA	A	-	225.0	225.0	35.5	-	35.5	14.0	-	-	62.5	112.0	225.0	337.0
	B	240.0	300.0	540.0	67.2	-	67.2	24.0	-	-	150.0	481.2	300.0	791.2
	C	412.2	100.0	512.2	145.8	-	145.8	40.5	204.3	204.3	225.0	1027.5	100.0	1127.5
	TOTAL	652.2	625.0	1277.2	248.5	-	248.5	79.5	204.3	204.3	437.5	1621.0	625.0	2246.0
MOLAGAVITA	A	-	175.0	175.0	28.4	-	28.4	11.2	-	-	50.0	89.6	175.0	264.6
	B	240.0	300.0	540.0	67.2	-	67.2	24.0	-	-	150.0	481.2	300.0	791.2
	C	458.0	125.0	583.0	162.0	-	162.0	45.0	227.0	227.0	250.0	1142.0	125.0	1267.0
	TOTAL	698.0	600.0	1298.0	257.2	-	257.2	80.2	227.0	227.0	450.0	1712.9	600.0	2312.9
MIRANDA	A	-	175.0	175.0	28.4	-	28.4	11.2	-	-	50.0	89.6	175.0	264.6
	B	160.0	175.0	335.0	44.8	-	44.8	16.0	-	-	100.0	320.8	175.0	495.9
	C	183.2	50.0	233.2	64.8	-	64.8	19.0	90.3	90.9	100.0	456.8	50.0	506.8
	TOTAL	343.2	400.0	743.2	138.0	-	138.0	45.2	90.3	90.3	250.0	867.2	400.0	1167.2
SAN ANDRES	A	-	250.0	250.0	42.6	-	42.6	16.8	-	-	75.0	134.4	250.0	384.4
	B	360.0	400.0	760.0	100.0	-	100.0	36.0	-	-	325.0	721.8	400.0	1121.8
	C	595.4	150.0	745.4	210.6	-	210.6	58.5	295.1	295.1	325.0	1484.6	150.0	1634.6
	TOTAL	955.4	800.0	1755.4	354.0	-	354.0	111.3	295.1	295.1	625.0	2340.8	800.0	3140.8
SAN MIGUEL	A	-	250.0	250.0	42.6	-	42.6	16.8	-	-	75.0	134.4	250.0	384.4
	B	200.0	225.0	425.0	56.0	-	56.0	20.0	-	-	125.0	401.0	225.0	626.0
	C	320.6	100.0	420.6	113.4	-	113.4	31.5	158.9	158.9	175.0	799.4	100.0	899.4
	TOTAL	520.6	575.0	1095.6	212.0	-	212.0	68.3	158.9	158.9	375.0	1334.8	575.0	1909.9
TOTAL DISTRITO	A	1960.0	1750.0	3710.0	284.0	-	284.0	112.0	-	-	500.0	896.0	1750.0	2646.0
	B	3160.2	2250.0	5410.2	548.9	-	548.9	196.0	-	-	1225.0	3929.9	2250.0	6179.9
	C	3160.2	850.0	4010.2	1117.8	-	1117.8	310.5	1566.3	1566.3	1725.0	7879.3	850.0	9729.3
GRAN TOTAL	5120.2	4850.0	9970.2	1950.6	-	1950.6	618.5	1566.3	1566.3	3450.0	12705.6	4850.0	17555.6	

FINCA TIPO MUNICIPIO	CORREPA DE ANUALES			SOSTENIMIENTO HATO			SOSTENIMIENTO PADERAS			MEJORAMIENTO FINCA			REFORMAS/OTROS			GRAN TOTAL		
	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL
CARCASI	A	162	125.2	287.2	58.8	21	21	15.6	15.6	50.4	50.4	50.4	307.9	125.2	433			
	B	308	281.7	589.7	160.6	55	55	24.2	24.2	192.5	192.5	192.5	740.3	281.7	1,022			
	C	848	156.5	1,004.5	329.6	116.9	116.8	369.6	369.6	163.2	163.2	163.2	1,827.2	156.5	1,983.7			
	TOTAL	1,318	563.4	1,881.4	549	192.8	409.4	409.4	409.4	409.4	406.1	406.1	2,875.3	563.4	3,438.7			
CERRITO	A	54	62.6	116.6	19.6	7	7	5.2	5.2	16.8	16.8	16.8	102.6	62.6	165.2			
	B	28	31.3	59.3	14.6	5	5	2.2	2.2	17.5	17.5	17.5	67.3	31.3	98.6			
	C	159	31.3	190.3	61.8	21.9	21.9	69.3	69.3	30.6	30.6	30.6	342.6	31.3	371.9			
	TOTAL	241	125.2	366.2	96	33.9	33.9	76.7	76.7	64.9	64.9	64.9	512.5	125.2	637.7			
CONCEPCION	A	432	406.9	838.9	156.8	56	56	41.6	41.6	134.4	134.4	134.4	820.8	406.9	1,227			
	B	364	313	677	189.8	65	65	28.6	28.6	227.5	227.5	227.5	874.9	313	1,187			
	C	848	156.5	1,004.5	329.6	116.8	116.8	369.6	369.6	163.2	163.2	163.2	1,827.2	156.5	1,983.7			
	TOTAL	1,644	876.4	2,520.4	676.2	237.8	439.8	439.8	439.8	439.8	525.1	525.1	3,522.9	876.4	4,399.3			
ENCISO	A	108	93.9	201.9	39.2	14	14	10.4	10.4	33.6	33.6	33.6	205.2	93.9	299.1			
	B	140	156.5	296.5	73	22	22	11	11	87.5	87.5	87.5	333.5	156.5	490			
	C	371	62.6	433.6	144.2	51.1	51.1	161.7	161.7	71.4	71.4	71.4	799.4	62.6	862			
	TOTAL	619	313	932	256.4	77.1	77.1	193.1	193.1	193.1	192.5	192.5	1,338.1	313	1,651.1			
MACARAVITA	A	216	219.1	435.1	78.4	28	28	20.8	20.8	67.2	67.2	67.2	410.4	219.1	629.5			
	B	392	344.3	736.3	204.4	70	70	30.8	30.8	245	245	245	942.2	344.3	1,286.5			
	C	530	93.9	623.9	206	73	73	231	231	102	102	102	1,142	93.9	1,235.9			
	TOTAL	1,138	657.3	1,795.3	488.8	171	171	282.6	282.6	411.2	411.2	411.2	2,494.6	657.3	3,151.9			
MALAGA	A	297	281.7	578.7	107.8	38.5	38.5	28.6	28.6	92.4	92.4	92.4	564.3	281.7	846			
	B	392	344.3	736.3	204.4	70	70	30.8	30.8	245	245	245	942.2	344.3	1,286.5			
	C	636	125.2	761.2	247.2	87.6	87.6	277.2	277.2	122.4	122.4	122.4	1,370.4	125.2	1,495.6			
	TOTAL	1,325	751.2	2,076.2	559.4	196.1	196.1	336.6	336.6	459.8	459.8	459.8	2,876.9	751.2	3,628.1			
MOJAGAVITA	A	216	187.8	403.8	78.4	28	28	20.8	20.8	67.2	67.2	67.2	410.4	187.8	598.2			
	B	392	344.3	736.3	204.4	70	70	30.8	30.8	245	245	245	942.2	344.3	1,286.5			
	C	742	125.2	867.2	288.4	102.2	102.2	223.1	223.1	142.8	142.8	142.8	1,498.8	125.2	1,624			
	TOTAL	1,350	657.3	2,007.3	571.2	200.2	200.2	275	275	455	455	455	2,851.4	657.3	3,508.7			
MIRANDA	A	216	187.8	403.8	78.4	28	28	20.8	20.8	67.2	67.2	67.2	410.4	187.8	598.2			
	B	224	187.8	411.8	116.8	40	40	17.6	17.6	140	140	140	538.4	187.8	726.2			
	C	371	62.6	433.6	144.2	51.1	51.1	161.7	161.7	71.4	71.4	71.4	799.4	62.6	826			
	TOTAL	811	439.2	1,249.2	339.4	119.1	119.1	200.1	200.1	278.6	278.6	278.6	1,748.2	439.2	2,186.4			
SAN ANDRES	A	324	313	637	177.6	42	42	31.2	31.2	100.8	100.8	100.8	615.6	313	928.6			
	B	560	500.4	1,060.8	292	100	100	44	44	350	350	350	1,346	500.4	1,845.8			
	C	1,060	187.8	1,247.8	412	146	146	462	462	204	204	204	2,284	187.8	2,471.8			
	TOTAL	1,944	1,001.4	2,945.6	821.6	288	288	537.2	537.2	654.3	654.3	654.3	4,245.6	1,001.4	5,247.2			
SAN MIGUEL	A	324	313	637	177.6	42	42	31.2	31.2	100.8	100.8	100.8	615.6	313	928.6			
	B	308	281.7	589.7	160.6	55	55	24.2	24.2	192.5	192.5	192.5	740.3	281.7	1,022			
	C	636	125.2	761.2	247.2	87.6	87.6	277.2	277.2	122.4	122.4	122.4	1,370.4	125.2	1,495.6			
	TOTAL	1,268	719.9	1,987.9	525.4	184.6	184.6	332.6	332.6	415.7	415.7	415.7	2,726.3	719.9	3,446.2			
TOTALS	11,658	6,103.4	17,761.8	4,883.4	1,710.6	1,710.6	3,073.1	3,073.1	3,866.7	3,866.7	3,866.7	25,191.8	6,103.4	31,295.1				

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR MUNICIPIO Y LINEA DE INVERSION AÑO 1.984

