

RE 140
5002 E COSTA RICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL
MAG/BID



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
SAN JOSE, COSTA RICA

REPUBLICA DE COSTA RICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

20 JUN 1997



DIAGNOSTICO Y EVALUACION
JUNIO 1978 / DICIEMBRE 1979

UNIDAD EJECUTORA

CONSULTORIA DE PLANIFICACION

Mayo, 1980.

REPUBLICA DE COSTA RICA

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

PRESENTACION

Este documento con el título de Diagnóstico y Evaluación del Programa Nacional de Salud Animal, junio/78 - diciembre/79, pretende las siguientes finalidades

- 1 Medir los resultados del Programa
2. Identificar variaciones y causas.
- 3 Encontrar alternativas de solución.
- 4, Servir de referencia para las evaluaciones periódicas contempladas en el contrato de préstamo 531/SF-CR.

Su formulación es el resultado del esfuerzo colectivo de Unidad Ejecutora y Consultores con el deseo de posibilitar eficacia en las acciones ejecutadas, demostrándose una vez más una dinámica de grupo interesante.

La metodología aplicada es la indicada en el anexo N° 1 del Informe de Consultoría de Planificación N° 2, reconociendo como referencias los documentos legales, técnicos, administrativos-financieros y las conclusiones emanadas en el seno de la Junta Técnica de Seguimiento y Coordinación.

Es de destacar que la generalidad de las conclusiones y recomendaciones que contempla este informe encuentran su tratamiento en el Plan Operativo 1980, o surgieron de su seguimiento y complementación por parte de la Unidad Ejecutora y Consultores.

San José, Mayo de 1980

REPUBLICA DE COSTA RICA

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

DIAGNOSTICO Y EVALUACION

(JUNIO/78 DICIEMBRE/79)

I N D I C E

	Páginas
Descripción del Sujeto del Diagnóstico y Evaluación	1
Resumen del Diagnóstico y Evaluación	16
Organización y Administración	23
Implementación, Costo y Financiamiento	43
Ejecución de Acciones de Control	59
Repercusión Económica y Social del Programa	96
Orientaciones del Plan Nacional de Desarrollo	101
Conclusiones	110
Causas del Comportamiento del Programa	115
Pronóstico	121
Recomendaciones	122

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

DIAGNOSTICO Y EVALUACION

PERIODO DE TIEMPO EVALUADO: 7 de junio 1978 - 31 de diciembre 1979.

FECHA EVALUACION: 24 de abril - 15 de mayo 1980

I INFORMACIONES GENERALES

BREVE DESCRIPCION DEL SUJETO DEL DIAGNOSTICO Y EVALUACION

Este capítulo presenta una síntesis del Programa Nacional de Salud Animal, reconociendo como fuente, este documento, el informe inicial y otros relacionados.

1.1 PROPOSITO

Fortalecimiento y estructuración de un Servicio de Salud Animal que ejecutará medidas preventivas orientadas a disminuir las pérdidas económicas causadas anualmente a la ganadería especialmente por la Brucelosis y Tuberculosis, favoreciendo el mejoramiento zootécnico del patrimonio animal, la producción, productividad y comercio del mismo.

1.2 OBJETIVOS PARCIALES

Dentro de la finalidad general se fijaron los siguientes objetivos:

- a- Fortalecer y consolidar la infraestructura física necesaria.
- b- Mejorar la estructura institucional, administrativa y financiera.

- c- Implantar técnicas y estrategias más acordes con la situación Epidemiológica de las enfermedades y ampliación de la cobertura geográfica
- d- Mejorar los servicios de Diagnóstico de laboratorio, Epidemiología y Bioestadística, Educación Sanitaria, Programación-Evaluación y Vigilancia Cuarentenaria
- e- Actualizar la estructura Legal y Reglamentaria
- f- Elevar el nivel profesional y técnico del Personal Nacional involucrado en el Proyecto
- g- Educar e incorporar adecuadamente al ganadero y a la comunidad en el movimiento de mejoramiento económico social y sanitario del Proyecto
- h- Fortalecer el vínculo interinstitucional con las entidades nacionales relacionadas con la educación, colaborando especialmente en Programas de Capacitación, Adiestramiento e Investigación aplicada, orientados a dar racionalidad a las acciones del Programa
- i- Establecer entre el MAG y el Ministerio de Salud Pública, una adecuada integración y coordinación para la prevención, control y erradicación de las zoonosis
- j- Integrar el Plan de Acción preventivo para enfermedades exóticas, a nivel de puertos y fronteras con los países vecinos, a fin de optimizar la vigilancia y coordinar acciones de reciprocidad sanitaria

1 3 META

- a- Dentro de los primeros 4 años, contar con el fortalecimiento y estructuración de la organización técnico-administrativa adecua-

damente implementada, capaz de dar atención integral a la prevención y control de las enfermedades.

Esta meta hace relación principalmente con:

- i- Instalación y funcionamiento de una organización técnica administrativa especializada.
- ii- Capacitación de Recursos Humanos
- iii- Actualización y difusión de métodos y técnicas.
- iv- Legislación zoonosanitaria acorde con las necesidades del medio.
- v- Obras físicas adecuadamente equipadas que apoyen las acciones técnicas y administrativas (Oficinas Centrales, Laboratorios, puestos cuarentenarios y Control de Tránsito).

b- Control y erradicación de la Brucelosis y Tuberculosis bovina en 14 años, conforme los siguientes avances

b.1 Brucelosis

- i- En una primera etapa de 8 años reducir la prevalencia actual al 2%.

Sobre la población general sería, considerando los resultados de la Encuesta Nacional de Brucelosis y Tuberculosis (IX-75/III-76) y el índice de contagio 6:

Punto de partida, año 1977:	197.900	(9.6%)
año 1985:	59.500	(2 %)

- ii- En una segunda etapa de 6 años proceder a la erradicación conforme indican las normas internacionales.

b.2 Tuberculosis.

Las cifras que a continuación se presentan, reconocen como fuente el Proyecto de Epidemiología y de Vigilancia Epidemiológica de la

Tuberculosis bovina

i- Primera Etapa

- Disminuir el nivel máximo de infección animal, presentado en el país, desde 1,2% a un 0,3% de animales tuberculosos en el período de 6 años.
- Obtener un cero por ciento de Tuberculosis bovina en los análisis de los medios de cultivo, que se practique en los exámenes de salud en los Centros Asistenciales.

ii- Segunda Etapa:

- Proceder a la erradicación a nivel nacional en los términos establecidos en la Reglamentación Internacional.

1.4 BASES, TECNICAS DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION

Para el logro del propósito, se plantea la ejecución de acciones que constituye el esquema de funcionamiento del PRONASA MAG/BID.

1.4.1. EN BRUCELOSIS

- a- Vacunar en los primeros 4 años hasta el 90% de las terneras entre 3 y 6 meses de edad con vacuna Brucella, Abortus y Cepa XIX. A partir del 5º año lograr una cobertura del 95%. El cuadro N° 1 da una relación de la proyección de la vacunación.

CUADRO N° 1PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BIDVACUNACION DE TERNERAS, PERIODO 1978-1986

AÑO	CANTIDAD TERNERAS	COBERTURA %
1 junio/78-mayo/79 <u>1/</u>	154.100	70
2 junio/79-mayo/80 <u>1/</u>	161.500	70
3 junio/80-mayo/81 <u>1/</u>	193.500	80
4 junio/81-mayo/82 <u>1/</u>	228.100	90
5 <u>2/</u>	240.100	95
6 <u>2/</u>	251.600	95
7 <u>2/</u>	263.900	95
8 <u>2/</u>	276.600	95
TOTAL	1.769.400	

FUENTE:

1/ Costa Rica. Informe Inicial. PRONASA MAG/BID, Octubre 1978.

2/ Proyecto Nacional Salud Animal MAG/BID, Costa Rica, 1977.

b- Identificar serológicamente el 80% de la población bovina, en los primeros 4 años. Representa aproximadamente 410.000 bovinos por año.

c- Identificar serológicamente el 100% del ganado que se moviliza o se

vende para fines de reproducción o repoblación.

- d- Establecer en áreas vacunadas, un registro progresivo de hatos en saneamiento, con marcaje y eliminación de todos los a animales resultantes positivos a fin de que al final de la primera etapa, existan las bases para iniciar el proceso de erradicación.

1.4.2 TUBERCULOSIS

- a- Identificar hatos de origen de la enfermedad:
Con base a los informes y hallazgos post-mortem en los mataderos con inspección veterinaria oficial, investigar en los ranchos de origen, por medio de la tuberculinización y otros exámenes complementarios, el 100% de ganado con edad susceptible a la Tuberculosis.
- b- Establecer la política de hato libre de tuberculosis, por lo menos en 100 hatos voluntarios al año
- c- Establecer durante el primer año un Plan Piloto de educación y erradicación sobre un 75% de los hatos lecheros del Valle Central Este. La región seleccionada, corresponde al cantón de Coronado de la Provincia de San José. (Informe inicial, Numeral 5, ii)
- d- Comprobar en las regiones sin mataderos de exportación por medio de la prueba de Tuberculinización, el estado sanitario de todos los animales mayores de 6 meses de edad con el fin de organizar e iniciar el proceso de saneamiento de 100 hatos anuales bajo la política de hato libre en áreas modificadas

- e- Identificación y sacrificio de los animales positivos, e indemnización a los propietarios de acuerdo a la ley vigente.
- f- Investigación del 100% de los casos reportados sospechosos, con pruebas complementarias para determinar otras causas de sensibilización.

1.4.3. DE ORGANIZACION, ADMINISTRACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA

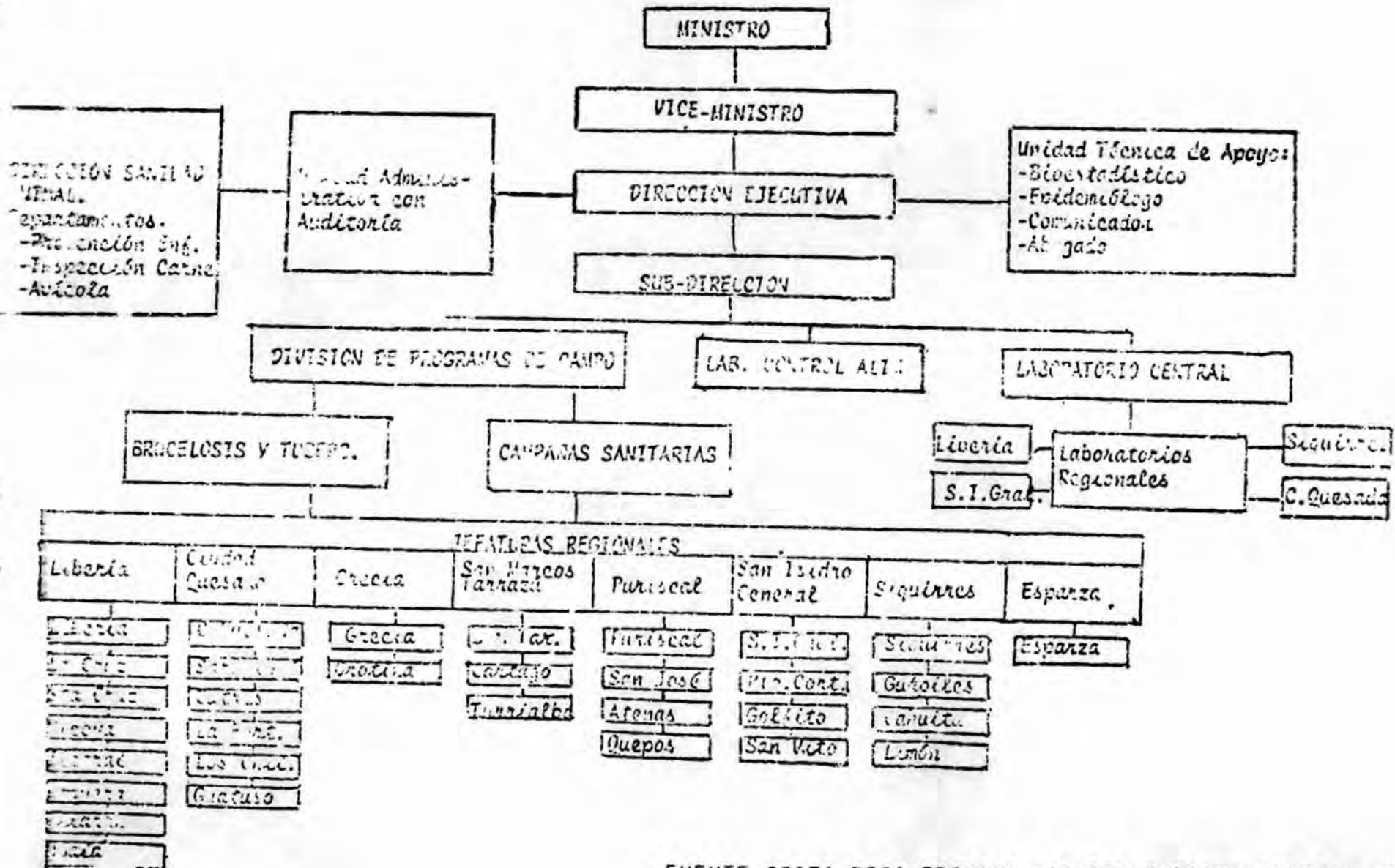
a- Organización de la Unidad Ejecutora

Crear y habilitar en los primeros 6 meses una Unidad Ejecutora con funciones técnicas y administrativas en la Dirección de Sanidad Animal (DSA) en calidad de Jefatura del Proyecto, con sus requerimientos institucionales, administrativos y financieros.

El gráfico N°1 presenta la pirámide organizacional propuesta.

b- Construir, instalar y equipar las siguientes obras.

ORGANIGRAMA PROGRAMA NACIONAL SALUD ANIMAL MAG/BID



CUADRO N° 2PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BIDPLAN DE CONSTRUCCIONES

OBRAS	CANTIDAD	FECHA	
		INICIO	TERMINO
Laboratorio Central y sus instalaciones Conexas	1	Jul-79	Abr.-80
Laboratorios Regionales	4	" "	" "
Puestos fijos para control de tránsito	4	" "	" "
Estaciones Fronterizas	2	" "	" "
Puestos móviles para control de tránsito	2	" "	" "
Laboratorio de Bromatología	1	Jul-80	May.-81

Fuente

Costa Rica. Informe Inicial. FRONASA MAG/BID. Octubre 1978.

La ubicación de estas obras se observan en el mapa N° 1.

c- Consultores

Contratación de 4 consultores especializados en Salud Animal por un total

de 40 meses experto, conforme al siguiente calendario.

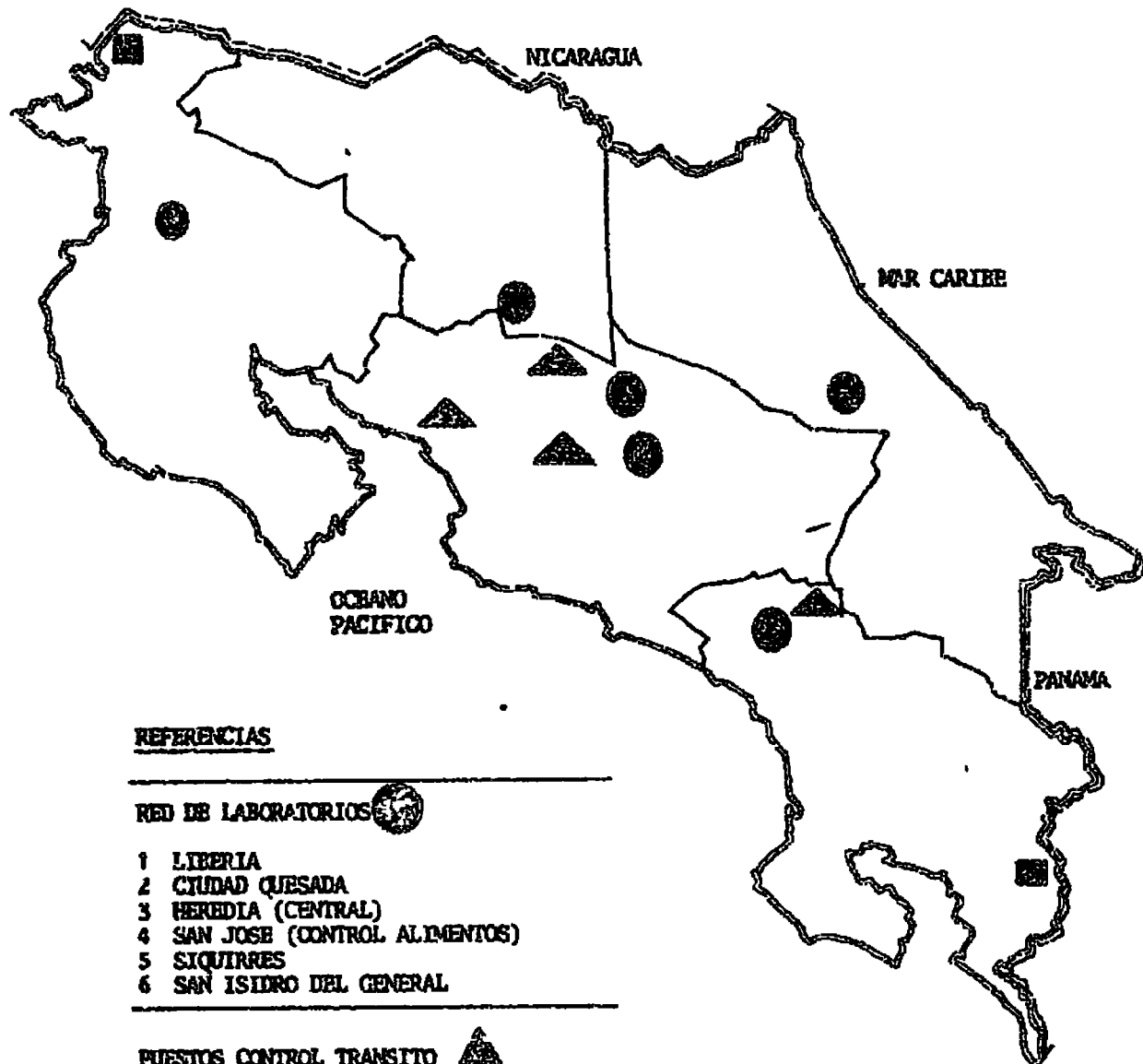
- 1- Planificación, Comunicación Social y Epidemiología con especialización en bioestadística. Nov./78 - Ene/80. Duración 1 año.
 - 2- Epidemiología con especialización en Brucelosis y Tuberculosis. Nov/79 - may/80. Duración 4 meses.
- d- Ejecución ATN/SF-1600-CR.
Dar ejecución durante los tres primeros años a la capacitación del Recurso Humano en el exterior, conforme establece al ATN/SF-1600-CR., para cuyo efecto se estima que el MAG concederá aproximadamente el 80% de becas entre el 1º y el 2º año, es decir 12 becas.
- e- Recursos Humanos.
El cuadro Nº 3 presenta el requerimiento de personal para implementar la organización.



Mapa N° 1

Costa Rica
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD AMBIENTAL MAG/BID

UBICACION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



REFERENCIAS

RED DE LABORATORIOS 

- 1 LIBERIA
- 2 CIUDAD QUESADA
- 3 HEREDIA (CENTRAL)
- 4 SAN JOSE (CONTROL ALIMENTOS)
- 5 SIQUIRRES
- 6 SAN ISIDRO DEL GENERAL

PUESTOS CONTROL TRANSITO 

- 1 BARRANCA, sobre CA-1
- 2 NARANJO, sobre CA-1
- 3 PURISCAL, sobre ruta 7
- 4 SAN ISIDRO DEL GENERAL, sobre CA-2

PUESTOS FRONTERIZOS 

- 1 PEÑAS BLANCAS (CON NICARAGUA)
- 2 PASO CANDAS (CON PANAMA)

CUADRO N° 3

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

RECURSOS HUMANOS POR CATEGORIA Y AÑO DE INCORPORACION

CATEGORIA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	TOTAL	%
Personal Profesional	21 ^{1/}	19 ^{3/}	1	41	25
Personal Técnico	36 ^{2/}	16	38 ^{4/}	90	54
Personal Administrativo	8	15	13	36	21
TOTAL	65	50	52	167	100

Fuente:

Costa Rica. Informe Inicial. PRONASA MAG/BID. Octubre 1978.

1/ Incluye una abogada a 1/2 tiempo

2/ Incluye 1 Auxiliar de Agronomía y 1 de Relaciones Públicas,

3/ Incluye 2 microbiólogos y 2 estadísticos.

4/ Incluye 20 inspectores de cuarentena y 18 auxiliares de laboratorio.

f- Implementación Legal y Reglamentaria.

El Contrato de Préstamo N° 531/SF-CR., en el capítulo VI, cláusula 6.07 estipula que el Programa deberá contar dentro del plazo de un año, contando a partir de la vigencia del Contrato con los siguientes documentos,

a más de la Ley General de Salud Animal, promulgada el 28 de abril y publicada el 24 de mayo de 1978.

