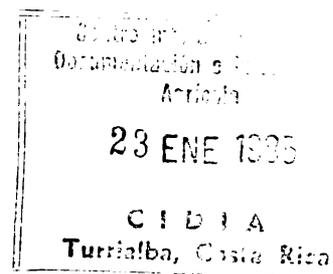


CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

CATIE



INFORME DE ACTIVIDADES

(Del 15 de diciembre de 1978 al 15 de febrero de 1979)

Alberto H. Moreno

ASISTENCIA TÉCNICA DEL CATIE EN RELACION A LA MARCHA DEL PROYECTO

LECHERO CATIE-MAG-CAC DE COTO BRUS

Turrialba, Costa Rica

Febrero de 1979

INDICE

	PAGINA
1. INTRODUCCION -----	1
2. ACTIVIDADES REALIZADAS -----	1
2.1 Seguimiento de fincas demostrativas -----	1
2.2 Campaña sobre nuevas técnicas en lechería (visita de productores al CATIE, Turrialba) -----	1
2.3 Informes presupuestarios y de programación presentados al MAG -----	1
2.4 Estadía en el Proyecto de estudiantes y profesores de la Escuela de Ciencias Agrarias de la UNA -----	2
2.5 Boletín Lechero N° 3 -----	2
2.6 Visita del Ing. Jorge García Pazos, M.S. -----	2

ANEXOS

Programa de Desarrollo en la visita al CATIE -----	1
Presupuestos y cronograma de actividades -----	2
Visita de Universitarios de la UNA -----	3
Boletín Lechero N° 3 -----	4

1. INTRODUCCION

El presente informe se refiere a las actividades y trabajos realizados entre el 15 de diciembre de 1978 y el 15 de febrero de 1979.

Con este informe, se completan 6 informes bimensuales del primer año de operación del Proyecto de Asistencia Técnica en Coto Brus.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1 Seguimiento de Fincas Demostrativas

Se prosiguieron las tareas de limpieza de potreros y hechura de apartos. En dos fincas se habilitaron galerones con piso de concreto e instaló el sistema de "cepo pasante", este cepo es un modelo diseñado en el CATIE y se ofrece a precio de costo a los demostradores.

Se visitaron 6 lecherías, cuyos propietarios solicitaron incorporar las fincas a la asistencia técnica por parte del Proyecto.

2.2 Campaña sobre Nuevas Técnicas en Lechería

(visita de los productores al CATIE de Turrialba)

Entre los días 18 y 21 de enero, se realizó un viaje de productores de leche al CATIE, de Turrialba. El mismo fue programado por el Proyecto Lechero y participaron lecheros de todo el Cantón.

El CATIE ofreció sus instalaciones para el alojamiento y colaboró en el transporte de la delegación a fincas y paseos recreativos.

El Personal Técnico del Programa de Producción Animal ofreció charlas técnicas y demostrativas a los participantes. En el Anexo 1 pueden verse las invitaciones cursadas, los participantes y el programa de actividades realizadas.

2.3 Informes Presupuestarios y de Programación presentados al MAG

A solicitud del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se prepararon los estados presupuestarios-administrativos del primer año de operación del Proyecto. Al respecto se tropezó con el inconveniente de no

estar bien definidas las fechas del inicio y final del Proyecto, esto dificulta las previsiones y balances económicos.

Frente a este problema, se presentan todas las posibles alternativas (Anexo 2). Junto con esto, se presenta un cronograma de actividades para las operaciones de 1979.

2.4 Estadía en el Proyecto de Estudiantes y Profesores de la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Heredia

Desde el 27 de enero al 10 de febrero se incorporaron al Proyecto las personas mencionadas. Fueron 8 estudiantes de Agronomía 1 Ingeniero zootecnista y M.S. en Producción Animal y un Licenciado en Planificación y Promoción Social.

El grupo desarrolló actividades de colaboración con el Proyecto y con la comunidad, la descripción detallada de esto puede verse en el Anexo 3.

2.5 Boletín Lechero N° 3.

Se editaron 1000 ejemplares del Boletín Lechero N° 3. Los mismos se distribuirán en la forma usual, un número de 300 y el resto se repartirán en los festejos populares a realizarse próximamente.

Un ejemplar del Boletín se presenta en el Anexo 4.

2.6 Visita del Ing. Jorge García Pazos, M.S.

A solicitud de la Sociedad de Lecheros de Coto Brus, el CATIE comprometió la visita del Ing. García Pazos.

El Ing. García Pazos debía analizar la situación actual de los lecheros e iniciar estudios de factibilidad para distintas alternativas futuras de la Planta de Recibo de Leche.

El Ing. García Pazos es Zootecnista y M.S. en economía y actualmente se desempeña como economista del Programa CATIE-BCH, con residencia en Honduras.

ANEXOS

ANEXO 1

PROYECTO LECHERO DE COTO BRUS - SAN VITO, COTO BRUS, C.R.

C O M U N I C A C I O N E S



Número 5

11 de enero de 1979.

Señor

Presente.

Estimado señor:

Iniciamos el año con el deseo de colaborar en sus actividades, y mostrarle las nuevas tendencias en la producción de leche.

En el Proyecto Lechero hemos creído que lo mejor es que usted vea las técnicas que recomendamos en la propia práctica. Es por esto que organizamos un viaje al CATIE, de Turrialba, para este jueves 18 de enero.

El costo es mínimo y pueden inscribirse todos aquellos que sean lecheros, entreguen o no leche a la Sociedad de Lecheros. Anótese en el Proyecto, acompaña a esta nota el programa de actividades a desarrollarse.

Alberto H. Moreno
Director Proyecto Coto Brus

PROGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES



Jueves 18 de enero:

11 A.M. Salida de San Vito

7 P.M. Cena de recepción en club internacional del CATIE

Viernes 19:

8 AM. a 10 AM. Conferencias sobre lechería por técnicos del CATIE.

10,30 AM. a 11,30 AM. Aspectos prácticos de lecherías

1 PM. a 2 PM. Conferencias

2 PM a 5 Pm. Visita a lecherías

Sábado 20:

8 AM a 10 AM. Conferencias

10.30 AM. a 11,30 AM Aspectos prácticos de lecherías

1 PM. a 2 PM. Conferencias

2 Pm. a 5 PM. Visita a lecherías

7 PM. Asado criollo de despedida

Domingo 21:

8 AM Salida de Turrialaba para Cotc Brus.

VISITA DE PRODUCTORES DE COTO BRUS AL CATIE

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Jueves 18 de enero

- 11:00 a.m. Salida de San VITO.
- 7:00 p.m. Cena de recepción en el CATIE.

Viernes 19 de enero

- 7:00 a.m. Saludo de las Autoridades del CATIE.
- 7:30 a.m. Presentación del Jefe del Programa de Producción Animal Dr. Gustavo Cubillos.
- 8:30 a.m. Visita a instalaciones y cultivos del CATIE
- 11:30 a.m. " La economía en las lecherías " - Lr. Marcelino Avila
- 1:00 p.m. " Crianza de terneros " - Ing. Amelia Aragón.
- 2:30 p.m. " Modulo Lechero del CATIE " - -Ing. Guillermo Fuentes.
- 2:45 p.m.
- 4:00 P.m.

Sábado 20 de enero

- 7:00 a.m. " Módulo Lechero de Doble Propósito " - Ing. Arnoldo Ruiz.
- 8:00 a.m. " Los pastos y su manejo " - Ing. Marcial González.
- 9:00 a.m.
- 11:30 a.m. " Lechería comercial del CATIE " - Ing Guillermo Fuentes.
- 1:00 p.m. " La importancia de la reproducción en las lecherías " Dr. Oliver W. Deaton.
- 1:45 p.m. " Programa de Lecherías en Río Frío " - Ing. Francisco Romero.
- 3:00 p.m. Visita a lecherías en Turrialba.
- 7:00 p.m. Asado criollo de despedida.

Domingo 21 de enero

- 8: a.m. Salida de Turrialba para Coto Brus.