ANEXO 15
HOJA 3

Municipio	Finca Tipo	COMPRA DE ANIMALES			SOSTENIMIENTO HATO			SOSTENIMIENTO PADERAS			MEJORAS DE PINCAS			REPOBRESTACION			GRAN TOTAL		
		CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL	CA	SA	TOTAL
CARCASI	A	292.8	234.0	526.8	151.2	-	151.2	52.8	-	52.8	27.6	-	27.6	91.2	-	91.2	615.6	234.0	849.6
	B	456.0	351.0	807.0	355.3	-	355.3	119.7	-	119.7	96.9	-	96.9	281.2	-	281.2	1,660.1	351.0	2,011.1
	C	987.5	195.0	1,182.5	612.5	-	612.5	280.0	-	280.0	637.5	-	637.5	565.0	-	565.0	3,082.5	195.0	3,277.5
	TOTAL	1,736.3	780.0	2,516.3	1,119.0	-	1,119.0	452.5	-	452.5	762.0	-	762.0	937.4	-	937.4	5,007.2	780.0	5,787.2
CERRILTO	A	146.4	117.0	263.4	75.6	-	75.6	26.4	-	26.4	13.8	-	13.8	45.6	-	45.6	307.8	117.0	424.8
	B	72.0	39.0	111.0	56.1	-	56.1	18.9	-	18.9	15.3	-	15.3	44.4	-	44.4	206.7	39.0	245.7
	C	276.5	78.0	354.5	171.5	-	171.5	78.4	-	78.4	178.5	-	178.5	158.2	-	158.2	863.1	78.0	941.0
	TOTAL	494.9	234.0	728.9	303.2	-	303.2	123.7	-	123.7	207.6	-	207.6	248.2	-	248.2	1,377.6	234.0	1,611.6
CONCEPCION	A	610.0	468.0	1,078.0	315.0	-	315.0	110.0	-	110.0	57.5	-	57.5	190.0	-	190.0	1,282.5	468.0	1,750.5
	B	504.0	390.0	894.0	392.7	-	392.7	132.3	-	132.3	107.1	-	107.1	310.8	-	310.8	1,446.9	390.0	1,836.9
	C	869.0	195.0	1,064.0	539.0	-	539.0	246.4	-	246.4	561.0	-	561.0	497.2	-	497.2	2,712.6	195.0	2,907.6
	TOTAL	1,983.0	1,053.0	3,036.0	1,246.7	-	1,246.7	488.7	-	488.7	725.6	-	725.6	998.0	-	998.0	5,442.0	1,053.0	6,495.0
ENCISO	A	146.4	117.0	263.4	75.6	-	75.6	26.4	-	26.4	13.8	-	13.8	45.6	-	45.6	307.8	117.0	424.8
	B	192.0	156.0	348.0	149.6	-	149.6	50.4	-	50.4	40.8	-	40.8	118.4	-	118.4	551.2	156.0	707.2
	C	395.0	78.0	473.0	245.0	-	245.0	112.0	-	112.0	255.0	-	255.0	226.0	-	226.0	1,233.0	78.0	1,311.0
	TOTAL	733.4	351.0	1,084.4	470.2	-	470.2	188.8	-	188.8	309.6	-	309.6	390.0	-	390.0	2,092.0	351.0	2,443.0
MACARAVITA	A	317.2	234.0	551.2	163.8	-	163.8	57.2	-	57.2	29.9	-	29.9	98.8	-	98.8	666.9	234.0	900.9
	B	528.0	429.0	957.0	411.4	-	411.4	138.6	-	138.6	112.2	-	112.2	325.6	-	325.6	1,515.8	429.0	1,944.8
	C	592.5	117.0	709.5	367.5	-	367.5	168.0	-	168.0	382.5	-	382.5	339.0	-	339.0	1,849.5	117.0	1,966.5
	TOTAL	1,437.7	780.0	2,217.7	942.7	-	942.7	363.8	-	363.8	524.6	-	524.6	763.4	-	763.4	4,032.2	780.0	4,812.2
MALAGA	A	439.2	312.0	751.2	226.8	-	226.8	79.2	-	79.2	41.4	-	41.4	136.8	-	136.8	423.4	312.0	735.4
	B	528.0	429.0	957.0	411.4	-	411.4	138.6	-	138.6	112.2	-	112.2	325.6	-	325.6	1,515.8	429.0	1,944.8
	C	671.5	702.0	1,373.5	416.5	-	416.5	190.4	-	190.4	433.5	-	433.5	384.2	-	384.2	2,096.1	702.0	2,798.1
	TOTAL	1,540.7	1,365.0	2,905.4	1,010.4	-	1,010.4	392.0	-	392.0	580.7	-	580.7	815.4	-	815.4	4,347.2	1,365.0	5,712.2
MOLAGAVITA	A	317.2	234.0	551.2	163.8	-	163.8	57.2	-	57.2	29.9	-	29.9	98.8	-	98.8	666.9	234.0	900.9
	B	552.0	429.0	981.0	430.1	-	430.1	144.4	-	144.4	117.3	-	117.3	340.4	-	340.4	1,584.2	429.0	2,013.2
	C	671.5	702.0	1,373.5	416.5	-	416.5	190.4	-	190.4	433.5	-	433.5	384.2	-	384.2	2,096.1	702.0	2,798.1
	TOTAL	1,540.7	1,365.0	2,905.4	1,010.4	-	1,010.4	392.0	-	392.0	580.7	-	580.7	815.4	-	815.4	4,347.2	1,365.0	5,712.2
HIRANIDA	A	317.2	234.0	551.2	163.8	-	163.8	57.2	-	57.2	29.9	-	29.9	98.8	-	98.8	666.9	234.0	900.9
	B	312.0	234.0	546.0	280.5	-	280.5	81.9	-	81.9	66.3	-	66.3	192.4	-	192.4	933.1	234.0	1,167.1
	C	395.0	78.0	473.0	245.0	-	245.0	112.0	-	112.0	255.0	-	255.0	226.0	-	226.0	1,233.0	78.0	1,311.0
	TOTAL	1,024.2	546.0	1,570.2	689.3	-	689.3	251.1	-	251.1	351.2	-	351.2	517.2	-	517.2	2,833.0	546.0	3,379.0
SAN ANDRES	A	463.6	351.0	814.6	239.4	-	239.4	83.6	-	83.6	43.7	-	43.7	144.4	-	144.4	974.7	351.0	1,325.7
	B	792.0	585.0	1,377.0	617.1	-	617.1	207.0	-	207.0	168.3	-	168.3	488.4	-	488.4	2,273.7	585.0	2,858.7
	C	1,185.0	234.0	1,419.0	735.0	-	735.0	336.0	-	336.0	765.0	-	765.0	678.0	-	678.0	3,699.0	234.0	3,933.0
	TOTAL	2,440.6	1,170.0	3,610.6	1,591.5	-	1,591.5	627.5	-	627.5	977.0	-	977.0	1,310.8	-	1,310.8	6,947.4	1,170.0	8,117.4
SAN MIGUEL	A	463.6	351.0	814.6	239.4	-	239.4	83.6	-	83.6	43.7	-	43.7	144.4	-	144.4	974.7	351.0	1,325.7
	B	384.0	312.0	696.0	299.2	-	299.2	100.8	-	100.8	81.6	-	81.6	236.8	-	236.8	1,102.4	312.0	1,414.4
	C	592.5	117.0	709.5	367.5	-	367.5	168.0	-	168.0	382.5	-	382.5	339.0	-	339.0	1,849.5	117.0	1,966.5
	TOTAL	1,440.1	780.0	2,220.1	906.1	-	906.1	352.4	-	352.4	507.8	-	507.8	720.2	-	720.2	3,926.6	780.0	4,706.6
TOTAL DISTRITO	A	3,513.6	2,652.0	6,165.6	1,814.4	-	1,814.4	633.6	-	633.6	331.2	-	331.2	1,094.4	-	1,094.4	7,387.2	2,652.0	10,039.2
	B	4,320.0	3,354.0	7,674.0	3,403.4	-	3,403.4	1,133.5	-	1,133.5	918.0	-	918.0	2,664.0	-	2,664.0	12,438.9	3,354.0	15,792.8
	C	6,557.0	1,911.0	8,468.0	4,067.0	-	4,067.0	1,859.2	-	1,859.2	4,233.0	-	4,233.0	3,751.6	-	3,751.6	20,467.8	1,911.0	22,378.8
	TOTAL	14,390.6	7,917.0	22,307.6	9,284.8	-	9,284.8	3,626.3	-	3,626.3	5,482.2	-	5,482.2	7,510.0	-	7,510.0	40,293.9	7,917.0	48,210.9

DISTRITO DRI MALAGA-PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR MUNICIPIO Y LINEA DE INVERSION - POR AÑO 1.985

MUNICIPIO	FINCA TIPO		COMPRA DE ANIMALES		SOSTENIMIENTO FIATO		SOSTENIMIENTO PRADERAS		MEJORAMIENTO FINCA		REFORMESTACION		GRAN TOTAL	
	C.A.	S.A.	C.A.	TOTAL	C.A.	TOTAL	C.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL
CARLASI	A	907.2	294.0	1,201.2	432.0	-	432.0	151.2	51.3	51.3	283.5	1,825.2	294.0	2,119.2
	B	1,258.0	392.0	1,650.0	899.1	-	899.1	292.3	170.2	170.2	777.0	3,396.6	392.0	3,788.6
	C	1,194.7	196.0	1,390.7	957.0	-	957.0	564.3	1,049.4	1,049.4	442.2	4,197.6	196.0	4,393.6
	TOTAL	3,349.9	882.0	4,231.9	2,281.1	-	2,281.1	707.8	1,270.9	1,270.9	1,503.7	9,419.4	882.0	10,301.4
CERRITO	A	403.2	147.0	550.2	192.0	-	192.0	67.2	22.8	22.8	126.0	811.2	147.0	958.2
	B	306.0	98.0	404.0	218.7	-	218.7	71.1	41.4	41.4	109.0	926.2	98.0	924.2
	C	323.1	49.0	372.1	261.0	-	261.0	153.9	286.2	286.2	120.6	1,144.8	49.0	1,193.8
	TOTAL	1,032.3	294.0	1,326.3	671.7	-	671.7	292.2	350.4	350.4	435.6	2,782.2	294.0	3,076.2
CONCEPCION	A	1,411.2	392.0	1,803.2	672.0	-	672.0	235.2	79.8	79.8	441.0	2,839.2	392.0	3,231.2
	B	1,258.0	392.0	1,650.0	899.1	-	899.1	292.3	170.2	170.2	777.0	3,396.6	392.0	3,788.6
	C	696.3	196.0	1,165.3	783.0	-	783.0	461.7	858.6	858.6	361.9	3,434.4	196.0	3,630.4
	TOTAL	3,638.5	980.0	4,618.5	2,354.1	-	2,354.1	989.2	1,108.6	1,108.6	1,579.8	9,670.2	980.0	10,650.2
ENCISO	A	336.0	98.0	434.0	160.0	-	160.0	56.0	19.0	19.0	105.0	676.0	98.0	774.0
	B	476.0	147.0	623.0	430.2	-	430.2	110.6	64.4	64.4	294.0	1,375.2	147.0	1,522.2
	C	430.8	98.0	528.8	348.0	-	348.0	205.2	381.6	381.6	160.8	1,526.4	98.0	1,624.4
	TOTAL	1,242.8	343.0	1,585.8	938.2	-	938.2	371.9	465.0	465.0	559.8	3,577.6	343.0	3,920.6
MACARAVITA	A	739.0	245.0	984.0	352.0	-	352.0	123.2	41.8	41.8	231.0	1,487.0	245.0	1,732.0
	B	1,258.0	392.0	1,650.0	899.1	-	899.1	292.3	170.2	170.2	777.0	3,396.6	392.0	3,788.6
	C	646.2	99.0	744.2	522.0	-	522.0	307.8	572.4	572.4	241.2	2,289.6	99.0	2,388.6
	TOTAL	2,643.2	735.0	3,378.2	1,773.1	-	1,773.1	723.3	784.4	784.4	1,249.2	7,131.2	735.0	7,866.2
MALAGA	A	1,041.6	294.0	1,335.6	496.0	-	496.0	173.6	58.9	58.9	325.5	2,095.6	294.0	2,389.6
	B	1,258.0	392.0	1,650.0	899.1	-	899.1	292.3	170.2	170.2	777.0	3,396.6	392.0	3,788.6
	C	646.2	98.0	744.2	522.0	-	522.0	307.8	572.4	572.4	241.2	2,289.6	98.0	2,387.6
	TOTAL	2,945.8	784.0	3,729.8	1,917.1	-	1,917.1	773.7	801.5	801.5	1,343.7	7,781.0	784.0	8,565.8
MOLAVITA	A	739.0	245.0	984.0	352.0	-	352.0	123.2	41.8	41.8	231.0	1,487.0	245.0	1,732.0
	B	1,292.0	392.0	1,684.0	923.0	-	923.0	300.2	174.8	174.8	798.0	3,488.4	392.0	3,880.4
	C	753.9	147.0	900.9	609.1	-	609.1	351.1	667.8	667.8	281.4	2,671.2	147.0	2,818.2
	TOTAL	2,784.9	784.0	3,568.9	1,884.4	-	1,884.4	782.5	884.4	884.4	1,310.4	7,646.6	784.0	8,430.6
MIRANJA	A	739.0	245.0	984.0	352.0	-	352.0	123.2	41.8	41.8	231.0	1,487.0	245.0	1,732.0
	B	714.0	196.0	910.0	510.3	-	510.3	165.1	96.6	96.6	441.0	1,927.0	196.0	2,123.0
	C	430.8	98.0	528.8	348.0	-	348.0	205.2	381.6	381.6	160.8	1,526.4	98.0	1,624.4
	TOTAL	1,883.8	539.0	2,422.8	1,210.3	-	1,210.3	493.5	520.0	520.0	832.8	4,940.4	539.0	5,479.4
SAN ANTONES	A	1,075.2	343.0	1,418.2	512.0	-	512.0	179.2	60.9	60.9	336.0	2,163.2	343.0	2,506.2
	B	1,870.0	539.0	2,409.0	1,336.5	-	1,336.5	434.5	253.0	253.0	1,555.0	5,049.0	539.0	5,588.0
	C	1,292.4	245.0	1,537.4	1,044.0	-	1,044.0	615.6	1,144.9	1,144.9	482.4	4,579.2	245.0	4,824.2
	TOTAL	4,237.6	1,127.0	5,364.6	2,892.5	-	2,892.5	1,229.3	1,458.6	1,458.6	1,973.4	11,911.4	1,127.0	12,918.4
SAN MIGUEL	A	1,075.2	343.0	1,418.2	512.0	-	512.0	179.2	60.9	60.9	336.0	2,163.2	343.0	2,506.2
	B	986.0	294.0	1,280.0	704.7	-	704.7	229.1	133.4	133.4	609.0	2,662.2	294.0	2,956.2
	C	646.2	98.0	744.2	522.0	-	522.0	307.8	572.4	572.4	241.2	2,289.6	98.0	2,387.6
	TOTAL	2,707.4	735.0	3,442.4	1,738.7	-	1,738.7	716.1	766.6	766.6	1,186.2	7,115.0	735.0	7,850.0
TOTAL DISTRITO	A	4,466.6	2,646.0	7,112.6	4,032.0	-	4,032.0	1,411.2	478.8	478.8	2,646.0	17,034.6	2,646.0	19,680.6
	B	10,676.0	3,234.0	13,910.0	7,720.2	-	7,720.2	2,479.8	1,444.4	1,444.4	5,594.0	28,914.4	3,234.0	32,148.4
	C	7,323.6	1,323.0	8,646.6	5,916.0	-	5,916.0	3,488.4	6,487.2	6,487.2	2,733.6	25,949.8	1,323.0	27,271.8
GRAN TOTAL	26,466.2	7,230.0	33,696.2	17,668.2	-	17,668.2	7,379.4	13,410.4	13,410.4	11,973.6	71,997.8	7,230.0	79,100.8	

