

ESTACION EXPERIMENTAL TROPICAL PICHILINGUE



**INSTITUTO
NACIONAL
AUTONOMO DE
INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS**

**INFORME DEL TALLER DE PLANIFICACION POR OBJETIVOS
PROGRAMA DE PASTOS Y GANADERIA DE DOBLE PROPOSITO
DEL LITORAL Y ORIENTE ECUATORIANO**

1995 - 1998

MODERADORES

**Econ. Luis Mendoza
Ing. Marcelo Racines**

COORDINADOR

Ing. Angel Anzules

Agosto 15 - 19 de 1994

TABLA DE CONTENIDO

	PAGINA
1	Antecedentes..... 1
2	El Taller de Planificación..... 2
	2.1. Introducción..... 2
	2.2. Participantes..... 2
	2.3. Objetivos del Taller..... 3
	2.4. El método de planificación participativa por objetivos (PPO)..... 3
3	Resultados del Taller..... 4
	3.1. Análisis de Problemas..... 4
	3.2. Análisis de Objetivos..... 5
	3.3. Análisis de Alternativas..... 5
	3.4. Priorización de Proyectos..... 6
	3.5. Matriz de Planificación..... 6
	. Objetivo Global..... 7
	. Objetivo del Programa..... 7
	. Resultados..... 7
	. Actividades..... 8
4	Anexos..... 9
	Anexo 1: Programación de Actividades PPO
	Anexo 2: Lista de Participantes
	Anexo 3: Arbol de Problemas
	Anexo 4: Análisis de Objetivos
	Anexo 5: Listado de Proyectos
	Anexo 6: Priorización de Proyectos
	Anexo 7: Matriz de Planificación

PLANIFICACION DEL PROGRAMA DE PASTOS Y GANADERIA DE DOBLE PROPOSITO DEL LITORAL Y ORIENTE ECUATORIANO

1. Antecedentes

La carne y leche, se constituyen en los elementos básicos de la alimentación de la población ecuatoriana. La oferta de estos productos no guarda relación a las necesidades de la población, por lo que el país debe recurrir a la importación, especialmente del rubro leche, propiciando fuga de divisas u orientar la producción hacia los sistemas de doble propósito.

Sin embargo, los sistemas de producción prevalentes no han sido mejorados y encontramos que, para 1994 existen en el país, 4'919.700 ha de pastos de las cuales el 62.7% son dedicadas a la ganadería en la Costa y Oriente, con una población ganadera de 1'868.000 animales, lo que representa una capacidad de carga de 1.24 UBA/ha, considerada como baja.

El sector pecuario, no ha logrado los mejores niveles de producción debido a que existen factores que han incidido en los bajos rendimientos entre los que se puede identificar: climáticos, edáficos, inadecuado manejo de praderas, escasa producción de semillas, baja eficiencia productiva y reproductiva de los bovinos, poca transferencia de tecnología entre otros.

El clima a través de las precipitaciones ejerce una marcada influencia sobre la producción de forraje, con lo que se tiene una época lluviosa donde el rendimiento de forraje supera la capacidad de consumo de los animales, traduciéndose en un inadecuado aprovechamiento del forraje, y otra, la época seca, donde el ritmo de crecimiento de las especies disminuye por lo que el ganadero tiene dificultad en ajustar los requerimientos nutritivos de los animales.

Dentro de los factores edáficos, los bajos contenidos de N y P afectan el crecimiento y permanencia de gramíneas y leguminosas, respectivamente, los que sumados a problemas de sobre y subpastoreo provocan presencia de malezas.

En cuanto a la falta de conocimiento por parte del ganadero de prácticas de establecimiento o manejo de pasturas de gramíneas solas o asociadas con leguminosas, ocasiona disturbios en la composición botánica de la pradera, siendo frecuente observar subpastoreos en la época lluviosa y sobrepastoreo en la seca; donde los pastizales no reciben periodos adecuados de descanso que permita acumular reservas para su rebrote, o que los animales ingresen a consumir el pasto cuando la disponibilidad y valor nutritivo sean óptimos.

Por otra parte, la poca disponibilidad de semillas de especies validadas y el poco interés de entidades públicas o privadas en dedicarse a esta actividad han determinado una lenta propagación de la misma,

En el área ganadera, la baja eficiencia productiva y reproductiva no ha permitido alcanzar mayores incrementos en el número de animales y en la producción de carne y leche, obteniéndose bajos porcentajes en natalidad, destete y tasas de crecimiento; como también, que los bovinos se comercialicen y las vaconas obtengan sus primeras crías a edades superiores a los 4 años. A esto se suma, el proceso de mejoramiento genético no adecuado con escaso conocimiento técnico para seleccionar toros mejorantes y tipos de razas adaptadas a las condiciones prevalente del Litoral y Oriente ecuatoriano.

El Programa de Pastos y Ganadería desde sus inicios ha generado información y recursos germoplásmicos para encarar los requerimientos nutritivos y manejo de animales a los estratos de productores existentes en las dos regiones y principalmente a aquellos que conforman los pequeños y medianos ganaderos.

Con los antecedentes arriba indicados y contando con el apoyo económico del PROTECA, el Programa de Pastos y Ganadería de doble propósito del Litoral y Oriente ecuatoriano, realizó el Taller de Planificación Participativa por Objetivos (PPO) en la Estación Pichilingue, del 15 al 19 de Agosto de 1994 para programar sus actividades de investigación para los próximos cuatro años (1995-1998).

2. El Taller de Planificación

2.1. Introducción

El presente documento, constituye un informe del Taller de Planificación Participativa por Objetivos (PPO) del Programa de Pastos y Ganadería del Litoral y Oriente ecuatoriano, cuyo contenido describe el análisis del problema, objetivos y alternativas y la Matriz de Planificación o Actividades del Programa para los próximos cuatro años (1995-1998).

El Taller se desarrolló en la Estación Experimental Tropical Pichilingue del Lunes 15 a Viernes 19 de Agosto de 1994, de acuerdo con el Programa de actividades descrito en el Anexo 1. Contó con el apoyo financiero del Proyecto Técnico de Capacitación (PROTECA), actuando como moderadores el Economista Luis Mendoza y el Ing. Marcelo Racines, técnicos de la Dirección de Planificación del INIAP.

El evento, se inscribe dentro del nuevo marco de políticas y orientaciones del INIAP, formando su Plan de Acción para los próximos cuatro años, y forma parte de una serie de talleres de programación que se están llevando a cabo en los diferentes Programas y Departamentos Nacionales del INIAP.

2.2. Participantes

El taller contó durante los dos primeros días con el aporte de 32 participantes de las regiones Litoral y Amazonía que asistieron en

representación de gremios de productores, empresas productoras de lácteos y organismos nacionales e internacionales (Anexo 2). En los tres últimos días hubo una participación constante de 25 personas, exclusivamente técnicos, extensionistas del MAG y Autoridades del INIAP.

De este grupo es importante destacar la decidida participación en representación a la institución, quienes desde sus puntos de vista ayudaron a encontrar las necesidades de investigación basados en la preocupación por el desarrollo y mejoramiento de la producción de leche y carne en el trópico ecuatoriano, y lo que con el aporte de los técnicos del INIAP se constituirán en las metas que implementará el Programa de Pastos y Ganadería.

2.3. Objetivos del Taller

El taller de planificación por Objetivos (PPO), tuvo como objetivos fundamentales los siguientes:

- Analizar las principales causas y efectos de la problemática que incide en el desarrollo de la ganadería de doble propósito del Litoral y Oriente ecuatoriano.
- Identificar y priorizar soluciones alternativas para la investigación y transferencia de tecnología.
- Definir y priorizar proyectos de investigación; y,
- Elaborar la matriz de planificación que servirá de marco de referencia para la ejecución de actividades de investigación del Programa de Pastos y Ganadería.

2.4. El Método de Planificación Participativa por Objetivos (PPO)

El actual sistema de planificación del INIAP se fundamenta en una filosofía de vinculación y complementación con otros actores del sector y particularmente, de la participación efectiva de los productores. Desde 1993, el Instituto ha adoptado el método de Planificación por Objetivos (PPO) y lo viene llevando a cabo como un mecanismo que permite la participación efectiva de los usuarios, en todo el proceso de análisis y planificación.

El método PPO, es un conjunto de instrumentos sencillos para planificar. Ayuda en organizar y analizar la información disponible; permite desarrollar el proceso de planificación en base a consenso de opiniones; ayuda a preparar el diseño del proyecto; maneja la planificación y la ejecución del proyecto y permite comunicar y explicar el concepto del proyecto. Además, es un procedimiento de planificación por pasos sucesivos, de visualización y documentación permanente, y de trabajo en equipo.

3. Resultado del Taller

3.1. Análisis de Problemas

El evento se inició con una presentación por parte del Ing. Angel Anzules S., encargado de la coordinación del Taller del Programa de Pastos y Ganadería de doble propósito del Litoral y Oriente ecuatoriano. El objetivo de la intervención fue presentar datos estadísticos disponibles que ha generado la actividad ganadera; como los factores que están incidiendo desfavorablemente en el desarrollo de la ganadería bovina; así como también, presentar los logros de las investigaciones alcanzados por el Programa de Pastos y Ganadería tanto del Litoral como Amazonía desde su creación en el INIAP.

Inmediatamente de la presentación de la metodología a seguir por parte de los moderadores, se puso a consideración de los participantes la identificación del problema central y sus principales causas, llegándose a agruparlos en factores de: producción, manejo, apoyo gubernamental, suelos, tecnológicos, genéticos y otros. El consenso del grupo fue que el análisis del problema central es "baja Productividad Bovina".

En el primer nivel de causas, el grupo de trabajo determinó que la baja productividad de la ganadería bovina del Litoral y Amazonía ecuatoriana está influenciada por:

- Baja fertilidad de las ganaderías bovinas
- Mala alimentación
- Baja calidad genética de los animales
- Escasa adopción de tecnología

Posteriormente, los participantes llegaron al consenso de que la mala alimentación es un factor de la causante baja fertilidad de las ganaderías bovinas; por lo que, el problema central se resumió únicamente a tres causas principales (Anexo 3).