P R O G R A M A

VISITA A PROGRAMAS DEL CATIE POR
PRODUCTORES DE COTO BRUS
Viernes 19 de enero de 1979

		<u>Técnico Encargado</u>
8:30 a 9:30 a.m.	Programa de Cultivos Anuales	- Arnoldo Barrantes
9:30 a 10:30 a.m.	Programa de Recursos Naturales	- Jean Combe
10:30 a 11:30 a.m.	Programa de Cultivos Perennes	- Eddie Salazar

Responsable de la visita: Ing. Alberto Moreno (Programa de Producción Animal)

LISTA DE PRODUCTORES QUE VISITARON EL CATIE

(18 al 21 de Enero de 1979)

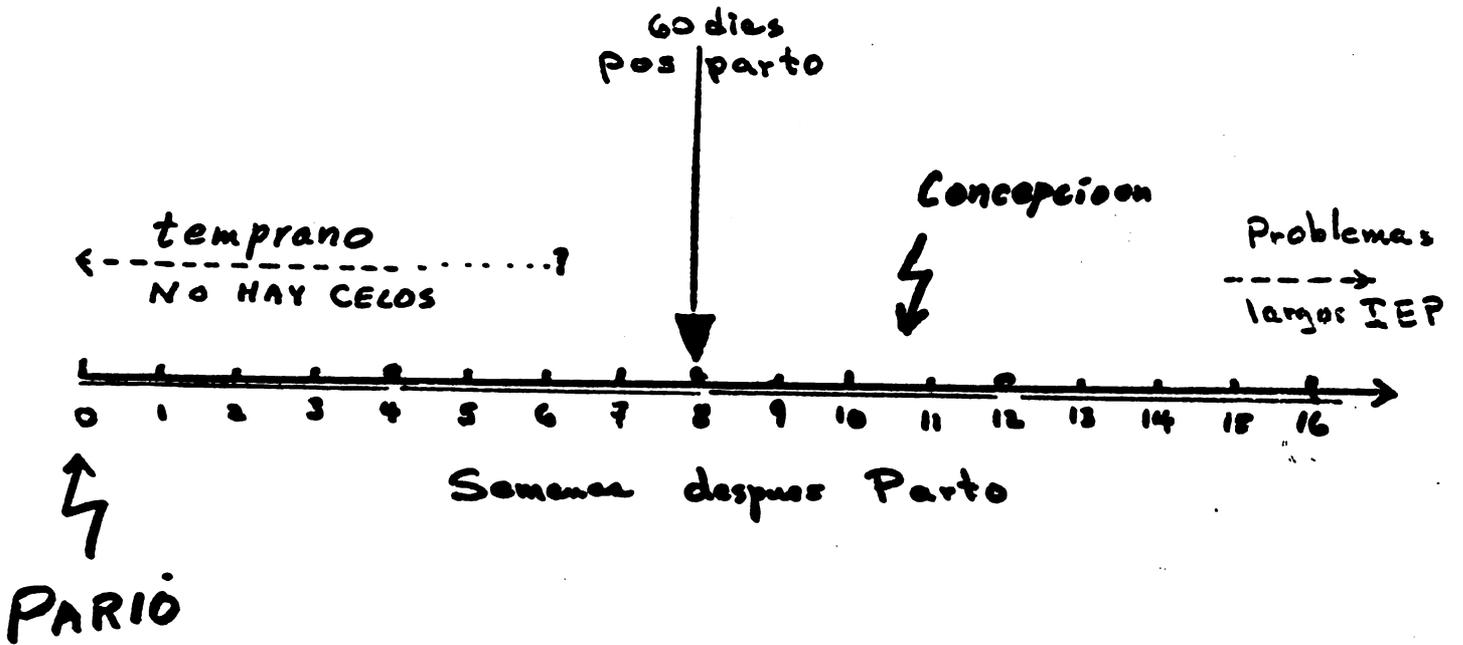
- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Arnoldo Obando | 12. Benjamín Quirós |
| 2. Víctor M. Araya | 13. Noe Venegas |
| 3. Oldemar Blanco | 14. Librado Chacón |
| 4. Rigoberto Ugalde | 15. José Luis Torres |
| 5. Hernán Guevara | 16. Joaquín Mora |
| 6. Julio Fonseca | 17. Rafael Hernández |
| 7. Rubén Naranjo | 18. Gerardo Ramírez |
| 8. Carlos María Rojas | 19. Isidoro Castro |
| 9. Joaquín Chavarría | 20. Aristides Murillo |
| 10. Antonio Orozco | 21. Alexis Fonseca Morales |
| 11. Isidro Arrieta | 22. Gilberto Fonseca M. |

Los Productores mencionados fueron acompañados por el Personal del Proyecto: Ing. Alberto H. Moreno, Ing. José Ma. Cornellis y Señores: Rodrigo Vega S., Oscar Pérez B. y Roberto Rojas V.

IMPORTANCIA DE LA REPRODUCCION EN LAS LECHERIAS

Dr. Oliver W. Deaton

365 dias/año
285
80 intervalos "ideal" para concepcion



Celo 1 → Celo 2

3 Semanas intervalo entre celos.

Turrialba, Enero 20 de 1979

3 Tipos de Vacas // 8 años de vida

①

12 parto
3 años

Parto cada 1½ año



②

12 parto
2 años

Parto cada 1½



③

12 parto
2 años

Parto cada 1 año



Tipo

En 8 años de vida

①

4 crias

60 meses no productivos

②

5 crias

56 meses no productivos

③

7 crias

36 meses no productivos

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

Programa de Producción Animal

La Economía de un Pequeño

Hato Lechero de

Turrialba

Preparado para:

La Visita de Productores de

Coto Brus al CATIE,

18 - 21 Enero, 1979

Marcelino Avila

Turrialba - Costa Rica

Vivimos en un mundo muy cambiante. En contraste a las condiciones que afrontaban los productores de hace unos cuantos años, la situación para los productores de hoy día es muy diferente; me refiero a los niveles y variación de precios (de materiales, mano de obra, productos de la finca, de todo), a las políticas de gobierno (impuestos, instituciones, exportaciones, etc.) y de los bancos, a programas de asistencia, a cooperativas, y se podrían mencionar otras cosas. Estoy seguro que ustedes los conocen muy bien. Son estos factores los que determinan, en gran parte, el éxito o fracaso de la finca, pero estos factores no tienen su origen dentro de la finca.

Por eso el administrador de una finca debe comprender y reaccionar bien ante estos factores, que como he dicho cambian extremadamente rápido, si desea progresar y mejorar el bienestar de su familia. Para hacer esto, él tiene que:

1. Dominar los aspectos técnicos de la producción (tierra, ganadería, cultivos, etc.) o aprenderlas e implementarlas.
2. Conocer y aplicar los principios económicos.

Ahora, más que nunca, el productor tiene que preocuparse de costos y beneficios de manera que asigne sus recursos -tierra, mano de obra, capital y su capacidad administrativa- a la actividad que mejor satisface sus metas.

Del análisis ejemplar aplicable a cualquiera actividad, se puede lograr respuestas a las siguientes preguntas:

¿Qué rentable es mi actividad?

¿Cuál es el retorno a mis recursos: tierra, mano de obra y capital?
¿Es suficiente?

¿Cómo afectaría la rentabilidad de mi empresa un cambio de precio de mi producto, de los materiales, etc.?

¿Cómo podría disminuir los costos sin afectar el nivel de producción?

Haciendo este análisis para otras lecherías u otras actividades, ¿Podría trabajar la finca más eficientemente y tener más utilidad?

INVERSION DEL HATO

OBJETO	VALOR ACTUAL (₡)	VIDA RESTANTE (años)	DEPRECIACION ANUAL (₡)
Lechería	8.000	10	800
Corral	1.100	3	377
Bodega	1.500	10	150
Máquina de ordeño	13.000	6	2167
Ollas, balanza, etc.	1.605	3	535
Pico, martillo, cuchillos, etc.	365	2	183
Ganado vacuno (19)	63.100	-	
Tierra (9 ha)	15.808	-	
Pastos	9.000	5	1800
Cercas	10.000	4	2500
TOTAL	123.478		8512

Región Turrialba
 Distrito Santa Cruz
 Comunidad El Carmen
 Altitud 1400 m.s.n.m.
 Suelo Def. de P, Ca, Mg, K

RECURSOS
 Pastos, ha: Natural 2 Mejorado 7 Corte 0 Otro 0
 Valor : Constr. 10.600 Maq. y Equipo 14.970
 Vacuno : Año <1 1 - 3 >3 <1 1 - 3 >3
 Número 4 1 14
 Valor 400 200 62.500
 Otros animales: bestias - cerdos - aves
 Número 2 20
 Valor 550 400

Tipo de clima alto-húmedo
 (lluvia 2700 m.m. anual
 y temp. °C 21.1 X anual)

Machos Hembras TOTAL
 Valor total
 950

VACUNO

Valor de Prodn.	Cantidad	Precio	Valor
1. Queso	4.428 kg	16,74	74.108
2. Carne, venta de Ud.	15	42.333	42.333
3. Ganancia peso	200 kg	6	1.200
4. Cerdos venta de Ud.	10	8.378	8.378
Costos variables (CV)			126.019
Alimentos, concentr.	8298kg	1,2	10.163
Minerales			80
Sanidad			1430
Fertilizantes	27qq	74	1998
Inseminación Art.			30
Peones temp.	153	32	4892
Pastillas de cuajo	28	23,5	660
Otros Mano obra fam.	556	40	22240
TOTAL			41493
Margen bruto (MB)			84526

Costos fijos (CF) 500 4500
 Renta 9 ha 12347
 Interés sobre inv. -8 meses 15% 5675
 Deprec. -8 meses 1037
 Otros Alambre, tubos, etc.
 TOTAL 23559
 Ingreso neto (IN) 60967

EFICIENCIA ECONOMICA
 MB/ha = 093.91 CT/kg prodn. queso = 014.69
 IN/ha = 06774 IN/CT = 0.94
 IN¹/Jornal = 0150 (IN²/CT + INV)x100 = 39%
 CV/CT = 0.64

incluye mano de obra fam.
 incluye interés sobre inversión.