DISTRITO DRI-MALAGA-PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR MUNICIPIO Y LINEA DE INVERSION AÑO 1.986

ANEXO: 15
HOJA: 5

FINCA. TIPO. MUNICIPIO	COMPRA DE ANIMALES			SOSTENIMIENTO HATO			SOSTENIMIENTO PRADERAS			MEJORAMIENTO FINCA			REFORESTACION			GRAN TOTAL		
	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL
CARCAZI	A	580.8	244	824.8	722.7	231	231	231	125.4	125.4	125.4	181.5	181.5	181.5	1.841.4	244	244	2.085.4
	B	765	366	1.131	1.516.5	454.5	454.5	454.5	306	306	306	468	468	468	3.510	366	366	3.876
	C	610.5	244	854.5	1.290.3	933.9	1.027.8	1.027.8	1.027.8	1.027.8	1.027.8	1.028.4	1.028.4	1.028.4	5.124.9	244	244	5.368.9
	TOTAL	1.956.3	854	2.810.3	3.529.5	1.619.4	1.619.4	1.619.4	1.619.4	1.639.2	1.639.2	1.731.9	1.731.9	1.731.9	10.476.3	854	854	11.330.3
CERRITO	A	264	122	386	328.5	105	105	105	57	57	57	82.5	82.5	82.5	937	122	122	959
	B	187	61	248	370.7	111.1	111.1	111.1	74.9	74.9	74.9	114.4	114.4	114.4	859	61	61	919
	C	166.5	61	227.5	351.9	254.7	254.7	254.7	329.4	329.4	329.4	295.2	295.2	295.2	1.397.7	61	61	1.458.7
	TOTAL	617.5	244	861.5	1.051.1	470.8	470.8	470.8	461.2	461.2	461.2	492.1	492.1	492.1	3.092.7	244	244	3.336.7
CONCEPCION	A	880	427	1.307	1.095	350	350	350	190	190	190	275	275	275	2.790	427	427	3.217
	B	765	366	1.131	1.516.5	454.5	454.5	454.5	306	306	306	468	468	468	3.510	366	366	3.876
	C	499.5	244	743.5	1.055.7	764.1	764.1	764.1	988.2	988.2	988.2	885.6	885.6	885.6	4.193.1	244	244	4.437.1
	TOTAL	2.144.5	1.037	3.181.5	3.667.2	1.568.6	1.568.6	1.568.6	1.448.2	1.448.2	1.448.2	1.628.6	1.628.6	1.628.6	10.493.1	1.037	1.037	11.530.1
ENCISO	A	211.2	122	333.2	262.8	84	84	84	45.6	45.6	45.6	66	66	66	669.6	122	122	791.6
	B	289	122	411	572.9	171.7	171.7	171.7	115.6	115.6	115.6	176.8	176.8	176.8	1.326	122	122	1.448
	C	222	122	344	469.2	339.6	339.6	339.6	439.2	439.2	439.2	393.6	393.6	393.6	1.863.6	122	122	1.985.6
	TOTAL	722.2	366	1.088.2	1.304.9	595.3	595.3	595.3	600.4	600.4	600.4	636.4	636.4	636.4	3.859.2	366	366	4.225.2
MACRAVITA	A	475.2	244	719.2	591.3	109	109	109	102.6	102.6	102.6	148.5	148.5	148.5	1.506.6	244	244	1.750.6
	B	765	366	1.131	1.516.5	454.5	454.5	454.5	306	306	306	468	468	468	3.510	366	366	3.876
	C	333	122	455	703.8	509.4	509.4	509.4	658.8	658.8	658.8	590.4	590.4	590.4	2.795.4	122	122	2.917.4
	TOTAL	1.573.2	732	2.305.2	2.811.6	1.152.9	1.152.9	1.152.9	1.067.4	1.067.4	1.067.4	1.206.9	1.206.9	1.206.9	7.812	732	732	8.544
MALAGA	A	668.8	305	973.8	832.2	266	266	266	144.4	144.4	144.4	209	209	209	2.120.4	305	305	2.425.4
	B	765	366	1.131	1.516.5	454.5	454.5	454.5	306	306	306	468	468	468	3.510	366	366	3.876
	C	333	122	455	703.8	509.4	509.4	509.4	658.8	658.8	658.8	590.4	590.4	590.4	2.795.4	122	122	2.917.4
	TOTAL	1.766.8	793	2.559.8	3.052.5	1.229.9	1.229.9	1.229.9	1.109.2	1.109.2	1.109.2	1.267.4	1.267.4	1.267.4	8.425.8	793	793	9.218.8
MOLAGAVITA	A	475.2	244	719.2	591.3	109	109	109	102.6	102.6	102.6	148.5	148.5	148.5	1.506.6	244	244	1.750.6
	B	782	366	1.148	1.550.2	464.6	464.6	464.6	312.8	312.8	312.8	478.4	478.4	478.4	3.588	366	366	3.954
	C	388.5	193	571.5	821.1	594.3	594.3	594.3	768.6	768.6	768.6	688.8	688.8	688.8	3.261.3	193	193	3.444.3
	TOTAL	1.645.7	793	2.438.7	2.962.6	1.247.9	1.247.9	1.247.9	1.184	1.184	1.184	1.315	1.315	1.315	8.355.9	793	793	9.148.9
MIRANDA	A	475.2	244	719.2	591.3	109	109	109	102.6	102.6	102.6	148.5	148.5	148.5	1.506.6	244	244	1.750.6
	B	42	183	625	876.2	262.6	262.6	262.6	176.8	176.8	176.8	270.4	270.4	270.4	2.028	183	183	2.211
	C	222	122	344	469.2	339.6	339.6	339.6	439.2	439.2	439.2	393.6	393.6	393.6	1.863.6	122	122	2.028
	TOTAL	1.139.2	549	1.688.2	1.936.7	791.2	791.2	791.2	718.6	718.6	718.6	812.5	812.5	812.5	5.398.2	549	549	5.947.2
SAN ANDRES	A	686.4	305	991.4	854.1	273	273	273	148.2	148.2	148.2	214.5	214.5	214.5	2.176.2	305	305	2.481.2
	B	1122	549	1671	2.224.2	666.6	666.6	666.6	448.8	448.8	448.8	686.4	686.4	686.4	5.148	549	549	5.697
	C	666	305	971	1.407.6	1.018.8	1.018.8	1.018.8	1.317.6	1.317.6	1.317.6	1.180.8	1.180.8	1.180.8	5.590.8	305	305	5.895.8
	TOTAL	2.474.4	1.159	3.633.4	4.485.9	1.958.9	1.958.9	1.958.9	1.914.6	1.914.6	1.914.6	2.081.7	2.081.7	2.081.7	13.915	1.159	1.159	14.074
SAN MIGUEL	A	686.4	305	991.4	854.1	273	273	273	148.2	148.2	148.2	214.5	214.5	214.5	2.176.2	305	305	2.481.2
	B	595	305	900	1.179.5	353.5	353.5	353.5	238	238	238	364	364	364	2.730	305	305	3.035
	C	333	122	455	703.8	509.4	509.4	509.4	658.8	658.8	658.8	590.4	590.4	590.4	2.795.4	122	122	2.917.4
	TOTAL	1.614.4	732	2.346.4	2.737.4	1.135.9	1.135.9	1.135.9	1.045	1.045	1.045	1.168.9	1.168.9	1.168.9	7.701.6	732	732	8.433.6
TOTAL DISTRITO	A	5403.2	2562	7965.2	6723.3	2149	2149	2149	1166.6	1166.6	1166.6	1689.5	1689.5	1689.5	17.130.6	2562	2562	19.692.6
	B	5477	3050	8527	12839.7	3848.1	3848.1	3848.1	2590.8	2590.8	2590.8	3962.4	3962.4	3962.4	29718	3050	3050	32.769
	C	3774	1647	5421	7976.4	5773.2	5773.2	5773.2	7466.4	7466.4	7466.4	6691.2	6691.2	6691.2	31601.2	1647	1647	33.328.2
GRAN TOTAL	15654.2	7259	22913.2	27539.4	11770.3	11770.3	11770.3	11223.8	11223.8	11223.8	12342.1	12342.1	12342.1	78529.8	7259	7259	85.788.8	