1. Reglamento de Control de Brucelosis.
2. Reglamento de Control de Tuberculosis Bovina.
3. Reglamento de transporte interno de animales y productos de origen animal.
4. Manual de procedimientos de la campaña contra la Brucelosis y Tuberculosis.
5. Manual de procedimientos para indemnizar a los ganaderos perjudicados por el sacrificio de animales tuberculosos.
6. Las tarifas aplicables a los servicios.
7. Plan de trabajos para el Programa

g- Presupuesto General de Inversiones y Gastos

Ejecutar el cronograma de inversiones y gastos de operación. En el cuadro N° 4 se presenta un resumen de la programación de inversiones y gastos.

h- Cronograma de actividades

En el cuadro N° 5 se puede observar una síntesis de las principales líneas de actividades previstas.

CUADRO Nº 4

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

PRESUPUESTO DE INVERSIONES Y GASTOS EN

000 U\$S

CATEGORIAS	PERIODOS				TOTAL	%
	VI 78 XII 79	I-XII 80	I-XII 81	I- VI 82		
1 Ing. y Administ.	58.0	112.0	76.0	54.0	300.0	3.3
2 Obras y Const Civil	753.0	300.0	711.0	---	1.764.0	19.0
3 Inversiones en otros bienes	120.0	110.0	103.0	54.0	387.0	4.3
4 Maquin. equipos y vehículos	720.0	742.0	359.0	138.0	1.959.0	21.1
5 Gastos financieros	33.6	72.4	100.7	117.3	1.324.0	3.5
6 Cooperación técnica	86.0	74.0	---	---	160.0	1.8
7 Gastos concurrentes	588.0	855.0	985.0	1.006.0	3.434.0	37.0
8 Sin asignación específica	269.0	245.0	241.0	217.0	972.0	10.0
TOTAL	2.627.6 (28%)	2.510.4 (27%)	2.575.7 (28%)	1.586.3 (17%)	9.300.0	100

Fuente:

Costa Rica. Informe Inicial. PRONASA MAG/BID. Octubre 1978.

ACTIVIDADES	I AÑO												II AÑO												III AÑO												IV AÑO												AVANCE ACTIV	TIEMPO ATRASO (%)	OBSERVACIONES
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47			
1. CEG. INST. PUEST. VIG. TEC. BASIC	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												70	30	Falta aprobar manual de Proc y Inse por eliminación de bovinos Tuberculosos los requisitos previos al ser dease. Faltan Inseos, capturas
2. PREST. ANTIPROY. ARQUIT	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												80	30	Falta para la construc. del labor. Control alimentos.
3. CONTRAT. MUV. PERSONAL	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												77	30	Considerando hasta el ser emest. del año 2 de 115 pers. previstos ingresaron 80
4. ASISTEN. PERSONAL	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												100	51	Se refiere a los Seminarios Nacionales
5. CONTRAT. DE CONSULTORES	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												76	80	Falta de contratación del consultor en Epizoot. de la Brucel. y Tubercul
6. DISEÑO REQUISITOS EXTERIOR	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												30	60	De 7 programadas a dicien. del 78, solo se cumplieron 2 tareas
7. PREPARAC. PLANES Y CALIF.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												70	00	Los gestiones están avanzadas pero faltan: Planes definit. y especific. téc. para labor, control alim. y defn. algunos títulos de
8. INICIO CONSTRUCCIONES	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]													-00	
8.1 LABORATORIOS Y P. CONTROL	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]													-00	Previsto para octubre de 1980 (PLAN Oper./1980)
8.2 LABORATORIO CONTROL ALIM.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]													100	" " " " " "
9. ADQUISIC. BIENES Y SERVIC	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												80	80	En general se procedió a preparar listas y llamadas, pero al incumplimiento a normas, act. y legales declararon desastros
9.1 RECEPCION DE BIENES	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												75	30	Se refiere principalmente a la adquisición de equipos de oficina
10. ACTIV. EDUC. Y SERVIC. SANIT	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												30	50	Estimado no existe parametro para compar. por las informac. analizadas esta activ. no obedece a un plan de acción
11. LEVANTAM. FINCAS REGIONES	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												25	40	Estimado, pues no se lleva una estadística y su ejecución es parcial
12. MUESTRA DE GANADO	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												70	-	Estimado, se relaciona con ejecuc. Diagn. eliminac. de Bruc. y TB a la vacunar. no se lleva registro de la curva de posit
13. DISEÑO PROFILAX Y ESTABLEC. VAC.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												13,4	60	De \$75.000 programado, se vacunaron solo 43.615 terneros
14. MUESTRO SERVICIOS	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												0		Sin ejecución por comentarios ver caso 5 #16
15. SANEAR Y CONTROL BRUC.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												30		De 815.000 pruebas programadas se ejecutaron 47286 (prev. hanc, ferias, exposic. exportac. y hanc V)
16. VIGILANC. EPIDEM. BRUC. (PREB. ANTIC)	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												0	100	Sin ejecución
17. CLASIFICACION LIEBES BRUC	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												0	100	Se ejecución se prevé en 1980
18. VIS. EPID. TUB. INSE. POST-MORTEM EN HACIENDAS	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												0	100	No se puso en ejecución mecanismo de coordinación con Insp. Vet. y Laborat
19. INICIO PLAN PILOT TB. CIUDAD URSERO	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												0	100	Sin ejecución. No existe plan de acción
20. ELIMINAC. REACT TB	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														No se tiene registro de bovinos eliminados y seguimiento de sospechosos
21. CLASIF. FINCAS LIBRES TB	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														Se ejecución se prevé en 1980
22. CONTR. TRANSITO GANADO	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]												30	60	Se cuenta con el marco legal pero sin programación para su ejecución
23. VIG. INSE. GANADEROS Y PREB.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														Está a cargo del Depto de Prevención de enfermedades de la Dirección de Sanidad Animal del MAG.
24. MUESTRA CALIDAD VACUNAS BRUC	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														Ver comentario en caso No. 1
25. INICIO PROG. CAPACIT. ESTUD. U.C.R.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														
26. INICIO PROG. CAPACIT. ESTUD. U.C.R.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														El inicio está relacionado con la instalación y equipamiento de los laboratorios
27. INICIO CONTR. CALIDAD ALIMENTO GANADO	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														Inicio del estudio
28. FISCALIZAC. PRODUCT. ALIMENTOS GANADO	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														Con comentarios en el caso
29. REGISTRO FORMAS ALIM. COMERCIAL	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														Con comentarios en el caso
30. PROGRAMA INVESTIGAC. VETERI	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														
31. PROGRAMA INVESTIG. BREVOL.	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														
32. EVALUACION PROYECTO	[Bar chart showing activity from month 1 to 12]												[Bar chart showing activity from month 13 to 24]												[Bar chart showing activity from month 25 to 36]												[Bar chart showing activity from month 37 to 48]														

U.C.R.: Sin estudio
 U.C.R.: Informe Inicial PROMESA
 Madrid Octubre 1978
 Referencias: Ver Anexo #1

II RESUMEN DEL DIAGNOSTICO Y EVALUACION

Se describe la situación del Programa en el período evaluado, su formulación resultó fundamentalmente de la comparación de la programación con la ejecución, y la repercusión en el medio.

El grado de ejecución de las principales actividades se observa en el cuadro N° 5 y sus resultados en el comportamiento de la Campaña se presenta en el cuadro N° 6. Estas informaciones establecen el avance del Programa en sus componentes de

- 2.1 Organización y Administración.
- 2.2 Implementación física, costo y financiamiento.
- 2.3 Ejecución de las acciones sanitarias.
- 2.4 Situación de la Brucelosis y Tuberculosis.
- 2.5 Repercusión económica y social del Programa.
- 2.6 Orientaciones del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social del país.

En los capítulos que siguen se insertan las descripciones sobre cada aspecto del Programa en el orden indicado.

2.1 ASPECTOS DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION

a- Estructura organizacional.

En general se sigue la pirámide organizacional programada, ver gráfico N° 1, con variaciones en el N° de las Jefaturas Regionales y Sectoriales, reduciéndose en 5 y 26, respectivamente.

La implementación con recursos humanos fue con 89 funcionarios en vez de 115, es decir con un 77.4% de ejecución.

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL HAC/BTD

CUADRO N.º 6

RELACION ENTRE RECURSOS APLICADOS, INFORMACIONES DEL MEDIO Y RESULTADOS

REGION/SECTOR	RECURSO HUMANO		VEHICULO (EN PLAZA)	POBLACION BOVINA TOTAL	POBLACION OVINA	N.º GRANJAS	SUPERFICIE (HA)	SERODIAGNOSTICO T9		TUBERCULOSIS T9		VACINACION		1978 2.º SEMESTRE
	MD. MDT	AMBULATORIO						1.º SEMESTRE	2.º SEMESTRE	1.º SEMESTRE	2.º SEMESTRE	1.º SEMESTRE	2.º SEMESTRE	
Región N.º 1	5	12	33	863.209	89.860	9.235	13.430,0	5.817	8.488	708	88	2.712	20.039	
1.1	1	2	7	173.563	18.281	582	7.828,9	618	2.139	167	—	347	800	
1.2	1	2	7	150.798	35.973	2.011	917,3	1.283	2.062	120	—	912	1.067	
1.3	1	2	7	123.219	17.530	1.501	351,5	1.292	762	208	4	479	4.088	
1.4	—	—	—	95.793	8.990	1.342	820,0	128	259	—	—	329	393	
1.5	—	—	—	114.187	9.925	1.117	1.075,1	—	353	—	—	—	517	
1.6	1	2	7	134.941	17.340	859	958,0	489	354	—	88	383	2.100	
1.7	1	2	7	173.302	12.671	1.423	477,3	1.829	2.967	308	26	476	1.038	
Región N.º 2	6	20	19	589.016	65.433	18.605	18.264,8	7.572	7.872	1.068	585	9.520	9.712	
2.1	—	—	—	54.718	5.841	2.180	1.058,7	1.468	852	55	53	141	502	
2.2	1	3	7	47.704	5.339	2.444	716,5	1.048	1.918	349	197	455	849	
2.3	1	3	7	43.635	5.805	3.713	597,2	283	326	551	129	886	1.205	
2.4	—	2	7	44.576	5.341	3.280	1.027,6	94	620	34	7	60	377	
2.5	1	3	7	56.221	6.876	2.002	1.322,6	868	900	31	17	626	1.866	
2.6	1	3	7	55.278	7.484	2.538	398,7	169	415	69	30	1.024	1.389	
2.7	1	3	7	67.984	9.459	2.340	1.582,1	1.099	1.792	277	54	867	1.281	
2.8	—	—	—	95.537	9.282	1.018	997,3	2.045	839	72	43	568	1.180	
2.9	1	3	7	103.359	10.006	1.180	1.054,6	498	696	30	40	171	1.037	
Región N.º 3	3	6	6	218.071	20.985	7.693	4.542,8	2.234	1.233	256	51	884	1.964	
3.1	1	2	2	52.842	4.595	2.683	1.609,3	346	—	100	7	201	408	
3.2	—	—	—	57.127	5.754	1.798	2.313,8	451	—	121	—	82	484	
3.3	1	2	7	56.587	5.255	1.333	1.144,9	558	410	45	44	712	796	
3.4	1	2	7	53.512	5.351	2.079	2.434,8	878	825	—	—	16	276	
Región N.º 4	3	6	4	146.257	13.704	3.232	13.789,8	5.332	4.735	264	409	1.187	2.974	
4.1	1	3	2	38.362	3.625	1.192	6.238,6	347	968	—	—	105	1.171	
4.2	1	3	2	57.152	5.323	1.752	2.979,7	4.378	3.769	382	409	1.052	1.604	
4.3	—	—	—	50.743	4.756	688	2.571,1	615	—	172	—	30	99	
Región N.º 5	2	2	5	377.292	30.842	4.944	2.548,8	2.375	4.122	45	182	974	4.091	
5.1	1	1	5	154.371	15.144	2.787	2.918,2	1.277	3.042	45	143	785	2.137	
5.2	1	1	2	98.432	8.501	1.910	1.694,6	313	1.080	—	14	64	1.533	
5.3	—	—	—	64.489	7.196	1.248	2.436,0	785	—	—	—	115	121	
PAIS	18	46	44	2220.733	2243.936	42.699	53.075,8	21.330	26.990	3.101	1.255	10.465	28.580	

FUENTE:

Cuenta Rápida - PIRACSA HAC/BTD - Informes Periódicos nos. 2 y 3
Regionalización y Sectorización, 1979.

b- Marco Legal y Reglamentario

El Programa cuenta con el respaldo legal, referidos a leyes y reglamentaciones, sin embargo, los manuales de procedimientos técnicos y administrativos están en la fase de anteproyectos, previéndose los ajustes, aprobación e implementación en el transcurso del año 1980.

Es de mencionar que tanto Leyes, Decretos y Manuales dan ejecución a lo indicado en el Contrato de Préstamo 531/SF-CR

c- Sistema de Información, Flujo y Archivo

El aprovechamiento de las informaciones fue parcial, debido a la falta de funcionamiento de la Unidad Especializada y del Sistema de Información, imposibilitando la retroalimentación como instrumento indispensable para la coordinación, control y toma de decisión

d- Cooperación Técnica, Convenios y Acuerdos

El fortalecimiento Técnico-administrativo del Programa se está desarrollando conforme se indica a continuación

i- Cursos de Especialización en el exterior.

El convenio MAG/BID, AIN/SF-1600-CR tiene un índice de atraso del 50% respecto a la programación.

ii- Servicio de Consultoría

El Programa cuenta con el concurso de 3 consultores, incorporados en el último trimestre de 1979, en las especialidades de Planificación, Epidemiología - Bioestadística, y Comunicación Social.

iii- Convenios y Acuerdos de Coordinación

Nacionales

Se tiene convenio firmado con el Ministerio de Salud, el Banco Nacional de Costa Rica y las Universidades. En anteproyecto y gestión para su firma con Instituto Nacional de Aprendizaje, Tv. Nacional, Consejo Nacional de la Producción, Instituto de Tierras y Colonización, Ministerio de Educación y Desarrollo Agropecuario.

Internacionales

El Programa procede a solicitar la colaboración de las Instituciones Internacionales especializadas, OPS, OIRSA, FAO, y otras, de acuerdo a las necesidades, como también, recibe y presta colaboración a Programas de Salud Animal de otros países.

2.2 EJECUCION DEL PLAN DE INVERSIONES Y GASTOS

El capítulo IV, detalla la ejecución que tuvo el Plan de Inversiones y Gastos, presentándose a continuación una interpretación global del mismo por el lado del financiamiento de los bienes y servicios, conforme muestra los siguientes índices.

a- Enfoque global

i- En relación al costo total del Programa en 4 años, se programó un avance del 28,2% y se logró el 14,5%.

ii- En relación a los aportes:

Local: Se programó una participación del 7,9% y se ejecutó en un 7,4%.

BID: Se programó una participación del 20,3% y se ejecutó en un 7,2%.

b- En relación al período evaluado, se ha presupuestado una inversión en bienes y servicios por un monto de 2.627.600 U\$S y se ejecutó para el mismo fin 1.350.100 U\$S, lo que representa una ejecución del 51,4%.

El comportamiento por fuente de financiamiento fue la siguiente manera:

<u>APORTE LOCAL:</u>	93,3%
Previsto:	733 200 U\$S
Ejecutado:	684.400 U\$S
<u>APORTE BID:</u>	53 1%
Previsto:	1.894.400 U\$S
Ejecutado:	665 700 U\$S

2.3 AVANCE TECNICO:

Este ítem se presenta agrupado en sub-proyectos de ejecución sanitaria.

2.3.1 Sub-proyectos de inmunización:

1.1 Cobertura poblacional	13,4% en vez del 70%
1.2 Cobertura en fincas :	8 % en vez del 70%
1.3 Cobertura geográfica	67 % en vez del 70%

2.3.2 Sub-proyecto de Diagnóstico y Eliminación:

a- Brucelosis:

i- Cobertura poblacional:	3,3% en vez del 20%
ii- Cobertura en fincas :	4,4% *
iii- Cobertura geográfica :	52 % *

* No se especifica la meta en fincas y geográfica, en consideración de que este sub-proyecto está ligado a la solicitud del propietario para movilizar su ganado a ferias, exposiciones, exportaciones y/o hatos voluntarios.

b- Tuberculosis

i- Cobertura poblacional.	0.3 %*
ii- Cobertura en fincas	0.6 %*
iii- Cobertura geográfica	12 %*

*La meta de este sub-proyecto básicamente gira alrededor a lo indicado en el capítulo I.

2.3.3 Sub-proyecto de Educación Sanitaria:

La calificación de la marcha de este sub-proyecto, al no existir metas pre-establecidas, es estimativa.

La ausencia de un Plan Operativo y la falta de implementación oportuna con equipos y materiales de la Unidad de Educación Sanitaria, restó apoyo a las tareas educativas ejecutadas por el personal de campo en ocasión de sus contactos con la comunidad.

2.3.4. Sub-proyecto del Control de Tránsito y Concentración de ganado.

a- Concentración de ganado:

El 100% de las ferias y exposiciones ejecutadas han sido atendidas por el Programa, sin embargo, no fue posible precisar cifras por disponibilidad parcial de registros.

b- Control de Tránsito:

Se cuenta con el Decreto Nº 10121-A que regula el control de movimiento animal, con énfasis a la Brucelosis y Tuberculosis, pero aún no se ha implantado por falta de un Sistema Operativo, Técnico, Administrativo y de Recursos, (Programación de Control,

formularios, manuales de procedimientos, construcción y equipamiento para los controles en los puestos fijos).

2 3 5. Sub-Proyecto de Vigilancia Epidemiológica de la Brucelosis, Tuberculosis y otras enfermedades

En el sentido del alcance de vigilancia, se infiere que se está ejecutando, al considerar que los profesionales y técnicos en sus recorridos y prestación de servicios entran en contacto con la comunidad y reciben las novedades sanitarias, sin embargo, este sub-proyecto no sigue un sistema establecido, pues el Programa supedita las acciones de vigilancia con las actividades del consultor en esta especialidad

2.4. Epidemiología de la Brucelosis y Tuberculosis

CUADRO N° 7

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS Y BRUCELOSIS.

AÑO 1979

ENFERMEDAD	TASA PREVALENCIA (%)	
	POBLACIONAL	REBAÑOS
BRUCELOSIS	9,6%	47,9%
TUBERCULOSIS*	1	3

Fuente

Costa Rica Programa de Epidemiología y Vigilancia Epidemiológica
Consultoría de Epidemiología y Bioestadística 1980.