USO MANO OERA, D.H. Mayo Jun. Jul. Ag. Set. Oct. Nov. Dic. En. Feb. Mar. Ab.

Pastos	3.5	18.5	5.4	42.8	45.3	89.9	16.3	-
Cercas	3	2.5	3	-	-	3	4	-
Cuido animal	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Ordeño/recol.	30	31	30	31	31	30	31	30
Prep. mercadeo	15	15	15	15.5	15	15.5	15	15
Limpia y Repar.	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	2	-	13.6	-	71	-
TOTAL	54	70	57.9	913	1079	1374	1393	51.5

FUERZA, HORAS
 Chapulín
 Animal

INVENTARIO NAC. MUERTE VENTA/CONST. COMPRA CAMBIO

Tipo	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor
Vacuno	9	717	1	3.500	15	42.330
MANEJO					15	83.000
Raza esp. de leche						
Tipo de hatos sin apoyo de terneros Div. de hato						
Pastos: Nº Divisiones	76	Días Descanso	30	Fertiliza	Nutrán (N)	3
Sanidad, veces/año:	Vacuna	1	Desparasita	21	Pruebas Adm. tipo, frec.	21
Categ. anim. época cant./anim.						

Suplementación: Sal Común
 Minerales
 Concentrados
 Rastrojo
 Vacas variable
 Vacunos todo año 3kg/vaca prodn.

ANEXO 2



CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

TURRIALBA, COSTA RICA

Cable: CATIE
 Telex 8005 CATIE C R
 Teléfonos:
 56-01-22 56-01-69

CT/D-102

29 de enero de 1979

Ing. Gilberto Campos Sandí
 Director de Desarrollo Agropecuario
 Ministerio de Agricultura y
 Ganadería - MAG
 SAN JOSE

Estimado Ing. Campos:

Con referencia a la carta que usted recibiera de OFIPLAN, nos complace remitir adjunta a la presente, la información pertinente al CATIE.

Para el funcionamiento del Convenio, le enviamos un desglose de los gastos correspondientes al período comprendido del 15 de enero al 11 de marzo de 1978 (Anexo 1), durante el cual se ejecutó una labor de consultoría por parte del CATIE. El Convenio sólo comenzó a operar el 12 de marzo de 1978 y el estado de cuentas se refiere al lapso contemplado de esa fecha al 31 de diciembre de 1978 (Anexo 2). En el Anexo 3 se presenta el balance del 15 de enero al 31 de diciembre de 1978. Sin embargo, las estipulaciones muestran que su duración es de dos años, o sea, que estará en operación hasta el 12 de marzo de 1980.

Hemos incluido un estimado presupuestario para el período enero-diciembre de 1979, por un monto de ₡1.067.500,00 (Anexo 4). Le acompañamos el cronograma de actividades programadas para esta etapa.

Como usted podrá apreciar, hemos agregado una partida para la puesta en marcha de fincas demostrativas, cuyo detalle también le adjuntamos (Anexo 5). Parte del dinero para estas fincas podría tomarse del sobrante al 31 de diciembre de 1978, que alcanza a ₡147.025,55. La razón de solicitar esta partida adicional para fincas demostrativas, es precisamente para lograr poner en marcha unidades de producción que sirvan para irradiar a los lugares circunvecinos las nuevas técnicas que se implementen. En el caso de la Finca "Agua Buena" -perteneciente al Centro Agrícola Cantonal- y aquéllas de los Colegios Agropecuarios, consideramos que ellas deben utilizarse en el futuro para la enseñanza y demostración en forma más permanente. De allí, que se justifica invertir en estas fincas para poner en práctica técnicas adecuadas.

./2

Gilberto Campos Sandí
Hoja 2
CT/D-102

También le enviamos un cronograma de actividades, el cual deberá ser re-frendado por el MAG. Sin embargo, para los fines actuales, estimamos que las actividades originalmente planeadas seguirán su desarrollo y hemos propuesto una "Reunión de Ajuste de Programación", con base en los comentarios que recibamos del MAG.

... Aunque aún falta más de un año para la conclusión de este Convenio, nos permitimos adjuntarle un presupuesto estimado del costo de renovación del mismo, por un período de dos años adicionales (Anexo 6). Como es de su conocimiento, las actividades ganaderas son de desarrollo lento y requieren atención por un tiempo prolongado para ver el resultado de los esfuerzos. En caso de que el MAG no deseara continuar con este Convenio, en la proyección de gastos para 1980 debe contemplarse una partida para operar del 1º de enero al 12 de marzo de 1980, fecha oficial de su finalización (Anexo 7).
...

Esperamos que la información suministrada sea suficiente y de utilidad para los fines propuestos.

Le saluda muy atentamente,

Santiago Fonseca Martínez
Director del CATIE

HM/GC/AM/co

Adjuntos: Los indicados

cc: HMuñoz ()
ELocatelli ()
GDelfino ()
GCubillos (con anexo)
GDelfino ()
AMoreno ()
AMuñoz ()
ESaborío ()

ANEXO 1

GASTOS DEL PROYECTO COTO BRUS
(Desde el 15 de enero al 11 de marzo de 1978)

Personal Internacional (56 días)	US\$ 2,427.00
<u>Operación</u>	
Viáticos, transportes y otros	854.28
<u>Supervisión CATIE</u>	
Viáticos, transporte y otros	156.58
TOTAL	<u>US\$ 3,437.86</u>
TOTAL	<u>Q29,359.32</u>

ANEXO 2

GASTOS DEL PROYECTO COTO BRUS

(Desde el 12 de marzo al 31 de diciembre de 1978)

<u>Personal</u>	US\$
Profesional Internacional	16,151.54
Personal de Apoyo	17,656.73
Personal Obrero	334.88
Profesional Temporario (Veterinario)	32.79
SUB-TOTAL	US\$ 34,175.94
<u>Operación</u>	US\$
Viajes Regionales (Coto Brus)	921.07
Viáticos, transportes y otros	2,444.77
SUB-TOTAL	US\$ 3,365.84
Material de Oficina	5,316.32
Vehículos	26,916.07
Equipo de Laboratorio	935.96
Maquinaria y herramientas	1,258.34
Insumos de Investigación	6,843.03
Gastos generales	6,872.44
TOTAL	US\$ 85,683.94
TOTAL	Q731,740.85

ANEXO 3

GASTOS DEL PROYECTO COTO BRUS

(Desde el 15 de enero al 31 de diciembre de 1978)

Personal

Profesional Internacional	US\$ 18,578.54
Personal de Apoyo	17,656.73
Personal Obrero	334.88
Profesional Corto Plazo (Veterinario)	32.79

Viáticos

Viajes Regionales (Coto Brus)	921.07
Viajes Costa Rica (Turrialba y otros)	3,299.05

Material de Oficina

Máquina de escribir manual	448.71
Caja met., percolador, pintura, etc.	325.47
Mesas, sillones, estantes, refrigeradora, escritorios	2,395.26
Papelería y útiles	310.78
Fotocopiado	930.99
Impresos mimeografiados	171.32
Teléfono y correo	995.36
Cintas cassettes	114.50
Reparación mimeógrafo	137.12
Adquisición de libros	260.99

Vehículos

Motocicletas	5,005.85
Jeeps y similares	15,175.64
Alquiler, combustibles, seguros, reparaciones	6,526.51
Transbordador	208.07

Equipo de Laboratorio

Herramientas (escavador, reloj, cascos, vestidos de hule)	376.36
Equipo menor	559.60

Maquinaria y Herramientas

1 bomba y 1 abonadora	329.04
Impulsadores, descornadores, jeringas, fregadero y herramientas varias	929.30

Insumos de Investigación

Actividades de campo: Medicinas veterinarias, antibió- ticos, aldrín, madera, chapeas, manila, pajillas) . .	6,772.77
Laboratorio	70.26