DISTRITO DE MALAGA

PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
REQUERIMIENTOS DE CREDITO PARA COMERCIALIZACION POR

COMITES

ANEXO No. 15
 Hoja No. 6

COMITE-AÑO	MONTO	DESTINACION POR LINEAS DE INVERSION	
I. <u>COMITE MALAGA</u>			
1.982	1'500.000	500.000	Capital de Trabajo
		200.000	Adquisición de lote
		400.000	Infraestructura
		400.000	Equipo de acopio y procesa- miento.
1.983	300.000	300.000	Capital de Trabajo
1.984	500.000	300.000	Capital de Trabajo
		200.000	Equipo de Procesamiento
1.985	200.000	200.000	Capital de Trabajo
SUB-TOTAL	2'500.000	2'500.000	
II. <u>COMITE CONCEPCION</u>			
1.982	1'700.000	1'000.000	Vehículo
		300.000	Capital de Trabajo
		400.000	Equipo de acopio y procesami- ento
1.985	300.000	300.000	Capital de Trabajo
SUB-TOTAL	2'000.000	2'000.000	
III. <u>COMITE SN. ANDRES</u>			
1.984	2'200.000	1'500.000	Vehículo
		300.000	Capital de Trabajo
		400.000	Equipo de acopio y proce- samiento
1.985	300.000	300.000	Capital de Trabajo
SUB-TOTAL	2'500.000	2'500.000	
TOTAL	7'000.000	7'000.000	

DISTRITO DRI-HALACA-PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
REQUERIMIENTOS DE CREDITO A NIVEL DISTRICTAL POR INVERSIONES Y POR AÑOS

Anexo 16

CONSOLIDADO

CONCEPTO	1.982			1.983			1.984			1.985			1.986			T O T A L E S			
	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	C.A.	S.A.	TOTAL	
	1. Compra de animales 1/	5.120.2	4.850	9.970.2	11.658	6.103.5	17776.1	14390.6	7.917	22307.6	26466.2	7.203	33669.2	15654.2	7259	22913.2	73289.2	33332.5	106621.7
2. Sosténimiento																			
2.1 Hato	1.950.6		1.950.6	4.883.4		4883.4	2984.8		9284.8	17668.2		17668.2	27539.4		27539.4	61326.4		61326.4	
2.2 Praderas	618.5		618.5	1.710.6		1710.6	3626.3		3626.3	7379.4		7379.4	11770.3		11770.3	25105.1		25105.1	
3. Mejoramiento Fincas	1.566.3		1.566.3	3.073.1		3073.1	5482.2		5482.2	9410.4		8410.4	11223.8		11223.8	29755.8		29755.3	
4. Reforestación	3.450		3.450	3.866.7		3866.7	7510		7510	11973.6		11973.6	12342.1		12342.1	39142.4		39142.4	
5. Mercadeo						300	2700		2700			800							7000
GRAN TOTAL	12.705.6	4.950	20.755.6	25191.8	6.103.5	31595.3	40293.9	7.917	50910.9	71097.8	7.203	79900.8	70529.8	7259	85788.8	224618.9	33332.5	268951.4	

C.A. con adopción de Tecnología

S.A. Sin adopción de Tecnología

1/ Para el 20% de los productores que no adoptan tecnología se financiará la compra de un viente.

DISTRITO DRI-MALAGA-PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

VOLUMENES DE LECHE PRODUCIDAS DE AUTOCONSUMO Y COMERCIALIZABLES

Anexo 17

MUNICIPIOS	1 9 8 2			1 9 8 3			1 9 8 4			1 9 8 5			1 9 8 6		
	LP	LAC	LC												
CARCASI	135267	46537	88730	224735	68437	156298	312708	84862	227846	443360	101287	342073	576193	101287	474906
CERRITO	-	-	-	39553	12045	27508	90786	24637	66149	138999	31755	107244	180644	31755	148889
CONCEPCION	254620	87600	167020	332609	101287	231322	401477	108952	292525	488895	111690	377205	635370	111690	523680
ENCISO	87526	30112	57414	113267	34492	78775	137188	37230	99958	162965	37230	125735	211790	37230	174560
MACARAVITA	200513	68985	131528	246310	75007	171303	302621	85125	220496	359481	82125	277356	467183	82125	385058
MALAGA	233932	80482	153450	278672	84862	193810	332883	90337	242546	402619	91980	310639	523246	91980	431266
MOLAGAVITA	219610	75555	144055	260693	79387	181306	316743	85957	230786	376257	85957	290300	488985	85957	403028
MIRANDA	144815	49822	94993	174395	53107	121288	217887	59130	158757	258827	59130	199697	336372	59130	277242
SAN ANDRES	302361	104025	198336	377556	114975	262581	474106	128662	345444	563188	128662	434526	731921	128662	603259
SAN MIGUEL	206879	71175	135704	260693	79387	181306	302621	82125	220496	366671	83767	282904	476527	83767	392760
TOTAL	1785523	614293	1171230	2308483	702986	1605497	2889020	784017	2105003	3561262	813583	2747679	4628231	813583	3814648

LP: Leche Producida. LAC: Leche Autoconsumo. LC: Leche Comercializable.

MUNICIPIO : CONCEPCION

VEREDA	No.de pre-dios	ESTRATO	Area (Has.)				Tern. -1 año	POBLACION ANIMAL (No.Cabezas)					
			Agric.	Pastos	Otros	TOTAL		LEVANTE		Toros	Bueyes	TOTAL	
								Hs.	Ms.				
Tenerife	14	0.1 - 3.0	10.0	26.5	-	36.5	9	2	-	13	-	5	29
Junín Robles	24		31.0	25.0	-	56.0	10	4	-	15	-	10	39
Junín Gacal	25		19.0	38.5	-	57.5	8	2	5	20	-	10	45
Bárbula	21		16.5	40.0	-	56.5	10	1	-	16	1	4	32
SUMATORIA	84		76.5	130.0	-	206.5	37	9	5	64	1	29	145
PROMEDIO			0.91	1.55	-	2.46	0.84	0.20	0.11	1.45	0.02	0.66	3.3
UGG							0.21	0.10	0.08	1.45	0.02	0.66	2.52
Tenerife	25	3.1 - 5.0	35.5	70.0	3.0	108.5	18	8	8	26	1	9	70
Junín Robles	15		22.0	40.0	2.0	64.0	11	4	3	19	1	7	45
Junín Gacal	12		19.0	29.5	-	48.5	4	5	2	9	1	6	27
Bárbula	17		25.5	46.5	-	72.0	6	1	1	13	-	7	28
SUMATORIA	69		102.0	186.0	5.0	293.0	39	18	14	67	3	22	170
PROMEDIO			1.48	2.70	0.07	4.25	1.08	0.5	0.39	1.86	0.08	0.81	4.72
UGG							0.27	0.25	0.29	1.86	0.08	0.81	3.56
Tenerife	19	5.1 - 10.0	33.5	103.0	3.0	139.5	26	4	12	46	4	17	109
Junín Robles	12		36.0	58.0	-	94.0	9	5	-	19	2	6	41
Junín Gacal	14		35.0	67.0	-	102.0	10	6	4	20	2	7	49
Bárbula	13		27.0	64.0	17.0	108.0	11	3	4	16	4	8	46
SUMATORIA	58		131.5	292.0	20.0	443.5	56	18	20	101	12	38	245
PROMEDIO			2.27	5.03	0.34	7.65	1.87	0.6	0.67	3.37	0.4	1.27	8.17
UGG							0.47	0.3	0.5	3.37	0.4	1.27	6.31
Tenerife	5	10.1 - 20.0	17.0	54.0	2.0	73.0	9	4	5	20	3	7	48
Junín Robles	3		17.0	26.0	6.0	49.0	5	3	-	7	2	3	20
Junín Gacal	10		31.0	110.0	18.0	159.0	15	11	14	24	3	7	74
Bárbula	9		23.0	66.0	59.0	148.0	13	7	8	18	2	8	56
SUMATORIA	27		88.0	256.0	85.0	429.0	42	25	27	69	10	25	198
PROMEDIO			1.67	3.37	0.46	5.76	2.8	1.67	1.8	4.6	0.67	1.67	13.2
UGG							0.7	0.84	1.35	4.6	0.67	1.67	9.83

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

ANEXO 18
 Hoja 2

MUNICIPIO : SAN ANDRES

VEREDA	No.de pre-dios	ESTRATO	Area (Has.)				POBLACION ANIMAL (No.Cabezas)						
			Agric.	Pastos	Otros	TOTAL	Tern. -1 año	LEVANTE		Vacas	Toros	Bueyes	TOTAL
								Hs.	Ms.				
Pangote	4	0.1 - 3.0	3.7	16.0	-	19.7	5	3	6	-	-	20	
Santa Cruz	2		6.5	2.5	-	0.0	2	3	-	-	-	8	
Tanqueva	6		17.25	12.25	0.5	30.0	4	3	1	10	-	18	
Cupagá	2		6.5	5.5	-	12.0	1	1	1	2	-	5	
Queragá	1		3.0	7.75	-	5.5	1	1	1	2	-	5	
Hato	4		10.5	4.5	-	18.25	6	-	2	7	1	16	
Mogotocoro	1		0.5	-	-	5.0	3	1	-	4	-	8	
SUMATORIA	20		47.95	51.0	0.5	99.45	22	12	11	34	1	80	
PROMEDIO			2.39	2.55	0.02	4.97	1.1	0.6	0.55	1.7	0.05	4.0	
UGG							0.27	0.3	0.38	1.7	0.5	2.7	
Pangote	9	3.1 - 5.0	12.0	50.5	2.0	64.5	20	5	13	22	-	60	
Santa Cruz	3		14.0	13.5	1.5	29.0	7	-	2	8	-	17	
Tanqueva	3		13.75	11.75	3.0	28.5	3	3	-	5	-	11	
Cupagá	1		5.25	7.0	-	12.25	2	1	-	4	-	7	
Queragá	-		2.0	3.0	-	5.0	-	-	-	-	-	-	
Hato	5		23.5	25.5	-	49.0	9	3	6	14	1	33	
Mogotocoro	2		5.5	12.5	-	18.0	4	2	-	6	-	12	
SUMATORIA	23		76.0	123.75	6.5	206.25	45	14	21	59	1	140	
PROMEDIO			3.30	5.38	0.28	8.96	1.95	0.60	0.91	2.56	0.04	6.08	
UGG							0.48	0.3	0.68	2.56	0.04	4.06	
Pangote	15	5.1 - 10.0	42.0	169.0	21.5	232.5	62	30	26	76	5	201	
Santa Cruz	14		67.1	123.5	9.3	200.0	28	20	19	37	1	111	
Tanqueva	2		12.0	16.0	0.75	28.75	3	7	1	4	-	15	
Cupagá	5		30.75	41.0	1.0	72.75	11	3	2	14	-	30	
Queragá	2		4.5	9.0	2.0	15.5	2	1	1	5	1	10	
Hato	3		14.5	16.0	6.75	37.25	6	4	3	10	1	26	
Mogotocoro	2		9.0	28.0	-	37.0	6	2	3	10	-	21	
SUMATORIA	43		179.85	402.5	41.3	623.75	118	67	55	156	7	414	
PROMEDIO			4.18	9.36	0.96	14.50	2.74	1.55	1.27	3.62	0.16	9.62	
UGG							0.68	0.77	0.95	3.62	0.16	6.42	