Estas cifras pueden experimentar variación en el desarrollo del Plan Piloto y la implantación del Sistema de Vigilancia, en atención a que no fuera considerada en la Encuesta Nacional de Tuberculosis

2 5 REPERCUCION ECONOMICA Y SOCIAL DEL PROGRAMA

La instalación de una organización especializada, implementada con Recursos Humanos, Físicos y Financieros, hará posible el logro de los beneficios económicos y sociales demostrado en la Evaluación económica y social que ha justificado plenamente la ejecución y continuidad del Programa, como una infraestructura indispensable para estimular e incrementar el desarrollo pecuario del país

2 6 ORIENTACIONES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DEL PAIS (PERIODO 79/82)

En el capítulo VIII, se visualiza un paquete de proyectos de fomento del sub-sector pecuario, convirtiéndose el de Salud Animal dentro del sistema, como eslabón indispensable en la ejecución de cada proyecto, al considerar que cualquier inversión exige seguridad

III ORGANIZACION Y ADMINISTRACION

3.1 Organización Técnica-Administrativa Implantada

3.1.1. Del esquema organizativo

El gráfico Nº 2 refleja la estructura organizacional, encargada de la Planificación y Control del Programa Nacional de Salud Animal en

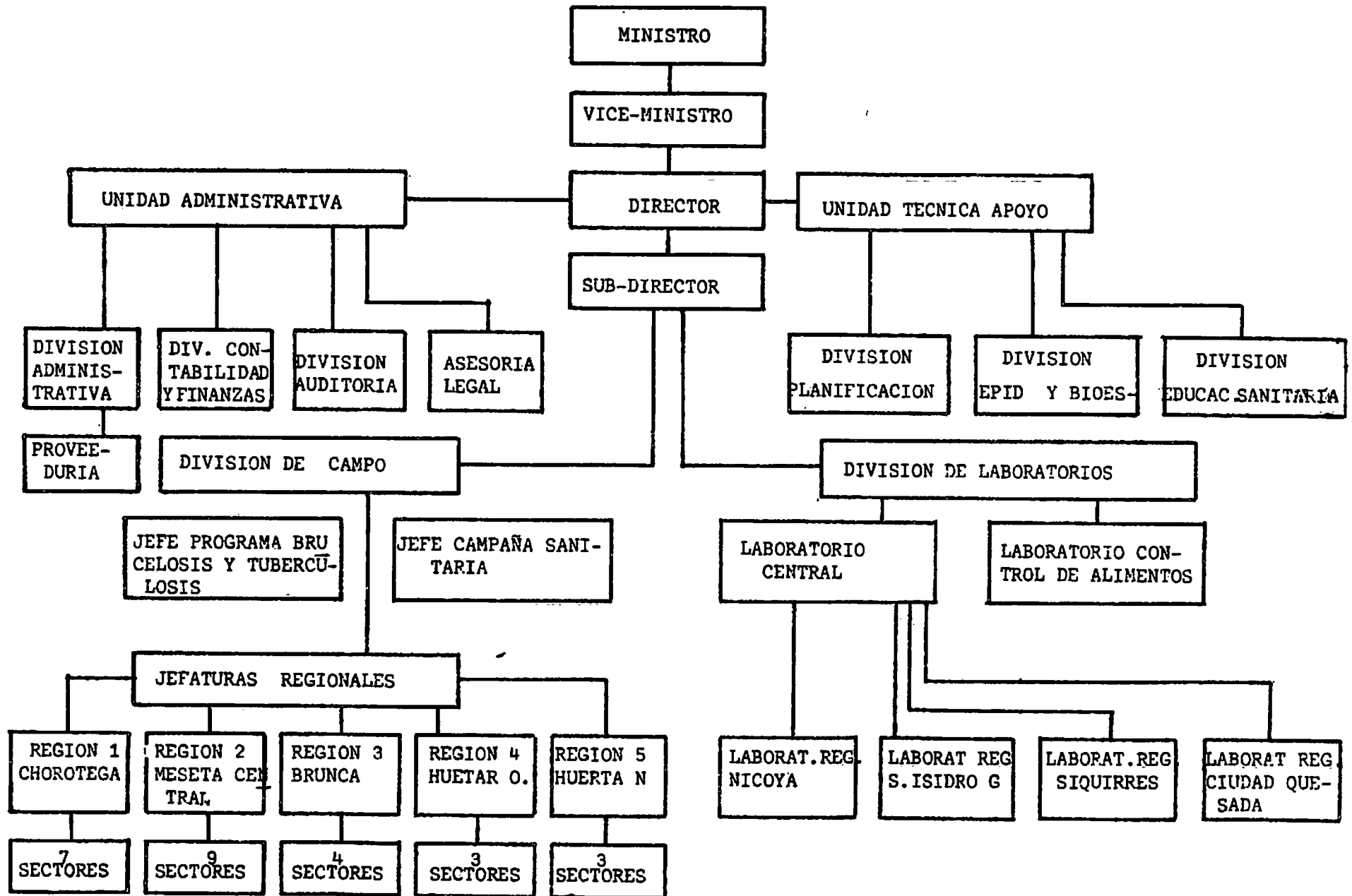
la República de Costa Rica. Esta estructura tiene una cobertura geográfica y poblacional a nivel nacional, los detalles se observan en los mapas N° 2 y 3 y cuadro N° 8

Las principales funciones de esta organización son:

- a- Coordinar, dirigir y supervisar los aspectos técnicos, administrativos y contables del desarrollo del Programa.
- b- Ejercer el liderazgo en la ejecución de las campañas sanitarias, medidas de control y adiestramiento del Personal
- c- Coordinar y supervisar la ejecución del Plan de Investigaciones.
- d- Informar a donde corresponde sobre la marcha del Programa

REPUBLICA DE COSTA RICA

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID



CUADRO N° 8

Superficie, Población Bovina y N° de Fincas por Región

<u>REGION</u>	<u>SUPERFICIE KM²</u>	<u>POBLACION BOVINA</u>	<u>N° FINCAS</u>
1. Chorotega	11.430,0	963.297	9 235
2. Meseta Central	10.764,8	589.016	18.695
3. Brunca	9 542,8	218.073	7 693
4. Huetar Oriental	11.789,4	146.257	3.232
5. Huetar Occidental	7.548,8	327 292	4 844
TOTAL	51 075,8	2.243 935	43 699

Fuente

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Regionalización Operativa. 1979.

3.1.2. Característica de la Organización:

Esta estructura Técnica-Administrativa se rige por el concepto de centralización en las normas de descentralización en la ejecución, lo cual estaría dando el máximo de capacidad de decisión y ejecución a cada nivel. Seguidamente se presenta un perfil de cada nivel encontrándose las especificaciones referidas a funciones y relaciones de dependencia en el Reglamento Operativo.

PRIMER NIVEL

Dirección Ejecutiva, con el apoyo de Unidades especializadas en Programación, Administración y Control de Gestión.

Con la incorporación de los Consultores y Contrapartes a partir del último trimestre del año 1979, se completó este nivel de la organización, pues la Unidad Técnica de apoyo contaba sólo con la sección de Educación Sanitaria y de la Asesoría Legal

SEGUNDO NIVEL:

Sub-Dirección, nexo entre el Primer Nivel y las Divisiones Operativas del Programa, debe coordinar, mandar y controlar la ejecución de las programaciones a través de las Divisiones de Campo y Laboratorios.

Según el Informe Inicial este Recurso se preve, para el año 3, sin embargo, está nombrado a partir del 22 de octubre de 1979, pero sin incorporarse aún.

TERCER NIVEL

De Ejecución Sanitaria, formado por las Divisiones de Campo y Laboratorio.

a- DIVISION DE CAMPO

La misma ha venido funcionando con el Jefe de la División y 18 Jefes Sectoriales, es decir sin

- i- Los Jefes para Brucelosis y Tuberculosis, y Campañas Sanitarias.
- ii- Los Jefes Regionales.

b- DIVISION DE LABORATORIO

i- Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria
la misma cuenta con

Un Médico Veterinario incorporado a partir del 1º semestre del año 1 y con capacitación de post-grado en Laboratorio durante parte del año de 1979 (8 meses).

Un toxicólogo (1/2 tiempo), incorporado en el primer semestre del año 2.

ii- Laboratorio de Control de alimentos

Está prevista la coordinación para el funcionamiento de este laboratorio mediante un comité integrado por Representantes, de la Facultad de Zootecnia de la Universidad de Costa Rica y el MAG

Esta división aún no cuenta con la constitución del Plan Directivo conforme se indica en el párrafo anterior.

c- ESTACIONES O PUESTOS CUARENTENARIOS:

La Unidad Ejecutora del PRONASA en coordinación con la Dirección del Departamento de Sanidad Animal, (según organigrama integrado) ejecutará el Programa de control del movimiento y concentración de ganado, mediante la infraestructura Estaciones o puestos cuarentenarios y puestos fijos de control de tránsito.

3.1.3. Recursos Humanos:

El cuadro N° 9 presenta el grado de implementación por nivel de la organización.

Los detalles de informaciones sobre este importante componente del Programa se inserta en el numeral 3 del anexo N° 1

El grado de capacitación del Recurso Humano es como sigue

a- GRADO DE CALIFICACION DEL PERSONAL (Profesión u Oficio)

i-	Profesional	30	S/T	34%
	Médico Veterinario	25		
	Otros (Lic. en Administración, Contabilidad, Auditoría, Abogado y Toxicólogo)	5		
ii-	Auxiliares con funciones técnicas de Nivel universitario	46	S/T	52%
	Técnico Agropecuario	4		
	Bachiller	37		
		5		
iii-	Auxiliares con funciones Administrat. Secretaria Ejecutiva	8	S/T	10%
	Bachiller adiestrado en mecanografía y manejo de máquinas IBM	2		
	Técnico Agropecuario	3		
		3		
iv-	Otros	5	S/T	4%

b- AÑO DE GRACUACION DE LOS PROFESIONALES

El 85% de los profesionales se han graduado en los últimos 4 años, lo que indica que con capacitaciones adecuadas y oportunas se estaría proyectando una continuidad productiva del Programa de Salud Animal.

c- CONCURSOS DE POST-GRADO Y CAPACITACION EN SERVICIO DEL PERSONAL PROFESIONAL.

i- Cursos de Especialización.

El Programa cuenta con 5 profesionales con estudios de especialización, 2 de nivel superior en Laboratorios, y en Organización y Administración de Programa de Salud Animal. Los 3 restantes han tenido cursos en las siguientes especialidades:

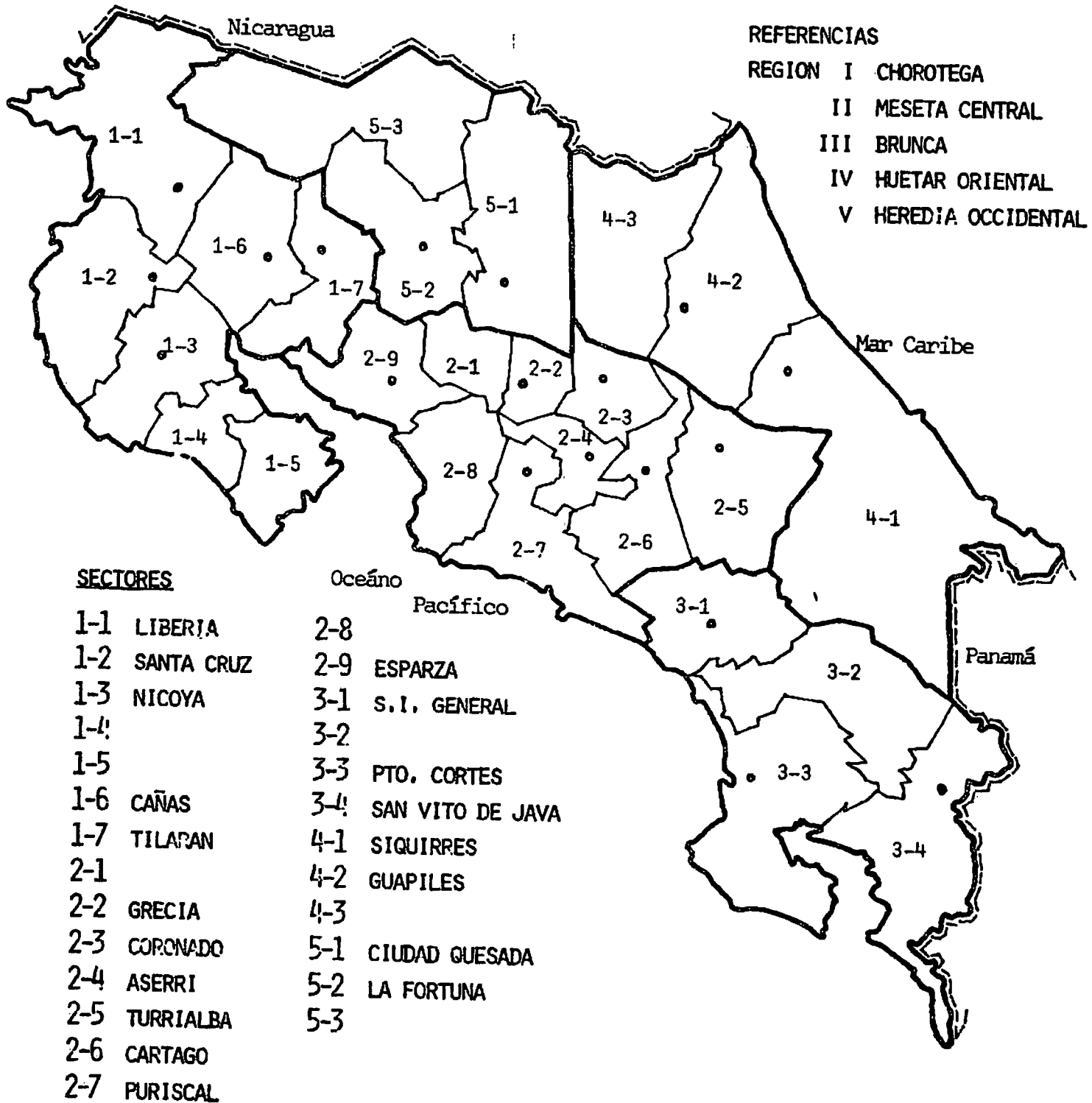
Planificación en Salud Animal, Laboratorio y Administración Gerencial de Proyectos.

ii- Capacitación en Servicio:

El 100% y 71%, de los Médicos Veterinarios y auxiliares Técnicos han recibido adiestramiento en servicio, respectivamente, no así el personal administrativo.

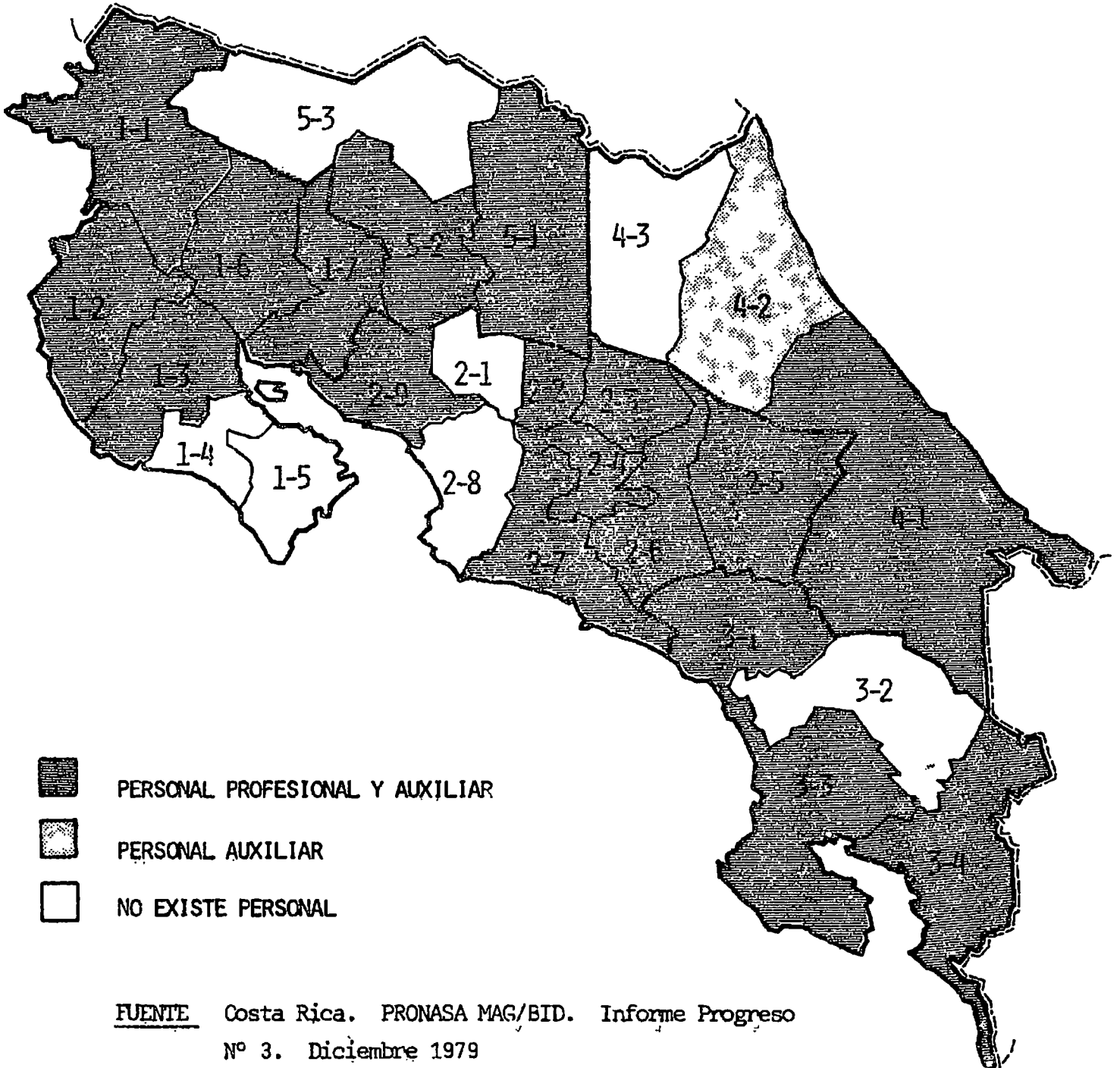
MAPA N° 2
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

División Regional y Sectorial
Año 1979



FUENTE Costa Rica PRONASA MAG/BID. Regionalización Operativa, 1979

AREAS GEOGRAFICAS BAJO PROGRAMA
A DICIEMBRE DE 1979



CUADRO Nº 9

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

RECURSOS HUMANOS INCORPORADOS EN EL PERIODO EVALUADO

NIVEL-CATEGORIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
I Dirección del Programa	3	
Médico Vet Director	1	
Médico Vet Asesor	1	
Secretaria	1	
II División Administrativa	6	
Jefe División	1	
Jefe Contabilidad y Finanzas	1	
Jefe Auditoría	1	
Jefe Proveeduría	1	
Auxiliar Proveeduría	1	
Secretaria	1	
III Unidad Técnica de Apoyo	8	
Méd. Vet. Jefe Planificación, coord.	1	Incorporado en Diciembre 1979
Méd. Vet. Jefe Epidemiol. y Bioestad.	-	Prevista su incorporación en mar/80
Méd. Vet. Jefe Educación Sanitaria	1	
Jefe Asesoría Legal	1	Abogado medio tiempo
Personal Estadístico	2	Auxiliares Agropecuarios
Secretaria	1	
Dibujante	1	
Aux. de Educación Sanitaria	1	
IV División de Campo	85	
5.1 Nivel Central	2	
Méd. Vet. Jefe	1	
Secretaria	1	
5.2 Nivel Campo	64	
Jefes Sectoriales	18	
Auxiliares	46	
V División de Laboratorio	2	
Méd. Vet Especialista	1	Incorp.en dic/79 con Est.de Laborat
Microbiólogo	1	Especializado en Toxicología
VI Otros	4	
Méd. Vet Especialista	1	Incorp en dic/79 con est.en Adm de
Otros (chofer, conserje y miscelan)	3	Proyectos
TOTAL	89	

Fuente:

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informe Periódico 1979

3.1.4. Resultados del Estudio de la Organización

a- VARIACION DE LA ESTRUCTURA PREVISTA E IMPLANTADA

La variación que se puede comentar con la previsión hace relación a

Regiones y Sectores

En lugar de 8 regiones y 32 sectores, se dividió el país en 5 regiones y 26 sectores. La misma obedeció a la regionalización establecida por la Oficina de Planificación Nacional.

Ubicación de Laboratorios Regionales

La única variación correspondió al programado en Liberia que fue cambiado a Nicoya por decisión de la Unidad Ejecutora.

b- RECURSOS HUMANOS.

Con relación a la programación a diciembre de 1979, tuvo una ejecución del 77%, siendo lo más significativo lo siguiente. El comportamiento del Programa ante la demanda de su ejecución proyecta la necesidad de incremento de sus Recursos Humanos en Nº de 40 conforme se indica en el cuadro Nº 10.

Esta cantidad comprende: 13 Veterinarios, 16 Auxiliares y 11 Administrativos.

Las cifras globales manejadas son las siguientes:

i- <u>R H. PREVISTO INFORME INICIAL.</u>	167
Profesional	41
Aux. Técnico	90
Administrativo	36
ii- <u>R H. INCORPORADO:</u>	89
Profesional	26
Aux. Técnico	46
Administrativo	17

iii- <u>R.H PARA CUBRIR LA DEMANDA</u>	118
Profesional	29
Aux. Técnico	60
Administrativo	29

CUADRO N° 10

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

BASE DE CALCULO PARA ESTABLECER DEMANDA ADICIONAL DE RECURSOS HUMANOS

NIVEL	MED VET	AUXILIAR	SECRETARIA	OTROS
1. Vice Direcc.	1	---	1	
2. Div. Adm.	---	---	---	1 ^{1/}
3 Unidad Técnica	1	1	1	2 ^{2/}
4. División Campo				
4.1. Nivel Central				
Jefe Progr BR y TBC.	2	---	1	---
4.2 Nivel Campo				
Regional	5	5	---	---
Sectorial	8	16	---	---
5 Divis. Laboratorio				
5.1. Labor. Central	5	10	2	1 ^{3/}
5.2. Labor Regional	4	8	4	---
6 Otros Personales	---	20 ^{4/}	---	19 ^{5/}
TOTAL	26	60	9	23

1/ Auxiliar de Contabilidad

4/ Inspectores Cuarent.

2/ Estadísticos

5/ Choferes, guardas y conserjes.

3/ Microbiólogo

La situación comentada obedece principalmente, a que en el Proyecto se previó la implementación de cada Sector operativo con dos auxiliares veterinarios.

3.2. Marco Legal y Reglamentario

El Programa cuenta con el respaldo de Leyes, Reglamentos y Manuales.

i- Leyes

Nº 6243 " LEY GENERAL DE SALUD ANIMAL " : 24-4-78

Nº 6240 Que aprueba el Contrato Préstamo con el BID, para la ejecución del Programa de Salud Animal: 7 junio 1978

Nº 1207 Que declara la utilidad pública de Campaña contra la Tuberculosis Bovina y establece normas para la indemnización de bovinos positivos a la prueba para el diagnóstico de la Tuberculosis (4-10-5-).

ii- Decretos

Nº 9808-A " REGLAMENTO SOBRE EL CONTROL DE LA BRUCELOSIS EN LOS ANIMALES " 3-4-79

Nº 10120-A " REGLAMENTO SOBRE EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS BOVINA " 19-6-79.

Nº 10 Comisión Nacional de Zoonosis 16 de junio 1967

En etapa de anteproyecto se cuenta con el : Reglamento para ferias y exposiciones.

La modificación del Reglamento de Transporte Interno de Ganado.

iii- Manuales

Se cuenta con el de Organización (Reglamento Operativo).