Gastos Generales

Alquiler Oficina	240.60
Electricidad	59.73
Atenciones Oficiales	894.39
Mantenimiento edificios, drenaje terrenos	978.85
Fletes, seguros	37.36
Overhead	4,661.51

TOTAL US\$ 89,739.40

TOTAL Ø766,374.48

ANEXO 4

GASTOS DEL PROYECTO DE COTO BRUS

(Para el período del 1° de enero al 31 de diciembre, 1979)

Personal

Personal Profesional Internacional	∅210,000.00
Personal Auxiliar	210,000.00
Personal Profesional Temporario	120,000.00
	SUB-TOTAL ∅540,000.00

Gastos de Operación

Viáticos fuera del Cantón	∅ 30,000.00
Vehículos, mantenimiento y operación	65,000.00
Materiales de oficina e impresos	15,000.00
Material divulgativo y otro	12,500.00
Material de campo	10,000.00
Días de campo	5,000.00
Alquiler y servicios	51,000.00
	SUB-TOTAL ∅188,500.00

Supervisión CATIE

Viáticos, transportes y otros	∅ 30,000.00
	SUB-TOTAL ∅ 30,000.00

Gastos Administrativos

15% sobre	∅ 94,000.00
	SUB-TOTAL 825,500.00

Partida para Fincas Demostrativas ∅215,000.00

TOTAL ∅1'067,500.00

TOTAL US\$ 125,000.00

ANEXO 5

RESUMEN DE PRESUPUESTO PARA FINCAS DEMOSTRATIVAS

Hasta el 31 de julio de 1979

A. FINCAS DEMOSTRATIVAS	¢
1. HERRERA Greivin	6.123.00
2. BLANCO Oldemar	7.678.00
3. UGALDE Rigoberto	19.736.00
4. GUEVARA Hernán	13.590.00
5. BARRANTES Miguel	6.470.00
6. CHACON Librado	8.858.00
7. ROJAS Sixto	10.975.00
SUB-TOTAL	73.430.00
 B. FINCAS EN PROPIEDADES DEL CAC y COLEGIOS AGROPECUARIOS	
8. FINCA "Agua Buena"	61.506.00
9. FINCA COLEGIO SABALITO	30.219.00
10. FINCA COLEGIO SAN VITO	40.000.00
SUB-TOTAL	131.725.00
 C. FINCAS DE CAMBIO	
11. ZUMBADO Herminio	5.525.00
12. ELIZONDO Manuel	4.320.00
SUB-TOTAL	9.845.00
TOTAL	215.000.00

PRESUPUESTO FINCAS DEMOSTRATIVAS
Hasta el 31 de julio de 1979

1.- HERRERA Greivin - (Finca "Agua Buena")

¢

<u>Abono:</u>	Urea (12 Q/¢90)	1.080.00
	Fórmula Completa (11 Q/¢106)	1.166.00
<u>Herbicida:</u>	Tordón (3 lt/¢47.50 lt)	142.50
<u>Cerca:</u>	Postes (390/¢2 c/u)	780.00
	Alambre (49 kg/10.50 c/u)	514.50
	Pulsador	530.00
	Batería	600.00
	Aisladores (15/¢1 c/u)	15.00
	Maniguetas (5/¢9 c/u)	45.00
<u>Medicamentos</u>	500.00
<u>Miel</u> (3 estañones/¢250 c/u)		750.00
	TOTAL	<u>6.123.00</u>

PRESUPUESTO FINCAS DEMOSTRATIVAS

Hasta el 31 de julio de 1979

2. BLANCO Oldemar - (Finca "Santa Elena")		¢
<u>Abono:</u>	Urea (18 Q/¢90 c/u)	1.620.00
	Fórmula Completa (15 Q/¢106 c/u)	1.590.00
<u>Herbicida:</u>	Tordón (4 lt/47.50 c/u)	190.00
<u>Cercas:</u>	Postes (500/¢2 c/u)	1.000.00
	Alambre (72 kg/10.50 c/u)	756.00
	Pulsador	530.00
	Batería	600.00
	Aisladores (20/¢1 c/u)	20.00
	Manijas (8/¢9 c/u)	72.00
<u>Medicamentos</u>	550.00
<u>Miel</u> (3 estañones/¢250 c/u)		750.00
	TOTAL	7.678.00

PRESUPUESTO FINCAS DEMOSTRATIVAS

Hasta el 31 de julio de 1979

3. UGALDE Rigoberto - (Finca "Las Brisas")	¢
--	---

<u>Abono:</u>	Urea (30 Q/¢90 c/u)	2.700.00
	Fórmula Completa (67 Q/¢106 c/u)	7.102.00
<u>Herbicida:</u>	Tordón (11 lt/47.50 c/u)	522.50
	Gramoxone (5 lt/50 c/u)	250.00
<u>Cercas:</u>	(6.8 has a ¢740.00 c/u)	5.032.00
	Pulsador	530.00
	Batería	600.00
<u>Medicamentos</u>	1.000.00
<u>Miel</u> (8 estañones/¢250.00 c/u)	2.000.00
	TOTAL	<u>19.736.50</u>

PRESUPUESTO FINCAS DEMOSTRATIVAS

Hasta el 31 de julio de 1979

4. GUEVARA Hernán - (Finca "San Vito") ¢

<u>Fertilizante:</u> (30 Q)	3.180.00
Nutrán (¢78.00 Q)	2.730.00
<u>Herbicidas:</u> Tordón	380.00
<u>Cercas:</u> Pulsador, alambre, batería, etc.	6.000.00
Mantenimiento cercas	400.00
<u>Medicamentos</u>	400.00
<u>Melurea</u>	500.00
TOTAL	<u>13.590.00</u>

5. BARRANTES Miguel - (Finca "San Ramón") ¢

<u>Fertilizante:</u> (12 Q)	1.272.00
Nutrán (16 Q)	1.208.00
<u>Herbicidas:</u> Tordón	190.00
<u>Cercas:</u> Pulsador, alambre, batería, etc.	3.000.00
<u>Medicamentos</u>	300.00
<u>Melurea</u>	500.00
TOTAL	<u>6.470.00</u>



PRESUPUESTO FINCAS DEMOSTRATIVAS
Hasta el 31 de julio de 1979

6. CHACON Rivera Librado	¢
Miel-Urea	505.00
Nutrán	2.184.00
Fertilizante (Fórmula Completa)	2.544.00
Medicamentos	2.200.00
Hierbicidas	800.00
Cerca eléctrica	2.325.00
Implantación de 1.000 mts. de pasto de corta	400.00
TOTAL	<u>8.858.00</u>

7. ROJAS González Sixto	¢
Miel-Urea	505.00
Nutrán	1.638.00
Fertilizante (Fórmula Completa)	1.908.00
Medicamentos	2.000.00
Hierbicidas	500.00
Cerca eléctrica	3.225.00
Implantación de potreros	900.00
Implantación de 1.000 mts. de cerca	300.00
TOTAL	<u>10.975.00</u>

PRESUPUESTO FINCAS DEMOSTRATIVAS

Hasta el 31 de julio de 1979

8. Finca demostrativa a desarrollar en la Finca Cantonal de Agua Buena	¢
---	---

3 has de pasto (¢1.600.00 c/u)	4.800.00
<u>Fertilización:</u> Fórmula completa (36 Q)	3.816.00
Urea (36 Q/90 c/u)	3.240.00
Cercas	5.000.00
Galerón	7.650.00
Instalación del agua	2.000.00
Vacas	30.000.00
Varios	5.000.00
	<hr/>
	TOTAL
	61.506.00
	<hr/> <hr/>

PRESUPUESTO FINCAS DEMOSTRATIVAS

Hasta el 31 de julio de 1979

9. Finca demostrativa a desarrollar en el Colegio Agropecuario de Sabalito	¢
Cercas	3.500.00
Galerón	7.650.00
Recuperación y limpieza de pastos	4.840.00
Alimentación, sales, miel, medicamentos	10.029.00
Mangueras y bebederos	4.200.00
TOTAL	<u>30.219.00</u>

10. Finca demostrativa a desarrollar en el Colegio Agropecuario de San Vito	¢
Estimado	40.000.00
TOTAL	<u>40.000.00</u>

PRESUPUESTO FINCAS DE CAMBIO
Hasta el 31 de julio de 1979

11. ZUMBADO Herminio - (Finca "Sabalito")	₡
Cerca eléctrica (7.5 has/₡740.00 c/u)	5.550.00
TOTAL	<u>5.550.00</u>

12. ELIZONDO Manuel E. - (Finca "Limoncito")	₡
Cerca eléctrica (5 has/₡740.00 c/u)	3.700.00
Pulsador	530.00
TOTAL	<u>4.230.00</u>