El estudio de cada una de las causas del problema central generó una amplia discusión, especialmente en lo relacionado a baja fertilidad de las ganaderías, generada por una mala alimentación y producida por inadecuado uso y manejo de las especies forrajeras como la falta de capacitación de los productores. En cuanto a la baja calidad genética de los animales se llegó a la conclusión de que el factor determinante de ésta causal es el desconocimiento de los ganaderos a métodos adecuados de cruzamiento del ganado existente con toros de razas productoras de leche, para la obtención de grupos raciales de doble propósito adaptables a las condiciones climáticas del Litoral y Oriente ecuatoriano, como también al uso de reproductores mejorantes y por

Último, la escasa adopción de los productores a la tecnología generada por el INIAP y otros centros de investigación del país.

3.2. Análisis de Objetivos

El análisis de objetivos tuvo como propósito, describir la situación deseada que será alcanzada mediante la solución de los problemas; así como identificar las ramas medios-fines como posibles alternativas en la generación de proyectos de investigación.

El procedimiento utilizado fue formular todas las condiciones negativas del árbol de problema en forma de condiciones positivas que son deseadas y realizables en la práctica. En la transformación se buscó garantizar la validez de la integridad del esquema, asegurando que existan las relaciones medios-fines.

De acuerdo con el procedimiento descrito, el objetivo central quedó definido como "Se incrementa la productividad bovina", situación considerada como lógica y factible de alcanzar. Para que se pueda llegar a la situación deseada, es imprescindible lograr un conjunto de objetivos de primer nivel (Anexo 4).

- Se incrementa la fertilidad de la ganadería bovina
- Se está mejorando la calidad genética de los animales
- Se incrementa el nivel de adopción de tecnología

3.3. Análisis de Alternativas

El análisis de alternativas permite identificar combinaciones de medios-fines que pueden llegar a ser estrategias del Proyecto. Para el caso del Programa de Pastos y Ganadería de doble propósito, este paso permite en base a criterios de selección identificar posibles títulos de proyectos que se deberán ejecutar tanto en el Litoral como en la Amazonía ecuatoriana.

En consecuencia el análisis de alternativa consistió en seleccionar del árbol de objetivos, las ramas medios-fines que tenían relación directa con las actividades de investigación en los rubros pastos y ganadería. Las ramas medios-fines identificadas constituyeron las soluciones alternativas; dentro de ellas se escogieron los objetivos más deseables y factibles; constituyéndose en la base para formulación de posibles proyectos de investigación.

De acuerdo al procedimiento, los participantes lograron identificar ocho títulos tentativos de proyectos (Anexo 5), los que tienen relación con los siguientes campos:

- Mejoramiento genético
- Mejoramiento de los sistemas de producción agropecuarios
- Producción y distribución de semillas de especies forrajeras y pies de crías
- Estudios de transferencia y adopción de tecnología

En resumen se puede indicar que gran parte de la propuesta se refiere a encontrar soluciones de los problemas a través de la generación y transferencia de tecnología.

3.4. Priorización de Proyectos

De acuerdo con los proyectos identificados arriba, el grupo de trabajo creyó conveniente que únicamente se seleccionaran en el ejercicio de priorización 6 proyectos, considerándose en el caso de producción y fomento de pies de crías como una actividad del proyecto de obtención de grupos raciales; y el restante no participó por considerarlo básico o de carácter administrativo.

El listado de prioridades obtenidos del ejercicio, constituyen la necesidad de investigación de esta planificación y se constituirá en las metas que implementará el Programa de Pastos y Ganadería de doble propósito en la Costa y Amazonía ecuatoriana, durante los próximos cuatro años, y se constituye además como un indicativo a que los directivos del INIAP tomen las decisiones finales con respecto de las prioridades. El resultado de la priorización de proyecto, se presentan en el Anexo 6.

3.5. Matriz de Planificación

La matriz de planificación, presenta en forma resumida el plan de investigación que se desarrollará desde 1995 a 1998 en pastos y ganadería de la Costa y Oriente. Los objetivos expresan lo que podemos realizar y los resultados (proyectos), constituyen las tecnologías o servicios que ofrecerá el Programa para contribuir al logro de los objetivos; mientras que las actividades es el medio como se alcanzarían los resultados del Programa.

Los indicadores permiten medir el cumplimiento de los objetivos y resultados del proyecto en término de calidad, cantidad, tiempo y lugar; además, enfocan los aspectos mas importantes de cada uno de los objetivos, constituyen bases para el monitoreo y evaluación y deben ser verificables objetivamente. Las fuentes de verificación, indican donde se puede obtener las pruebas de haber alcanzado los objetivos y metas. Por último, los supuestos o condicionantes son aquellos factores externos, que han sido identificados como imprescindibles para el éxito del plan de investigación.

Objetivo global

El objetivo global hace referencia a los beneficios esperados por el grupo meta, a cuyo fin el Programa va a contribuir. A juicio de los participantes, el objetivo global se determinó como sigue: "Los ganaderos del Litoral y Oriente ecuatoriano, incrementan la productividad bovina manteniendo la sostenibilidad del medio ambiente" (Anexo 7).

El indicador para el objetivo global indica que para 1998 los ganaderos del Litoral y Amazonía han incrementado en 25% la productividad bovina. El incremento será verificado en los informes anuales del Programa, estudios del Programa de Pastos y Ganadería y datos estadísticos publicados por el INEC (Anexo 7).

Objetivo del Programa

El objetivo del Programa fue formulado de la siguiente manera "Los ganaderos del Litoral y Amazonía utilizan las alternativas tecnológicas generadas por el Programa de Pastos y Ganadería para incrementar la productividad". La formulación de este objetivo es los cambios que espera lograr el grupo meta con los productos o servicios ofertados por el proyecto, y que nos permiten alcanzar el objetivo global. Dependiendo de dos factores importantes como son: una metodología de investigación participativa, que garantice la generación de tecnologías apropiadas a las necesidades de los usuarios y recomendación de prácticas de manejo adecuadas y sencillas que permitan mantener la conservación de los recursos naturales y a la preservación del medio ambiente.

De acuerdo con los indicadores en 1998 por lo menos cinco tecnologías generadas por el Programa están siendo utilizadas por ganaderos del Litoral y Oriente ecuatoriano. Así mismo, en 1998 están validadas 15 tecnologías para el Litoral y Oriente ecuatoriano. Estas metas pueden verificarse en los informes anuales del Programa, informes de los extensionistas, publicaciones periódicas y en los datos estadísticos publicados por el INEC (Anexo 7).

Resultados

A partir del análisis de objetivos, se lograron identificar ocho títulos de proyectos que el Programa de Pastos y Ganadería tiene que ejecutar para contribuir a la solución de los problemas analizados, los cuales en conjunto permitirán alcanzar los objetivos del Programa. A continuación se detallan los resultados.

Nº Resultado

1 Se dispone de variedades mejoradas de pastos tropicales.

- 2 Existen sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles mejorados en el Litoral y Oriente
- 3 Se dispone de alternativas alimenticias para la producción bovina
- 4 Se dispone de semillas de especies forrajeras tropicales
- 5 Se dispone de grupos raciales bovinos de doble propósito adaptados a las zonas ecológicas del Litoral y Oriente ecuatoriano
- 6 Se han capacitado a técnicos y productores
- 7 Se dispone de estudios de adopción de tecnología para el Litoral y Oriente

Del total, el 71.4% (5), están relacionadas con el área biológica; los restantes, están relacionadas a capacitación y adopción de tecnología para las dos regiones tropicales existentes en el país.

Actividades

Los participantes realizaron además, las actividades que el Programa deberá conducir para alcanzar los resultados propuestos (Anexo 7). Dentro de estas, se definirá con más detalles los planes operativos, considerando las limitaciones en la disponibilidad de recursos financieros y humanos que está afectando en la investigación en Pastos y Ganadería.

File:
Informe.PPO

ANEXO I

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PPO

INIAP
PLANIFICACION POR OBJETIVOS (PPO)
DE LAS INVESTIGACIONES EN PASTOS Y GANADERIA

Pichilingue 15-19 de Agosto de 1994

Programa de Actividades

Lunes 15

09h00-09h30 *Inscripciones*
09h39-10h00 *Inauguración*
10h00-10h30 *Exposición sobre la situación de la ganadería bovina del Litoral y Oriente ecuatoriano.*
10h30-11h00 *Receso*
11h00-13h00 *Presentación de metodología de análisis de problema*
13h00-14h30 *Almuerzo*
14h30-19h00 *Identificación del árbol de problema y principales causas. Trabajo en grupos: elaboración del árbol de problema por causas inmediatas.*
19h00-20h00 *Merienda*

Martes 16

08h30-10h30 *Continuación del trabajo en grupos para la elaboración del árbol de problema por causas inmediatas.*
10h30-11h00 *Receso*
11h00-13h00 *Plenaria:
Presentación y discusión del árbol de problema*
13h00-14h30 *Almuerzo*
14h30-15h30 *Plenaria:
Metodología para la elaboración del árbol de objetivos*
15h30-16h00 *Receso*
16h00-19h00 *Trabajo en grupos:
Elaboración del árbol de objetivos
Efecto del problema central
Análisis de objetivo central*
19h00-20h00 *Merienda*

Miércoles 17

08h30-10h30 *Plenaria:
Presentación y discusión del árbol de objetivos
Efecto del problema central y guía para identificación de posibles proyectos*
10h30-11h00 *Receso*
11h00-13h00 *Trabajo en grupos:
Identificación de proyectos y actividades*
13h00-14h30 *Almuerzo*
14h30-16h30 *Continuación de trabajos en grupos:
Identificación de proyectos y actividades*

16h30-17h00 · *Receso*
17h00-19h00 *Plenaria:*
Presentación y discusión de proyectos y actividades
19h00-20h00 *Merienda*

Jueves 18

08h30-10h00 *Plenaria:*
Priorización de proyectos
10h00-10h30 *Receso*
10h30-13h00 *Plenaria:*
Metodología para la elaboración de la Matriz de Planificación
(Indicadores, Fuente de verificación y Supuestos).
13h00-14h0 *Almuerzo*
14h00-19h00 *Trabajo en grupos:*
Elaboración de la Matriz de Planificación
19h00-20h00 *Merienda*

Viernes 19

08h30-10h30 *Continuación de trabajo en grupos:*
- Elaboración de la matriz de planificación
10h30-10h45 *Receso*
10h45-14h00 *Plenaria*
- Presentación y discusión de la matriz de planificación
- Evaluación del PPO
- Clausura
14h00 *Almuerzo*