En la fase de revisión y estudio:

- Manual de Normas y Procedimientos para Tuberculosis
- Manual de Normas y Procedimientos para Serodiagnósticos.
- Manual de Procedimientos para la vacunación contra la Brucelosis,
- Manual de Control de Tránsito.
- Manual de Procedimientos para indemnizar a los ganaderos perjudicados por el sacrificio de sus animales Tuberculosos.

Del Análisis de este ítem se refiere que existe el adecuado respaldo legal para ejecutar el Programa Nacional de Salud Animal y en etapas de revisión y estudio los manuales de procedimientos para la ejecución racional de las acciones programadas.

3.3. Sistema de Información, Flujo y Archivo

Este ítem tiene como objetivo implantar la retroalimentación a través del tratamiento adecuado de las informaciones que se captan en los niveles operativos del Programa, es un instrumento indispensable para la coordinación, control y toma de decisión.

3.3.1 Sistema de Información:

a- Captación de información (entrada de datos)

El personal del Programa recoge la información a partir de fuentes primarias, constituidas por ganaderos, comunidad en general y de los

otros componentes del medio.

Para la misma cuenta, entre otros, con los siguientes formularios

1. Levantamiento de fincas
2. Certificado de vacunación
3. Certificado de diagnóstico de Brucelosis
4. Certificado de Tuberculinización
5. Informe periódico de las actividades ejecutadas en campo que resume el rendimiento de las acciones Administrativas, Técnicas y de Educación Sanitaria
6. Certificados para ferias y exposiciones
7. Control de recorrido de vehículos.

b- Procesamiento de Informaciones:

El aprovechamiento de las informaciones ha sido parcial debido a la no implementación de la Unidad Especializada que desempeñe las funciones de: Registro, Archivo, Procesamiento, Comparación y Difusión, sin embargo, con gran esfuerzo se han venido formulando los informes periódicos de Progreso para dar cuenta del avance del Programa

Otras utilidades que sean de evaluación y de considerar factores distorsionantes que ayude la decisión y retroalimentación ha sido prácticamente nula, es decir, el sistema tuvo su corte en etapa del proceso.

3.3.2. Flujo de Información y Archivo

La falta del sistema ha ocasionado situaciones tales como

- a- Falta de seguimiento del conducto pertinente
- b- Duplicación de acciones.

- c- Falta de coordinación
- d- Desconocimiento de acciones y decisiones

El archivo de las informaciones y documentaciones se lleva en forma separada, no obedeciendo a un orden establecido.

2.4. Cooperación, Técnica, Convenios y Acuerdos. Grado de cumplimiento.

Con este título se describen las acciones realizadas y/o contratadas para el fortalecimiento técnico-administrativo del Programa Nacional de Salud Animal

A- CURSOS (Informaciones en detalle ver numeral 4 y 6 del Anexo N° 1)

a.1 Internacionales

- i- Convenio sobre Cooperación Técnica no reembolsable MAG/BID ATN/SF-1600-CR., para la capacitación de 15 profesionales. En cuanto al perfeccionamiento del personal del Programa en el exterior se ha cumplido en parte lo proyectado, debido especialmente a renuncia de los interesados a las becas asignadas, tales son los casos de Bioestadística, Epidemiología, Organización y Administración de Laboratorios. El cuadro N° 11 resume lo comentado. El hecho comentado en el párrafo anterior ha significado reprogramaciones, que propone ejecutar en 19 meses, 13 becas en el exterior. El resumen de la Programación Inicial y la reprogramación se observa en el numeral 6 del anexo 1.

CUADRO N° 11

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

GRADO DE EJECUCION DEL PROGRAMA DE BECAS

BECAS PROGRAMADAS	N°	BECAS CUMPLIDAS	RAZON BECAS NO CUMPLIDAS	ORIGEN	PROGRAMA 1980
1 Organización y Adm de campañas	1	Mayo-Dic 1979	----	ATN-SF-1600	----
2 Organización y Adm de Laboratorio	1	-----	renuncia cand	" "	III-80
3 Control Biolg.	1	-----	----	" "	X-80
4 Bioestadísticas	1	-----	renuncia cand.	" "	III-80
5 Epidemiología	1	-----	renuncia cand	" "	III-80
6 Parasitología	1	-----	renuncia cand.	" "	III-80
7 Diag. Clínico	1	-----	no hubo cand		
8 Toxicología	1	-----	-----		
9 Histopatología	1	-----	-----		
10 Ecol. Rabia Bov.	1	-----	-----		XI-80
11 Cultivos Tejidos	1	-----	-----		
12 Virología	1	-----	-----		
13 Admist. gerencial	1	Mayo-Dic 1979	-----	OPS	----
14 Adm Laboratorial	1	Mayo 79 Feb 80	-----	ATN-SF-1600	----

FUENTE

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Plan Operativo 1980

- ii- En el curso organizado por la O.P.S. y la fundación Getulio Vargas (Brasil), participó un profesional Médico Veterinario en la especialidad de Administración Gerencial de Proyectos. La finalización de este curso fue en diciembre del año 1979.

A. CURSOS Y SEMINARIOS NACIONALES

La Unidad Ejecutora ha organizado en el período comprendido entre el 3 de mayo de 1978 al 13 de julio de 1979, un total de 3 jornadas denominadas "Curso de Adiestramiento de Personal", para la preparación del personal que comienza a desempeñar sus funciones. En el siguiente cuadro se presenta un resumen del N° de participantes en dicha jornada

N° DE PARTICIPANTES EN LOS CURSOS
DE CAPACITACIÓN

PARTICIPANTES	CURSOS		
	1	2	3
Médicos Veterinarios	7	15	10
Administrativo	2	2	2
Auxil. Técnicas	1	17	---
TOTAL	10	34	12

B CONSULTORES

De las 4 consultorías programadas, 3 están en funcionamiento y son

- Consultoría en Planificación, Ejecución y Evaluación a partir del 1-10-79.
- Consultoría en Epidemiología y Bioestadística a partir del 8-11-79.
- Consultoría en Comunicación a partir del 1-12-79.

Las gestiones para la contratación del consultor en Epidemiología en etapa de concreción, previéndose su incorporación a partir del primer semestre del año 1980

C. CONVENIOS Y ACUERDOS DE COORDINACION

Se tiene firmado con el Banco Nacional de Costa Rica, el Ministerio de Salud y con las Universidades. En trámite con el Instituto Nacional de Aprendizaje, Televisión Nacional, Consejo Nacional de Producción, Instituto de Tierras y Colonización, Desarrollo Agropecuario y Ministerio de Educación Pública

El Convenio MAG/Universidad de Costa Rica se encuentra en la Contraloría General de la República para su ratificación.

D. COORDINACION CON INSPECCION VETERINARIA EN LUGARES DE FAENAMIENTO

No existe una coordinación con la inspección veterinaria de plantas faenadoras y mataderos. Esto repercute fundamentalmente en el seguimiento de los animales reactores y la recepción de informaciones sobre casos de sospecha de animales tuberculosos.

IV IMPLEMENTACION FISICA, COSTO Y FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA

En este capítulo se esboza la marcha del Programa, por el lado del comportamiento de la ejecución presupuestaria a Dic. de 1979. La formulación del mismo se realizó en coordinación con el Jefe de Contabilidad y Finanzas, reconociendo como principales fuentes de datos el Informe Inicial, los Informes Periódicos y los Dictámenes de Auditoría Externa.

4.1 Cronograma de Inversiones y Gastos de Operación, grado de Ejecución.

El cuadro N° 12 presenta la ejecución del Presupuesto de Inversiones y Gastos. Los índices que a continuación se presenta resultan de la comparación de lo programado con lo ejecutado y refleja la marcha del PRONASA MAG/BID, pues se relaciona con los avances de los objetivos, tanto de infraestructura como de ejecución sanitaria.

El gráfico n° 3, visualiza la programación y ejecución.

4.1.1 Ejecución del Presupuesto

Globalmente el presupuesto reconoció una ejecución del 51.4% y asciende a un 57% al separar la partida sin asignación específica.

Para interpretar este avance se debe considerar

i- Las categorías no ejecutadas

1 Ingeniería y Administración	58 000 U\$S
2 Obras y construcción civil	753 000 U\$S
3 Sin asignación específica	<u>269 000 U\$S</u>
TOTAL	1080.000 U\$S

CUADRO Nº 12
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD
CRONOLOGIA DE INVERSIONES Y GASTOS OPERACION
EN 000 U \$ S

DE CATEGORIAS DE INVERSION	VI 1978/XII 1979			I 1980/XII 1980			I 1981/XII 1981			I 1982/VI 1982			TOTAL		%				
	ASERTE			ASERTE			ASERTE			ASERTE			LOCAL	GENERAL					
	BID	LOCAL	TOTAL	BID	LOCAL	TOTAL	BID	LOCAL	TOTAL	BID	LOCAL	TOTAL	BID	LOCAL					
1. INGENIERIA Y ADMINISTR	P		58			112			78		76			54	54	300	300	3.3	
	E																		
2. OBRAS Y CONSTRUCC CIVIL	P	753		753	300		300	711			711					1.784		1.784	19.0
	E																		
3. MATERIA EN OTROS BIENES	P	120		120	110		110	103			103	54		54	387		387	4.3	
	E	40		40															
4. MAQUINARIA, EQUIPO Y VEHIC	P	720		720	742		742	359			359	138		138	1959		1.958	21.1	
	E	601.4		601.4															
5. GASTOS FINANCIEROS	P	22.4	11.2	33.6	56.1	16.3	72.4	94.7	6	100.7	116.3	1	117.3	289.5	39.5	328		3.5	
	E	13		13												160		160	1.8
6. COOPERACION TECNICA	P	96		96	74		74												
	E	11.3		11.3															
7. GASTOS CONCURRENTES	P		588	588		855	855		985	985		1.006	1.006			3.434	3.434	37.0	
	E		684.4	684.4															
8. SERV ASIGNACION ESPECIF.	P	193	78	269	175	70	245	181	50	241	181.5	35.5	217	740.5	221.5	972		10.0	
	E																		
9. TOTAL	P	1894.4	733.2	2627.6	1467.1	1053.3	2510.4	1458.7	117	2.575.7	489.8	1.096.5	1.586.3	6.300	4.000	9.300		100.0	
	E	665.7	684.4	1350.1															
10. DE APLICACION	P	16	19	28	27	26	27	28	28	28	9	27	17	100	100	180			
	E																		

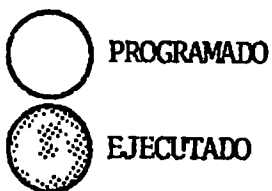
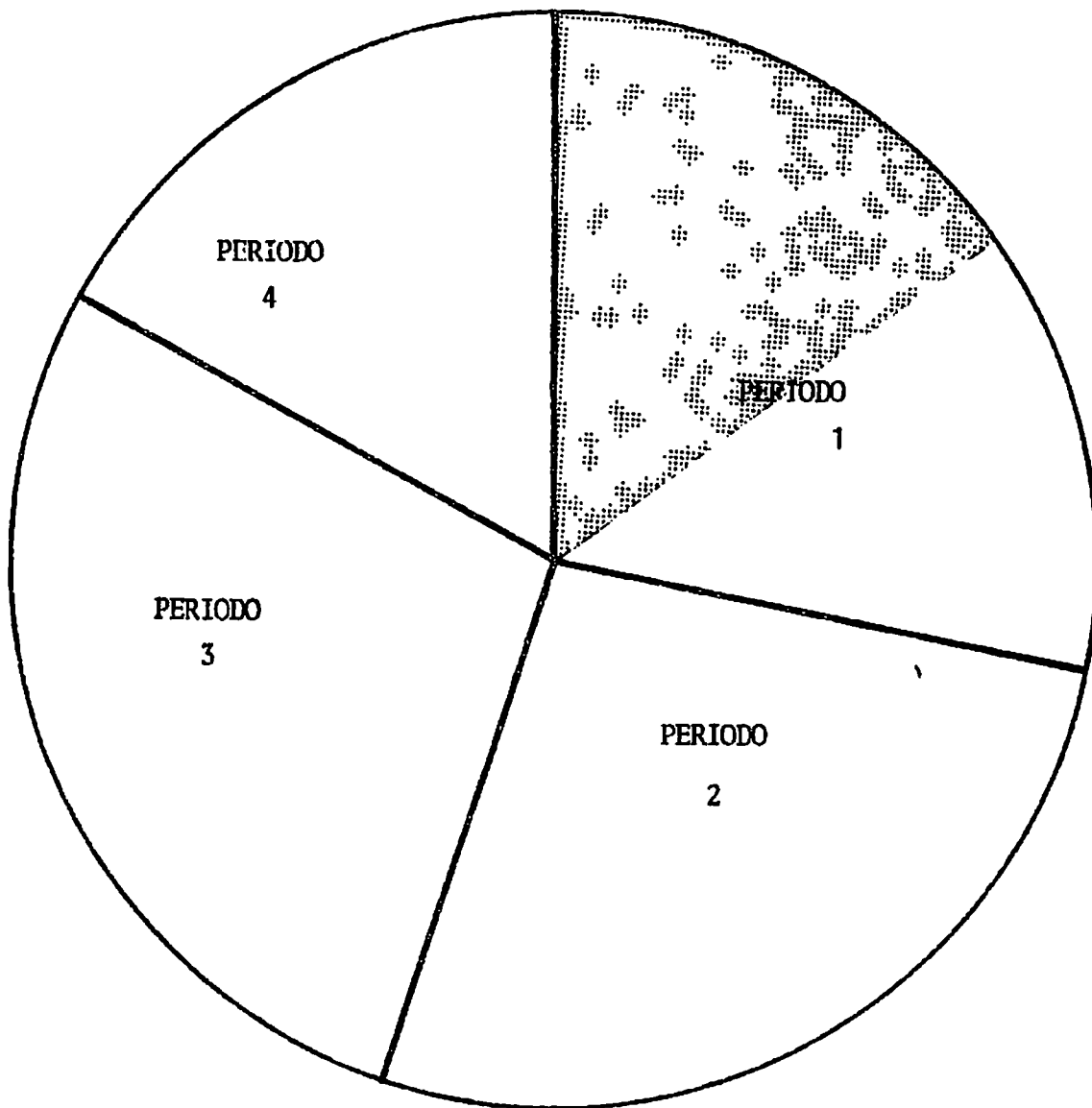
PROGRAMADO (P) Informe inicial-Pronosa MAG/BID, Octubre 1978
EJECUTADO (E) Informe de Progreso-Pronosa MAG/BID

GRAFICO N° 3

PROGRAMA NACIONAL SALUD ANIMAL MAG/BID

PRESUPUESTO DE INVERSIONES Y GASTOS

GRADO DE EJECUCION



REFERENCIAS

Costo Total:	9.300.000 US\$	
Período 1	junio/78-Dic /79.	28%
Período 2	enero/80-Dic/80	27%
Período 3	enero/81-Dic/81.	28%
Período 4	enero/82-Jun/82	17%

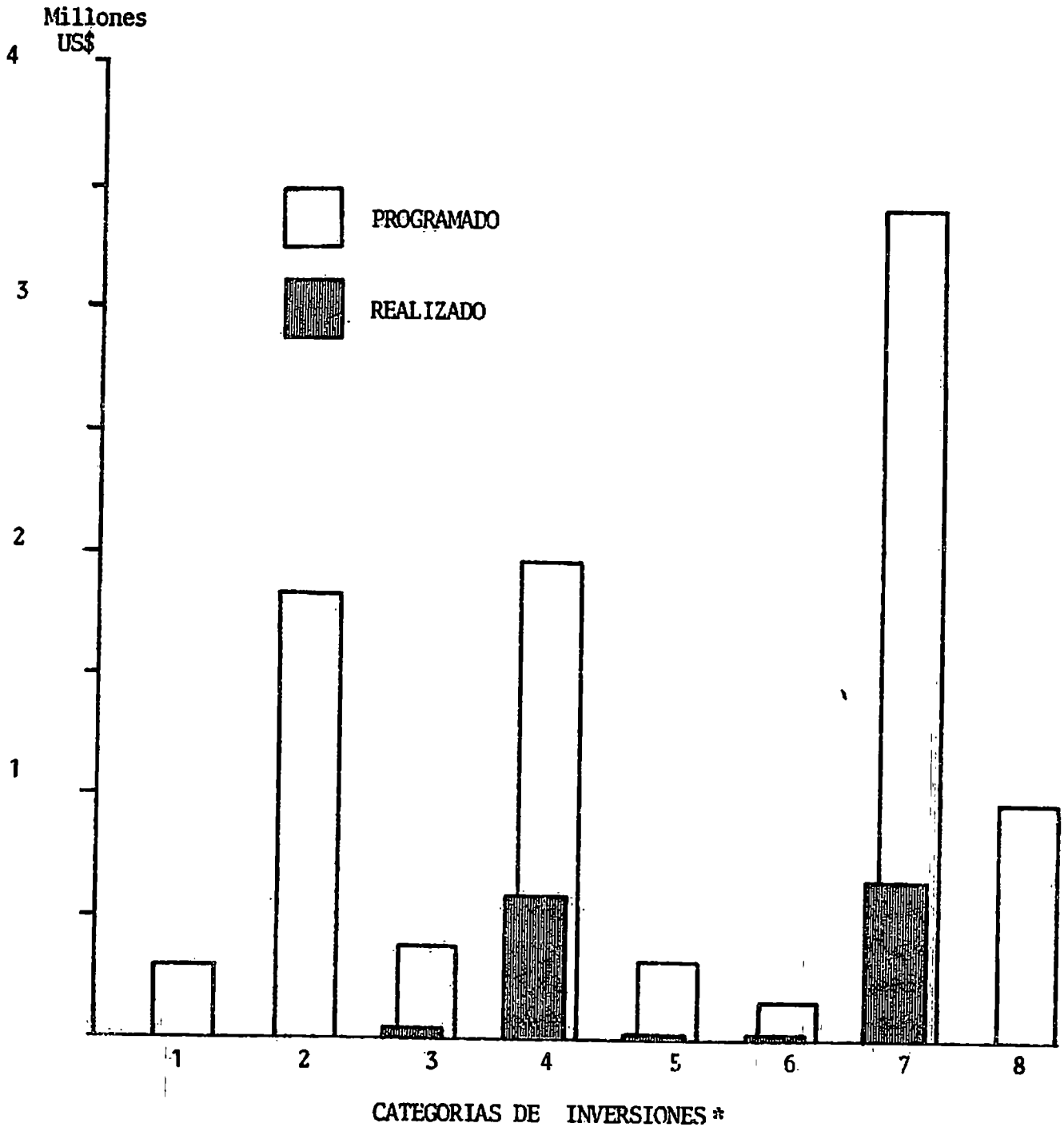
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

RESUMEN DE EJECUCION DE INVERSIONES Y GASTOS A DIC/79

000 US\$

	PROGRAMADO	EJECUTADO	% EJEC.
3. Inversiones en otros bienes:	120	40	33,3%
Medicinas		33,8	
Otros productos químicos		1,2	
Instrumentos, herramientas y otros		0,7	
4. Maquinarias, equipos y vehículos:	720	601,4	83,5%
Equipo de transporte		460,9	
Equipo médico y de laboratorio		49,4	
Equipo de comunicación		30,6	
Equipo y mobiliario de Oficina		17,5	
Equipo de campo		8,8	
Instrumentos y herramientas		2,1	
Maquinaria Est. y equipo de taller		0,1	
Combustibles y lubricantes		32,0	
5. Gastos Financieros.	33,6	13,0	38,7
Inspección y vigilancia		13,0	
Intereses			
Comisión de crédito			
6. Cooperación Técnica.	86	11,3	13,1
7. Gastos Concurrentes:	588	684,4	116
Salarios		540,6	
Aguinaldos		44,8	
Viáticos		43,3	
Alquileres		12,1	
Telecomunicaciones		1,0	
Compra de suministros Proveeduría MAG		18,0	
Compra de suministros cta.control enferm.		1,4	
Compra de suministros por la Contraloría		20,1	
Pago por caja chica del MAG -		3,1	
TOTAL EJECUTADO	1.547,6	1.350,3	87,3

PROGRAMACION Y EJECUCION DE LAS CATEGORIAS DE INVERSIONES



Fuente: Formulario con base en Presupuesto de Inversiones y gastos del PRONASA MAG/BID.

Correspondencia de categoría ver en el Cuadro n°12

ii- El destino del monto ejecutado.

El cuadro N° 13 muestra una relación de las categorías ejecutadas, deduciéndose de su análisis, entre otros, los siguientes aspectos.

Se ejecutó el 87,3% del monto programado, correspondiendo el 95% del monto ejecutado a:

Maquinarias, Equipos y Vehículos:	601.400	U\$S
Gastos concurrentes	<u>684 400</u>	U\$S
TOTAL	1.285.800	U\$S

En el caso de la categoría maquinarias, equipos y vehículos, el monto correspondió en un 82% a equipos de transporte y combustible.

En la categoría de gastos concurrentes, el 92% correspondió a los pagos en conceptos de sueldos, aguinaldos y viáticos. También se menciona para esta categoría, que hubo un incremento del 16% sobre el monto programado. Se programó 588.000 U\$S y se ejecutó 684.400 siendo una de las causas

La incorporación de 19 funcionarios más de lo previsto a partir del año 1.