ANEXO 6

COSTOS DE ASISTENCIA TECNICA DEL PROYECTO LECHERO COTO BRUS
 PARA OPERACION EN LOS AÑOS 1980-1981
 (1° de enero de 1980 al 31 de diciembre de 1981)

	1980	1981	TOTAL
<u>Personal</u>			
Director del Proyecto	US\$ 28,000.00	US\$ 31,000.00	US\$ 59,000.00
Ing. Agr. o Zootecnista	12,300.00	14,300.00	26,600.00
Profes. Temporarios	5,000.00	5,000.00	10,000.00
Operadores de campo (4)	40,000.00	45,000.00	85,000.00
Secretaria (1)	7,000.00	7,500.00	14,400.00
Obreros Permanentes (3)	6,850.00	7,200.00	14,050.00
<u>Operación</u>			
Viáticos (Coto Brus)	4,500.00	4,500.00	9,000.00
Viáticos Costa Rica (fuera del Cantón)	5,000.00	5,000.00	10,000.00
<u>Vehículos</u>			
Compra de 2 Jeeps y 1 Pick-up	30,000.00	--	30,000.00
Compra de 3 motocicletas (175cc)	4,200.00	--	4,200.00
Combustible y mantenimiento	8,000.00	10,000.00	18,000.00
<u>Gastos Varios</u>			
Local, teléfono, luz y correo	8,200.00	9,000.00	17,200.00
Equipos y materiales de campo	4,000.00	5,000.00	9,000.00
<u>Unidades Demostrativas</u>			
Fincas Comunales y de Colegios (3)	2,500.00	3,000.00	5,500.00
Fincas Demostrativas de Productores (12)	24,000.00	28,000.00	52,000.00
Unidades de crianza de Terneras (1)	17,000.00	3,000.00	20,000.00

Materiales de Oficina . . .	2,000.00	3,000.00	5,000.00
Materiales para Publicaciones y difusión (Radio, filminas, etc.)	6,000.00	7,000.00	13,000.00
<u>Supervisión</u>			
Viáticos y transporte . . .	8,000.00	10,000.00	18,000.00
	<u>US\$ 222,550.00</u>	<u>US\$ 197,500.00</u>	<u>US\$ 420,050.00</u>
Imprevistos (Inflación y otros, 10%)	22,255.00	19,750.00	42,005.00
	<u>US\$ 244,805.00</u>	<u>US\$ 217,250.00</u>	<u>US\$ 462,055.00</u>
Overhead CATIE (15%)	36,720.75	32,587.50	69,308.25
	<u>US\$ 281,525.75</u>	<u>US\$ 249,837.50</u>	<u>US\$ 531,363.25</u>
TOTAL	<u><u>ø2'404.229.90</u></u>	<u><u>ø2'133.612.25</u></u>	<u><u>ø4'537.842.00</u></u>

ANEXO 7

GASTOS DEL PROYECTO COTO BRUS

(Desde el 1° de enero al 12 de marzo de 1980)

Personal

Profesional Internacional	US\$ 4,320.00
Personal de Apoyo	4,450.00
Personal Obrero	1,170.00
Personal Temporario (Veterinario y otros)	300.00

Viáticos

Viajes Regionales (Coto Brus)	790.00
Viajes Costa Rica (Turrialba y otros)	500.00

Material de Oficina	200.00
Vehículos (Mantenimiento y combustible)	600.00
Insumos de Investigación (Activ. de campo)	1,000.00
Gastos Generales (Alquiler, fletes, electricidad, teléfono, correo, etc.)	1,600.00
Overhead (15%).	2,239.50

TOTAL US\$ 17,169.50

TOTAL ₡146,627.53

ANEXO 3

ESTADIA DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS AGRARIAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HEREDIA

1. INTRODUCCION

La Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional, plantea dentro de sus objetivos, la formación de un profesional que comprenda al medio, al cual debe integrarse como profesional.

Este objetivo ha llevado a desarrollar estadias de corta duración que se desarrollan en diferentes áreas geográficas. Así los futuros profesionales logran valorar los conocimientos que han recibido, profundizar el análisis de los limitantes al proceso de transmitir tecnologías y desarrollar sus propias habilidades y destrezas. Dentro de este contexto convivir dentro de un proyecto que pretende el desarrollo socio-económico, permite la oportunidad de analizar el impacto que éste provoca, relacionado al mismo tiempo con el área en la cuál se encuentra.

A partir de estas premisas, se ha elaborado un programa de trabajo y estudio a desarrollar en el Proyecto Lechero de Coto Brus del 27 de enero al 10 de febrero de 1979.

El grupo de la UNA estuvo integrado por los profesores Ing. Leonidas Villalobos y Lic. Fernando Fernández y por los estudiantes Julio Ulate, (Coordinador), Miriam Ramírez, Alexis Delgado, William Meléndez, Hugo Salas, Dagoberto Zumbado, Eduardo Ly Vazquez y Eber Solís Villalobos.

1.1 Objetivo General:

Relacionar al Proyecto Lechero con el desarrollo regional y valorar los efectos del Proyecto de las diferentes unidades de producción.

1.2 Objetivo específico:

- a. Participar en los trabajos de instalación del módulo lechero en la finca Municipal de Agua Buena.
- b. Hacer croquis y mapas de fincas, como colaboración al proyecto y a la comunidad.

- c. Discutir aspectos técnicos y sus aplicaciones socio-económicas relacionadas con las actividades que realiza el Proyecto.
- d. Comparecer unidades de producción asistidas por el Proyecto con otras no involucradas en el mismo.
- e. Colaborar con el Proyecto en la preparación de materiales de divulgación.

2. METODOLOGIA DE TRABAJO

2.1 Líneas de acción

2.2 Reuniones

- a. Información
- b. Estudio (discusión)
- c. Evaluación

2.3 Visita a diferentes formas de producción

2.4 Diálogos

- a. Con los productores
- b. Con los operadores del Proyecto
- c. Con otros integrantes de la comunidad

2.5 Preparación de materiales de divulgación

3. ORGANIZACION DEL TRABAJO

Según las condiciones existentes, el tiempo y los recursos disponibles, se planificó el trabajo a los fines de cumplir los objetivos.

Se integraron dos núcleos de trabajo: estudiantes que participan en tareas de grupo y estudiantes que se incorporan a diferentes unidades de producción.

El plan de trabajo de los estudiantes asignados a unidades económicas, difiere de los de trabajo en grupo pero en ambos casos se tiende a reforzar las acciones a los fines de lograr los objetivos. La programación se realizó con el concenso de los participantes y se acordó realizar controles periódicos de evaluación.

3.1 Recursos

3.1.1 Humanos

- a. 8 estudiantes
- b. 2 profesores
- c. personal del Proyecto

3.1.2 Materiales

- a. Alojamiento
- b. Vehículos de Universidad
- c. Equipos de campo (palas, machetes, etc.)

4. PROGRAMA DE TRABAJO

Sábado 27 de enero

- 15:45 Llegada y ubicación de estudiantes y profesores
- 16/18:00 Comida
- 18/20:00 Reunión con el Personal del Proyecto

Domingo 28

- 8:30/10:00 Reunión para la planificación del Programa de Trabajo
Presentación del Presidente del Centro Agrícola Cantonal de Coto Brus, Sr. Manuel Enrique Elizondo y del Sr. Eladio Castro, encargado de la Planta de recibo de leche.
- 10/13:30 Visita de reconocimiento e información sobre los avances en la finca demostrativa del Sr. Greivin Herrera y la finca del Centro Agrícola Cantonal.
- 13:30/14:30 Almuerzo
- 14:30/17 Visita de reconocimiento e información sobre los avances en las fincas demostrativas de los Sres. Sixto Rojas y Miguel Barrantes
- 17/18:00 Comida
- 18/20:00 Programación de actividades a realizar

Lunes 19

- 6:30 Desayuno
- 7:30/8:30 Preparación de materiales
- 8:30/11:00 Trabajo topográfico

11/13:00 Almuerzo
13/16:00 Visita al Jardín Botánico
16/18:30 Comida
18:30/20:00 Reunión de evaluación



Martes 30

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo topográfico
11/13:00 Almuerzo
13/15:00 Descanso
15/17:00 Revisión materiales de trabajo
17/19:00 Comida
19/21:00 Intercambio de experiencias con los operadores del Proyecto

Miércoles 31

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo de topografía
11/13:00 Almuerzo
13/17:00 Visita a Coopedanta
17/19:00 Comida
19/21:00 Problema de Extensión Agrícola