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

MUNICIPIO : SAN ANDRES

ANEXO 18
Hoja 3

VEREDA	No.de pre-dios	ESTRATO	Area (Has.)				Tern. -1 año	POBLACION ANIMAL (No.Cabezas)					
			Agric.	Pasto	Otros	TOTAL		LEVANTE		Vacas	Toros	Bueyes	TOTAL
								Hs.	Ms.				
Pangote	8	10.1 - 20.0	32.5	194.0	38.5	265.0	46	25	29	70	4	1	175
Santa Cruz	8		26.75	191.0	39.5	257.25	36	25	27	38	4	2	132
Tanqueva	1		12.0	12.5	0.25	24.75	4	2	1	6	-	-	13
Cupagá	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Queragá	-		10.0	15.5	1.0	17.5	-	-	-	-	-	-	-
Hato	2		29.0	41.5	-	70.5	10	4	10	18	2	-	44
Mogotocoro	1		16.0	24.5	-	40.5	6	2	-	6	1	-	15
SUMATORIA	20	//////	126.25	479.0	79.25	675.5	102	58	67	138	11	3	379
PROMEDIO	//////	//////	6.31	23.95	3.96	33.77	5.1	2.9	3.35	6.9	0.55	0.15	18.95
UGG	//////	//////	//////	//////	//////	//////	1.27	1'45	2'51	6.9	0.55	0.15	12.83

MUNICIPIO : MALAGA

VEREDA	No.de pre- dios	ESTRATO	Area (Has.)				POBLACION ANIMAL (No. Cabezas)					
			Agric.	Pastos	Otros	TOTAL	LEVANTE		Vacas	Toros	Buey	TOTAL
							Hs.	Ms.				
Buenavista	5	0.1 - 3.0	1.5	9.0	-	10.5	3	2	-	4	-	9
Pescaderito	17		10.0	29.5	-	39.5	13	2	-	17	1	35
Pescadero	4		0.5	9.0	-	9.5	2	-	-	2	-	4
Pantano Gde.	8		7.0	14.0	-	21.0	8	2	-	8	-	18
San Luis	2		2.0	3.0	-	5.0	-	1	-	1	-	2
Lavadero	7		3.0	11.5	-	14.5	4	-	-	5	-	10
SUMATORIA	43		24.0	76.0	-	100.0	30	7	-	37	1	78
PROMEDIO (1)			0.55	1.76	-	2.33	1.5	0.35	0.1	1.85	0.05	3.9
UGG							0.37	0.17	0.07	1.85	0.05	2.56
Buenavista	3	3.1 - 5.0	5.0	7.5	0.5	13.0	4	3	1	4	-	13
Pescaderito	11		9.5	34.0	-	43.5	12	8	-	15	2	37
Pescadero	19		34.5	42.5	0.5	77.5	17	7	3	21	1	52
Pantano Gde.	9		10.0	30.0	-	40.0	13	3	3	13	-	33
San Luis	5		2.5	16.0	2.5	21.0	1	3	3	7	-	16
Lavadero	4		4.75	12.0	1.0	17.75	4	1	-	4	-	10
SUMATORIA	51		66.25	142.0	4.5	212.75	51	25	10	64	3	161
PROMEDIO (2)			1.29	2.78	0.08	4.17	2.04	1.0	0.4	2.56	0.12	6.44
UGG							0.51	0.5	0.3	2.56	0.12	4.31
Buenavista	6	5.1 - 10.0	6.0	37.75	-	43.75	9	7	1	10	1	30
Pescaderito	7		14.5	35.5	-	50.0	7	5	1	10	2	31
Pescadero	15		36.0	76.0	4.0	116.0	24	20	13	31	2	97
Pantano Gde.	17		33.0	103.0	-	136.0	40	18	13	46	2	123
San Luis	7		11.0	36.5	0.25	47.75	8	3	6	10	-	28
Lavadero	8		10.75	42.0	-	52.75	6	3	2	11	-	27
SUMATORIA	60		111.25	298.75	4.25	446.25	94	56	36	118	7	336
PROMEDIO (3)			1.85	4.97	0.07	7.43	3.2	1.93	1.24	4.06	0.24	11.58
UGG							0.8	0.96	0.93	4.06	0.24	7.85

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

ANEXO 18
 Hoja 5

MUNICIPIO : MALAGA

VEREDA	No.de pre-dios	ESTRATO	Area (Has.)			Tern- -1 año	LEVANTE		PRODUCCION ANIMAL (No. cabezas)				
			Agric.	Pastos	Otros		TOTAL	Hs.	Ms.	Vaca	Toro	Buey	TOTAL
Buenavista	4	10.1 - 20.0	1.25	40.0	12.0	53.25	7	3	13	-	1	36	
Pescaderito	6		6.0	81.0	-	87.0	15	11	17	-	2	60	
Pescadero	4		27.5	31.5	2.0	61.0	10	4	12	2	2	39	
Pantano Gde.	9		16.0	108.0	-	124.0	11	9	22	2	5	70	
San Luis	3		8.0	38.0	1.0	47.0	6	4	12	5	4	36	
Lavadero	3		27.75	3.0	1.25	32.0	4	2	10	4	-	22	
SUMATORIA	29	////////////////	86.5	301.5	15.25	404.25	53	33	86	7	14	263	
PROMEDIO (4)	////////////////	////////////////	2.98	10.39	0.52	13.93	3.31	2.06	5.3	0.43	0.87	16.43	
UGG	////////////////	////////////////	////////////////	////////////////	////////////////	////////////////	1.09	1.54	5.3	0.43	0.87	10.88	

- (1) Para el PROMEDIO en la población animal se tomaron 20 fincas
- (2) Para el PROMEDIO en la población animal se tomaron 25 fincas
- (3) Para el PROMEDIO en la población animal se tomaron 29 fincas
- (4) Para el PROMEDIO en la población animal se tomaron 16 fincas

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

ANEXO: 18
Hoja 6

MUNICIPIO: MACARAVITA

VEREDA	No. de pre-dios	ESTRATO	Area (Has.)			POBLACION ANIMAL (No. Cabezas)				TOTAL			
			Agric.	Pastos	Otros	TOTAL	Tern. -1 año	LEVANTE			Vaca	Toros	Buey
								Hs.	Ms.				
Buenavista	2	0.1 - 3.0	1.0	5.0	-	6.0	2	1	1	3	-	1	8
Pajarito	3		4.0	2.5	-	6.5	-	-	-	1	-	3	4
La Palma	3		-	5.0	1.0	6.0	4	2	2	4	-	1	12
Ilarguta	2		4.0	1.0	-	5.0	-	1	1	-	-	-	2
Palmar	3		1.5	7.5	-	9.0	4	1	1	6	1	-	14
SUMATORIA	13		10.5	21.0	1.0	32.5	10	4	5	14	1	5	39
PROMEDIO			0.81	1.62	0.07	2.5	0.77	0.31	0.38	1.08	0.07	0.38	3.0
UGG							0.19	0.16	0.29	1.08	0.07	0.38	2.17
Buenavista	11	3.1 - 5.0	27.0	21.5	-	48.5	8	5	8	12	1	6	40
Pajarito	6		16.0	11.5	-	27.5	5	-	-	5	2	6	18
La Palma	4		-	14.0	4.0	18.0	5	1	2	8	2	-	18
Ilarguta	10		19.0	25.0	-	44.0	10	8	2	13	1	-	36
Palmar	6		3.0	19.0	1.0	23.0	4	3	2	7	2	1	19
SUMATORIA	37		65.0	91.0	5.0	161.0	32	17	14	45	8	15	131
PROMEDIO			1.76	2.46	0.13	4.35	0.86	0.46	0.38	1.22	0.22	0.4	3.54
UGG							0.21	0.23	0.29	1.22	0.22	0.4	2.57
Buenavista	23	5.1 - 10.0	91.0	87.5	2.0	180.5	36	15	15	47	5	28	146
Pajarito	11		43.0	35.0	4.0	82.0	14	8	7	17	2	9	57
La Palma	5		13.5	23.5	-	37.0	7	8	9	9	3	6	42
Ilarguta	12		36.0	43.0	3.0	82.0	15	14	14	22	4	7	76
Palmar	10		14.0	50.0	6.0	70.0	13	10	10	21	5	2	61
SUMATORIA	61		197.5	239.0	15.0	451.5	85	55	55	116	19	52	382
PROMEDIO			3.24	3.92	0.25	7.4	1.39	0.9	0.9	1.9	0.31	0.85	6.26
UGG							0.35	0.45	0.67	1.9	0.31	0.85	4.53
Buenavista	12	10.1 - 20.0	50.5	123.5	-	174.0	23	11	11	30	6	19	100
Pajarito	2		20.0	12.0	-	32.0	5	4	3	7	2	4	25
La Palma	1		3.0	8.0	-	11.0	1	1	2	1	1	-	6
Ilarguta	1		8.0	18.0	-	26.0	-	2	2	4	4	3	15
Palmar	5		19.0	48.0	5.0	72.0	12	8	8	14	5	6	53
SUMATORIA	21		100.5	209.5	5.0	315.0	41	26	26	56	18	32	199
PROMEDIO			4.79	9.98	0.24	15.0	1.95	1.24	1.24	2.67	0.86	1.52	9.48
UGG							0.49	0.62	0.93	2.67	0.86	1.52	7.09