4.1.2 El gráfico n° 4 visualiza las categorías progrm.y ejecutadas
Análisis de la Ejecución y relación con algunas metas del Programa.

El cálculo de indicadores, tales como de los desvíos e índice de realización, muestra claramente que el Proyecto no tuvo una realización para lograr la cobertura planeada en las dos orientaciones: Infra-estructura y de ejecución sanitaria.

a- Desvío de Ejecución Financiera Global

$$\text{De} = \frac{2.627,6 - 1.350,1 \times 100}{2.627,6} = 48,6\%$$

El 48,6% se explica por la no ejecución de algunas categorías de inversiones en especial lo relacionado con las construcciones y la ejecución parcial de las otras categorías

b- Desvío de ejecución Física y Financiera

Para aplicar este índice se debe establecer las metas a fin de poder lograr su comparación con el producto logrado

b.1 Obras y construcciones civiles

Desvío del 100%

No se han ejecutado por las razones expuestas en los numerales 7 y 8 del anexo N° 1, situación que arrojará las siguientes consecuencias

1- Incremento en los costos conforme se indica a continuación

Presup Inic	1.764.000	U\$S
Presup. Reajust.	2.577.700	U\$S
Incremento Pres.	813.700	U\$S
%	46%	

ii- Atrasos en las metas de ejecución sanitaria, por los servicios laboratoriales en especial la incentivación en el serodiagnóstico.

El atraso se originó y desencadenó el siguiente proceso
 Demora en la contratación de la firma Consultora Asesora e Inspectora previsto para las construcciones. Demora de 16 meses → En el inicio y terminación de obras → Demora equipamiento → inicio de las actividades del laboratorio.

Primera Programación	Inicio:	Julio 1979
	Terminac :	Abril 1980
Reprogramado	Inicio	Noviembre 1980
	Terminac.:	Agosto 1981

b.2. Inversiones en otros bienes

Insumos Técnicos: El desvío que seguidamente se presenta, se refiere a vacuna, señalándose posteriormente informaciones relevantes s/los otros insumos.

Desvío Físico: $\frac{250.000 \text{ dosis} - 60.000 \text{ dosis}}{250.000 \text{ dosis}} = 76\%$

Desvío Financiero $\frac{120.000 \text{ U\$S} - 40.000 \text{ U\$S}}{120.000 \text{ U\$S}} = 66\%$

Estos desvíos estarían explicando entre otros los siguientes hechos:

- Sobre dimensionamiento de la demanda de vacuna.
- Presentación de algunos inconvenientes en la adquisición del producto.
- Al comparar ambos desvíos (Físico y Financiero) es dable pensar que hubo modificación en el precio unitario de la vacuna.

Las siguientes informaciones proporcionan relaciones de tiempos, precios y cantidad de dosis de los insumos

PRIMERA PARTIDA*

	VACUNA	ANTIGENO		TUBERCULINA
		PLACA -	CARA TEST	
Fecha de inicio de trámites	26-1-79	24-1-79	13-9-78	24-1-79
Fecha de adquisición	12-5-79	9-2-79	9-1-79	9-2-79
Precio Unitario	\$ 0.37	\$ 7.97	\$ 51.08	\$6 48
Cantidad de dosis	20 000	300 fcs.	12 cajas	120 fcos.

*La partida de 22 750 dosis llegó en diciembre de 1978 y fue adquirida con fondos locales.

SEGUNDA PARTIDA

	VACUNA	ANTIGENO		TUBERCULINA
		PLACA -	CARA TEST	
Fecha inicio de trámites	17-4-79	11-5-79	10-1-79	3-8-79
Fecha de adquisición	12-5-79	20-7-79	10-8-79	9-10-79
Precio Unitario	\$ 0 38	\$ 8.29	\$ 49 45	\$ 6.50
Cantidad de dosis	10.000	50 fcs.	12 cajas	150 fcs.

TERCERA PARTIDA

	VACUNA	ANTIGENO		TUBERCULINA
		PLACA -	CARA TEST	
Fecha inicio de trámites	26-6-79	24-7-79	22-8-79	----
Fecha de adquisición	20-7-79	3-9-79	17-12-79	----
Precio Unitario	\$ 0 51	\$ 7 91	\$ 49 78	----
Cantidad de dosis	10.000	225 fcs.	12 cajas	----

CUARTA PARTIDA

	VACUNA	ANTIGENO		TUBERCULINA
		PLACA -	CARA TEST	
Fecha de inicio de trámites	11-10-79	24-7-79	----	----
Fecha de adquisición	14-12-79	12-10-79	----	----
Precio Unitario	\$ 0.40	\$ 7.86	----	----
Cantidad de dosis	15.000	200 fcos.	----	----

b 3. Maquinarias, Equipos y Vehículos

Vehículos: Desvío Físico: $\frac{(56 \text{ unidades prog.55 adquis.})}{100} = 1,8\%$
 Desvío Financiero: $\frac{(490-460.9)}{497} \cdot 100^{56} = 5,8\%$

El desvío de ejecución físico es mínimo y guarda relación con el desvío financiero, esto explica una buena ejecución entre lo previsto y realizado.

La siguiente información aclara el anterior concepto:

42 Jeeps	8.792 U\$S	TOTAL PROGRAMADO	496.775
7 Pick up	6.251 U\$S	TOTAL EJECUTADO	<u>460.934</u>
1 St Blazer	9 084 U\$S		35.841
2 Panel Chev.	10.632 U\$S		
2 Std. Datsun	4.733 U\$S		
<u>1 Panel Nissan</u>	8.080		

55

El comportamiento en la ejecución de esta categoría de Inversión, fue del 83,5% con un cumplimiento cercano al 100% para los vehículos.

La ejecución de los otros equipos, como ser de laboratorio está ligado con el avance de las construcciones, sin embargo, la adquisición de equipos de Campo, Educación Sanitaria y Divulgación, tuvieron una ejecución parcial, tal como demuestra el numeral N° 1 del anexo N° 1.

b 4 Gastos Financieros

$$\text{Desvío financiero} = \frac{(33,6 - 13)}{33,6} 100 = 61,3\%$$

Este desvío se explica por el hecho que los intereses del Préstamo corre por cuenta de la Tesorería Nacional.

b.5. Cooperación Técnica

$$\text{Desvío Físico} = \frac{4 \text{ consultores previstos} - 3 \text{ incorpor.}}{4} \times 100 = 25\%$$

$$\text{Desvío Financiero} = \frac{(86 - 11,3)}{86} 100 = \frac{7470}{86} = 86,9$$

El comportamiento de estos desvíos se explica por

- i- La no incorporación de un consultor.
- ii- La incorporación tardía de los consultores en Planificación, Bioestadística y Comunicación Social; pues la intervención de los mismos estaba previsto a partir de enero de 1979

b.6 Gastos concurrentes

Recursos Humanos (Informaciones en detalle ver numeral N° 3 del anexo N° 1)

Desvío Físico $(\frac{115-89}{115}) \times 100 = 22,6\%$

Desvío Financiero $(\frac{588 \text{ (sueldos, aguinaldos y viáticos)} - 628,7}{588}) \times 100 = (7\%)$

La ejecución fue mayor en un 7% a lo programado, aún sin contar con el N° total del personal, situación que ya fuera comentada precedentemente.

El comportamiento de esta categoría, evaluada por el lado de Recursos Humanos (sueldos, aguinaldos y viáticos) que es el principal rubro, es como sigue

Desvío Físico 22,6%, esto indica que no se ha incorporado el N° total de personas, tal como se ha programado.

Desvío Financiero (7%), es decir que aún no incorporándose la cantidad programada de personal, se ejecutó más de lo previsto, no guardando relación con el desvío físico.

4.2 Resumen de Costo y Financiamiento.

a- El cuadro N° 14, muestra el total de costo del Proyecto que asciende a 9.300.000 U\$S, correspondiendo al aporte local un 43% y 57% al externo (préstamo BID) para su financiamiento

CUADRO N° 14

RESUMEN DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO Y EJECUTADO

DIC/79

000 U\$S

	PERIODO EVALUADO(VI/78-XII/79)			C/ RELAC. COSTO TOTAL		
	Local	BID	Total	Local	BID	Total
PROGRAMADO	733.2 (28%)	1894,4 (72%)	2.627,6	4.000	5.300	9.300
EJECUTADO	684,4 (50,7%)	665,7 (49,3%)	1.350,1	684,4	665,7	1 350,1
EJEC.POR A- PORTE (%)	93,3	35,1	51,4	17,1%	12,6%	14,5%

Este cuadro refleja que la programación del presupuesto se ejecutó en un 51,4%, que representa el 14,5% de realización con relación al costo total del Proyecto.

Para el período evaluado se presupuestó un avance en financiamiento de las inversiones y gastos del orden del 28,2%, con una participación del Aporte Local del 7,9 % y BID 20,4% y se ejecutó el 14,5% con la intervención del 7,4% y 7,2%, Local y BID, respectivamente.

b- Con relación a la utilización de los recursos, según origen de los mismos, se resume en lo siguiente para el tramo evacuado:

APORTE LOCAL.

Del total 4.000 000 U\$S, se programó el 18,3% y se ejecutó el 17,1% es decir se cumplió en un 93,3%, quedando por ejecutar para el resto

de la etapa el 82,9% que representa 3.315 600 U\$S.

APORTE EXTERNO.

Del total 5 300 000 U\$S se programó su utilización el 35,7%, se ejecutó el 12,6%, es decir se cumplió en un 35,1%, quedando por ejecutar el 87,4%, es decir 4.634.300 U\$S

El cuadro N° 15 y el gráfico n° 5, aclaran estos conceptos.

CUADRO N° 15

GRADO DE UTILIZACION DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

U\$S

APORTE	PROGRAMADO		EJECUTADO	DIFERENC.
	TOTAL	PERIODO EVAL		
LOCAL	4.000	733,2	684,4	3.315 600
EXTER	5 300	1.894,4	665,7	4.634.300
TOTAL	9.300	2.627,6	1.350,1	7.949.900

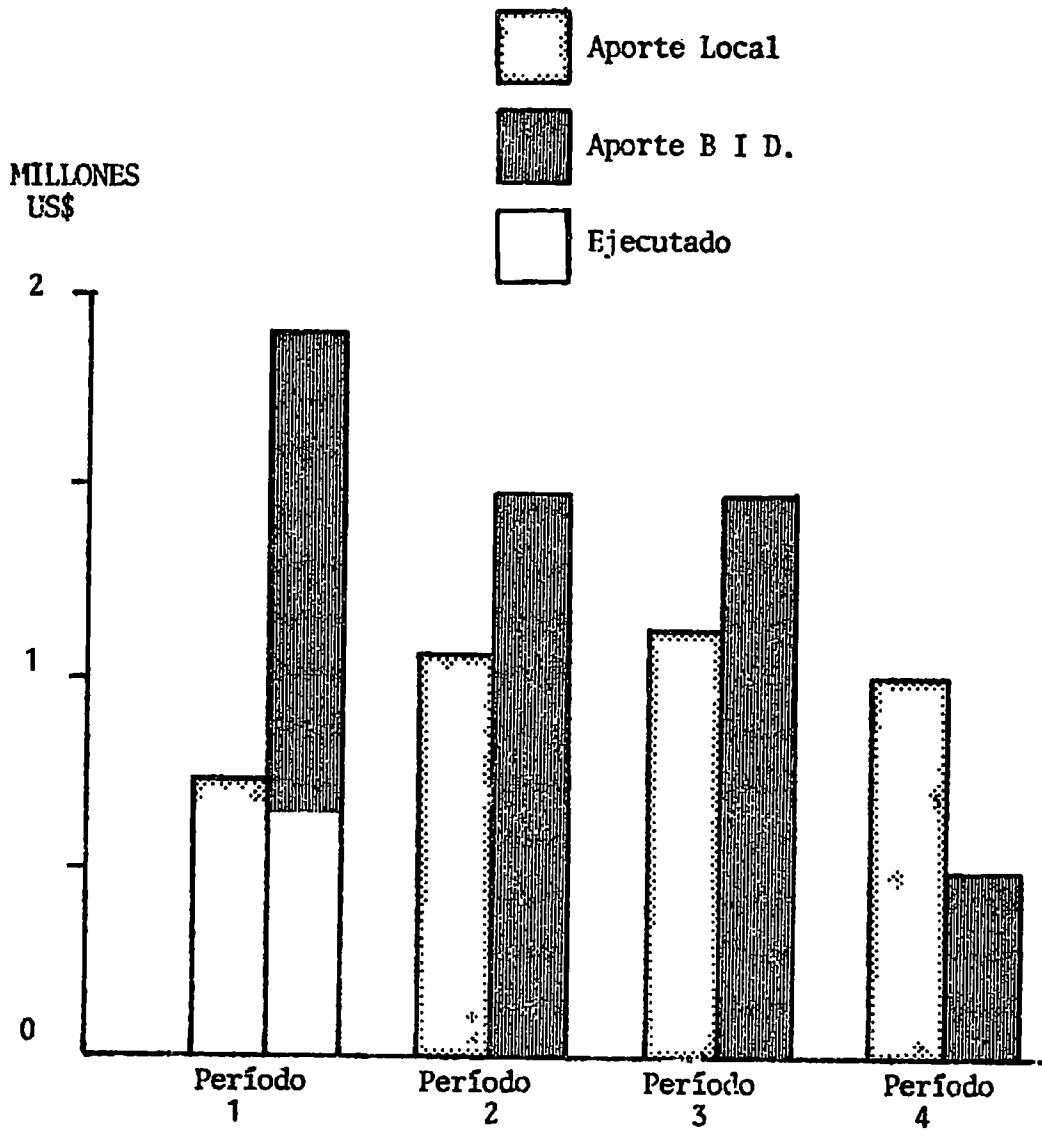
- c- Esta ejecución comparado con el tiempo es como sigue
Avance del tiempo 37%, junio/78- diciembre 79 = 18 meses
Avance ejecución presupuestaria 14,5% en ves de 28,2%

4.3. Tipo de presupuestos, costo de servicios y comportamiento de los principales costos.

GRAFICO N° 5

PROGRAMACION Y UTILIZACION DE RECURSOS

GRADO DE EJECUCION



Fuente:

Formulado con base al Presupuesto de Inversiones y gastos del PRONASA MAG/BID.

- a- La formulación y manejo de presupuesto es global, no habiendo discriminación por enfermedad. De igual forma la contabilidad y otros controles administrativos se realiza obedeciendo al mismo principio citado más arriba.

- b- Por no disponerse de informaciones, por lo comentado más arriba, resulta difícil calcular el costo de demanda la prestación de servicios como ser en vacunación, serodiagnóstico, tuberculinización y otros servicios.

Los componentes de estos costos, entre otros, son

- i- Costo del insumo vacuna, antígeno, tuberculina.
 - ii- Costo del servicio propiamente dicho que difiere según sea ejecutado por el personal Oficial Privado, comprende los siguientes costos.
 - Sueldos, viáticos
 - Combustible
 - Depreciación de equipos
 - Costo del servicio de vacunación
 - iii- Costo de arreo. comprende la renumeración a la mano de obra y tiempo que insume para poner a disposición de la vacunación cada animal.
- c- Comportamiento de los costos
- Los siguientes datos reflejan objetivamente la repercusión que tendrá el incremento de los precios de los bienes y servicios en la ejecución del PRONASA MAG/BID.

i- Combustible

	PRECIO 1978	ACTUAL (Primer semestre) 1980	INCREM.
Gasolina (LT)	2.28 ¢	6.40 ¢	181%
Diesel (LT)	1.13 ¢	2.70 ¢	139%

ii- Construcciones (monto global)

P. Inicial : 1.764.000 U\$S

P. Actual : 2.577.700 U\$S

INCREMENTO : 46%

iii- Vacuna Brucella abortus (x dosis)

P. Inicial : 0.37 U\$S

P. a Junio/79 : 0.51 U\$S

INCREMENTO : 38%

V DE LA EJECUCION DE LAS ACCIONES DE CONTROL

Introducción:

En este capítulo se resume las actividades ejecutadas de los siguientes sub-proyectos: Inmunización, Diagnóstico y Eliminación, Educación Sanitaria, Control de Tránsito, Concentración de ganado, Vigilancia Epidemiológica e Investigación.

La Formulación de este capítulo reconoció la activa participación del Jefe de la Unidad de Planificación, del Jefe de la División de Campo, u tilizándose como fuente de informaciones, documentos y cifras oficiales, informaciones recolectadas por el personal de Campo mediante la aplicación de los formularios especificados en el capítulo III y las apreciaciones del Consultor recogidas en ocasión de sus actividades en terreno.

En los aspectos relativos a laboratorios ha colaborado el Dr. Alfredo Marín Rojas.

Índice de rendimiento y causas de su presentación

El comportamiento de los avances de los sub-proyectos encuentran su explicativo en índices de realizaciones bajos. El cálculo que se presenta a continuación se refiere a la vacunación, actividad principal del Programa, sobre la cual está girando las actividades de los otros sub-proyectos de ejecución sanitaria.

Los índices representan cifras globales, existiendo sectores tales como Nicoya, San Carlos, Puriscal, Fortuna, Cañas y Turrialba, cuyos rendimientos en vacunación son aproximados a los índices programados -

Índice de Realización

I.R. = $\frac{PdR}{PdP}$	I R.: Índice de Realización
	PDP . Padrón de Desempeño Previsto
	PDR Padrón de Desempeño Realizado

- a- El Padrón de Desempeño Previsto fue de 170 vacunaciones por persona por mes, incluye Méd. Vet y auxiliares Técnicos de Campo, esto representa un total de 8 vacunaciones por día.

Base de cálculo:

$$PDP = PV = \frac{238.500 \text{ vacunaciones}}{140 \text{ días}} = 170 \text{ vacunaciones por mes}$$

$$FP \times TP = 78 \text{ vacunaciones}^* \times 18 \text{ meses}$$

*Incluye Médicos Veterinarios y auxiliares de campo.

- b- Padrón de Desempeño Realizado fue de 50 vacunaciones por persona por mes, es decir, 2,5 vacunaciones por día.

Base de cálculo

$$\text{PDR} = \frac{\text{PR}}{\text{FP} \times \text{TP}} = \frac{44.000 \text{ vacunaciones}}{18 \text{ meses}} = 50$$

$$\text{FP} \times \text{TP} = 50 \text{ vacunaciones} \times 18 \text{ meses}$$

* Se toma en cuenta la incorporación secuencial de los Recursos Humanos,

La presentación del PDR por semestre del año 1979 fue de la siguiente forma:

AÑO 1979

Primer semestre 30 vacunaciones por mes y personal, 1,5 vacunaciones por día

Segundo semestre 75 vacunaciones por mes y personal 3,75 vacunaciones por día

- c- Índice de realización: 3,4. Este índice refleja que el PDP fue superior al efectivamente realizado, se tuvo un rendimiento del 30%.

Causas de los bajos rendimientos

Del estudio de las informaciones tanto de fuentes primarias como secundarias se pueden citar como causas, entre otras, las siguientes

- a- Programación parcial por conocimiento escaso del medio. Se refiere principalmente a propietarios, fincas, rutas, tenencia animal, cosecha agrícola, efectos climáticos, etc.
- b- Implementación física tardía y parcial. En el caso de los vehículos fue a partir del 2º semestre del año 1979 y en número programado. Se ha presentado inconveniente en la provisión normal de insumos. En lo que respecta a otros equipos igualmente han esta

do deficientes según se constata en el numeral 9 de anexo N° 1

- c- La acción divulgativa como podrá verse en el sub-proyecto de Educación Sanitaria, no complementó en la medida adecuada las acciones del Programa.
- d- Seguimiento y supervisión. Este decisivo rubro en la Administración de todo proyecto tuvo igualmente su participación como causa de los bajos rendimientos

5.1 SUB-PROYECTO DE INMUNIZACION

5.1.1 Cobertura de la vacunación

a- Poblacional	13,4%
b- Fincas	8 % (2° semestre 1979)
c- Geográfica	67 % (" " ")

Los cuadros N° 16 y 17 muestran los aspectos más relevantes de estas coberturas. En dichos cuadros fueron considerados exclusivamente las vacunaciones registradas, existiendo índices de no reportes del destino de vacuna del orden del 10% y 55% tanto por el Sector Oficial y Privado, respectivamente.

El cuadro N° 16 da una relación entre las vacunaciones programadas, según Informe Inicial, y las ejecutadas, presentándose en la última columna las coberturas, considerando las metas de vacunación y la población de terneras menores de 1 año

El cuadro N° 17, detalla los aspectos globales presentados en el cuadro N° 16, existiendo además informaciones sobre las coberturas en

fincas y geográficas Los datos están agrupados por Regiones, existiendo dentro de los mismos sectores con diferentes rendimientos, según puede observarse en el cuadro N° 6.