3.1.1 Jueves 1° de febrero

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo topográfico
11/13:00 Almuerzo
13/17:00 Confección de los croquis
18/19:00 Comida
19/20:00 Evaluación del trabajo realizado
20/21:00 Evaluación del informe

Viernes 2

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo de topografía
11/13:00 Almuerzo
13/15:00 Descanso

15/18:00 Elaboración de documentos de divulgación
18/19:00 Comida
19/21:00 Intercambio de experiencias con los operadores

Sábado 3

6:30 Desayuno
7/17:00 Visita a las diferentes unidades de producción en el Proyecto de colonización del ITCO en la Gutiérrez Brown

Domingo 4

6:00 Desayuno
6:30/17:00 Visita a un proyecto privado en Sabalito; conocido como las Alturas de Cotón

Lunes 5

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo topográfico
11/13:00 Almuerzo
13/18:00 Trabajo topográfico
18/19:00 Comida
19/20:00 Reunión de evaluación
20/21:00 Elaboración del Informe

Martes 6

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo topográfico
11/13:00 Almuerzo
13/18:00 Elaboración de documentos de divulgación
18/19:00 Comida
19/21:00 Metodología del Proyecto Lechero

Miércoles 7

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo topográfico
11/13:00 Almuerzo

13/18:00 Confección de croquis
18/10:00 Comida
19/21:00 Los efectos tecnológicos

Jueves 8

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo topográfico
11/13:00 Almuerzo
13/18:00 Actividad Cultural
18/19:00 Comida
19/21:00 Problemas técnicos de ganadería

Viernes 9

6:30 Desayuno
7/11:00 Trabajo topográfico
11/13:00 Almuerzo
13/16:00 Presentación de croquis
16/18:00 Evaluación global de los objetivos
18/19:00 Comida

Sábado 10

7:30 Salida.

DELIMITACION DE RESPONSABILIDADES

ACTIVIDADES	RESPONSABILIDADES
Ubicación de los estudiantes	Personal del Proyecto
Reunión con Personal del Proyecto	Profesores
Planificación del Trabajo	Estudiantes/profesores/personal del Proyecto
Presentación miembros de comunidad	Personal del Proyecto
Visita de reconocimiento de región	Personal del Proyecto
Programa de actividades	Profesores y estudiantes
Preparación de materiales	Estudiantes
Trabajo topográfico	Estudiantes
Visita al Jardín Botánico	Personal del MAG y profesores
Reunión de evaluación	Estudiantes y profesores
Intercambio operadores	Estudiantes y Personal del Proyecto
Visita a Coopedanta	Estudiantes y profesores
Confección de croquis fincas	Estudiantes
Elaboración documentos divulgación	Estudiantes
Visita a Proyecto Colonización	Personal MAG, Estudiantes Profesores
Diálogo metodología del Proyecto	Personal del Proyecto, Estudiantes
Visita proyecto Alturas de Cotón	Estudiantes y profesores
Diálogo "Problemas de Extensión"	Personal Proyecto y estudiantes
Diálogo "Efectos tecnológicos"	Estudiantes, Personal Proyecto, Prof.
Diálogo "Problemas técnicos Zootecnia"	Estudiantes, Personal docente
Presentación de croquis	Estudiantes
Actividad recreativa	Estudiantes
Evaluación global	Estudiantes, profesores, Personal de Proyecto
Salida	Estudiantes

ANEXO 4

PROYECTO LECHERO
COTO BRUS

Año 2 N°1

Febrero de 1979

Editor: Alberto Moreno

SAN VITO, COTO BRUS, COSTA RICA

BOLETIN LECHERO

PUBLICACION INFORMATIVA DEL PROYECTO LECHERO
SATIE-MAG-CAC, PARA COTO BRUS.
SE EDITA CADA DOS MESES Y SE DISTRIBUYE GRATUITAMENTE.



REMITENTE:

Proyecto Lechero Coto Brus
San Vito - Coto Brus
Costa Rica. Tel. 77-31-51

Sr.

UN AÑO DEL PROYECTO LECHERO

Ha pasado casi un año desde que se inició el Proyecto Lechero y a nosotros nos parece mucho tiempo, porque tuvimos algunos inconvenientes, como la compra de transportes, equipo de trabajo, montar y comprar todo para la oficina, contratar y adiestrar al personal que iba a trabajar, hacer estudios de cómo estaba la situación de las fincas y qué era lo más importante que había que hacer.

A ustedes les parecerá poco tiempo de comenzado el Proyecto, porque esperaron más y creen que no hicimos lo suficiente... talvez tengan razón !...

Lo que pasa es que pertenecemos a una institución seria que no puede improvisar nada, y todo debía estudiarse y planificarse. Así las cosas, hoy tenemos todo perfectamente definido y todo organizado: En nuestro proyecto no existe la palabra fracaso ... todo debe salir bien y todo debe ser un "EXITO"...

Ahora sí está todo listo, y nosotros dispuestos a atender a quienes lo soliciten.

VISITAS

ECONOMISTA PARA LOS LECHEROS

A pedido de la Sociedad de Lecheros, el CATIE nos envió a San Vito, un experto en Economía para analizar la situación futura de la planta de recibo de leche.

El Sr. Jorge García Pazos, que nos visitó desde el domingo 28 de enero hasta el 30 de enero, es Ingeniero Zootecnista y realizó estudios de posgrado en Economía en los Estados Unidos.

Durante su estancia en Coto Brus recopiló información para hacer un estudio de factibilidad, para la instalación de una planta de industrialización de leche (pasteurización o derivados de la leche).

Es de esperar que estos estudios se concreten en financiaciones para estos proyectos y así seguir colaborando en el progreso de nuestro Cantón.

ESTADIA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN EL PROYECTO.

El sábado 27 de enero llegaron de Heredia los 8 estudiantes y dos profesores que cumplieron 15 días de labores en Coto Brus, de acuerdo a un convenio entre la Universidad Nacional de Heredia (UNA) y el Proyecto Lechero.

De los 8 estudiantes 2 convivieron en casas de productores, colaborándolos en todas las labores y los 6 restantes hicieron trabajos en grupo, como de topografía, que servirán para instalar lecherías en las fincas de los colegios agropecuarios y la finca municipal de Agua Buena. Los profesores y estudiantes pertenecen a la escuela de Ciencias Agrarias, son el Ing. Leonidas Villalobos y el Lic. Fernando Fernández. Los estudiantes son: M. Ramírez, J. Ugalde, E. Ly Vasquez, W. Meléndez, H. Salas, E. Solís, y A. Delgado.

NOTICIAS

UN VIAJE AL CATIE

Todos los productores de leche que asistimos al CATIE, de Turrialba, a la invitación del Proyecto Lechero, estamos de acuerdo en que fue un viaje muy provechoso que nos dejó con nuevas inquietudes y conocimientos para aplicar en nuestras fincas.

Ahora recordamos algunas "Anécdotas"... Cuando se recorría el jardín de pastos del CATIE, más de uno nos interesamos tanto de ciertos pastos, que arrancamos matas para traernos a las fincas y hacer nuestro "propio experimento".

Al ganado del CATIE se le catalogó espontáneamente de "feo", ya que nuestros ideales de belleza están en razas lecheras principalmente.

El grupo aprobó con un murmullo significativo, la explicación que hizo el Ing. Fuentes, cuando decía que se pierde más en leche que lo que vale un macho engordado.

Algunos esperaban ver "animales de exposición" comiendo concentrados, así que cuando vieron el ganado cruzado, comiendo sólo pasto y sin faltarle una que otra garrapata llegaron a la conclusión de que el CATIE está más cerca de la realidad de Coto Brus que las ferias ganaderas.

El hospedaje que nos brindaron en el Centro era por cierto muy cómodo pero no se había contado con la astucia de algunos lecheros que para apagar la lámpara de noche, le pusieron un sombrero encima ... dentro del basurero o debajo de la cama.

Nos quedamos pensando en los números y los "colones" que producen los módulos lecheros y haciendo cuentas que con esas ganancias una lechería es más productiva que un cafetal de la misma superficie (según la opinión de nuestros lecheros-cafetales)...

LA AGENCIA DE EXTENSION DEL MAG EN SAN VITO

Esta Agencia trabaja dando asistencia técnica a las diferentes localidades del Cantón. Esta consiste entre otros en visitar las distintas localidades cada 15 días para dar asistencia a los agricultores.

En este mes de febrero se instruirá en el cultivo del café, especialmente en las labores de siembra, poda y fertilización.

Dentro de la Agencia del MAG, existen los Clubes 4-S que dan asistencia en organización, labores manuales, (costura, decoración, etc). aves de corral y apicultura.

APROVECHE LOS SERVICIOS QUE LE OFRECE EL MAG...

EL HOSPITAL INFORMA...