File:
PROGRAMA.ACT

ANEXO 2

LISTA DE PARTICIPANTES

**Seminario Taller "Planificación por Objetivos" (PPD)
de las Investigaciones en Pastos y Ganadería**

Lista de participantes

NOMBRE	INSTITUCION	ESPECIALIDAD
<i>Leonidas Carofilis</i>	<i>Colaborador del INIAP-Boliche</i>	<i>Ing. Agr. Agricultor Gana<u>dero</u>.</i>
<i>José Mero</i>	<i>Secretario Aso-Ga- naderos de El Car- men</i>	<i>Productor</i>
<i>Jorge Zambrano</i>	<i>Visa en leche Jogagiza S.A</i>	<i>Ing. Agr. Ganadero</i>
<i>Fernando Rodríguez Mansilla</i>	<i>Técnico del Núcleo VTT/C INIAP-Porto- viejo</i>	<i>Dr. Med. Veterinario Zootecnista</i>
<i>Winter Vera Rengifo</i>	<i>NVTT/C-C INIAP</i>	<i>Ing. Agrónomo</i>
<i>Nungma Loor M.</i>	<i>Técnico Núcleo VTT/C INIAP-Porto- viejo</i>	<i>Ing. Zootecnista</i>
<i>Angel Anzules S.</i>	<i>INIAP - Pichilingue</i>	<i>Ing. Agr. Pastos y Ganadería</i>
<i>Fabián Montesdeoca</i>	<i>SDVTTC-INIAP Coor- dinador del PPI- Trópico Húmedo</i>	<i>Ing. Agrónomo</i>
<i>Hilton Guerrero C.</i>	<i>INIAP - Pichilingue</i>	<i>Ing. Agr. UVTT Los Ríos</i>
<i>Ing. Mario Palma</i>	<i>Director EESD - INIAP</i>	<i>Ing. Agr. Fitomejorador</i>
<i>Saúl Mestanza</i>	<i>Subd. Reg. Litoral INIAP</i>	<i>Ing. Agr. Manejo de Suelos</i>
<i>Guido Nuñez</i>	<i>MAG-Proteca-Cotopaxi</i>	<i>Médico Veterinario</i>
<i>Jorge Rosero</i>	<i>MAG-Proteca-Cotopaxi</i>	<i>Médico Veterinario</i>
<i>Jaime Ledesma</i>	<i>INIAP - Pichilingue</i>	<i>Pastos y Ganadería Becario. Egdo. Ing. Agr.</i>
<i>Jorge Grijalva</i>	<i>Subdirección Valida- ción INIAP</i>	<i>Ing. Agr. Producción Animal</i>

NOMBRE	INSTITUCION	ESPECIALIDAD
<i>Luis Amador</i>	<i>INIAP - EE Boliche</i>	<i>Dr. Médico Veterinario Zootecnista</i>
<i>Jorge Orellana</i>	<i>INIAP - EESD</i>	<i>Ing. Agr. Pastos y Ganadería</i>
<i>Freddy Loayza</i>	<i>Responsable Prog. Ganadería de leche EESC - INIAP</i>	<i>Médico Veterinario - Reproducción - Ginecología</i>
<i>Hipatia Nogales</i>	<i>MAG - Proteca-Napo</i>	<i>Médico Veterinario</i>
<i>Gerardo Gómez</i>	<i>Agricultor-Ganadero</i>	<i>Productor</i>
<i>Luis Mendoza</i>	<i>INIAP-Planificación</i>	<i>Econ. Agrícola</i>
<i>Raúl González</i>	<i>Director Estación Payamino - INIAP</i>	<i>Ing. Zootecnista Prod. Animal</i>
<i>César W. Moreira</i>	<i>Pres. Aso Ganaderos de El Carmen</i>	<i>Productor de Leche</i>
<i>Hugo Narvaez</i>	<i>MAG-Proteca Sto. Domingo</i>	<i>Medico Veterinario-Extens.</i>
<i>Antonio Vera</i>	<i>Responsable Prog. Pastos y Ganadería Estación Napo-INIAP</i>	<i>Ing. Zootécnista</i>
<i>Freddy Amores</i>	<i>Director EETP - INIAP</i>	<i>Ing. Agr. Manejo de Suelos</i>
<i>Marcelo Racines</i>	<i>Planificación - INIAP</i>	<i>Ing. Agrónomo Planificador</i>
<i>Consuelo Díaz</i>	<i>EET-Pichilingue</i>	<i>Egda. Med. Vet. Becaria Pastos y Ganadería</i>
<i>Diego Francisco Cabrera Zambrano</i>	<i>MAG-Proteca-El Oro</i>	<i>Médico Veterinario</i>
<i>Gustavo Enriquez</i>	<i>Director Técnico-INIAP</i>	<i>Doctor PhD</i>
<i>José Aguilar</i>	<i>Subdirector UVTT-INIAP</i>	<i>Médico Veterinario</i>
<i>Fernando Armijos</i>	<i>INIAP</i>	<i>Ing. Agrónomo</i>

file:
PP01.GAN

ANEXO 3

ARBOL DE PROBLEMAS

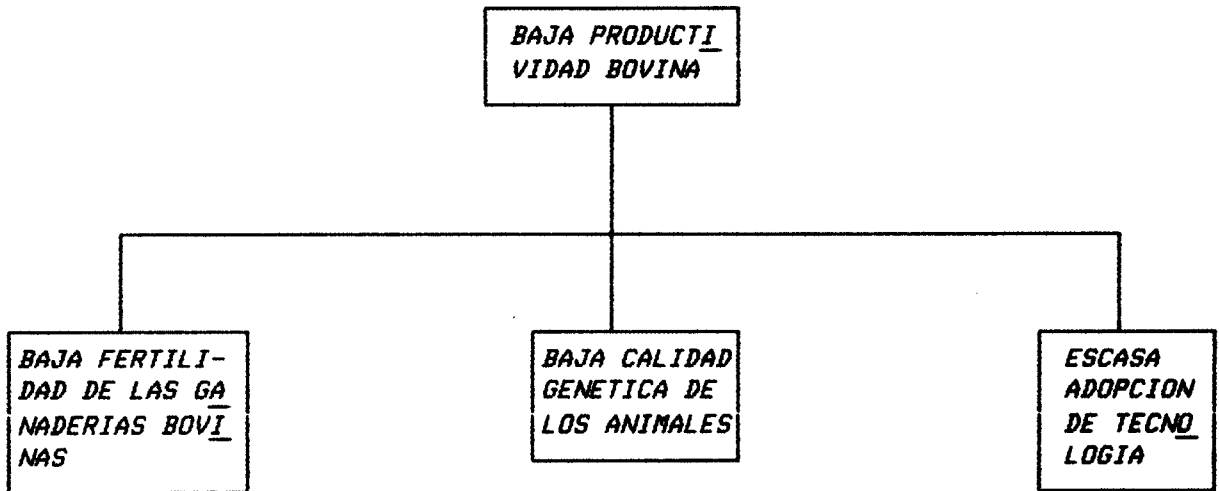
LLUVIA DE PROBLEMAS

PRODUCCION	MANEJO	APOYO GUBERNAMENTAL	SUELOS	TECNOLOGIA	GENETICA	OTROS
La ganaderia en la Amazonia es de baja productividad	Manejo Inadecuado y Ganado	Falta de apoyo Gubernamental.	Suelos frágiles	Falta Divulgación Tecnológica	Falta un cruce Racial "Ideal" para doble propósito	Poco uso de pasto corte
Baja producción de leche y carne	Manejo Inadecuado de la Producción ganadera de doble propósito	Crédito Inadecuado	- Baja fertilidad - Bajo nivel de proteínas en los pastos	Falta de Tecnologías apropiadas al medio	Inadecuada Planificación genética	Problemas climáticos
Bajo rendimiento carne y leche	Baja natalidad	Falta de crédito por el B.M.F.	Los suelos son frágiles-pobres 60% son rojos			Problemas políticos.
Baja producción y productividad	Manejo inadecuado	Falta de interés para integrar organizaciones clasistas de productores para defenderse de políticas adv.	Insuficiente contenido de elementos críticos en el suelo.			Escasez de semilla
Baja producción de ganaderia	Baja calidad de forrajes	Falta de crédito atractivo	Especies forrajeras adaptadas a las condiciones de suelos			Sequia
Baja productividad de las explotaciones ganaderas	Baja capacidad de carga animal	Actitud tradicionalista				
Baja producción	Mal manejo de la ganaderia					

PRODUCCION	MANEJO	APOYO GUBERNAMENTAL	SUELOS	TECNOLOGIA	GENETICA	OTROS
<i>Poco incremento productivo</i>	<i>Desconocimiento de innovaciones técnicas por productores</i>					
<i>Baja producción de leche y carne</i>	<i>Deficiente manejo de la reproducción</i>					
	<i>Deficiente alimentación en cantidad y calidad</i>					
	<i>Alta mortalidad de terneros</i>					
	<i>Inadecuado manejo de pastos como de ganadería</i>					