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

ANEXO 18
 Hoja 7

MUNICIPIO: MOLAGAVITA

VEREDA	No.de pre- dios	ESTRATO	Area (has.)				POBLACION ANIMAL (No.Cabezas)						
			Agric.	Pastos	Otros	TOTAL	Tern. -1 año	LEVANTE		Vacas	Toros	Bueyes	TOTAL
								Hs.	Ms.				
Llano Molagav.	7	0.1 - 3.0	7.5	8.0	-	15.5	6	2	3	6	1	-	18
Potrero Rodr.	10		6.5	17.0	-	23.5	9	3	4	9	-	-	24
Pantano Gde.	9		11.5	6.5	-	27.0	4	2	-	5	-	-	11
SUMATORIA	26	//////	25.5	31.5	-	57.0	18	7	7	20	1	-	53
PROMEDIO	//////	//////	0.98	1.21	-	2.19	0.69	0.26	0.26	0.76	0.03	-	2.02
UGG	//////	//////	//////	//////	//////	//////	0.17	0.13	0.19	0.76	0.03	-	1.28
Llano Molagav.	11	3.1 - 5.0	15.0	23.5	8.5	47.0	12	6	2	16	4	-	40
Potrero Rodr.	13		18.0	37.5	0.5	56.0	11	5	7	11	2	-	36
Pantano Gde.	12		21.0	30.0	0.5	51.5	9	4	2	13	-	-	28
SUMATORIA	36	//////	54.0	91.0	9.5	154.5	32	15	11	40	6	-	104
PROMEDIO	//////	//////	1.5	2.52	0.26	4.29	0.88	0.41	0.30	1.11	0.16	-	2.86
UGG	//////	//////	//////	//////	//////	//////	0.22	0.20	0.22	1.11	0.16	-	1.91
Llano Molagav.	13	5.1 - 10.0	29.5	60.0	11.5	101.0	20	8	4	23	7	-	62
Potrero Rodr.	21		35.5	118.0	2.0	155.5	37	11	9	42	3	3	105
Pantano Gde.	28		67.0	144.5	7.75	219.25	30	14	16	54	3	4	121
SUMATORIA	62	//////	132.0	322.5	21.25	475.75	87	33	29	119	13	7	288
PROMEDIO	//////	//////	2.12	5.20	0.34	7.66	1.40	0.53	0.46	1.91	0.20	0.11	4.64
UGG	//////	//////	//////	//////	//////	//////	0.35	0.26	0.34	1.91	0.20	0.11	3.18
Llano Molagav.	5	10.1 - 20.0	26.0	39.0	6.5	71.5	15	9	4	20	5	2	55
Potrero Rodr.	17		32.5	158.0	33.0	223.5	31	15	16	34	8	-	104
Pantano Gde.	13		47.0	125.5	14.0	186.5	21	7	7	33	2	7	77
SUMATORIA	35	//////	105.5	322.5	53.5	481.5	67	31	27	87	15	9	236
PROMEDIO	//////	//////	3.01	9.21	1.52	13.75	1.91	0.88	0.77	2.48	0.42	0.25	6.74
UGG	//////	//////	//////	//////	//////	//////	0.47	0.44	0.57	2.48	0.42	0.25	4.64

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
 USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

ANEXO 18

Hoja 8

MUNICIPIO: SAN MIGUEL

VEREDA	No. de predios	ESTRATOS	Area (Has.)				POBLACION ANIMAL (No. Cabezas)						
			Agric.	Pasto	Otros	TOTAL	Tern. +1 año	LEVANTE		Vacas	Toros	Buey	TOTAL
								Hs.	Ms.				
Pamplonita	4	0.1 - 3.0	3.0	2.0	4.5	9.5	1	2	2	-	3	10	
Llano Grande	5		10.5	4.5	-	15.0	2	-	1	-	-	5	
Lajas	9		15.5	6.0	-	21.5	2	1	-	-	-	9	
San Pedro	2		2.0	2.0	-	4.0	1	1	1	-	1	6	
SUMATORIA	20		31.0	14.5	4.5	50.0	6	4	4	-	4	30	
PROMEDIO			1.55	0.73	0.23	2.51	0.30	0.20	0.20	-	0.20	1.5	
UGG							0.08	0.05	0.15	-	0.20	1.08	
Pamplonita	12	3.1 - 5.0	16.0	16.5	20.5	53.0	6	4	6	17	10	45	
Llano Grande	12		26.0	22.5	3.0	51.5	13	1	1	19	3	37	
Lajas	14		36.5	25.0	-	61.5	12	2	-	21	14	51	
San Pedro	16		29.0	40.0	6.5	74.5	20	6	15	26	12	79	
SUMATORIA	54		106.5	104.0	30.0	240.5	51	13	22	83	4	212	
PROMEDIO			1.97	1.93	0.56	4.45	0.94	0.24	0.40	1.53	0.07	3.92	
UGG							0.24	0.12	0.3	1.53	0.07	2.98	
Pamplonita	9	5.1 - 10.0	16.5	38.0	16.5	71.0	2	8	5	16	3	40	
Llano Grande	20		69.0	75.0	2.0	146.0	20	5	5	32	3	90	
Lajas	7		22.0	28.5	-	50.5	8	3	3	11	-	27	
San Pedro	10		26.5	34.5	11.5	72.5	9	4	9	13	-	45	
SUMATORIA	46		134.0	176.0	30.0	340.0	39	20	22	72	6	202	
PROMEDIO			2.92	3.83	0.65	7.39	0.85	0.43	0.5	1.56	0.15	4.39	
UGG							0.21	0.21	0.38	1.56	0.15	3.44	
Pamplonita	4	10.1 - 20.0	18.0	32.0	16.0	66.0	4	4	2	8	5	30	
Llano Grande	5		29.0	40.0	-	69.0	16	12	10	22	3	73	
Lajas	10		44.0	103.0	3.0	150.0	16	12	14	30	2	87	
San Pedro	6		17.5	40.0	14.5	72.0	12	8	8	14	-	48	
SUMATORIA	25		108.5	215.0	33.5	357.0	48	36	34	74	10	238	
PROMEDIO			4.34	8.6	1.34	14.28	1.92	1.44	1.36	2.96	0.4	9.52	
UGG							0.48	0.72	1.02	2.96	0.4	7.02	

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

MUNICIPIO: ENCISO

ANEXO 18
Hoja 9

VEREDAS	No. de predios	ESTRATOS	Area (Has.)				POBLACION ANIMAL (No. Cabezas)						
			Agric.	Pastos	Otros	TOTAL	Tern. -1 año	LEVANTE		Vacas	Toros	Buey	TOTAL
								Hs.	Ms.				
Robles Cochagá	1	0.1 - 3.0	-	2.0	-	2.0	1	1	2	-	-	5	
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUMATORIA	1	////	-	2.0	-	2.0	1	1	2	-	-	5	
PROMEDIO	////	////	-	2.0	-	2.0	1.0	1.0	2.0	-	-	5.0	
UGG	////	////	////	////	////	////	0.25	0.5	0.75	2.0	-	3.5	
Robles Cochagá	3	3.1 - 5.0	11.0	16.0	-	27.0	5	3	7	-	-	17	
	3		10.0	19.5	1.5	31.0	6	2	7	-	-	15	
SUMATORIA	6	////	21.0	35.5	1.5	58.0	11	5	14	-	-	32	
PROMEDIO	////	////	3.5	5.91	0.25	9.66	1.83	0.83	2.33	-	-	5.33	
UGG	////	////	////	////	////	////	0.45	0.41	0.24	2.33	-	3.43	
Robles Cochagá	6	5.1 - 10.0	40.0	60.5	2.0	102.5	12	9	16	1	3	47	
	4		24.0	26.0	0.5	50.5	5	3	7	-	1	18	
SUMATORIA	10	////	64.0	86.5	2.5	153.0	17	12	23	1	4	65	
PROMEDIO	////	////	6.4	8.65	0.25	15.3	1.7	1.2	2.3	0.1	0.4	6.5	
UGG	////	////	////	////	////	////	0.42	0.6	0.6	0.1	0.4	4.42	
Robles Cochagá	3	10.1 - 20.0	19.5	50.0	7.0	76.5	2	5	2	1	-	15	
	4		22.0	87.5	9.5	118.5	10	10	11	-	2	41	
SUMATORIA	7	////	41.5	137.5	16.5	195.0	12	15	13	1	2	56	
PROMEDIO	////	////	5.92	19.64	2.35	27.85	1.71	2.14	1.85	0.14	0.28	8.0	
UGG	////	////	////	////	////	////	0.42	1.07	1.38	0.14	0.28	5.14	

USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

MUNICIPIO : MIRANDA

VEREDA	No.de pre-dios	ESTRATOS	Area (Has.)					POBLACION ANIMAL (No. Cabezas)						
			Agric.	Pastos	Otros	TOTAL	Ter. -1 año	LEVANTE		Vaca	Toro	Buey	TOTAL	
								Hs.	Ms.					
Lucusguta	8	0.1 - 3.0	6.5	9.0	-	15.5	6	1	-	7	2	2	18	
Tequia	15		15.0	21.5	-	36.5	2	4	2	7	1	4	20	
Yerbabuena	3		3.5	3.0	-	6.5	2	1	-	3	-	-	6	
Pozo	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUMATORIA	26		25.0	33.5	-	58.5	10	6	2	17	3	6	44	
PROMEDIO			0.96	1.28	-	2.25	0.38	0.23	0.07	0.65	0.11	0.23	1.69	
UGG							0.09	0.11	0.05	0.65	0.11	0.23	1.25	
Lucusguta	12	3.1 - 5.0	17.25	30.0	6.5	53.75	3	2	3	15	-	2	25	
Tequia	15		37.0	30.5	-	67.5	5	6	3	8	1	7	30	
Yerbabuena	6		7.0	17.5	-	24.5	5	4	4	8	-	3	24	
Pozo	5		6.0	15.0	1.0	22.0	4	-	1	4	-	-	9	
SUMATORIA	38		67.25	93.0	7.5	167.75	17	12	11	35	1	12	88	
PROMEDIO			1.76	2.4	0.19	4.41	0.44	0.31	0.28	0.92	0.02	0.31	2.31	
UGG							0.11	0.15	0.21	0.92	0.02	0.31	1.72	
Lucusguta	9	5.1 - 10.0	14.0	50.5	4.5	69.0	7	5	3	20	-	6	41	
Tequia	14		38.5	44.5	-	93.0	8	6	5	12	-	9	40	
Yerbabuena	6		10.0	28.75	4.75	43.5	4	5	2	9	-	-	20	
Pozo	6		17.0	28.65	3.0	48.65	8	2	2	9	-	-	21	
SUMATORIA	35		89.5	15.24	12.25	254.15	27	18	12	50	-	15	122	
PROMEDIO			2.55	4.35	0.35	7.26	0.77	0.51	0.34	1.42	-	0.42	3.46	
UGG							0.19	0.25	0.25	1.42	-	0.42	2.53	
Lucusguta	2	10.1 - 20.0	-	17.5	15.5	33.0	9	2	-	9	1	2	23	
Tequia	5		37.0	42.0	-	79.0	3	9	6	19	2	9	48	
Yerbabuena	2		4.0	17.0	10.0	31.0	8	-	-	10	-	-	18	
Pozo	6		31.5	52.5	5.5	89.5	12	9	9	17	2	2	51	
SUMATORIA	15		72.5	129.0	31.0	232.5	32	20	15	55	5	13	140	
PROMEDIO			4.83	8.6	2.06	15.50	2.13	1.33	1.0	3.66	0.33	0.86	9.33	
UGG							0.53	0.66	0.75	3.66	0.33	0.86	6.79	