CUADRO N° 16

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

VACUNACIONES PROGRAMADAS Y EJECUTADAS PERIODO JUN/78-DIC/79

AÑO	Ternezas menor 1 año	Vacunaciones		Diferencia	Cobertura (%)	
		Programadas	Ejecutadas		S/meta	S/población
1978 (2ºsemest)	105.000	73 500	4 320	69 180	5.9	4.1
1979	220 000	161.500	39.295	122.155	24.4	17.9
TOTAL	325.000	238 500	43.615	194.835	18 3	13 4

Fuente

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informes Periódicos Nos. 1, 2 y 3.

a- Ajuste de la cantidad de vacunación del 2º semestre de 1978

De la revisión de los registros de vacunación para establecer la ejecución de la misma por región, se encontró un total de 3.103 vacunaciones que no fueron contabilizadas. Esta labor fue coordinada por el Dr Marco A Muñoz.

b- Desecho de vacuna y reporte parcial de las vacunaciones

El comentario que a continuación se presenta reconoce como fuente un informe de la Auditoría interna del PRONASA MAG/BID, estudios de otros

informes y las consultas personales

Es de aclarar que existen algunas variaciones de datos en los informes consultados, sin embargo, se estima que los índices que a continuación se presentan se aproximan a la realidad:

b.1 Porcentaje de pérdida de vacuna: 27%

b.2 Índice de ausencia de reporte. Para estimar este índice se utilizó el indicador mencionado en b.1., sin embargo, se debe tener en cuenta que el porcentaje de pérdidas de vacunación por parte de los Veterinarios privados debe ser menor en consideración que los mismos atienden fincas con más población ganadera.

i- Oficial: 10%

ii- Privado: 55%

c- Causas de la presentación de los índices anotados en b.

- Falta de conocimiento de hatos ganaderos.
- Presentación de vacuna en frascos de 25 dosis (Primera Partida) con utilización parcial por la baja cantidad de terneras encontradas para ese momento de vacunación.
- Falta de seguimiento, coordinación y control de las vacunaciones.
- Ejecutadas tanto por el personal oficial como privado.

Los indicadores de cobertura en finca y geográfica, tomado sobre las cifras del 2º semestre de 1979; incluyen casos de fincas repetidas por el hecho de la periodicidad de las vacunaciones. Este inconveniente se estará solucionado con la implantación del sistema de información y vigilancia epidemiológica. La conducta que observaron estos indicadores, por región en 1979 es como sigue:

Año/79	Región 1		Región 2		Región 3		Región 4		Región 5	
	Finca	Geogr.	Finca	Geogr.	Finca	Geogr.	Finca	Geogr.	Finca	Geogr.
1º semestre (%)	1	30	3	38	1.7	30	4.3	44	1	30
2º semestre (%)	9	67	8	67	4	63	12	74	7	65

En el mismo cuadro se observa una clara relación del incremento de la vacunación y el aumento de los indicadores de cobertura poblacional, en fincas y geográfica

En los gráficos número 6 y 7, se presentan en forma global y por Regiones la evolución de las vacunaciones en los tres primeros semestres.

CUADRO N° 17

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

VACUNACIONES EJECUTADAS EN EL PERIODO JUN/78-DIC/79

REGION	CANTIDAD TERNERAS VACUNADAS ^{1/}						FINCAS C/VACUN. ^{2/}				DISTRITOS ATENDIDOS ^{3/}		
	1978		1979		TOTAL	%	EXIST.	1978		EXISTE.	1978		1979
2°sem.	1°sem.	2°sem.	1°sem.	2°sem.				1°sem.	2°sem.		1°sem.	2°sem.	
1. Chorotega	1.129	2.718	10.039	13.886	32	9.235	31	82	831	49	20	15	33
2. Meseta Central	2.456	4.898	9.712	17.066	39	18.695	225	578	1.523	214	87	74	144
3. Brunca	47	984	1.964	2.995	7	7.693	7	129	317	27	5	7	17
4. Huetar Orient.	41	1.187	2.774	4.002	9	3.232	3	138	404	27	3	11	20
5. Heredia Occident.	647	978	4.091	5.716	13	4.844	13	32	333	26	10	8	17
TOTAL	4.320	10.715	28.580	43.615	100	43.699	279	959	3.408	343	125	115	231
% DE AVANCE	10	25	65	---	---	---	1	2	8	---	36	33	67

Fuente Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informes Periódicos Nos 1, 2 y 3.

^{1/} En 1978, al probar los registros de vacunación se encontró un total de 3.103 vacunaciones que en el Informe Periódico correspondiente no fue computado.

Las vacunaciones por sectores se puede verificar en el cuadro N° 6.

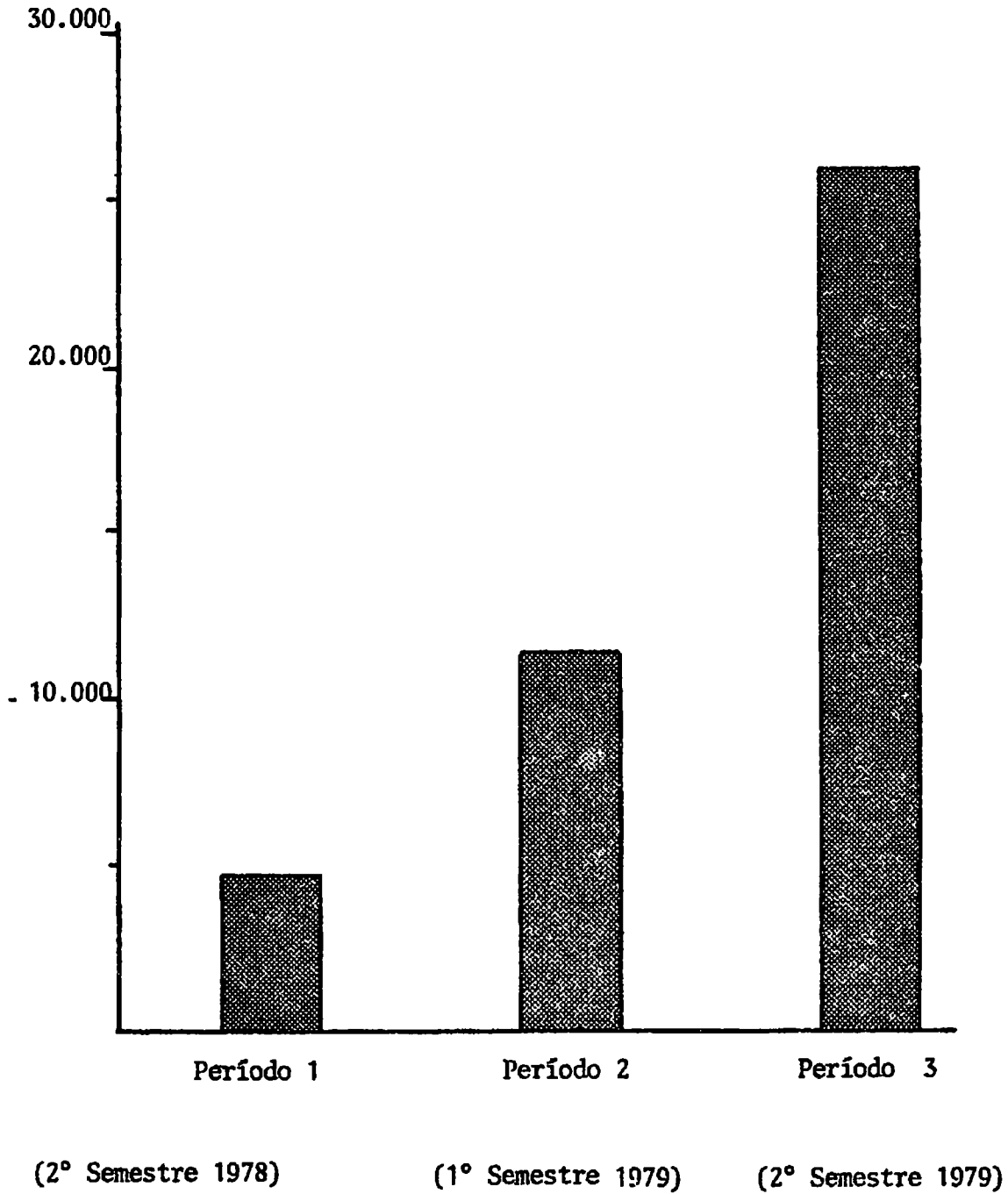
^{2/} La distribución de fincas por sector se ve en el cuadro N° 6.

^{3/} La división Política-Administrativa del país consiste en Provincias, Cantones y Distritos. Existiendo un total de 410 Distritos, sin embargo, en el cuadro se observa solo 343 por el hecho de que en la región 2 hay Cantones que fueron considerados como Distritos al considerar las características de Nos. de fincas y de población animal.

GRAFICO Nº 6

PROGRAMA NACIONAL SALUD ANIMAL MAG/BID

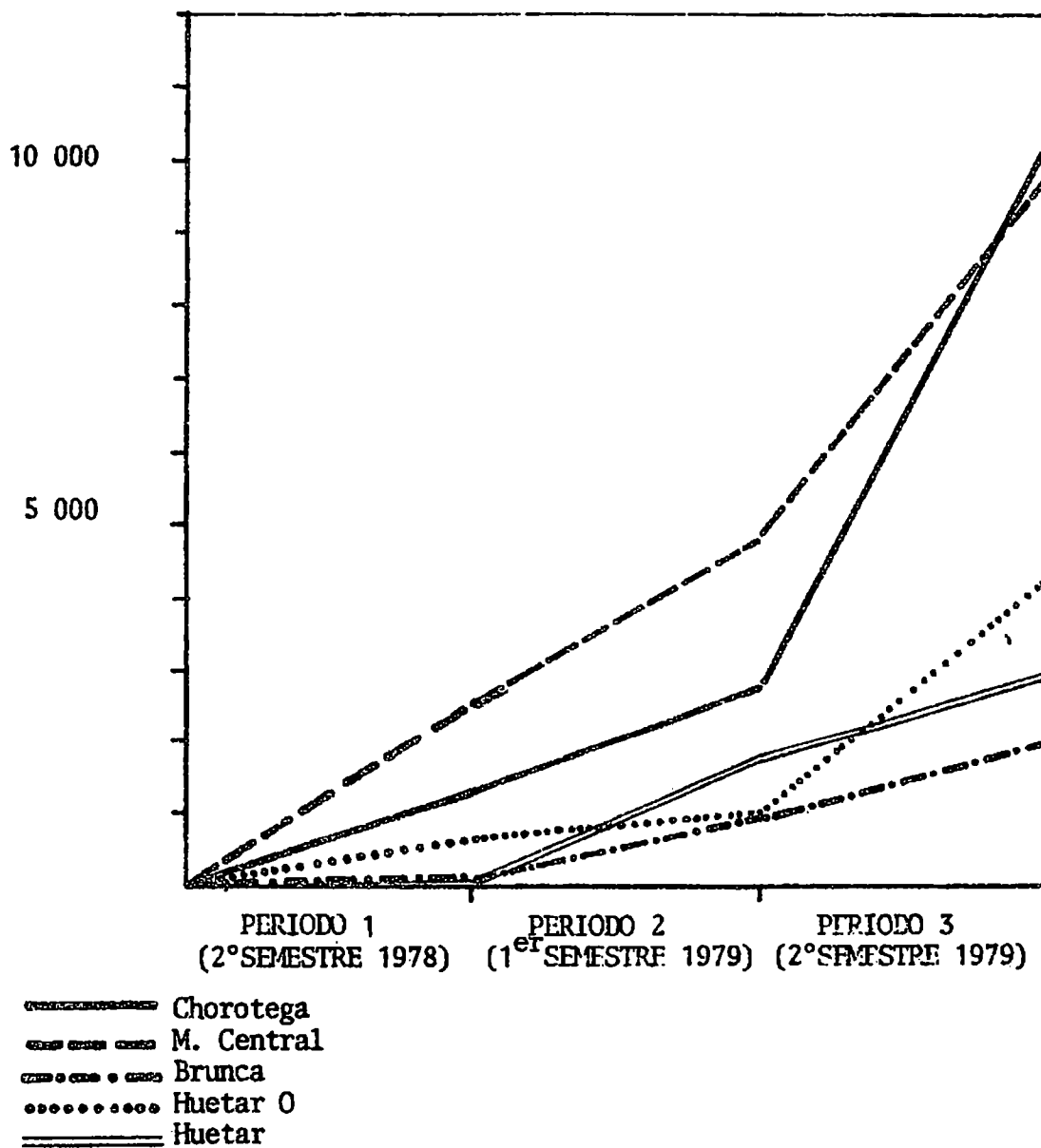
VACUNACIONES EJECUTADAS
PERIODOS 1-2-3



Fuente Informes Periódicos 1-2 y 3 PRONASA MAG/BID

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BIID

VACUNACIONES EFECTUADAS EN REGIONES 1,2,3,4,5



NOTA

Los conceptos de Finca y Rebaño que se dan a continuación reconoce como fuente el instructivo del formulario Ep.1, parte A.

Finca o Establecimiento

Toda propiedad en que haya animales de la especie o especies a ser caracterizadas, aún cuando posean un solo animal; si se trata de bovinos a las cantidades mínimas que se establezcan para las demás especies.

Rebaño:

Conjunto de animales existentes en un establecimiento independiente de la cantidad de propietarios de los animales, o de la extensión de la tierra.

5.1.2. Responsabilidad en la aplicación de la vacuna y rendimiento.

a- Vacunación por Personal Oficial

95% Incluye Médicos Veterinarios, auxiliares técnicos del Programa.

b- Vacunación por otros personales:

5%. Se computan las vacunaciones ejecutadas por Médicos Veterinarios de otras Instituciones y el ejercicio privado de la profesión.

5.1.3. Rendimiento de las vacunaciones

Los índices registrados, incluyendo las ejecutadas por el sector privado, por mes y por Recurso Humano fue

RENDIMIENTO MENSUAL DEL RECURSO HUMANO

AÑO 1979	VACUNACIONES	FINCAS
1º semestre	30	4
2º semestre	75	12
Incremento (%)	150	200

Al comparar estas cifras con los rendimientos programados, de vacunar 170 y de atender aproximadamente 90 fincas por mes y por persona, se observa una brecha que para el caso de vacunaciones por personal es del orden de 225%.

ACLARACION

Las cifras de rendimiento como promedio ha castigado a algunos sectores que han logrado vacunaciones por personal, en el 2º semestre de 1979, conforme se indica a continuación:

Nicoya:	170
La Fortuna	136
San Carlos	130
Cañas	116
Puriscal	102

Los sectores con bajos rendimientos en la vacunación por persona, y por mes, en el 2º semestre de 1979 fueron

3 4	Coto Brus	20 (incluye parte del 3.2)
2.2	Grecia	35
2.4	Aserrí:	30
3.1	San Isidro.	40 (Incluye vacunac. del 3.2)
3.3	Pto. Cortés	44
4 1	Siquirres	48

5.1.4. Breve descripción del Sistema Operativo para la vacunación.

MODALIDAD 1

En ocasión del levantamiento de fincas, en caso de existir terneras a disposición se procedía a su vacunación, caso contrario, se fija la fecha de vacunación de común acuerdo con el propietario.

MODALIDAD 2

El ganadero acude al Programa solicitando la prueba para el diagnóstico de brucelosis, como requisito de los Bancos, ocasión que se aprovecha para proceder a la vacunación de las terneras.

El Proceso Operativo en este caso es atención inmediata através de la comisión de 2 auxiliares o la fijación de fecha de vacunación teniendo en cuenta compromisos anteriores.

MODALIDAD 3

Recorrido por distritos y rutas, concentrándose los recursos por un lapso de tiempo determinado según tamaño y grado de conocimiento del lugar. En este caso se recorren las rutas y se procede al aviso de la vacunación, que generalmente es el día siguiente. En esta modalidad se incluyen algunos casos de concentración de terneras en determinados lugares para el acto de la vacunación

MODALIDAD 4:

En Médico Veterinario en base al levantamiento en fincas, formula un Programa de vacunación más específico y utiliza algunos re cursos de apoyo de la comunidad para ejecutar esta acción.

Los sectores que han experimentado mayores rendimientos, según se constata en terreno, han aplicado esta modalidad.

NOTA:

- a- El propietario financia sólo el costo de vacuna.
- b- En las vacunaciones ejecutadas por el personal extraprograma se procede a la entrega del insumo y del formulario para el registro de las vacunaciones, conociéndose al mismo tiempo las fincas en donde estaría aplicando la vacuna.

5.1.5. Identificación y Registro

a- Identificación:

En el 100% de las vacunaciones registradas, las terneras han sido identificadas con el trimestre y el año. Se preve proceder a insertar la Región a partir del 1º trimestre de 1980, con lo cual se completaría el Art. 4º del Decreto 9808-A.

b- Registro

Tal como se menciona en 5.1.1., al comparar la entrega de vacuna con el reporte de su destino, se observa un sub-registro del orden del 10% y 55% tanto por parte del sector oficial co mo privado respectivamente (en el período Junio/78-Dic/1979).

Se pudo constatar que el formulario para el registro de vacunación en algunos casos, no es completada, en especial con las informaciones complementarias.

c- Comentario

La identificación y registro tiene su importancia tanto desde el punto de vista técnico como administrativo, y exigirá en lo sucesivo la máxima seguridad en su aplicación para obviar interrogantes tales como

- i- ¿ Está teniendo la vacuna el uso que el Programa y la Ley establecen?
- ii- ¿ De no mediar registros y certificación qué repercusión tendría en las pruebas serológicas?
- iii- ¿ En control de tránsito qué procedimiento tendría el incumplimiento de la identificación, registro y certificación?

5.1 6. De la vacuna Cepa XIX y su control.

a- Identificación del Insumo

La vacuna que se utiliza en el Programa es la Cepa XIX, liofilizada, en presentaciones de

frasco x 25 dosis	35%	(correspondió a la primera partida)
frasco x 5 dosis	25%	
frasco x 1 dosis	40%	

b- Cantidad y Origen

Las 77.750 dosis fueron importadas de los Estados Unidos, en 1978

del Laboratorio Jensen Salbery Company y en 1979 de Colorado Serum Company.

- c- Relación entre disponibilidad y oportunidad de demanda. Entre va cuna distribuida y aplicadas.
 - c.1. Relación a disponibilidad y oportunidad de demanda. En los meses de setiembre, octubre y noviembre de 1979, no existió disponibilidad de vacuna para cubrir las necesidades del 100% de los sectores, por atraso de provisión de este insumo.
 - c.2. Relación entre vacuna distribuida y aplicada
Fueron distribuidas 62.750 dosis de vacuna y registradas en su aplicación 43 615. La diferencia de 19.135 incluirá situa ciones de desechos, falta de registro y remanente de vacuna para vacunaciones de 1980.

d- Control de calidad, resultados

El control a que se somete las partidas de vacunas, consisten en las pruebas de viabilidad y esterilidad, ejecutado en el Laboratorio "EL ALTO" del MAG. De los exámenes efectuados a los lotes, el recuento viable, según el informe del Laboratorio Oficial, fue alrededor de los 12.000 millones de células de Brucella por 1 ml. En ningún caso este recuento fue menor de los 10 000 millones de células por 1 ml .
No existe información que demuestre controles efectuados a partir de muestras de Campo.

5.1.7. Conservación y distribución de vacuna.

a- Conservación.

En el período evaluado, el Programa ha utilizado la red de frío que posee el MAG, a nivel central y en los Centros y Agencias Agrícolas,

que en general son refrigeradoras de tamaño pequeño (9 pies) y de uso común. No se posee registro que refleje las temperaturas a que estaba sometido dicho insumo.

En noviembre de 1979 se tomaron las medidas respectivas (licitación Nº 8899-79) para la adquisición de máquinas fabricadoras de hielo, refrigeradoras e hieleras.

b- Distribución.

El canal de distribución es netamente oficial y consiste en la provisión mensual de la vacuna a cada sector por parte de la sección de Proveeduría de la Unidad Ejecutora.

El Médico Veterinario privado adquiere la vacuna de las Oficinas Centrales o Sectoriales del Programa.

5.2. SUB-PROYECTOS DE DIAGNOSTICO, IDENTIFICACION Y ELIMINACION DE LA BRUCELOSIS Y TUBERCULOSIS

5.2.1. BRUCELOSIS

5.2.1.1. Cobertura del Serodiagnóstico

a- Poblacional 3,3%

La poblacional corresponde al período evaluado y considera la población indicada para el serodiagnóstico de 2.050.000, clases de cálculo (ver en numeral 14 del anexo Nº 1).

b- Fincas 4,4%

El 4,4%, corresponde a cifras de 1979. Es de hacer notar que, en general, no se procede a la prueba serológica de la totalidad del ganado. Además por las informaciones registradas no

fue posible diferenciar a fincas repetidas.

c- Geográfica 52% (2º semestre 1979).

En los cuadros N° 18 y 19, se presentan algunos aspectos de estas coberturas y en el gráfico n° 8 se visualiza su evolución.

El cuadro N° 18 da una relación de la programación y ejecución del serodiagnóstico en forma global, siendo los resultados para el período evaluado de un cumplimiento del 11% de la meta. Las pruebas arrojaron un 3,6% de positivos y 7,7% de sospechoso.