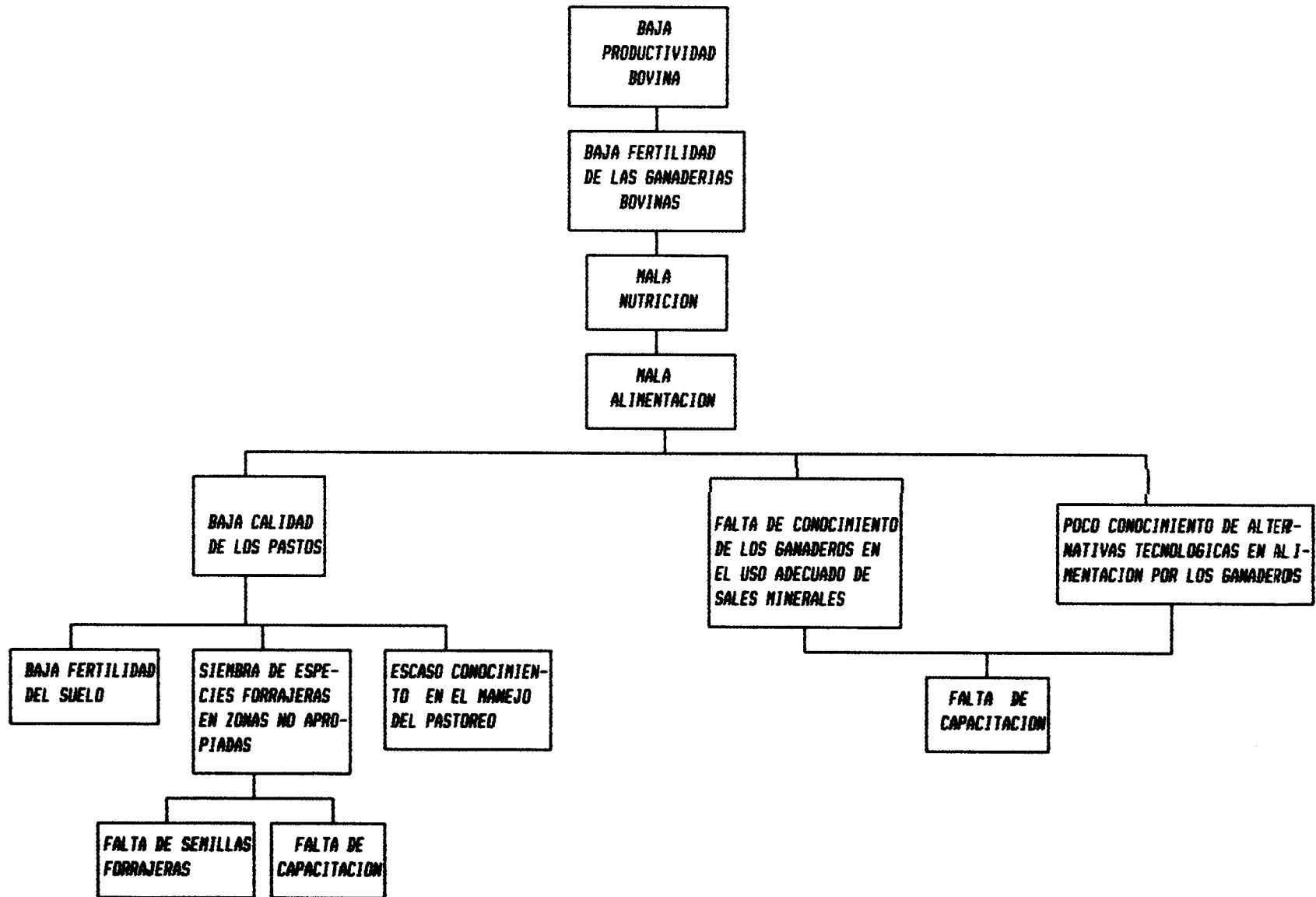
file:
PP02.GAN

ARBOL DE PROBLEMA

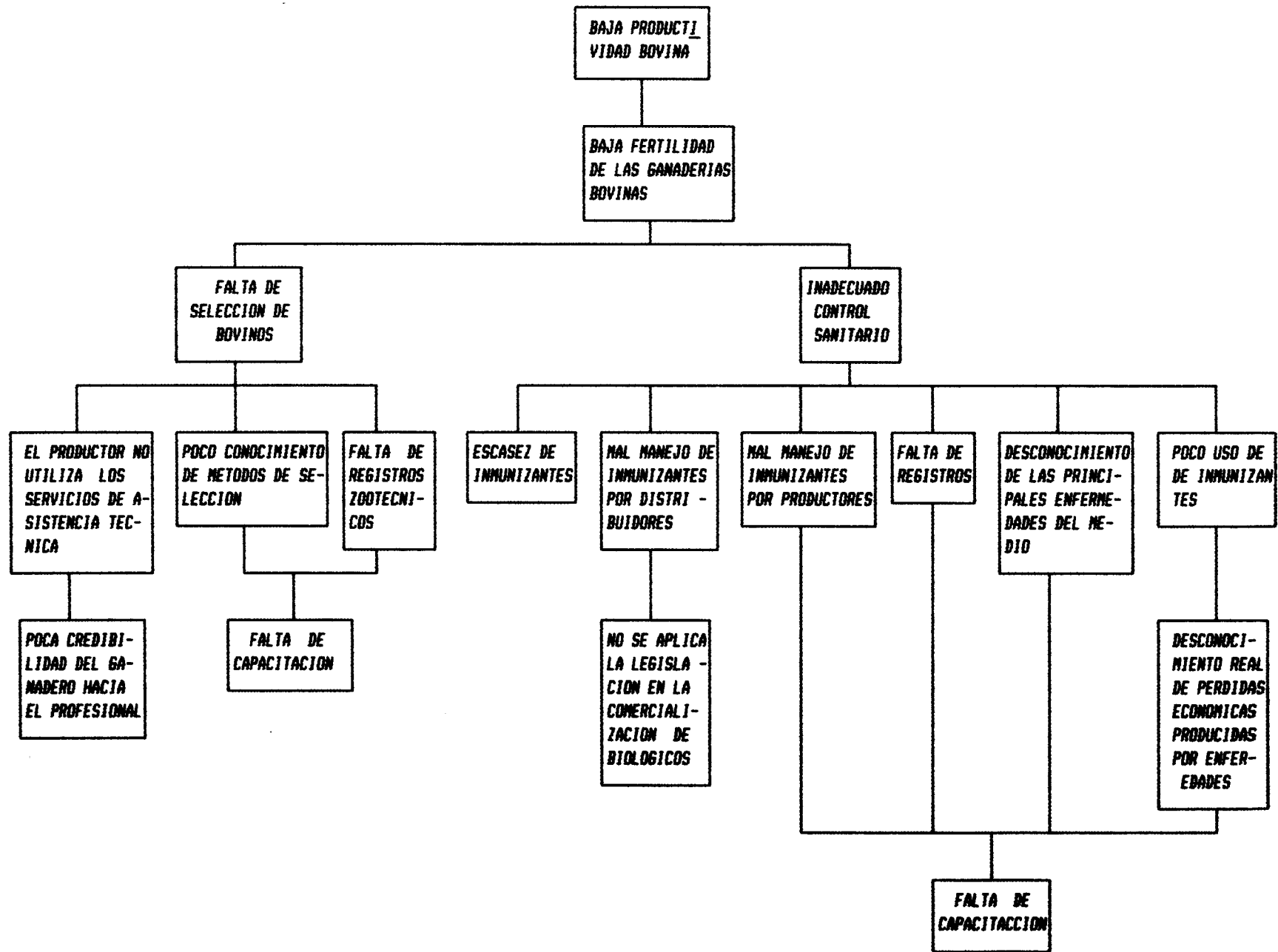


File:
PP03a.GAM

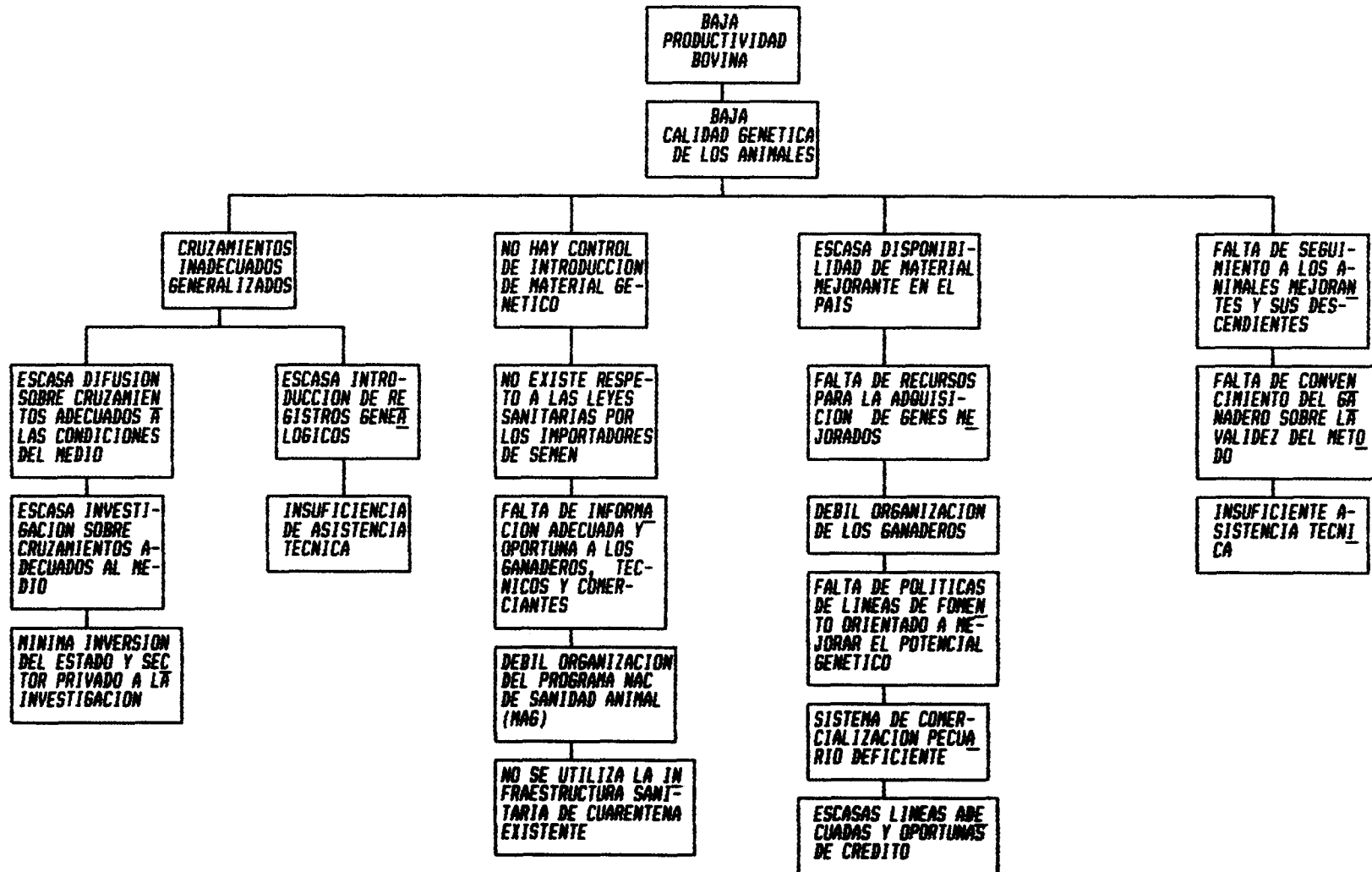
ANALISIS DE PROBLEMAS



ANALISIS DE PROBLEMA

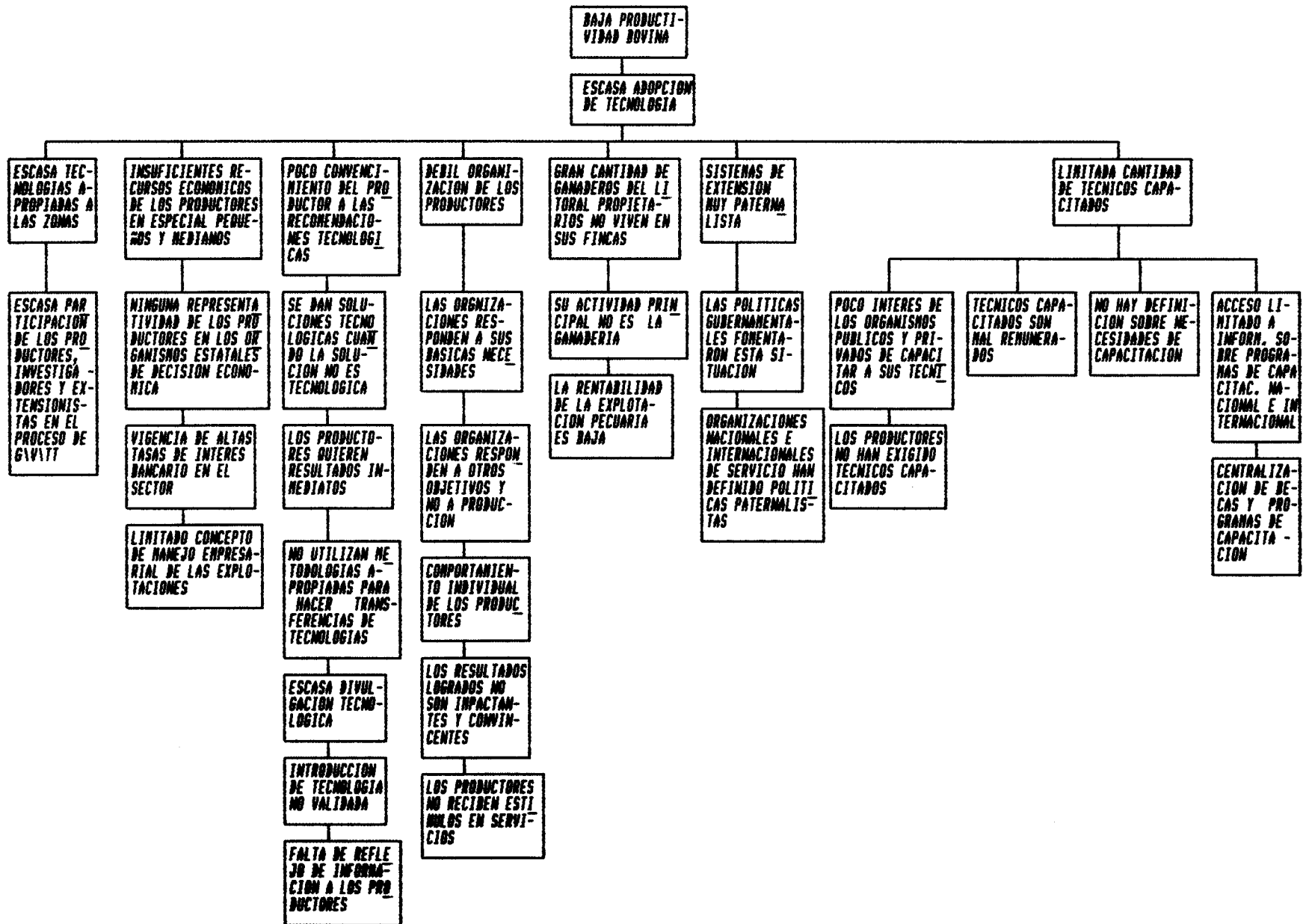


ANALISIS DE PROBLEMAS



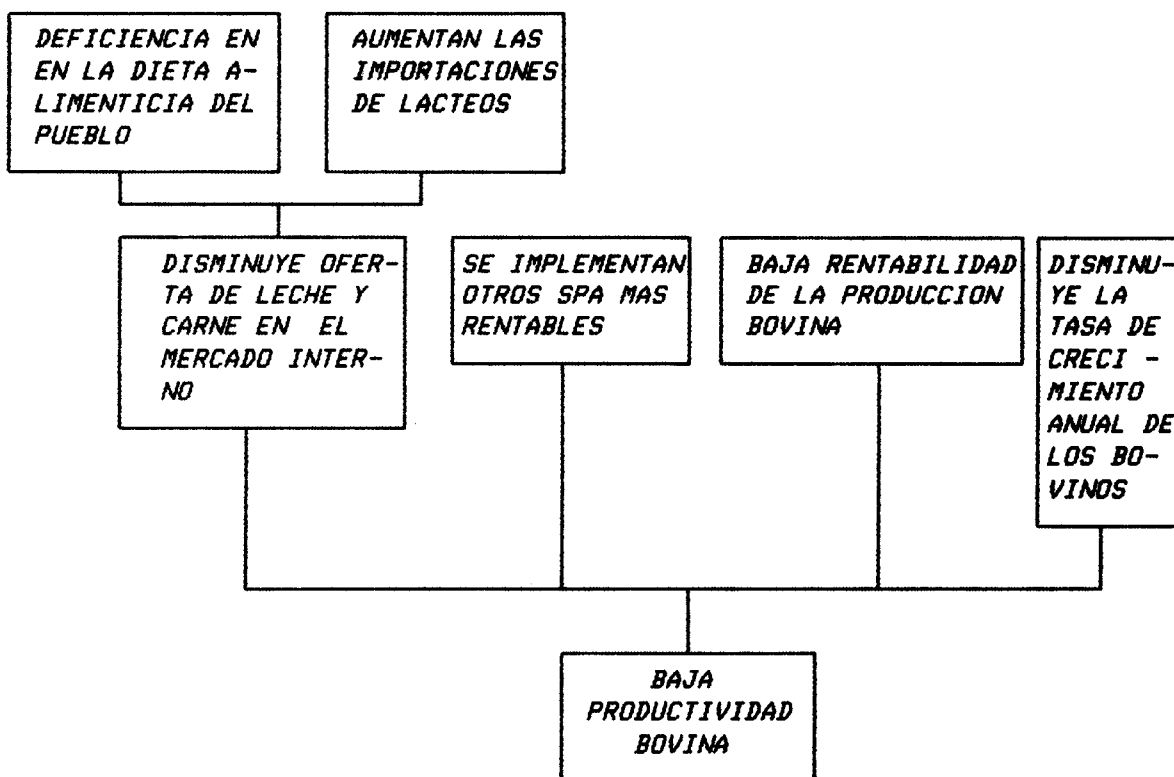
Files:PP07.GAM

ANALISIS DE PROBLEMAS



File:
PP00.SAN

EFFECTOS DEL PROBLEMA CENTRAL

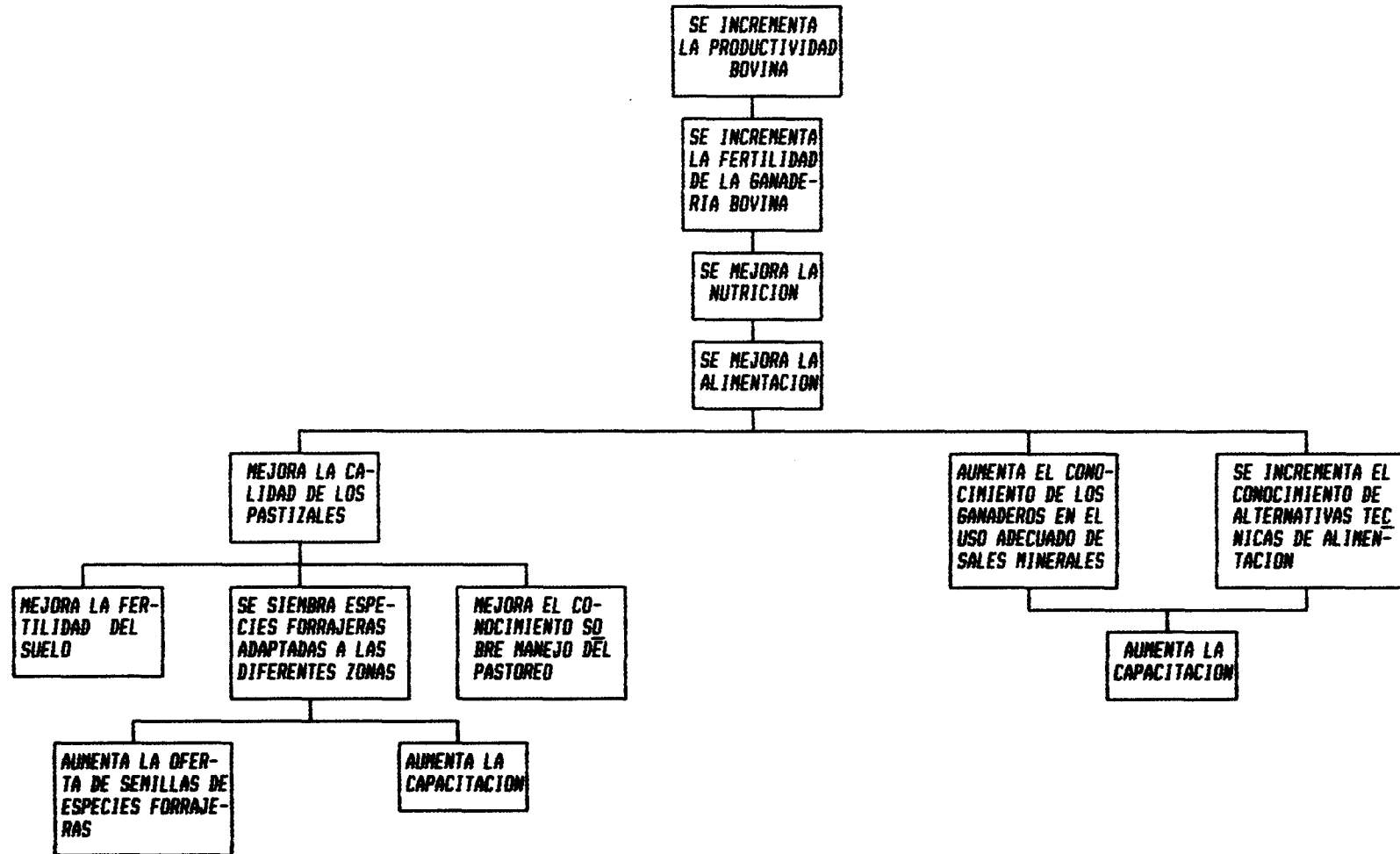


File:
PPD5.6AN

ANEXO 4

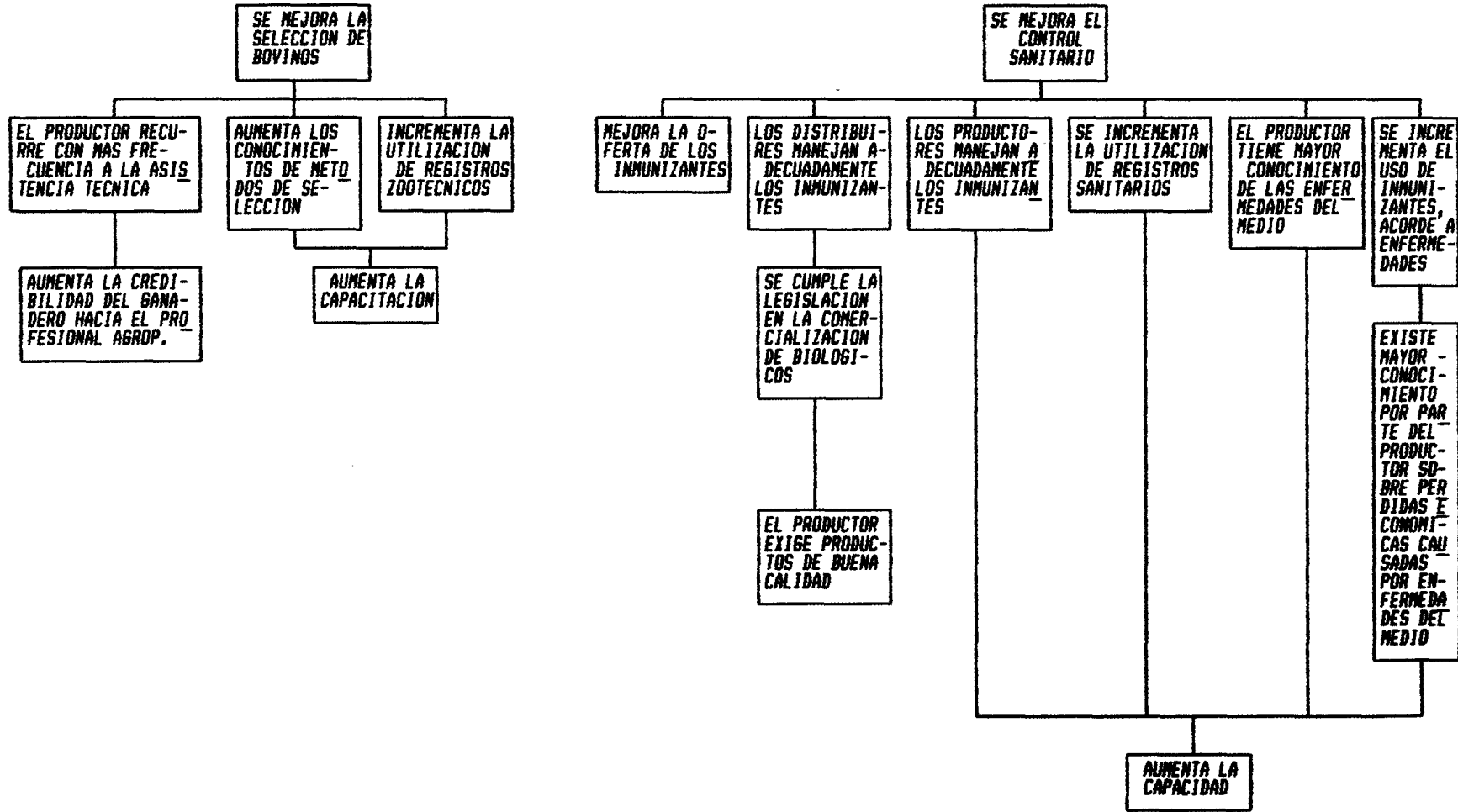