En 1978 hubo 514 nacimientos, siendo los meses de septiembre y octubre los de menos nacimientos y noviembre el de mayor número (66).

Las enfermedades más frecuentes son:

- Hepatitis Viral: 125 casos
- Leishmaniasis: 117 casos (picaduras de papalomollo)
- Tuberculosis: 27 casos

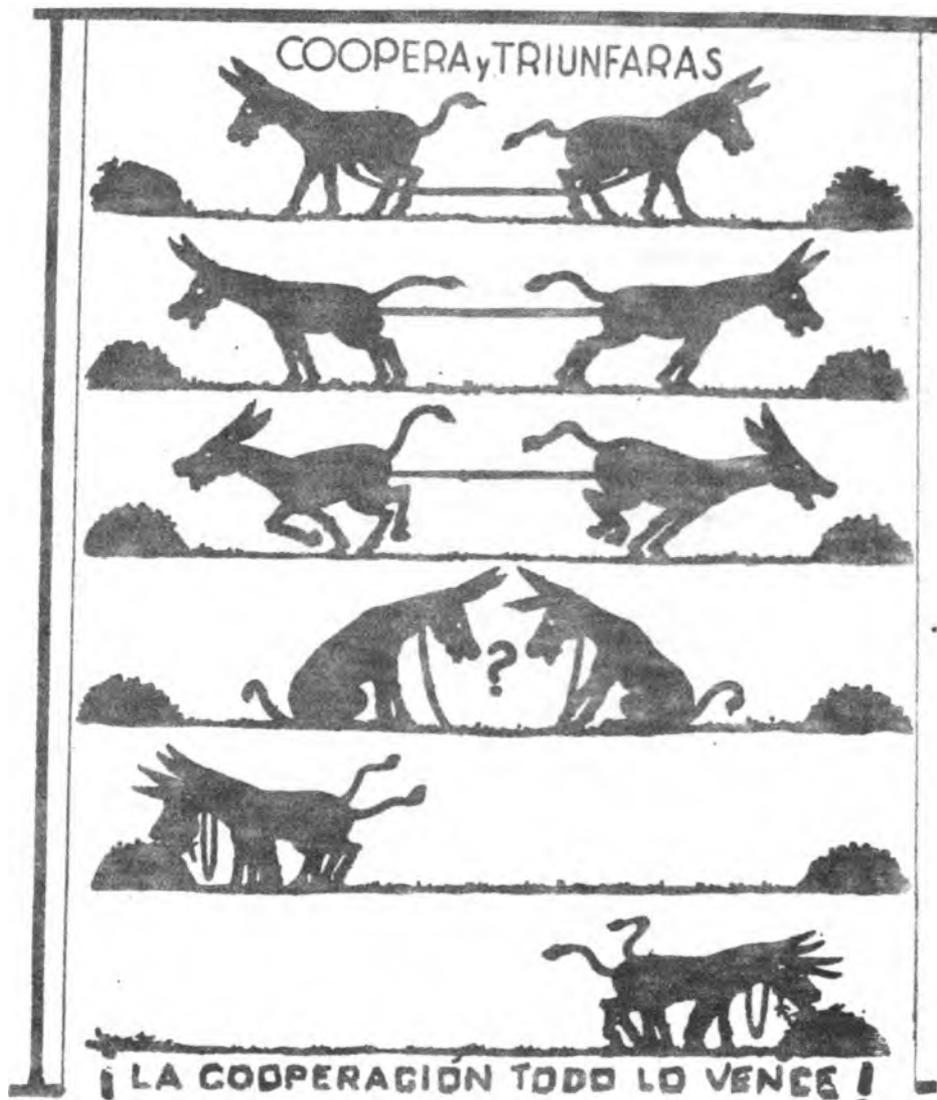
AVISO:

Si no se ha vacunado contra el tétano, hágalo lo más pronto posible, si ya lo hizo le recordamos que en el mes de junio se hará la dosis de refuerzo.

NO OLVIDE QUE ESTA ENFERMEDAD PUEDE SER MORTAL !...

Quienes participamos de esta experiencia, queremos expresar nuestro agradecimiento al CATIE, al personal del Proyecto y a todos y cada uno de los técnicos que nos atendieron con tanta gentileza.

Los visitantes fueron: A. Ovando, V. Araya, O. Blanco R. Ugalde, H. Guevara, A. Fonseca, R. Naranjo, G. Fonseca, C. Rojas, J. Chavarría, A. Orozco, I. Arrieta, B. Quirós, N. Venegas, L. Chacón, J. Torres, J. Mora, R. Hernández, G. Ramírez, I. Castro, J. Fonseca, y A. Murillo.



COTO BRUS INFORMA

FESTEJOS POPULARES

Fueron entrevistados los Srs. Ramón Elizondo y Manuel - Blanco, como integrantes de la Comisión de Festejos Populares "Coto Brus 79".

Ellos nos informaron que comenzarán las fiestas el 16 de marzo para finalizar el 25. La patrocinan, la Cruz Roja y la escuela María Auxiliadora, de esta manera los beneficios serán distribuidos entre ellos y el Comité Cantonal.

De los comentarios generales se desprende que este año las fiestas van a estar como nunca, por primera vez traerán carruceles, habrá un reinado y las fiestas taurinas - pondrán acción en estos festejos...

Por este medio invitamos cordialmente a todos los coto-bruceños a participar de estas festividades.

NOTA

El Proyecto Lechero se hará presente y ofrecerá grandes novedades al público asistente.

LA MUNICIPALIDAD INFORMA

La Municipalidad de Coto Brus, ha presentado un proyecto a la Asamblea Legislativa para la obtención de un préstamo por ¢ 50 millones para la construcción y reparación de los caminos del Cantón.

SECCION TECNICA

NUEVO CEPO O "BRETE PASANTE"

El brete pasante es un nuevo sistema que está aconsejando el Proyecto Lechero. El mismo es una adaptación del sistema "en espina de pescado", aunque simplificado. En los bretes de dos puntos, pueden ordeñarse 2 vacas a la vez y hasta 30 vacas de una lechería, en forma manual.

Si se tuviera hasta 70 vacas, se pueden ordeñar también en este mismo cepo pero con máquina ordeñadora de 2 pezo-neras.

El sistema es muy sencillo, comparado con el tradicional sistema de cepos donde se colocan varias vacas en fila y sujetas por la cabeza. Este sistema ya no se usa en los países más adelantados en lecherías porque se necesita mucho espacio (más superficie con piso y techo, la vaca sale retrocediendo y así complica el manejo por molestar a otras y se demora más el ordeño).

Este nuevo sistema (modelo CATIE) es más cómodo porque permite que el animal salga sólo para adelante una vez ordeñado y deja el campo libre para otra vaca.

El Proyecto Lechero ya trajo los primeros bretes pasantes del CATIE de Turrialba. Estos primeros, se instalaron en las fincas demostrativas donde se puede ir a conocerlos.

Pueden construirse de tubo de hierro o de madera. Si usted quiere copiarlo le damos las medidas, o puede usted ir a tomarlas en las fincas demostrativas.

Si lo que vamos a usar es urea (que tiene el 46% de nitrógeno) entonces el cálculo es:

$\frac{250}{46} \times 100 = 543 \text{ Kg}$ de abono o sea aproximadamente 12 sacos para una hectárea en un año. Estas cantidades de abono debemos distribuir las aplicándolas durante la época de lluvias.

Los 12 sacos de urea por ejemplo, no se riegan de una sola vez, sino un poco después de cada pastoreo.