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

USO DE LA TIERRA Y POBLACION ANIMAL POR ESTRATOS

MUNICIPIO: CARCASI

ANEXO 18
Hoja 11

VEREDAS	No.de pre-dios	ESTRATO	Area (Has.)					POBLACION ANIMAL (No. Cabezas)						
			Agric.	Pasto	Otros	TOTAL	Tern. -1 año	LEVANTE		Vacas	Toros	Buey	TOTAL	
								Hs.	Ms.					
Buenavista Páramo	3 1	1.0 - 3.0	6.0 1.0	2.0 2.0	- -	8.0 3.0	3 -	2 3	1 2	4 1	- -	2 1	12 6	
SUMATORIA	4	////	7.0	4.0	-	11.0	3	5	3	5	-	3	18	
PROMEDIO		////	1.75	1.0	-	2.75	0.75	1.25	0.75	1.25	-	0.75	4.5	
UGG		////	////	////	////	////	0.19	0.63	0.56	1.25	-	0.75	3.38	
Buenavista Páramo	5 5	3.1 - 5.0	10.5 8.5	13.0 13.5	0.5 0.5	24.0 22.5	7 7	12 6	9 4	20 11	2 -	8 5	58 33	
SUMATORIA	10	////	19.0	26.5	1.0	46.5	14	18	13	31	2	13	91	
PROMEDIO		////	1.9	2.65	0.1	4.65	1.4	1.8	1.3	3.1	0.2	1.3	9.1	
UGG		////	////	////	////	////	0.35	0.9	0.98	3.2	0.2	1.3	6.83	
Buenavista Páramo	16 23	5.1 - 10.0	63.5 37.0	50.0 127.5	7.5 18.5	121.0 183.0	26 42	35 35	30 22	45 54	6 -	20 27	162 153	
SUMATORIA	39	////	100.5	177.5	26.0	304.0	68	70	52	99	6	47	315	
PROMEDIO		////	2.58	4.55	0.66	7.79	1.74	1.8	1.34	2.54	0.15	1.2	8.08	
UGG		////	////	////	////	////	0.44	0.9	1.01	2.54	0.15	1.2	6.24	
Buenavista Páramo	10 11	10.1 - 20.0	37.0 14.0	82.0 141.0	8.0 15.1	127.0 170.0	35 43	30 35	25 21	75 59	10 8	30 18	205 186	
SUMATORIA	21	////	51.0	223.0	23.0	297.0	78	65	46	134	18	48	391	
PROMEDIO		////	2.42	10.6	1.1	14.1	3.72	3.10	2.19	6.38	0.86	2.29	18.62	
UGG		////	////	////	////	////	0.93	1.55	1.64	6.38	0.86	2.29	13.65	

CP	MUNICIPIO	VEREDAS	CARACTERISTICAS
CP2	<p>CARCASI CERRITO CONCEPCION ENCISO MARACAVITA MALAGA MOLAGAVITA MIRANDA SAN ANDRES SAN MIGUEL</p>	<p>Buenavista, San Luis Corral Falso, Tinagá Tenerife, Junín (Robles), Palacé Buenavista Pescaderito, Pantano grande (Alisal), Lavadero Potrero Rodríguez Pozo, Lucusguta, Yerbabuena Santa Cruz Lajas</p>	<p>Clima: bosque húmedo montano bajo Topografía: quebrada a fuertemente quebrada Erosión: moderada a muy severa Profundidad efectiva: superficial a profunda Textura: franco a franco arenosa Son suelos desarrollados sobre materiales sedimentarios interestratificados de lulitas y areniscos. PH: suelos ácidos a fuertemente ácidos. Materia orgánica: baja Fósforo: pobres Bases intercambiables: calcio, magnesio y potasio bajos. El complejo de cambio está relativamente saturado de aluminio.</p>
CP3	<p>CARCASI CERRITO CONCEPCION ENCISO MARACAVITA MALAGA MOLAGAVITA MIRANDA SAN ANDRES SAN MIGUEL</p>	<p>San Jacinto, Petaquero Humalá, Ovejeras Junín (Gacal), Bárbula (Capellanía) Ayacucho Santa Helena Palma, Palmar, Pajarito Pescadero, San Luis, Buenavista, Pantano grande Pantano grande, Llano de Molagavita Tequia Queragá, Cupagá, Pangote, Hato. Llano Grande, Pamplonita, San Pedro</p>	<p>Clima: bosque húmedo montano bajo Topografía: quebrada a fuertemente quebrada Erosión: moderada a muy severa Profundidad efectiva: superficial a profunda Textura: franco a franco arcillosa Son suelos desarrollados sobre materiales sedimentarios interestratificados de areniscas y calizas. PH: moderadamente ácido a ligeramente ácidos. Materia orgánica: baja Fósforo: alto Bases intercambiables: saturados de calcio y relación calcio magnesio amplia.</p>
CP4	<p>CARCASI CONCEPCION SAN ANDRES</p>	<p>Páramo, Bábega, Ropejo Bárbula (Tabeta, Jurado, Aguabrí) Cairasco, Listará</p>	<p>Clima: bosque húmedo montano Topografía: quebrada a fuertemente quebrada. Erosión moderada a muy severa. Profundidad: superficial a profunda. Textura: franco arenosa. PH: Fuertemente ácidos. En términos generales son suelos que presentan deficiencias de fósforo, calcio, nitrógeno, micronutrientes y ocasionalmente potasio. Son suelos desarrollados por materiales de naturaleza volcánica, relativamente bajos en contenidos de bases y altos en aluminio intercambiable.</p>

DISTRITO DRI MALAGA
 PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS
RECOMENDACIONES DE FERTILIZACION POR
CONJUNTO PRODUCTIVO

ANEXO 20

Conjunto Product.	Clase	Kg/ha.	Epoca	Grado	Kg/ha.	Epoca
CP2	Calfos	500	M.A.	10-20-20 Nitrón 26	200 50	1 mes D.A. después de cada pasto- reo.
CP3				10-20-20 Nitrón 26	200 50	M.A. después de cada pasto- reo.
CP4	Calfos	2000	M.A.	10-20-20 Nitrón 26	200 50	1 mes D.A. después de cada pasto- reo.

M.A.= momento de la arada
 D.A.= después de la arada

DISTRITO DRI MALAGA - PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

PRECIO DE LOS INSUMOS AGROPECUARIOS UTILIZADOS

EN EL DISTRITO DE MALAGA

ANEXO 21

	Valor \$	
	Actual	
	1981	1982
1. Vacuna Fiebre Aftosa (dosis)	12	15
2. Vacuna Carbón Sintomático (dosis)	12	15
3. Neguvón sobre x 15 gs.	20	25
4. Asuntol sobre x 15 gs.	50	62
5. Carbamult sobre x 30 gs.	40	50
6. Triatox v/r.cc.	1.50	1.90
7. Ripercol v/r.cc.	4.50	5.65
8. Panacur v/r.cc.	3.60	4.50
9. Verminum v/r.cc.	0.80	1.00
10. Ranide v/r.cc.	1.80	2.25
11. Calmafos x 500 cc.	200	225
12. Sulfato de Mg.x 500 gs.	40	50
13. Antibiótico	140	175
14. Azúcar x 500 gs.	14	17.50
15. Panela x 500 gs.	18	22.50
16. Sal común x 500 gs.	16	20
17. Sal mineralizada x 500 gs.	12.50	15.60
18. Azteca sobre	10	12.50
19. Alambre de púas x metro \$2000/360	5.60	7
20. Grapas v/r.kg.	80	90
21. Poste (clavado) v/r.unidad	20	25
22. Lazo de fique x 6 metros	50	62
23. Lazo de nylon x 6 metros	90	112
24. Balde y taza	200	250
25. Cantina x 58 lts. \$2400/5	2400	3000
26. Olla No.40	900	1125
27. Tanque x 1000lts(construcción)	3250	4050
28. Manguera x 1/2 x 40 mm.(metro)	7.50	9.40
29. Rye Grass x kg.	190	240
30. Trebol x kg.	450	562
31. Avena x kg.	90	112
32. Calfos x 50 kg.	200	250
33. 10-20-20 x 50 kg.	1032	1290
34. Nitron 26% x 50 kg.	626	780
35. Mano de obra contratada (jornal)	200	250
36. Mano de obra familiar	100	125
37. Bueyes (yunta con gañán)	400	500

DISTRITO DRI MALAGA
PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

COSTO DE ESTABLECIMIENTO DE 120 METROS DE CERCAS VIVAS (3 HILERAS EN TRES BO-
LILLO, CON DISTANCIAS DE SIEMBRA EN DOS METROS) A Julio de 1981

ANEXO 22

Descripción	Cantidad	Unidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1. Preparación del terreno				
1.1 Cercada	3	Jornal	200,00	600,00
Alambre	1	Bto.40 kg.	2.000,00	2.000,00
Grapas	1	Kl. (180 gps)	70,00	70,00
Postes	60	Unid.	18,00	1.080,00
1.2 Plateo y deshierbe	1	Jornal	200,00	200,00
1.3 Ahoyado	1,5	Jornal	200,00	300,00
Subtotal				4.250,00
2. Plantación				
2.1 Plántulas (en 3 hileras)	180	Unidad	1,00	180,00
2.2 Transporte. Camión	180	Unidad	0,50	90,00
Lomo de mula	180	Unidad	0,35	63,00
2.3 Siembra	1/2	Jornal	200,00	100,00
2.4 Replante y limpia	1	Jornal	200,00	200,00
Subtotal				633,00
3. Fertilización				
3.1 10-30-10	9	Kgrs.	24,00	216,00
3.2 Sal de Bórax	900	grs.	0,10	90,00
3.3 Aplicación	1/2	Jornal	200,00	100,00
Subtotal				406,00
GRAN TOTAL				5.289,00

Valor kilómetro \$44.100,00
(Para 1500 árboles)

Area utilizada: 4.998 metros cuadrados

Area para hectárea convencional: 6.666 metros cuadrados

Valor hectárea convencional (11,11 lotes de 120 x 5) \$ 58.760,79

DISTRITO DRI MALAGA
PLAN DE PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS

GUIA PARA LA ELABORACION DE LOS PROYECTOS DE COMERCIALIZACION 1/

I. Síntesis del Proyecto

Preséntese en una forma resumida una descripción de las características y objetivos del proyecto que incluya: los objetivos básicos del proyecto; la zona en que habrá de ejecutarse el proyecto el costo total del proyecto; el monto del préstamo que se solicita; quiénes y cuántos serían los beneficiarios; el aporte local y fuentes de recursos; la forma de empleo de los recursos del proyecto; el tiempo requerido para la ejecución del proyecto; el plazo que se solicita para el pago del préstamo; quién será el prestatario y el organismo ejecutor; la rentabilidad estimada del proyecto.

II. Aspectos Institucionales

2.01 Prestatario

1. Institución o entidad que solicita el préstamo
2. Capacidad legal para contratar préstamos .

2.02 Organización y Funciones de Ejecutores

1. Antecedentes
2. Base legal

1/ Con base en la guía de preparación de Proyectos Agropecuarios del Banco Interamericano de Desarrollo 1972.

3. Organos y funcionarios directivos
4. Organos ejecutivos
5. Funciones del personal especializado y Administrativo
6. Programas de comercialización desarrollados

2.03 Recursos de Capital

1. Capital y reservas
2. Fuente de Recursos

2.04 Recursos de Personal del Organismo Ejecutor

1. Número total de empleados y su clasificación
2. Normas de reclutamiento, selección y promoción
3. Niveles de haberes y beneficios comparados con los que rigen en otras entidades.
4. Estabilidad de personal

2.05 Programas de Perfeccionamiento, Capacitación y Entrenamiento

2.06 Recursos Físicos del Ejecutor Disponibles para el Proyecto

2.07 Experiencia en la Ejecución de Proyectos o Actividades Similares

1. Acciones realizadas
2. Evaluación

2.08 Coordinación para la Ejecución del Proyecto

1. Funciones del Consejo, Comité u otros organismos encargados de la coordinación
2. Mecanismos de coordinación: convenios, acuerdos, leyes, reglamentos u otros dispositivos.