El cuadro N° 19, se presenta la evaluación de esta acción por Región, incorporando las variables fincas y distritos atendidos. Dentro de las regiones existen sectores que se alejan del promedio de los rendimientos según puede observarse en el cuadro N° 6. Los sectores con mayores rendimientos fueron (2º semestre 1979)

1.1. Liberia	356 por mes	(Rendimiento por Recurso Humano	120
1 2. Sta. Cruz	343 por mes	(Rendimiento por Recurso Humano	114
1.7. Tilarán:	493 por mes	(Rendimiento por Recurso Humano	164
2.2. Grecia	319 por mes	(Rendimiento por Recurso Humano:	80
2.7. Puriscal	300 por mes	(Rendimiento por Recurso Humano	75
4.2. Guápiles:	628 por mes	(Rendimiento por Recurso Humano:	160
5.1. San Carlos:	507 por mes	(Rendimiento por Recurso Humano	250

Los cálculos de cobertura incluyen situaciones de repeticiones de pruebas en animales y fincas.

La evaluación de los indicadores de cobertura en 1979 se observa en el siguiente cuadro

Comportamiento de los Indicadores de cobertura del Serodiagnóstico (1979).

AÑO	REGION 1			REGION 2			REGION 3			REGION 4			REGION 5		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1979															
1º semes. (%)	0,6	1,4	53	1,5	1,7	36	1	1,3	67	3,7	4,8	52	0,8	0,6	42
2º semes. (%)	1	2,4	69	1,5	2,9	56	0,6	0,8	18	3,3	6,5	48	1,3	2,9	58

- A. Población Población existe/Nº de serodiagnóstico.
- B Fincas Fincas existentes/fincas atendidas.
- C. Geográfica: Distritos existentes/distritos atendidos.

En el mismo cuadro se refleja la relación de los avances con el comportamiento de los tres indicadores, sin embargo, es llamativo la alta cobertura geográfica, pero la baja cobertura en fincas y población atendida.

CUADRO Nº 18

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

SERODIAGNOSTICOS PROGRAMADOS Y EJECUTADOS

(PERIODO JUN/78-DIC/79)

AÑO	PROGRAMADO ^{1/}	EJECUTADO	RESULTADO %		COBERTURA DE META
			+	S	
1978 (2º semestre)	205 000	8 658	2,9	8,1	4,2
1979	410.000	58.640 ^{2/}	3,8 ^{3/}	7,6	14,3
TOTAL	615 000	67.298	3,6	7,7	11,0

Fuente:

Costa Rica, PRONASA MAG/BID, informes periódicos Nº 1,2 y 3.

- 1/ Bases ver en el numeral 15 del anexo N° 1
- 2/ A más de los 26.490 serodiagnósticos ejecutados en campo incluye un total de 8.551 muestras procesadas en el Laboratorio " EL ALTO".
- 3/ A más de los resultados positivos, anotados en los Informes Periódicos, se incluyeron 387 resultados positivos arrojados por el Laboratorio "EL ALTO".

CUADRO N° 19

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
SERODIAGNOSTICOS EJECUTADOS POR REGION DEL PROGRAMA
(PERIODO JUN/78-DIC/79)

REGION	1978		N° BOVINOS 1979		Total	%	N° FINCAS 1979		DIST. ATENDI 1979	
	2°sem.	1°sem.	1°sem.	2° sem			1°sem.	2°sem.	1°sem.	2°sem.
1. Chorotega	1.315	5.816	8 488	15.619	27	128	225	26	34	
2. Meseta Central	3.200*	7 572	7.910	18.682	32	326	551	78	119	
3. Brunca	800 *	2.234	1.235	4.269	7	102	64	18	5	
4. Huetar Oriental	1.962	5.332	4.735	12.029	21	154	211	14	13	
5. Heredia Occidental	1.381*	2.375	4.122	7.878	13	27	139	11	15	
TOTAL	8.658	23.329	26.490¹⁷	58.477	100	737	1.190	147	186	
% AVANCE	15	40	45	---	---	2	3	43	52	

Fuente Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informe Periódico 1, 2 y 3.

*Distribución estimada con base a las siguientes informaciones de Serodiagnóstico por provincia:

Alajuela	1.974
Cartago	487
Puntarenas	2.467
San José	453

1/ No incluye las 8.551 pruebas realizadas en "EL ALTO".

5.2.1.2. Técnica Serológica, Ejecutor y Resultados:

a- Ejecutor y Técnica Serológica:

El 86% de las pruebas fueron ejecutadas e interpretadas por los Médicos Veterinarios Oficiales del PRONASA, En el Laboratorio "EL ALTO" el 14%.

Las muestras han sido analizadas por las pruebas de seroa -glutinación mediante las técnicas en placa y card test. Además RIVANOL como prueba complementaria en Laboratorio.

b- Resultados:

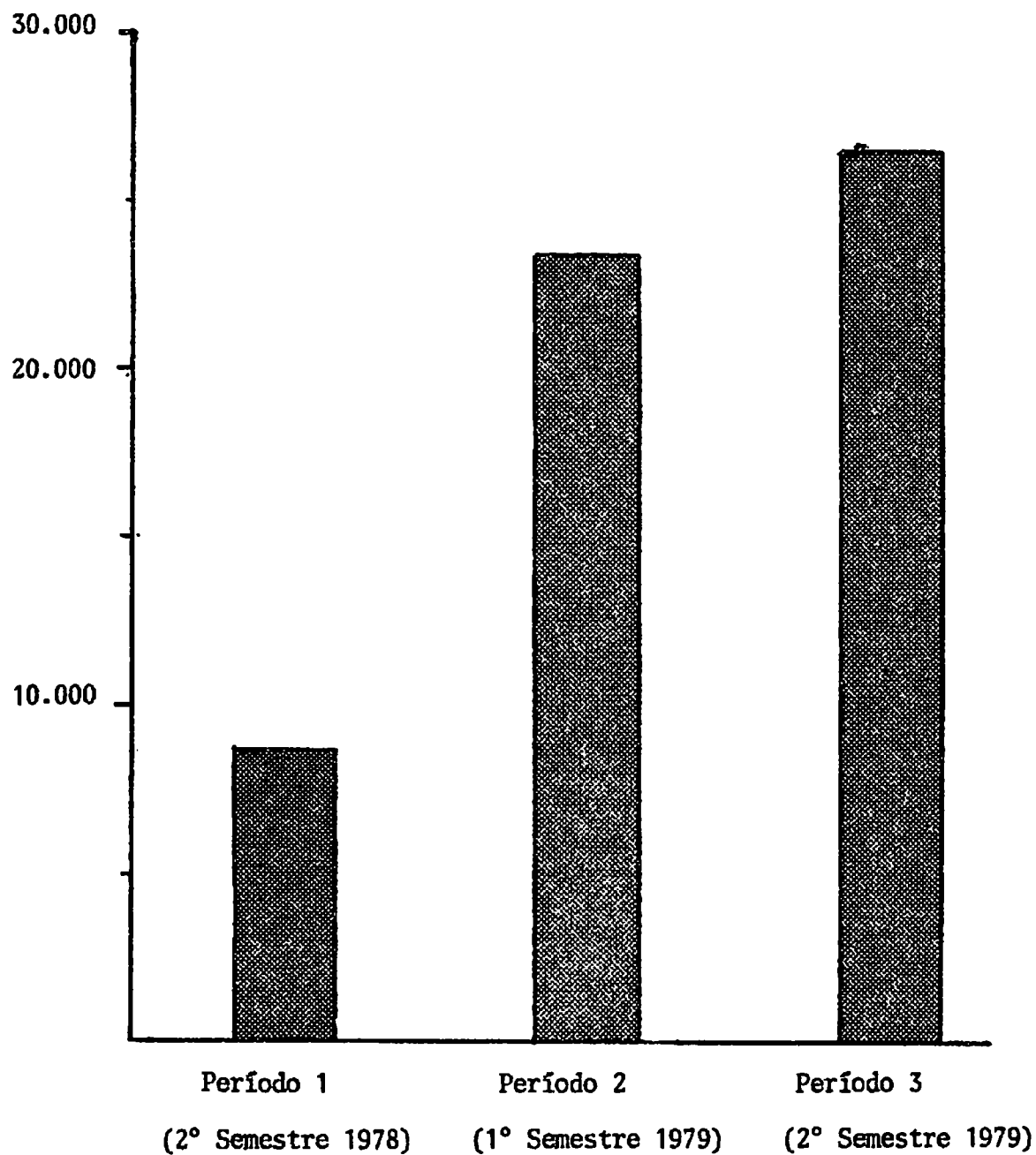
En el siguiente cuadro N° 20 se presenta la cantidad de muestras y los resultados, por región y semestre.

GRAFICO Nº 8

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

SERODIAGNOSTICOS EJECUTADOS

PERIODOS 1, 2 y 3



CUADRO Nº 20

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

RESULTADOS DE PRUEBAS SEROLOGICAS EN 1979

REGION	CANTIDAD MUESTRAS	RESULTADOS (%)	
		POSITIVOS	SOSPECHOSOS
1. Chorotega	14.304	2,9	6,9
2. Meseta Central	15.482	4,2	11,0
3. Brunca	3.469	3,2	11,8
4. Huetar Oriental	10.067	3,4	9,4
5 Heredia Occidental	6.497	4,5	6,5
TOTAL	49.819	3,6	9,0

Fuente:

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informes Periódicos Nos. 2 y 3.

5.2.1.3. Identificación, destino de los reaccionantes y Registro.

a- Positivo

No se posee información que precise la cantidad de bovinos positivos marcados, eliminados o separados, por observaciones en terreno, esta etapa del proceso no se está cumpliendo en el 100%, tanto la identificación como la eliminación. Detalles ver en el numeral 12 de anexo Nº 1.

El Art. 14 del Decreto 9.808-A estipula claramente esta acción y el convenio firmado con el propietario en virtud de este Decreto,

sin embargo, situaciones tales como el seguimiento parcial del Programa, la falta de conciencia y el interés comercial del productor, son las principales causas de lo comentado en el párrafo anterior.

b- Sospechoso:

No existe registro que permita precisar el seguimiento del animal sospechoso, mereciendo el mismo comentario del (a).

5.2.1.4. Finalidad de la prueba.

Los motivos de la ejecución del serodiagnóstico se observa en el cuadro N° 21, correspondiendo el 52% a Préstamos Bancarios y 33% a los hatos voluntarios.

CUADRO N° 21

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

MOTIVOS DE ATENCION DEL SERODIAGNOSTICO

(JUNIO/78-DIC/79)

REGION	PRESTAMO BANCARIO %	HATO VOLUNTARIO %	FERIAS Y EXPOSICIONES %	EXPORT %	SIN ESPECIFICAR MOTIVO %
1. Chorotega	64	13	4,5	---	18,5
2. Meseta Central	43	33	4	3	17,0
3. Brunca	22	77	---	1	---
4. Huetar Oriental	70	29	0,1	0,9	---
5. Heredia Occident.	33	59	5	3	---
PAIS	52	33	3	2	10

Fuente:

Formulado con base a los informes de actividades de los Médicos Veterinarios de Campo, Abril 1980. Hace referencia a la cantidad de animales sometidos a prueba.

5.2.1.5. Del Antígeno y su Control

a- Identificación del Insumo, Cantidad y Origen:

El antígeno, para pruebas de placa y card test se ha importado de los EE UU. en un total de 775 frascos x 15 cc de antígeno de placa y de antígeno brucelosis card test, 48 cajas Kits 306.

b- Método empleado para el control de calidad

Los Informes Periódicos expresan que se ha efectuado pruebas comparativas con antígenos Standard suministrado por el Dpto. de Agricultura de los Estados Unidos, siendo hasta la fecha los resultados acordes con los cánones internacionales para tal finalidad. No se obtuvo informaciones para dar relaciones cuantitativas sobre este aspecto.

5.2.2. TUBERCULOSIS

Las informaciones y resultados que se presentan a continuación reflejan la orientación que ha tomado el Proyecto Tuberculosis, al comparar con las bases técnicas programadas, según puede verse en el capítulo I de este informe.

5.2.2.1. Cobertura de Tuberculinización

a- Poblacional (0,3%)

Se han efectuado en el período evaluado 5.455 tuberculinizac,

representan sobre el total de la población excluyendo los menores de 6 meses, una cobertura del 0,3%. No existe información que precise si hubo o no repeticiones de pruebas en el grupo de animales tuberculinizados.

b- Fincas o Rebaños 0,6%

Para establecer este indicador se utilizaron las informaciones del año 1979, sin embargo, no existe seguridad de que sean en fincas diferentes. En las fincas atendidas no se someten a la totalidad del rebaño a la tuberculinización.

c- Geográficas: 12% (2º semestre 1979)

En los cuadros Nos. 22 y 23 se presentan algunos aspectos relevantes de estas coberturas. El gráfico nº 9 complementa la apreciación de su comportamineto.

5.2.2.2. Método, ejecutor y resultados.

a- Ejecutor y Método

La tuberculinización, ha sido ejecutada e interpretada en el 98% por los Médicos Veterinarios del PRONASA. La técnica es la inoculación intradérmica de la PPD en el pliegue sub-caudal. La participación de Médicos Veterinarios privados fue en un 2%.

b- Resultados

Según los datos correspondientes al año 1979 los resultados han sido.

Positivos:	0,13%
Sospechosos	0,25%
Negativos:	99,62%

CUADRO Nº 22
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
TUBERCULINIZACIONES EJECUTADAS
(JUN/78-DIC/79)

AÑO	BOVINOS	FINCAS	RESULTADOS Nº	
			+	S
1978 2ºsemest.	1.099	60 ^{1/}	S I.	S I.
1979	4 356	271	6	11
TOTAL	5.455	331	--	--

Fuente

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informes Periódicos Nos. 1, 2 y 3.

1/ Cantidad estimada por no existir en los archivos la totalidad de la información, existen 32 fincas registradas

S I. Sin Información.

+ Positivos.

S. Sospechosos

CUADRO N° 23

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

TUBERCULINIZACIONES EJECUTADAS POR REGION DEL PROGRAMA

REGION	N° BOVINOS			TOTAL	%	FINCAS ATEND.		DISTRT. ATEND.	
	1978	1979				1979		1979	
	2°sem.	1°sem.	2°sem.			1°sem.	2°sem.	1°sem.	2°sem.
1. Chorotega	131	748	68	947	18	20	6	7	3
2. Meseta Central	575*	1.648	565	2.788	51	116	45	40	26
3. Brunca	144*	296	51	491	9	42	2	12	2
4. Huetar Oriental	9	364	409	782	14	8	17	5	3
5. Heredia Occidental	240*	45	162	447	8	3	12	S.I.	5
TOTAL	1 099	3.101	1.255	5.455	100	189	82		39

Fuente:

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informes Periódicos Nos. 1, 2 y 3.

* Distribución estimada con base a los siguientes datos por provincia:

Alajuela. 148
Cartago: 162
Puntarenas: 274
San José: 375

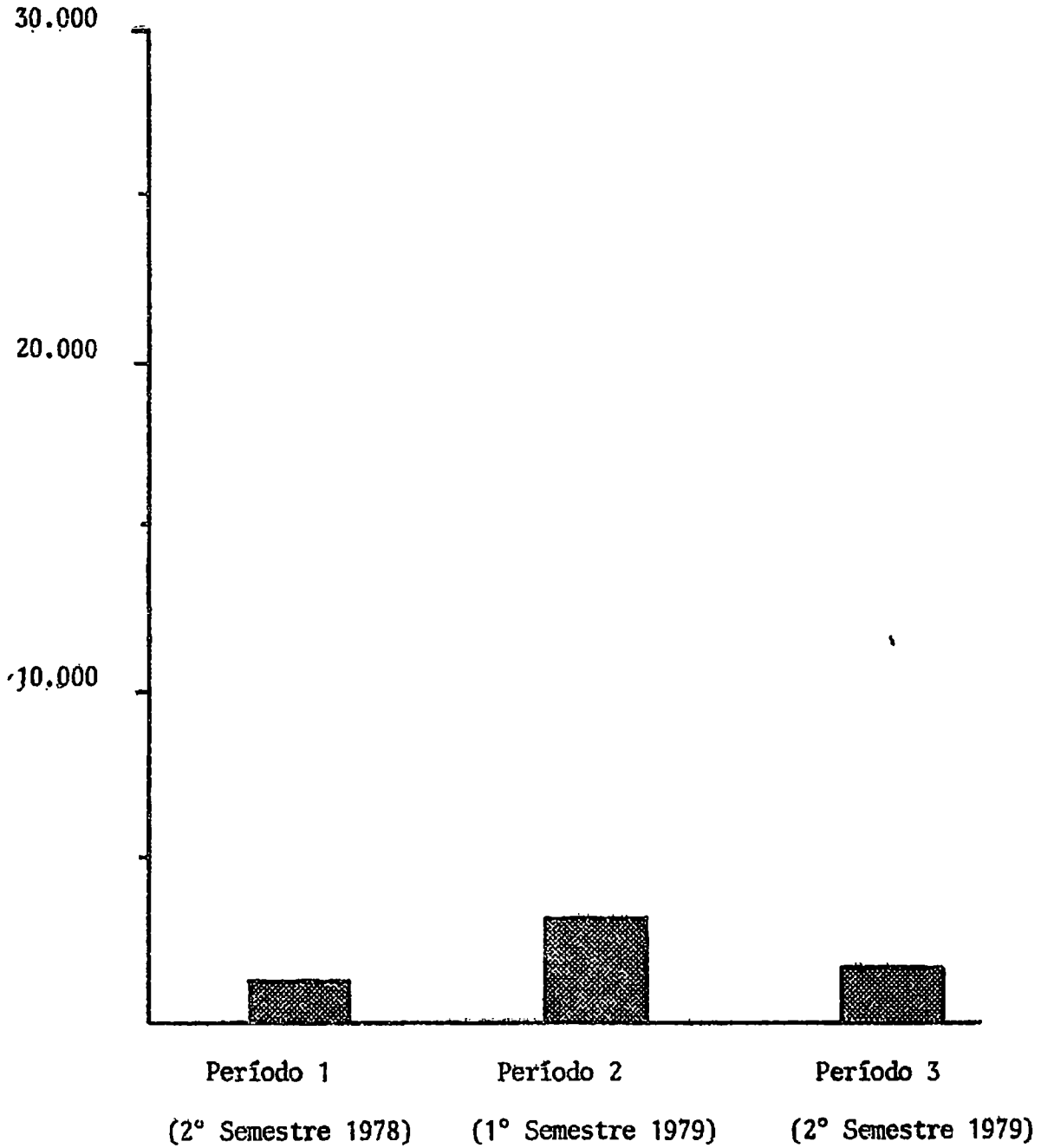
S.I. Sin información.

GRAFICO Nº 9

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

TUBERCULINIZACIONES EJECUTADAS

PERÍODOS 1, 2 y 3



5.2.2.3. Destino, Registro y Seguimiento de Positivos y Sospechosos:

No existe información sobre este particular, para precisar el grado de cumplimiento de la Ley 1207, Decreto 10-120 y las indicaciones del Programa, mereciendo el mismo comentario expresado con relación a la eliminación de los positivos a la Brucelosis.

5.2.2.4. Finalidad de la prueba:

Del procesamiento de los informes de las actividades de Campo, se pudo constar la finalidad de la prueba, sin embargo, existió un 43% de omisión de este dato. Los resultados fueron: 28% para exportación y 29% para ferias y exposiciones.

La recepción de información a partir de matadero con inspección veterinaria no se ha implantado.

5.2.2.5. De la Tuberculina y su control:

a- Identificación del Insumo

Tuberculina PPD Bovis, cepa AN-5, con presentaciones en ampollas de 10 ml.

b- Cantidad y Origen

Se han importado un total de 270 frascos de los Estados Unidos (Lab. Jensen SALBERY).

c- Método empleado para el control de calidad

Mismo comentario del 5.2.1.5.c.

5.3. SUB-PROYECTO DE EDUCACION SANITARIA

5.3.1. Introducción:

Por las informaciones estudiadas y observaciones a nivel de ejecución, se estima que las actividades educativas, en especial a nivel de masa, no apoyó en la medida adecuada la ejecución del Programa, anotándose como causa, entre otros:

- a- Si bien existió un perfil del "Plan Nacional de Educación Técnica para la Brucelosis y Tuberculosis" no se contó con esquema operativo que indique metas, actividades y metodologías de ejecución. Esto imposibilitó contar con programas divulgativos continuos y eficientes destinado a los diferentes estratos de la comunidad.
- b- La Unidad Ejecutora dio prioridad a la organización de la División de Educación Sanitaria con recursos humanos, pero hubo atrasos en la implementación de equipos y materiales audiovisuales.

Lo citado en a y b restó apoyo a las tareas educativas ejecutadas por el personal de campo através de sus contactos directos con el productor, en ocasión de la prestación de servicios técnicos, lo que se refleja en una baja cobertura en los principales indicadores de campaña.

5.3.2. Del tratamiento de la guía del Diagnóstico y Evaluación:

No se ha ejecutado una encuesta, ni se guió el registro de la información para medir la participación de la comunidad en la marcha del Programa, sin embargo, si bien no fue masivo el acercamiento de los propietarios al Programa, en la cobertura lograda

en vacunaciones y diagnósticos, la participación de los propietarios afectados fue positiva desde el momento de solicitar los servicios del Programa

Las letras a, b, c de la mencionada guía no se precisa por lo indicado más arriba.