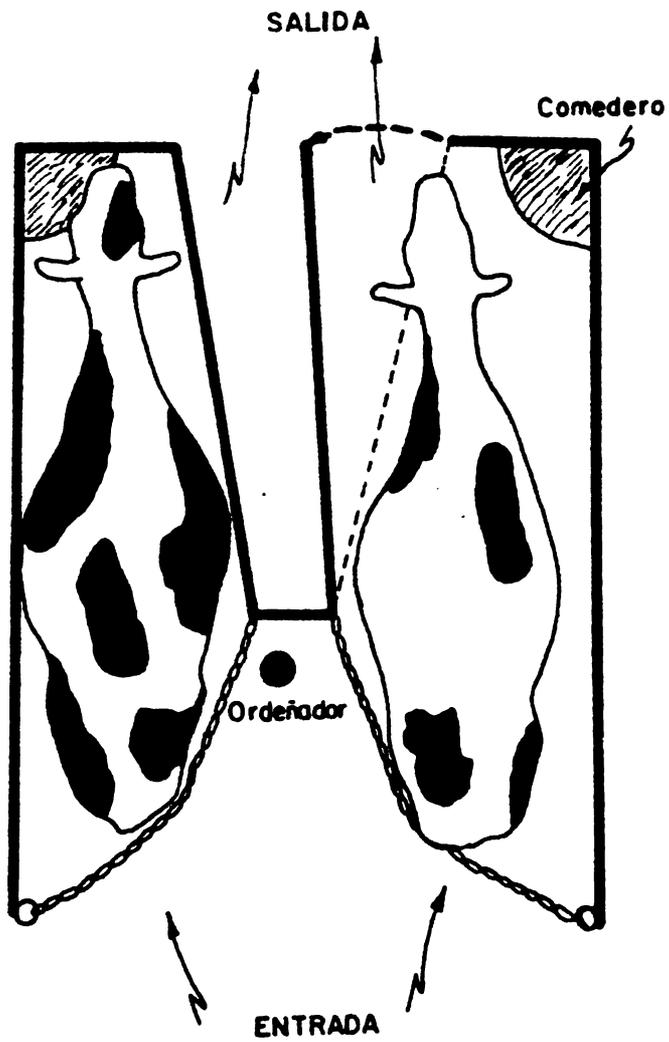
CUANTO ABONO LE REGAMOS A CADA APARTO

Si tenemos que aplicar 12 sacos durante los 9 meses de lluvia y al pasto se le dan 30 días de descanso, quiere decir que esos 12 sacos debemos dividirlos en 9 partes. Cada una de estas partes la regamos después de que salen las vacas.

SABIA USTED?

Que un buen ganadero debe ser antes un buen agricultor, ya que debe darle a sus pastos los mismos cuidados que se le dá a un cultivo !...

COMO FUNCIONA EL CEPO PASANTE



Es preferible que toda la finca en manejo intensivo, esté sembrada de un sólo pasto. Así no habrá diferencia en la velocidad de crecimiento y no se dará el caso que deban volver los animales al aparto y el pasto allí esté muy débil o muy sazón y esto reduciría la producción.

Pueden ver estas técnicas en las fincas demostrativas que está desarrollando el Proyecto en todo el cantón. Así se dará cuenta mejor de todo esto que decimos.

POR QUE ABONAR LOS PASTOS

Si queremos mantener todas las vacas en un corte pequeño, se debe producir bastante pasto. El abono hace que el pasto crezca más y tenga más proteína, por eso el pasto abonado puede mantener mejor a las vacas que uno sin abonar.

CUANDO DEBE ABONARSE EL PASTO

Debe abonarse después que salen las vacas del aparto. No debe aplicarse todo de golpe, sino un poco cada vez. Por ejemplo: el pasto crece mejor si se le hechan 20 kilos de urea cada vez, que si se le aplican 100 kilos juntos después de cinco pastoreos.

Si se echa mucho abono junto, buena parte de éste se pierde por la lluvia.

COMO CALCULAMOS CUANTO ABONO ECHARLE AL PASTO

El Proyecto recomienda usar 250 Kg de nitrógeno por hectárea y por año.

Si queremos saber a cuanto de sulfato de amonio equivale esta cantidad, podemos calcularlo así:

El sulfato tiene el 20% de Nitrógeno, esto quiere decir que cada 100 Kg de sulfato tienen 20 Kg de nitrógeno. Si lo que ocupamos son sólo 250 Kg, entonces se necesitan $\frac{250}{20} \times 100 \text{ Kg} = 1250 \text{ Kg}$ de abono, o sea aproximadamente 25 sacos para una hectárea en un año.

POR QUE LA ROTACION DE POTREROS

Rotar potreros quiere decir cambiar a los animales de potreros cada 1, 2 o 3 días. De esta manera siempre tienen pasto tierno que es como alimento, casi equivalente a un concentrado. Un animal tiene suficiente con 50 o 80 m² de superficie por día. Esto permite mantener muchos animales por hectárea (5 a 6 vacas), con la ventaja de poder fertilizar y atender todo más fácil.

En cambio si se mantienen los animales en potreros grandes sin apartos, se desperdicia tanto pasto que aún con pocos animales por hectárea (una vaca por hectárea) no encuentran éstos pastos tiernos y nutritivos, se encharralan o se pierden el pasto los potreros, en otros se sobrepastorea, se complica el manejo, no se puede fertilizar áreas tan grandes y la asistencia de la finca se hace más complicada.

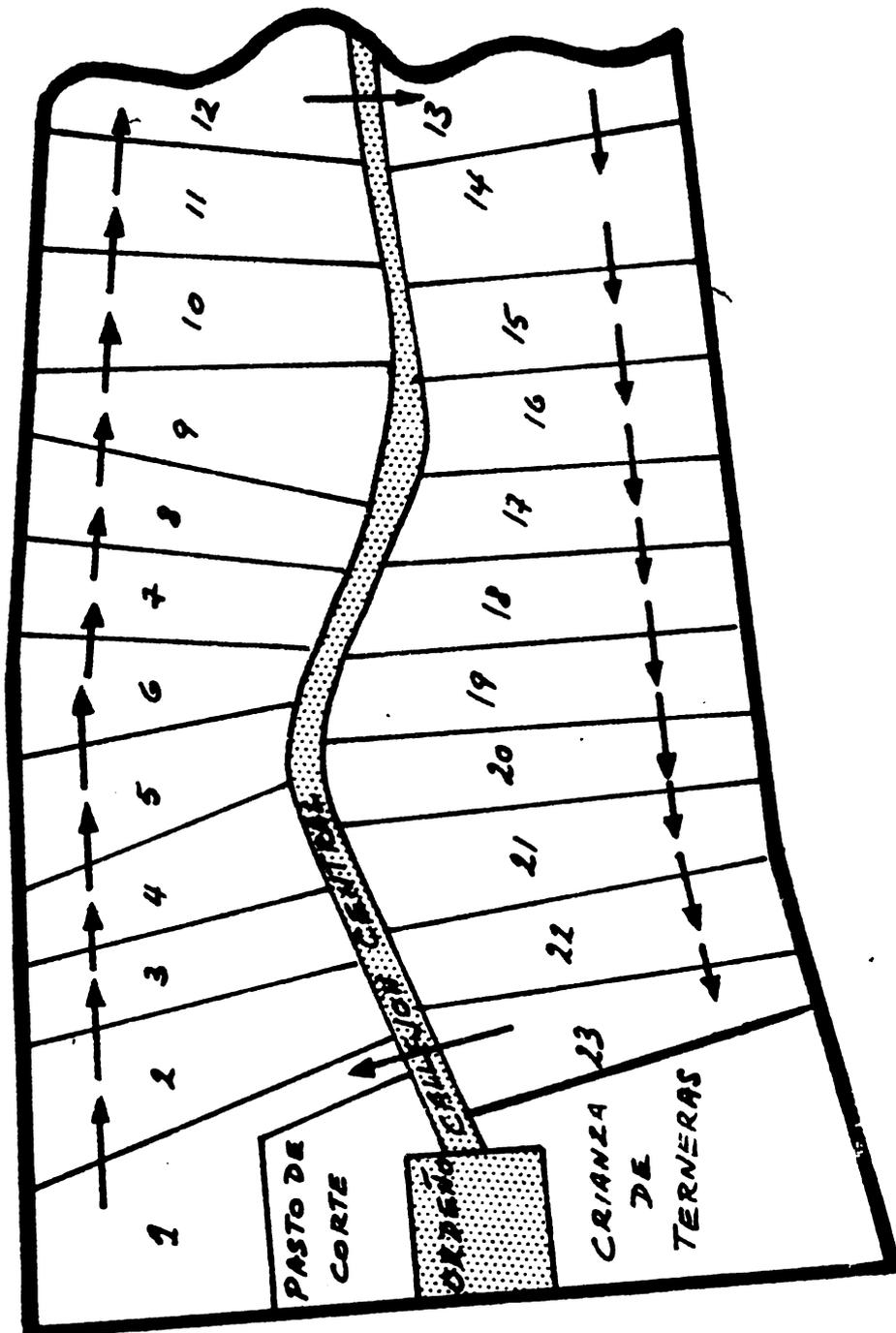
En el dibujo "Manejo intensivo de pastos" cada número es un aparto que se le vá sacando los animales a diario, para meterles en el siguiente. Vuelven al mismo aparto después de 21, 23 o 30 días, esto según el tiempo de recuperación del pasto y la época del año.

Se podrá decir que son muchos apartos y muchas cercas para hacer... esto se soluciona mediante la cerca eléctrica que es barata y fácil de instalar.

El problema del agua se soluciona con poner bebederos en el callejón central.

Siempre que se sacan los animales, se riega fertilizante y se esparcen boñigas.

MANEJO INTENSIVO DE PASTOS



Ejemplo de una finca con 23 apartos