III. Administración y Situación Financiera del Ejecutor

3.01 Administración Financiera

1. Organización administrativa contable
2. Descripción de funciones
3. Procedimientos contables y de control interno y externo.
4. Procedimiento de adquisición

3.02 Situación Financiera (tres últimos ejercicios)

1. Informes de los auditores externos relativos a los últimos tres ejercicios financieros de la empresa
2. Balances, cuentas de pérdidas y ganancias y estados detallados de origen y aplicación de fondos, al final de los tres últimos ejercicios financieros
3. Balance, estados de ingresos y estados de origen y aplicación de los fondos de no más de tres meses anteriores
4. Memoria anual de la empresa durante los tres últimos - ejercicios financieros.
5. Estados de ejecución presupuestal con detalle aplicativo de las variaciones principales entre las sumas presupuestadas y las efectivamente realizadas.

3.03 Procedimiento Administrativo

1. Disposiciones legales e impuesto sobre la renta aplicables a la empresa
2. Estatutos
3. Disposiciones por las que se aprueben los estatutos
4. Balance al comienzo de las operaciones de la nueva empresa.
5. Antecedentes de los principales accionistas (socios)
6. Estados financieros e información del crédito de fuentes comerciales, bancos y proveedores.

7. Tenencias de las acciones, número de accionistas y cantidad de que son titulares.
8. Clases de acciones (ordinarias, preferidas y sus características)
9. Capital autorizado suscrito e integrado

IV. El Proyecto

4.01 Características y Objetivos

4.02 Localización del Area de Ejecución del Proyecto

4.03 Mercado

1. Zona o zonas en las que se venderán los productos del proyecto, con indicación de la población.
2. Volumen y valor del consumo anual-durante los últimos años-de los productos del proyecto en la zona que se los comercializará
3. Proyecciones del consumo para los próximos cinco años de las operaciones comerciales del proyecto
4. La forma en que actualmente se satisfacen las necesidades del mercado, detallando los principales proveedores, incluyendo su capacidad, volumen de producción y ventas, participación en el mercado, calidad de los productos, aumentos previsibles de la capacidad de producción, etc.
5. Competidores potenciales del proyecto
6. Ventajas competitivas del proyecto (precio, calidad, proximidad respecto del mercado, arreglos de comercialización, capacidad técnica, capacidad de gestión administrativa, condiciones de crédito, etc.)
7. Efecto potencial del proyecto sobre la estructura de precios del mercado.

4.04 Aspectos Agropecuarios de la Producción de la Región que se Beneficiaría con el proyecto.

1. Areas de cultivos y crianzas cuya producción se comercializará mediante el proyecto. Producción de las mismas
2. Costos de producción, identificando sus componentes: mano de obra, amortizaciones e intereses del capital, etc.
3. Distribución de la tierra agrícola según el régimen legal de tenencia. Tamaños de las fincas. Participación de propietarios, arrendatarios y aparceros en el volumen de la producción y en ingresos.
4. Servicios a los agricultores: investigación, extensión educación y crédito agrícola que se presentan en la actualidad.
5. Organización empresarial de los agricultores: cooperativa existente o por crearse.

4.05 Acopio y Compra

1. Formas y características de compra de productos agrícolas
2. Personas o asociaciones que intervienen
3. Concentración
4. Clasificación y tipificación de productos
5. Procesamiento
6. Envase
7. Distribución y destino
8. Plazos de pago, descuentos y comisiones

4.06 Instalaciones y Tecnología de Procedimiento Agroindustrial

1. Instalaciones existentes (ubicación, superficie cubierta, número de edificios, fechas de construcción, instala

laciones de equipos principales). La misma información para las facilidades a construirse. Acompañar dibujos y mapas, cuando sea pertinente.

2. Instalaciones para suministro de electricidad, agua, combustible y eliminación de residuos
3. Facilidades para transporte de entrada y salida
4. Descripción de los procesos de operación, técnicas de producción y procesamiento.
5. Capacidad anual estimada de la planta y estimación de utilización
6. Descripción de principales líneas de productos

4.07 Venta

1. Características de las ventas
2. Personas o asociaciones que intervienen
3. Mayoristas, minoristas y consumidores con distribución porcentual
4. Clasificación y tipificación de productos y envases

4.08 Transporte

1. Vías de comunicación
2. Condiciones y características de los sistemas existentes desde los centros productores a los mercados
3. Capacidad
4. Tarifas de los diferentes sistemas de transporte
5. Costos de manipulación

4.09 Almacenamiento

1. Número, características y capacidad total anual de almacenamiento, bodegas, silos, frigoríficos y otras estructuras de almacenamiento.
2. Movimiento y relación volumen y/o superficie de acuerdo con el área servida a productores y/o consumidores

3. Localización en relación al área de producción
4. Costos estimados de las inversiones existentes
5. Costos de operación
6. Tarifas a cobrar, en determinación

4.10 Información

1. Servicios de información de mercado para el productor y el consumidor. Características
2. Organismos que los prestan

4.11 Precios de la Producción Vigentes, Promedios y Estaciones

1. Al productor
2. Al mayorista
3. Al consumidor
4. Márgenes de comercialización
5. Fuentes de información sobre precios

4.12 Política de Comercialización

1. Actitud oficial respecto al proyecto
2. Lista de los privilegios, exenciones y otras ventajas de que disfrutaría la producción comprendida en el proyecto.
3. Decretos y leyes relativos al funcionamiento del proyecto.
4. Autorizaciones, licencias y otros documentos necesarios exigidos por el gobierno central y las autoridades locales para la ejecución y funcionamiento del proyecto.
5. Medidas que tenga en estudio el gobierno y que puedan afectar al proyecto en el futuro

4.13 Acción del Estado sobre lo Diferentes Aspectos de la Comercialización

Precios; producción; normalización; almacenamiento, trans

porte; mercados; ventas; subsidios; restricciones a la importación y exportación; impuestos; investigación; - extensión ; educación; formación profesional; desarrollo gerencial.

4.14 Descripción de las principales obras del proyecto

1. Construcciones, instalaciones y otras obras
 - a) Objetivos
 - b) Localización
 - c) Planos y especificaciones
 - d) Instalaciones y Equipo Complementario
 - e) Presupuesto y monto total

2. Maquinarias, equipos y vehículos
 - a) Descripción y especificaciones
 - b) Presupuesto

4.15 Requerimientos de Personal y Mano de Obra

1. Para el funcionamiento de las dependencias generales del organismo ejecutor. Indicar los incrementos que se producirán para atender aspectos generales relacionados directamente con el proyecto.
2. Para la operación de nuevas unidades de comercialización
 - a) Número de empleados, categorías, sueldos y salarios - medios;
 - b) Beneficios sociales del total de los salarios de los trabajadores y personal administrativo. Situación en materia laboral en los últimos años , grado de sindicalización. Disposiciones legales pertinentes.

4.16 Plan de Operación y Mantenimiento de las Unidades a Crear, sus Costos Estimados.

4.17 Factibilidad Técnica del Proyecto

4.18 Costos del Proyecto

1. Costos de construcción y equipamiento

- a) Servicios de ingeniería y planificación, terrenos, edificios y obras civiles, equipos, construcción, repuestos, patentes, licencias, intangibles, seguros y fletes, aranceles aduaneros, gastos por manipulación y comienzo de las obras.
- b) Fundamentos en que se basan las estimaciones de costos (compras contratadas, ofertas recibidas, proveedores, cálculos de contratistas o de los consultores)
- c) Gastos que se harán en moneda local
- d) Alza máxima previsible en costos de los materiales y un cálculo de las compras en el futuro
- e) Imprevistos, aparte de aumento de precios y su base de cálculo
- f) Costo de las renovaciones y repuestos
- g) Planes de obras de expansión previsible con fecha y costo estimado
- h) Costos directos e indirectos

4.19 Beneficiarios del proyecto

1. Características de los beneficiarios directos, número, nivel de vida, ingresos promedios, actuales y previstos por la ejecución del proyecto; operaciones que se espera efectuar con los mismos
2. Características de los beneficiarios indirectos; indicar quiénes serían estos beneficiarios

4.20 Asistencia Técnica al Ejecutor

Si el ejecutor pretendiese crear nuevos servicios o mejorar los existentes y estimase que para ello habrá de requerir asistencia técnica, definir qué tipo de asistencia técnica necesita y el costo estimado de la misma

Dicho costo puede ser considerado entre los renglones a financiar con los recursos del préstamo.

4.21 Justificación del Proyecto

1. Incremento del ingreso agrícola
 - a) Reducción de pérdidas
 - b) Mayor participación en el valor final del producto
 - c) Incremento del ingreso agrícola total y por tipo de beneficiario
2. Efecto indirecto
 - a) Incremento de productividad en las distintas etapas del canal de distribución en beneficio del empresario.
 - b) Volúmenes y valores de impuestos en beneficio del estado.
 - c) Reducciones de precios en beneficio de los consumidores.
3. Efectos sociales y económicos
 - a) Incremento del abastecimiento de alimentos Básicos para mejorar los índices de nutrición.
 - b) Desarrollo de la organización empresarial de los agricultores (asociaciones, cooperativas, etc).
 - c) Influencia directa en el desarrollo de industrias que se ampliarán o crearán por el abastecimiento de materias primas favorecidas por el proyecto
 - d) Incremento del volumen y valor del transporte
 - e) Generación de nuevos empleos
4. Justificación económica
 - a) Relación beneficio-costos
 - b) Tasa interna de rentabilidad
 - c) Utilidad neta sobre inversiones

V. Ejecución del Proyecto

- 5.01 Procedimiento para la Presentación de Solicitudes, transacciones y Aprobación de los Subpréstamos
- 5.02 Calendario de Ejecución por Subproyectos
- 5.03 Calendario de Inversiones y Fuentes de las mismas
- 5.04 Planes y Procedimientos para la Adjudicación de Contratos para la Construcción de Obras y/o la adquisición de materiales y Equipo

VI Plan Financiero

- 6.01 Recursos de que se dispondrá para atender el servicio de amortización e intereses de la deuda.
- 6.02 Proyecciones para un período de cinco años, de resultados y de origen y de aplicación de fondos. Bases utilizadas en su formulación

VII. Anexos

- 1. Estatutos de la empresa. Reglamentos
- 2. Balances generales y estados de pérdidas y ganancias de los últimos tres años
- 3. Presupuestos de los últimos tres años y su liquidación
- 4. Memorias y otras publicaciones de Interés que brinden informaciones sobre la organización, solvencia y experiencia operativa
- 5. Nombre de los directivos y principales funcionarios asesores a la entidad o empresa y de los directamente responsables por la ejecución del proyecto, con indicación de sus calificaciones técnicas y experiencias.

11
12