ANALISIS DE OBJETIVOS

ANALISIS DE OBJETIVOS



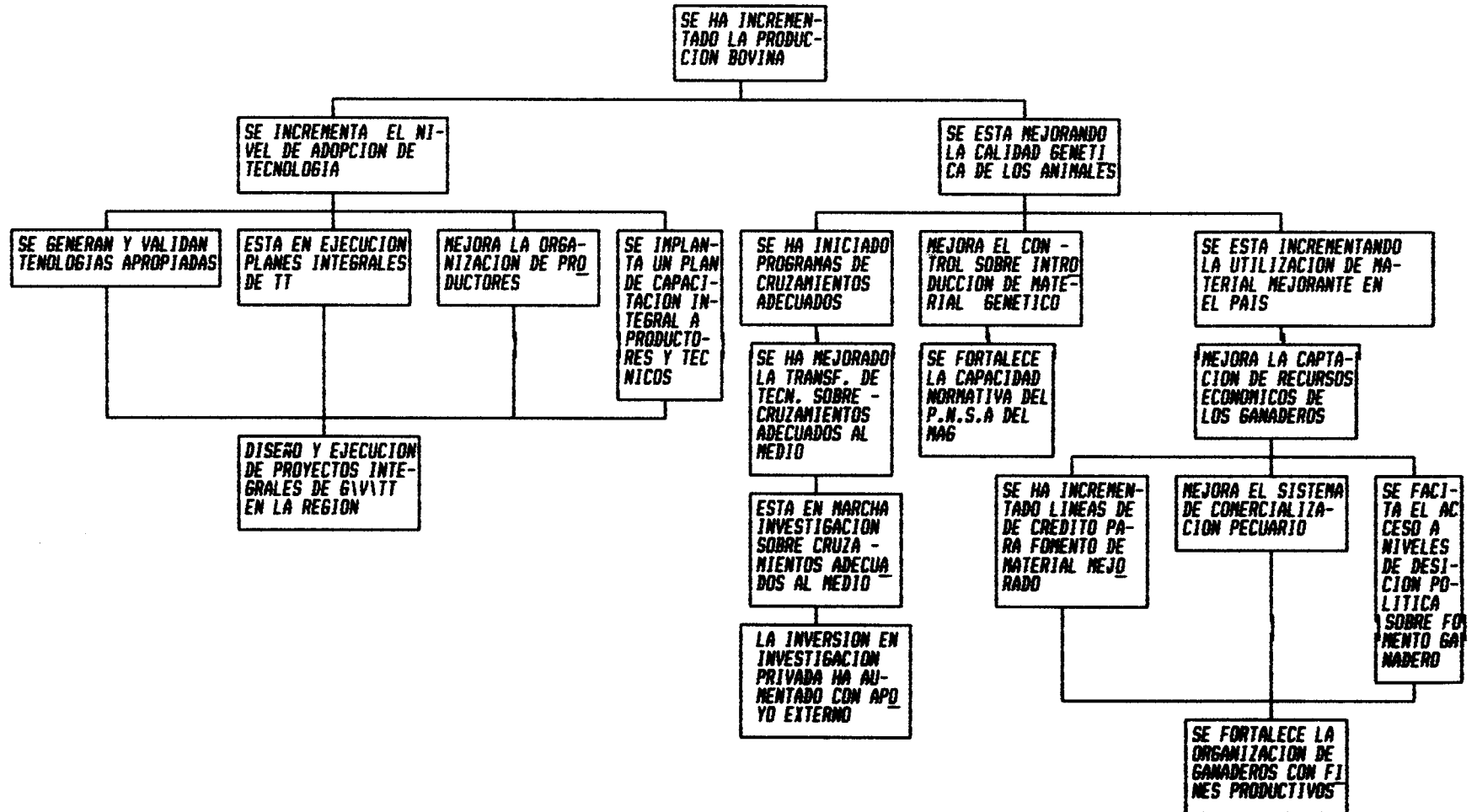
File:
PP010.GAN

ANALISIS DE OBJETIVOS



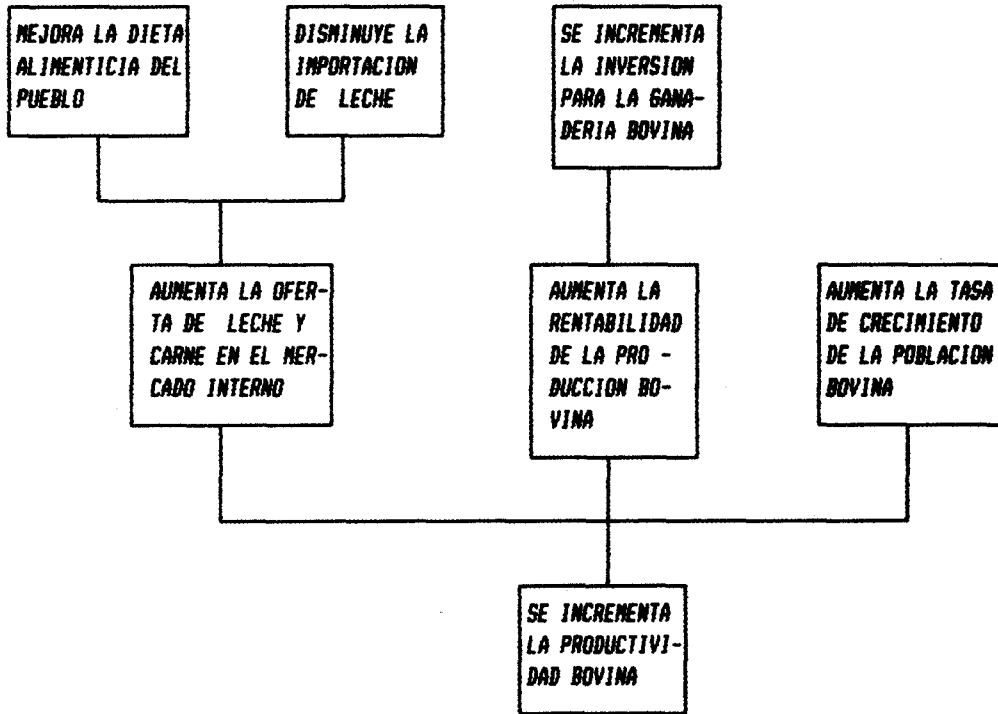
File:
PP011.GAN

ANALISIS DE OBJETIVOS



File:
PP07.GAN

ANALISIS DE OBJETIVO CENTRAL



File:
PP06.GA

ANEXO 5

LISTADO DE PROYECTOS

LISTA DE PROYECTOS IDENTIFICADOS

<i>NO</i>	<i>PROYECTOS</i>
<i>1</i>	<i>Obtención de variedades mejoradas de pastos tropicales.</i>
<i>2</i>	<i>Mejoramiento de dos sistemas silvo-pastoriles y agrosilvopastoriles de la Amazonía y Litoral ecuatoriano.</i>
<i>3</i>	<i>Evaluación de diferentes alternativas alimenticias en la producción bovina.</i>
<i>4</i>	<i>Producción de semillas de especies forraje - ras tropicales.</i>
<i>5</i>	<i>Mejoramiento del potencial genético del ganado bovino para el Litoral y Oriente ecuatoriano.</i>
<i>6</i>	<i>Capacitación en el uso de alternativas tecnológicas para ganadería.</i>
<i>7</i>	<i>Producción y Fomento de pies de cría.</i>
<i>8</i>	<i>Estudio de impacto de adopción de tecnología en el Litoral y Oriente sobre producción bovina.</i>

File:
PPD12a.GAN

ANEXO 6

PRIORIZACION DE PROYECTOS

LISTA DE PROYECTOS PRIORIZADOS

<i>NO</i>	<i>PROYECTOS</i>
<i>1</i>	<i>Obtención de variedades mejoradas de pastos tropicales.</i>
<i>2</i>	<i>Mejoramiento de dos sistemas Silvopastoriles y Agrosilvopastoriles de la Amazonía y Litoral ecuatoriano.</i>
<i>3</i>	<i>Evaluación de diferentes alternativas alimenticias en la producción bovina.</i>
<i>4</i>	<i>Producción de semilla de especies forrajeras tropicales.</i>
<i>5</i>	<i>Mejoramiento del potencial genético del ganado bovino para el Litoral y Oriente Ecuatoriano.</i>
<i>6</i>	<i>Capacitación en el uso de alternativas tecnológicas para ganadería</i>

File:
PP012.GAN

PROYECTO Nº 1: Obtención de variedades mejoradas de Pastos Tropicales.

Participantes	Criterios*								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	2	2	2	2	1	2	
2	3	3	2	2	3	2	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	2	1	
4	3	3	2	3	2	3	3	2	
5	3	2	2	3	2	2	1	2	
6	2	3	2	3	3	1	3	2	
7	3	3	2	3	3	3	3	2	
8	3	3	1	1	3	3	2	2	
9	2	2	3	3	3	1	1	3	
10	3	3	2	2	2	1	1	2	
11	3	3	2	3	3	3	2	3	
12	3	3	2	3	3	3	2	2	
13	3	3	2	3	3	2	1	1	
14	3	3	2	3	2	3	2	2	
15	3	2	2	3	3	1	1	1	
16	3	2	2	3	3	1	1	1	
17	3	3	3	3	3	6	2	1	
18	3	3	1	3	1	3	2	2	
19	3	2	1	1	1	2	1	1	
20	3	3	2	3	2	3	2	2	
21	3	3	3	2	3	2	3	2	
22	3	2	2	3	1	3	3	3	
Suma:	64	60	45	58	54	50	42	42	
Promedio:	2.91	2.73	2.05	2.64	2.45	2.27	1.91	1.91	
Peso:	0.25	0.05	0.20	0.15	0.10	0.10	0.05	0.10	1.00
puntaje:	0.73	0.14	0.41	0.40	0.25	0.23	0.10	0.19	2.43

*** CRITERIOS**

- | | |
|---|--|
| 1: Aumento de la productividad | 6: Grado de dificultad/complejidad de la investigación |
| 2: Probabilidad de éxito | 7: Costo de la investigación |
| 3: Probabilidad de adopción | 8: Tiempo hasta completar la investigación |
| 4: Beneficio relativo para pequeños productores | |
| 5: Efecto en favor de una ganadería sostenible | |

PROYECTO Nº 2: Evaluación de diferentes alternativas alimenticias en la producción Bovina.

Participantes	Criterios*								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	3	3	2	3	2	3	
2	3	2	2	3	3	2	2	2	
3	1	3	1	3	3	2	3	2	
4	2	2	1	2	3	3	3	2	
5	3	2	2	3	2	2	1	2	
6	3	3	3	3	3	3	3	1	
7	3	2	2	3	3	3	2	3	
8	1	3	1	2	3	3	2	2	
9	2	2	2	3	2	1	2	2	
10	3	3	2	2	3	1	1	2	
11	3	3	3	3	3	1	3	1	
12	3	3	2	3	3	3	2	2	
13	2	3	2	1	1	1	1	1	
14	1	1	1	3	2	2	1	2	
15	3	3	3	3	1	1	1	3	
16	3	3	3	3	3	3	3	3	
17	3	3	2	3	3	3	3	2	
18	3	3	1	1	2	3	1	3	
19	1	1	1	1	1	2	1	2	
20	1	1	2	2	2	1	1	2	
21	3	3	3	1	3	2	2	2	
22	1	2	3	1	3	1	2	2	
Suma:	51	54	45	52	54	46	42	45	
Promedio:	2.32	2.45	2.05	2.36	2.45	2.09	1.91	2.05	
Peso:	0.25	0.05	0.20	0.15	0.10	0.10	0.05	0.10	1.00
Puntaje:	0.58	0.12	0.41	0.35	0.25	0.21	0.10	0.20	2.22

PROYECTO Nº 3: Producción de semillas de especies forrajeras tropicales

Participantes	Criterios*								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	2	2	2	2	2	2	
2	3	3	2	3	3	2	1	1	
3	3	3	1	3	3	2	3	2	
4	3	3	2	3	2	3	3	3	
5	3	3	2	3	2	1	1	2	
6	2	3	2	3	3	1	3	3	
7	3	3	2	3	3	3	3	2	
8	1	3	2	2	2	3	1	2	
9	3	3	3	3	3	3	2	2	
10	3	3	2	3	3	1	1	1	
11	3	3	3	3	3	2	2	2	
12	3	3	3	3	3	3	2	2	
13	3	3	3	3	1	3	3	3	
14	3	3	2	3	2	3	1	2	
15	3	2	2	2	1	3	1	3	
16	3	3	2	3	3	3	1	1	
17	3	3	2	3	3	3	2	1	
18	3	3	1	1	2	2	2	2	
19	3	3	3	3	1	3	2	3	
20	1	3	3	2	2	3	3	3	
21	3	2	2	2	2	2	2	2	
22	3	3	2	3	3	3	2	3	
Suma:	61	64	48	59	52	54	43	47	
Promedio:	2.77	2.91	2.18	2.68	2.36	2.45	1.95	2.14	
Peso:	0.25	0.05	0.20	0.15	0.10	0.10	0.05	0.10	1.00
Puntaje:	0.69	0.15	0.44	0.40	0.24	0.25	0.10	0.21	2.47

PROYECTO Nº 4: Mejoramiento del potencial genético del ganado bovino para el Litoral y Oriente ecuatoriano.

Participantes	Criterios*								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	1	3	1	1	1	1	
2	3	2	2	2	3	3	1	1	
3	3	3	2	3	3	3	1	1	
4	3	2	1	2	2	2	1	1	
5	3	2	2	3	2	1	1	1	
6	3	2	2	2	3	2	3	2	
7	2	3	3	3	3		1	1	
8	3	3	2	2	3	3	1	1	
9	1	2	2	2	1	1	1	1	
10	3	3	2	2	3	1	1	1	
11	3	3	2	3	3	1	1	1	
12	3	3	2	3	3	1	1	1	
13	3	3	3	3	1	1	1	1	
14	3	2	2	3	2	1	1	1	
15	3	2	2	2	3	1	1	1	
16	3	3	3	3	3	2	1	1	
17	3	3	2	3	3	3	2	1	
18	3	2	1	1	2	2	1	2	
19	3	3	2	3	2	1	1	1	
20	3	3	3	3	3	1	1	1	
21	2	2	2	1	2	1	1	1	
22	3	3	2	3	2	1	1	1	
Suma:	62	57	45	55	53	33	25	24	
Promedio:	2.82	2.59	2.05	2.50	2.41	1.50	1.14	1.09	
Peso:	0.25	0.05	0.20	0.15	0.10	0.10	0.05	0.10	1.00
Puntaje:	0.70	0.13	0.41	0.38	0.24	0.15	0.06	0.11	2.18

PROYECTO Nº 5: Capacitación en el uso de alternativas tecnológicas para Ganadería.

<i>Participantes</i>	<i>Criterios*</i>								<i>Total</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
<i>1</i>	3	3	3	3	3	2	2	1	
<i>2</i>	3	2	2	2	3	3	2	1	
<i>3</i>	3	3	2	3	3	3	2	3	
<i>4</i>	3	2	2	2	3	2	2	3	
<i>5</i>	3	2	2	3	2	1	2	1	
<i>6</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	
<i>7</i>	3	3	3	3	3	3	3	2	
<i>8</i>	3	3	3	3	3	3	3	2	
<i>9</i>	2	2	2	3	2	2	2	3	
<i>10</i>	3	2	2	2	2	1	1	1	
<i>11</i>	3	3	3	3	3	3	2	2	
<i>12</i>	2	2	2	3	3	3	2	2	
<i>13</i>	3	3	2	3	1	3	3	3	
<i>14</i>	3	3	2	3	3	3	2	2	
<i>15</i>	3	2	1	3	3	1	1	3	
<i>16</i>	3	3	3	3	3	1	2	1	
<i>17</i>	3	3	2	3	3	3	3	2	
<i>18</i>	2	3	2	2	2	2	1	2	
<i>19</i>	3	3	3	3	3	3	2	3	
<i>20</i>	1	1	1	2	2	3	2	2	
<i>21</i>	3	3	3	2	3	1	2	3	
<i>22</i>	2	3	3	2	3	3	3	3	
<i>Suma:</i>	60	57	51	59	59	52	47	48	
<i>Promedio:</i>	2.73	2.59	2.32	2.68	2.68	2.36	2.14	2.18	
<i>Peso:</i>	0.25	0.05	0.20	0.15	0.10	0.10	0.05	0.10	1.00
<i>Puntaje:</i>	0.68	0.13	0.46	0.40	0.27	0.24	0.11	0.22	2.51

PROYECTO Nº 6: Mejoramiento de sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles de la Amazonía y Litoral ecuatoriano.

Participantes	Criterios*								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	3	3	3	2	1	1	
2	1	2	2	3	3	2	1	1	
3	3	3	3	3	3	1	1	3	
4	3	3	2	3	3	3	2	1	
5	3	3	2	3	3	1	1	1	
6	3	3	3	2	3	2	2	3	
7	3	2	2	2	3	3	3	1	
8	3	3	3	3	3	3	3	1	
9	3	2	2	3	2	1	1	3	
10	3	3	3	3	3	3	3	1	
11	3	3	3	3	3	2	2	1	
12	3	3	3	3	3	2	2	1	
13	3	3	3	3	3	1	1	1	
14	3	3	3	3	3	2	1	1	
15	3	3	3	3	3	3	3	1	
16	3	3	3	3	3	2	1	1	
17	3	3	3	3	3	3	3	1	
18	2	3	3	3	3	1	1	1	
19	3	3	3	3	3	3	3	3	
20	3	2	3	3	3	1	1	1	
21	3	2	3	3	3	1	1	1	
22	3	2	2	2	3	3	3	3	
Suma:	63	60	60	63	65	45	40	32	
Promedio:	2.86	2.73	2.73	2.86	2.95	2.05	1.82	1.45	
Peso:	0.25	0.05	0.20	0.15	0.10	0.10	0.05	0.10	1.00
Puntaje:	0.72	0.14	0.55	0.43	0.30	0.20	0.09	0.15	2.56

CUADRO DE PRIORIZACION DE PROYECTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	PUNTAJE TOTAL	ORDEN DE PRIORIZACION
<i>Mejoramiento de sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles de la Amazonía y Litoral ecuatoriano</i>	<i>2.564</i>	<i>1</i>
<i>Capacitación en el uso de alternativas tecnológicas para ganadería</i>	<i>2.507</i>	<i>2</i>
<i>Producción de semillas de especies forrajeras tropicales</i>	<i>2.470</i>	<i>3</i>
<i>Obtención de variedades mejoradas de pastos tropicales</i>	<i>2.427</i>	<i>4</i>
<i>Evaluación de diferentes alternativas alimenticias en la producción bovina</i>	<i>2.220</i>	<i>5</i>
<i>Mejoramiento del potencial genético del ganado bovino para el Litoral y Oriente ecuatoriano</i>	<i>2.175</i>	<i>6</i>

File:
PP021.GAN

ANEXO 7

MATRIZ DE PLANIFICACION

**MATRIZ DE PLANIFICACION DEL
PROGRAMA DE PASTOS Y GANADERIA**

<i>RESULTADOS</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>FUENTES DE VERIFICACION</i>	<i>SUPUESTOS</i>
<i>OBJETIVO GLOBAL</i>			
<i>Los ganaderos del Litoral y Oriente ecuatoria no incrementan la productividad bovina manteniendo la sostenibilidad del medio ambiente.</i>	<i>Hasta 1998 los ganaderos del Litoral y Amazonia han aumentado en 25% la productividad Bovina.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Informes del Programa. - Estadísticas del INEC 	<i>Se mejoran los Servicios Agropecuarios, Asistencia Técnica,</i>
<i>OBJETIVO DEL PROGRAMA</i>			
<i>Los ganaderos del Litoral y Amazonia utilizan las alternativas tecnológicas generadas por el Programa de Pastos y Ganaderia para incrementar la productividad.</i>	<p><i>Hasta 1998 por lo menos 5 tecnologías generadas por el Programa están siendo utilizadas por ganaderos del Litoral y Oriente ecuatoriano.</i></p> <p><i>En 1998 están validadas 15 tecnologías para el Litoral y Oriente.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estadísticas del INEC - Informes del Programa - Publicaciones - Informes de Extensionistas. 	<i>Se mejoran los Servicios Agropecuarios, Asistencia Técnica, Transferencia de Tecnología y Comercialización.</i>

File:
PP020.GAN

RESULTADOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
R.1 Se dispone de variedades mejoradas de pastos tropicales.	Hasta 1998 los ganaderos disponen de 4 especies forrajeras (1 gramínea y 3 leguminosas) mejoradas y adaptadas al Litoral. Hasta 1998 ganaderos disponen de 9 especies forrajeras (2 gramíneas y 7 leguminosas) mejoradas y adaptadas a la Amazonía.	- Informes Técnicos Anuales del Programa. - Publicaciones	
	ACTIVIDADES		COSTOS
	1.1 Introducir, evaluar y seleccionar especies forrajeras tropicales.		
	1.2 Producir semilla básica.		
	1.3 Validar especies forrajeras en diferentes zonas.		

File:
PPD13.GAN

RESULTADOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
R.2 Existen sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles mejorados en el Litoral y Oriente.	Hasta 1998 los ganaderos del Litoral disponen de 1 sistema silvopastoril, con 3 alternativas tecnológicas. Hasta 1998 los ganaderos del Litoral disponen de 1 sistema agrosilvopastoril, con 3 alternativas tecnológicas. Hasta 1998 los ganaderos de la Amazonía disponen de 1 sistema silvopastoril, con 3 alternativas tecnológicas. Hasta 1998 los ganaderos de la Amazonía disponen de 1 sistema agrosilvopastoril con 3 alternativas tecnológicas.	- Informes anuales del Programa. - Publicaciones	

ACTIVIDADES	COSTOS
2.1 Identificar y evaluar los diferentes sistemas silvo y agrosilvopastoriles.	
2.2 Diseñar e implementar los arreglos agrosilvícolas.	
2.3 Determinar especies forestales para sistemas silvo y agrosilvopastoriles.	
2.4 Determinar métodos de establecimiento de gramíneas y leguminosas y poblaciones forestales.	
2.5 Implementar calendario de pastoreo, en base a la producción de pastizales.	
2.6 Recuperar áreas degradadas con especies forrajeras apropiadas.	

File:
PPQ14.GAN

<i>RESULTADOS</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>FUENTES DE VERIFICACION</i>	<i>SUPUESTOS</i>
<i>R.3 Se dispone de alternativas alimenticias para la producción bovina.</i>	<i>Hasta 1998 los ganaderos del Litoral y Amazonia - disponen de 8 alternativas alimenticias para la producción bovina.</i>	<i>- Informes Técnicos Anuales del Programa - Publicaciones.</i>	
<i>ACTIVIDADES</i>			<i>COSTOS</i>
<i>3.1 Ajustar los requerimientos nutricionales de bovinos para el Litoral y Oriente.</i>			
<i>3.2 Evaluación de la producción animal utilizando productos y subproductos agropecuarios.</i>			

File:
PPQ15.GAN

<i>RESULTADOS</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>FUENTES DE VERIFICACION</i>	<i>SUPUESTOS</i>
<i>R.4 Se dispone de semilla de especies forrajeras tropicales.</i>	<i>El Programa de Pastos y Ganaderia dispone de semilla comercial de leguminosas forrajeras para los ganaderos del Litoral y Amazonia.</i>	<i>- Informe Anual del Programa - Registro de venta del Programa</i>	
	<i>ACTIVIDADES</i>		<i>COSTOS</i>
	<i>4.1 Determinar la demanda de semilla de especies forrajeras.</i>		
	<i>4.2 Promocionar la venta y utilización de semilla de especies forrajeras</i>		
	<i>4.3 Multiplicar semilla de especies forrajeras adaptadas a las diferentes zonas.</i>		

*File:
PPD16*

RESULTADOS	INDICADOR	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
------------	-----------	-------------------------	-----------

R.5 Se dispone de grupos raciales de bovinos de doble propósito adaptados a las zonas ecológicas del Litoral y Oriente ecuatoriano.

Para 1998 alrededor de 615 ganaderos del Litoral y Oriente disponen de reproductores mejorantes.

- Notas de venta
- Registros
- Informe productivo y reproductivos.
- Publicación
- Informe del Programa
- Libros de campo

Lugar	Cruce	Años				
		95	96	97	98	Total
Pichilingue	H x B 5/8 3/8	35	70	90	100	295
	H x B 1/2 1/2	50	50	50	50	200
Marg.	BsxB 1/2 1/2	20	25	25	30	100
Napo	H x B 1/2 1/2	-	-	-	20	20
Total		105	145	165	200	615

En 1995 el Programa de Ganadería ha definido nuevas líneas de investigación en cruces alternativos que van a satisfacer la demanda de los ganaderos del Litoral y Oriente.

ACTIVIDADES	COSTOS
-------------	--------

5.1 Caracterizar los sistemas de producción más relevantes en las distintas áreas agroecológicas del Litoral y Oriente.

5.2 Analizar la oferta existente y diseñar alternativas tendientes a reforzar el Programa de Pastos y Ganadería

5.3 Diseñar el programa de selección de ganado para las regiones.

5.4 Producción y fomento de pies de cría.

File:
PP017.GAN

RESULTADOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
R.6 Se han capacitado a técnicos y productores.	Para 1998, alrededor de 150 técnicos privados y 500 ganaderos del Litoral y Oriente, se han capacitado en 14 tecnologías existentes sobre ganado doble propósito a través de: Talleres Días de Campo Cursos Visitas Seminarios Giras	- Registros - Documentos/ Memorias - Informes	Existe interés por la capacitación de productores y técnicos.

Beneficiario	AÑOS			
	1995	1996	1997	1998
Productores	200	300	400	500
Técnicos	36	36	50	50
INIAP				
Técnicos	-	60	100	150
Privados				

Evento	AÑOS				Benefic.
	95	96	97	98	
.Taller Métodos	1	1	1	1	Técnicos
.Curso/Taller	2	2	2	2	Téc. y Produc.
.Seminarios	1	1	1	1	Técnicos
.D.Campo	2	2	2	2	Téc. y Produc.
.Pasantías	1	1	1	1	Produc. y Técnicos
.Visitas	3	3	3	3	Produc.
Total	10	10	10	10	

ACTIVIDADES	COSTOS
6.1 Identificar necesidades y áreas de capacitación.	
6.2 Elaborar plan de capacitación.	
6.3 Desarrollar eventos de capacitación.	
6.4 Dar seguimiento y evaluación.	
6.5 Documentar	

<i>RESULTADO</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>FUENTES DE VERIFICACION</i>	<i>SUPUESTOS</i>
<i>R.7 Se dispone de estudios de adopción de tecnología para el Litoral y Oriente.</i>	<i>Para 1998 el Programa de Ganadería y el INIAP dispone de 2 estudios de adopción de tecnologías para el Litoral y Oriente.</i>	<i>- Documentos <u>fi</u> nales - Registros - Informes de <u>a</u> vances y <u>eva</u> luación.</i>	<i>Existe <u>cola</u> <u>boración</u> del <u>produc</u> <u>tor</u>.</i>

<i>ACTIVIDADES</i>	<i>COSTOS</i>
<i>7.1 Analizar documentación disponible.</i>	
<i>7.2 Aplicar metodología de adopción de tecnología.</i>	
<i>7.3 Documentar</i>	

File:
PPD18.GAN