5.3.2.1. Descripción cuantitativa de las principales acciones

Las siguientes informaciones dan una idea de los esfuerzos que se viene realizando para lograr eficacia en las actividades educativas y de Comunicación Social.

a- Implementación de la Unidad con Recursos Humanos.

La Unidad de Educación Sanitaria y C. Social, forma parte de la Unidad Técnica de Apoyo y cuenta con el siguiente Recurso Humano

- (1) Médico Veterinario, Jefe.
- (1) Dibujante a cargo de la sección de arte.
- (1) Secretaria.
- (1) Auxiliar asistente

b- Recursos Físicos, los principales son.

- Equipo de Oficina
- Vehículos 2 unidades móviles audiovisuales, (a partir de octubre de 1979).
- Equipo de dibujo.

c- Principales producciones y actividades

c.1- Producciones:

Junio a diciembre 1978

- Impresión de 10.000 ejemplares de "Qué es la Brucelosis" de tipo plegable
- Impresión de 25.000 ejemplares "Vacune su ganado contra la Brucelosis".
- Edición de 6 artículos en la prensa sobre "La Brucelosis en enfermedad del ganado, enemiga de nuestro desarrollo pecuario".

Enero a junio 1979

- Reimpresión de 15.000 plegables ¿Qué es la Brucelosis?
- Reimpresión de 18.000 plegables "Vacune su ganado contra la Brucelosis".
- Impresión de 2.000 folletos "Brucelosis algunas medidas útiles".
- Impresión de 2.900 carteles "Vacune contra Brucelosis sus terneras".
- Impresión de 4.000 plegables "El Programa Nacional de Salud Animal".

Julio a Diciembre 1979

- Reimpresión de 14.500 plegables "Vacune su ganado contra la Brucelosis".
- Reimpresión de 12.846 plegables "Qué es la Brucelosis?".

NOTA

Los impresos versaron en general sobre la Brucelosis.

c.2- Actividades:

En los cuadros N° 2 4y 5 se presentan un record de reuniones y entrevistas ejecutadas por el PRONASA MAG/BID, en el período evaluado. El promedio de participantes por reunión ha oscilado al rededor de 12 participantes. No se han efectuado gastos dignos de mención que demuestren que se ha utilizado en forma activa la prensa, radio y televisión.

CUADRO N° 2^a 3
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
REUNIONES Y ENTREVISTAS EN EL PERIODO JUN/78 DIC/79

N° REGION / SECTOR	N° REUNIONES POR SEMESTRE			N° PARTICIPANTES		
	JUNIO-DICIEMBRE/78*	ENERO-JUNIO/79	JULIO-DICIEMBRE/80	JUNIO-DICIEMBRE/78	ENERO-JUNIO/79	JULIO-DICIEMBRE/80
1 CHOROTEGA	14	28		197	252	
1.1 Liberia	4	6		55	77	
1.2 Santa Cruz	—	8		—	140	
1.3 Nicoya	6	14		110	35	
1.4 Hojancha	—	—		—	—	
1.5 Lepanto	—	—		—	—	
1.6 Cañas	—	—		—	—	
1.7 Tilarén	4	—		32	—	
2 MESETA CENTRAL	39	30		452	595	
2.1 San Ramón	—	—		—	—	
2.2 Grecia	3	6		70	179	
2.3 Coronado	—	3		—	37	
2.4 Aserrí	—	10		—	132	
2.5 Turrialba	10	1		98	15	
2.6 Cartago	4	2		32	60	
2.7 Puriscal	4	6		58	142	
2.8 Grotina	—	—		—	—	
3 BRUNCA	19	36		362	302	
3.1 San Isidro	—	23		—	240	
3.2 Buenos Aires	—	—		—	—	
3.3 Puerto Cortés	6	—		290	—	
3.4 Orosi Brus	13	13		132	62	
4 HUETAR ORIENTAL	50	26		673	267	
4.1 Siquirres	17	7		224	110	
4.2 Guápiles	33	15		449	157	
4.3 Sarapiquí	—	—		—	—	
5 HEREDIA CENTRAL	8	9		70	68	
5.1 San Carlos	8	9		70	68	
5.2 La Fortuna	—	—		—	—	
5.3 Upala	—	—		—	—	
	130	129		2.318*	1.764	1.484

FUENTE:

Costa Rica. PROMASA MAG/BID. Informe Inicial e Informes Periódicos de Progreso.

En el primer semestre se realizaron en las diferentes Instituciones, cuyo resumen se presenta en el cuadro N° 2^a.

CUADRO N° 25
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
REUNIONES INTERINSTITUCIONALES EJECUTADAS EN EL 2° SEMESTRE DEL AÑO 1978

INSTITUCIONES	PARTICIPANTES
1. Centros Agrícolas Regionales	108
2. Agencias de Extensión Agrícola	188
3. Colegios	1.082
4. Escuelas	49
5. Asociaciones de ganaderos	517
6. Vecinos y Padres de Familia	102
7. Días de Campo	29
8. Municipalidades	7
9. Instituto de Tierras y Colonias	35
10. Direc.de Desarrollo y Comunidad	18
11. Centros Agrícolas Cantonales	27
12. Instituto Nacional de Seguros	16
13. Instituto Nacional de Aprendizaje	21
14. Bancos	92
15. Clubes 4-S	19
16. Consejo Nac. de la Producción	8
TOTAL	2.318

Fuente:

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informe Periódico NP 1. Febrero 1979.

CUADRO N° 26

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

REUNIONES INTERINSTITUCIONALES EJECUTADAS EN EL 2° SEMESTRE DEL AÑO 1978

INSTITUCIONES	PARTICIPANTES
1. Centros Agrícolas Regionales	108
2. Agencias de Extensión Agrícola	188
3. Colegios	1.082
4. Escuelas	49
5. Asociaciones de ganaderos	517
6. Vecinos y Padres de Familia	102
7. Días de Campo	29
8. Municipalidades	7
9. Instituto de Tierras y Colonias	35
10. Direc. de Desarrollo y Comunidad	18
11. Centros Agrícolas Cantonales	27
12. Instituto Nacional de Seguros	16
13. Instituto Nacional de Aprendizaje	21
14. Bancos	92
15. Clubes 4-S	19
16. Consejo Nac. de la Producción	8
TOTAL	2.318

Fuente

Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informe Periódico NP 1. Febrero 1979.

5.3.2.3. Formación de Organismos de colaboración y utilización de los existentes

En el capítulo III, se hizo referencia a los convenios y/o acuerdos interinstitucionales, notándose una falta de ejecución y seguimiento de las actividades de coordinación.

En cuanto a la formación de otras organizaciones de apoyo al Programa, tales como con Productores y Cooperativas no se menciona avance alguno.

5.4. SUB-PROYECTO DE CONTROL DE TRANSITO Y CONCENTRACION DE GANADO.

5.5. SUB-PROYECTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA BRUCELOSIS, TUBERCULOSIS Y OTRAS ENFERMEDADES.

Lo expuesto en el capítulo II para 5.4 y 5.5 encuentra tratamiento detallado en el Programa de Epidemiología y de Vigilancia Epidemiológica, formulado por la Consultoría de Epidemiología y Bioestadística.

5.6. SUB-PROYECTO DE INVESTIGACION.

La investigación se constituye en elemento de apoyo imprescindible para la buena marcha del Programa, pues facilita el conocimiento de factores relacionados con la conducta de la enfermedad y los elementos socioeconómicos. El PRONASA MAG/BID preve el desarrollo de un paquete de investigaciones que empezará por la formulación del Proyecto de Investigación dando prioridad a los temas indicados en el Programa de Salud Animal.

VI SITUACION DE LA BRUCELOSIS Y TUBERCULOSIS

El desarrollo de este capítulo se encuentra en detalle en el Programa de Epidemiología y de Vigilancia Epidemiológica, formulado por la Consultoría de Epidemiología y Bioestadística.

VII REPERCUSION ECONOMICA Y SOCIAL DEL PROGRAMA

7.1. Introducción.

El Programa Nacional de Salud Animal, en el capítulo correspondiente a la evaluación, demostró la factibilidad técnica, administrativa, y económica através de los siguientes indicadores

- a- Tasa Interna de Retorno (TIR) 21,6%
- b- Valor Actual Neto (VAN) 3 101.200
- c- Relación Veneficio/Costo (B/C) 1,24.

Estos indicadores de rentabilidad son conservadores, pues se han cuantificado únicamente los efectos de las pérdidas que causan la Brucelosis y Tuberculosis en la ganadería bovina, en forma directa.

De hecho, los indicadores citados se incrementarán al considerar los efectos del Programa entre otros en

- i- En el aumento de la producción y productividad ganadera al estimular el empleo de una tecnología adecuada en la explotación animal.
- ii- En la comercialización, tanto en el mercado Nacional e Internacional.

El país mantiene sus mercados tradicionales, incluso recibe demanda de nuevos mercados por los productos cárnicos

- iii- En la Salud Pública, al aumentar en cantidad y calidad la disponibilidad de alimentos, por un lado, y por el otro, al disminuir el riesgo de ocurrencia de enfermedades del grupo de los Zoonosis en el hombre.
- iv- Prevención y control de enfermedades exóticas mediante una vigilancia activa.
- v- Seguridad en la Inversión de capital en el sector pecuario.

7.2. RESULTADOS DE LA EVALUACION EN EL PERIODO CONSIDERADO

Establecer mediaciones en 18 meses, tiempo de instalación de un Programa, es difícil, sobre todo al considerar que los efectos están íntimamente relacionados con la disminución de la prevalencia. Los efectos indirectos citados, además de insumir tiempo por el mismo ciclo biológico, en términos prácticos obedecerá a comparaciones de las estadísticas de índices de producción.

Aclarar lo comentado será sujeto de investigaciones, sobre todo para establecer la real repercusión de las enfermedades y los beneficios atribuibles al Programa Nacional de Salud Animal, teniendo en cuenta las acciones de otros proyectos, como ser de asistencia financiera, comercialización, apertura y mejoramiento de infraestructuras, etc.

No obstante lo comentado, se citan como hechos concretos de la ejecución del Programa, entre otros

- a- La instalación de una organización e infraestructura de Salud Animal a nivel nacional, que es emostrable al cpmprar la siguiente situación:
ANTES DEL PROGRAMA

El MAG contaba para la prestación de servicios Veterinarios con 24 Médicos Veterinarios y 31 auxiliares.

CON EL PROGRAMA

Esta cantidad se ha incrementado en un 80% para la categoría de Médicos Veterinarios y en un 100% para la categoría de auxiliares técnicos, para la atención del área de la Salud Animal.

Esta organización técnico-administrativa distribuida convenientemente e implementada, en especial con Recursos Humanos especializados será el mejor capital para el logro de los beneficios esperados con la ejecución de esta campaña.

- b- Legislación Sanitaria

El país cuenta con el marco legal específico para la ejecución del Programa, cuyo detalle se presenta en el capítulo III.

- c- Resultados de la Ejecución Sanitaria:

La capitalización que produce el contacto Médico Veterinario-productor, la educación sanitaria, la comercialización, la investigación de ocurrencia de enfermedades, y otros efectos indirectos de impacto económico y social, de hecho está generando el Programa, sin embargo, su cuantificación es difícil tal como se aclaró en 7.1..

- c.1. Prestación de Servicios de Inmunización, Diagnóstico y Control.

El Programa en el período evaluado ha logrado:

- i- Vacunar 44.000 terneras.
- ii- Diagnóstico para detectar brucelosis: 67.500
- iii- Diagnóstico para detectar tuberculosis: 5.500
- iv- Ferias y exposiciones: 8 exposiciones y 2.000 animales*.

*Por no disponer del archivo del total de los registros, las cifras fueron estimadas en función a la Programación de ferias y exposiciones de 1980.

d- Gastos

Los resultados mencionados son productos de la ejecución de actividades complejas que insumieron tiempo y costo, siendo sus resultados como se demostró, en su mayoría, capitalizable.

Para el cálculo se consideraron los siguientes rubros

- Sueldos y Aguinaldos
 - Viáticos
 - Gastos de combustible y lubricantes
 - Depreciación de medios de movilidad (20%) anual
 - Depreciación de otros equipos (10%) anual
- Gastos de Divulgación:
- Alquiler
 - Costos en comunicación
 - Papelería

CUADRO Nº 27
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
GASTOS DEVENGADOS EN EL PERIODO JUN/78-DIC/1979

RUBROS	¢	U \$ S
1. Sueldos y aguinaldos	4.999.350,6	585.404,0
2. Viáticos	369.532,5	43.270,8
3. Combust. y lubricantes	274.070,40	32.092,5
4. Depreciación de vehículos	393.600	46.079,0
5. Depreciación de equipos ^{1/}	136.194,80	15.957,9
6. Gastos varios ^{2/}	448.789,01	52.551,4
7. Productos químicos, mate- ^{3/} riales y otros útiles	46.571,9	5.453,4
TOTAL	6.668.109,2	780.809,0

Fuente:

Formulado con base al dictamen del Balance General y del Estado de Inversiones de la Auditoría Externa.

1/ Incluye equipo médico y de laboratorio, de comunicación, equipo y mobiliario de oficina, equipo de campo.

2/ Incluye alquileres y compra de suministros.

3/ No incluye vacuna Brucella Abortus Cepa XIX.

VIII ORIENTACIONES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL

DEL PAIS

8.1. Introducción.

El Programa Agropecuario, Recursos Naturales y Agro-Industrial, formulado por la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica (OFIPLAN), para el período 1979-1982, establece política de acción para el desarrollo Agropecuario del país.

Para lograr las metas de los sub-Programas ganaderos, el Programa Nacional de Salud Animal, con su organización e infraestructura se constituye en un Programa de soporte y seguridad para las inversiones y acciones previstas.

Los otros sub-Programas como ser de crédito, comercialización, investigación y transferencia de tecnología, de información Agropecuaria, Educación Agropecuaria a nivel medio, y el Programa Nacional de Salud Animal, deben establecer una coordinación de acción, pues integran el sistema principal de desarrollo del sector.

8.2. Orientaciones del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social:

A continuación se transcriben los sub-Programas de Desarrollo de la ganadería del Programa Agropecuario, Recursos Naturales y Agro-Industrial (Período 1979-1982), OFIPLAN/OPSA.

1. Objetivos y Estrategia Global:

A- Objetivos del Desarrollo Agropecuario

1. Satisfacer las necesidades de alimentos de la población rural y del país, y la de materia prima requerida para el desarrollo de la rama agro-industrial.

2. Generar nuevas oportunidades de trabajo en el medio rural.
3. Permitir una distribución más equitativa del ingreso agrícola y reducir las diferencias existentes entre los sectores urbano y rural.
4. Contribuir al crecimiento del Producto Interno Bruto por medio del aumento de las exportaciones y la sustitución de importaciones.
5. Realizar una utilización racional de los Recursos Naturales.

B Estrategia

Para lograr los objetivos anteriores, la acción conjunta del Estado y de la empresa privada se orientarán básicamente a fomentar incrementos en la productividad de la empresa agrícola y lograr una comercialización más eficiente de la producción.

1. Una zonificación de la producción agropecuaria.
2. La regionalización e integración de los servicios de apoyo investigación, extensión, crédito, seguro, comercialización e insumos.
3. El apoyo preferente a los servicios que estén menos desarrollados: específicamente investigación, extensión, conservación y desarrollo de los Recursos Naturales renovables.
4. La promoción de la organización de cooperativas y otras asociaciones, capacitación de los agricultores y establecimiento y difusión de tecnologías adaptadas a los requerimientos de las empresas

5. El establecimiento de mecanismos institucionales idóneos a nivel nacional, regional y local para el funcionamiento y desarrollo eficiente de los servicios.

2. Meta para el Sector Ganadero

COSTA RICA

2.1. Valor agregado de la carne vacuna y leche.

(En 1976 y 1982)

PRODUCTO	VALOR AGREGADO A PRECIOS 1976		%
	1976	1982	
Carne	491.9	586.8	19
Leche	384.3	556.2	44
TOTAL	876.2	1.143	30

2.2. Carne: Alcanzar en 1982 una producción de 91.6 mils. de TN de carne (canal).

2.3. Leche: Alcanzar una producción de leche de 367 mil. de litros en 1982.

3. Descripción de los sub-Programas

3.1. Sub-Programa de Desarrollo Ganadero

La ganadería nacional se ha venido desarrollando bajo sistemas que hacen un uso extensivo de los Recursos Productivos.

La producción ha crecido con la incorporación de nuevas tierras, sin que la productividad haya sufrido cambios significativos.

En los próximos años, el incremento de la producción ganadera ya no podrá realizarse con base a la expansión de áreas, sino que deberá provenir de un incremento en la productividad. Por ello es de imperiosa necesidad realizar cambios sustanciales en los sistemas de producción actuales, ya que de lo contrario la ganadería podría entrar en un proceso de deterioro.

1- Objetivos

- a- Aumentar la producción de carne y de leche mediante la intensificación en el uso de los recursos productivos.
- b- Liberar superficies que podrían ser utilizadas con mayor eficiencia en la agricultura y orientar la evolución ganadera por la vía de una mayor productividad y no de una expansión superficial.
- c- Diversificar los mercados de exportación.
- d- Mejorar los sistemas de procesamiento y distribución de los productos pecuarios.

2. Metas

a- Carne

En el período 1976-1982 se espera un crecimiento de un 2.7% anual en la producción, lo que permitirá alcanzar un volumen de 91.600 T. de carne de vacuno (en canal) al final de ese período.

b- Leche

Se espera que la producción de leche fluida crezca a razón de 6% anual, pasando de 259 millones de litros en 1976 a 367 millones en 1982.

3. Líneas de acción

a- Producción de carne

- i- Eliminación de vacas improductivas por problemas de fertilidad.
- ii- Restricción de la exportación de vaquillas a límites que no afecten el crecimiento programado del hato.
- iii- Desarrollo de áreas para producción de forrajes que puedan y sirvan como alimento suplementario.
- iv- Fomento de la hibridación del ganado de carne con raza de leche, según sean los requerimientos regionales
- v- Renovación de las áreas forrajeras con especies y variedades mejoradas adoptadas a las diferentes zonas del país.
- vi- Introducción de medidas correctivas en el sistema de comercialización de la carne tendientes a mejorar los precios al productor.

b- Producción de leche

- i- Fomento del ordeño en fincas con ganado de carne, hasta donde las necesidades nacionales lo requieran y las posibilidades técnicas lo permitan.
- ii- Hibridación de las vacas de leche con razas de carne o de doble propósito.
- iii- Incremento de la siembra de leguminosas en asocio con gramíneas.

- iv- Dotación de facilidades crediticias para la construcción de la infraestructura que permita la conservación de forrajes.
- v- Renovación adecuada de las áreas de pastos improductivos y mejoramiento del sistema de utilización de las áreas en uso.

4. Aspectos Institucionales

Para el cumplimiento de los objetivos enunciados, la Comisión Inter-institucional de Ganadería Bovina formulará los detalles pertinentes para la ejecución inmediata del sub-programa.

5. Recursos Financieros

El Gobierno a través de sus organismos especializados, proveerá de los recursos de contrapartida necesaria para la implementación de varios proyectos específicos que se desarrollarán con recursos externos.

1. Sub-Programa de Sanidad Animal

La ganadería nacional, al igual que las de otros países tropicales es afectada por múltiples plagas y enfermedades que causan cuantiosas pérdidas por muestes, abortos, disminución de la producción de leche o carne, etc.

Todo esto afecta seriamente la eficiencia en el proceso de producción animal, y obliga a tomar medidas para combatir estos efectos.

1. Objetivos:

- a- Controlar la brucelosis y erradicar la tuberculosis en el ganado bovino.
- b- Controlar y erradicar la garrapata.
- c- Sentar las bases organizativas y técnicas para eliminar o-

tros problemas sanitarios.

- d- Incrementar la productividad animal mediante la reducción de la incidencia de enfermedades infecto contagiosas y parasitarias.
- e- Mejorar el nivel sanitario del hato nacional.
- f- Disminuir las pérdidas económicas por efecto de las enfermedades que afectan a la ganadería.
- g- Prevenir y evitar el ingreso al país de enfermedades exóticas, tales como fiebre aftosa, peste porcina africana, pleuroneumonia contagiosa, etc.

2. Líneas de acción

- a- Fortalecimiento del servicio cuarentenario, mejorando la infraestructura necesaria para ejercer un riguroso control.
- b- Establecimiento de un sistema de diagnóstico de las enfermedades a través de una red de laboratorios de salud animal.
- c- Realización de investigaciones de soporte en sanidad animal.
- d- Establecimiento de servicios preferenciales para aquellos productores que adopten las técnicas sanitarias recomendadas.

3. Aspectos Institucionales

Mejorar y consolidar la infraestructura administrativa del Ministerio de Agricultura y Ganadería para implementar el sub-Programa en coordinación con otras instituciones especializadas.

4. Recursos Financieros

En la actualidad se dispone de ₡ 77.0 millones para el proyecto de erradicación de la tuberculosis y brucelosis, y de ₡ 4.5 millones de

de preinversión para el proyecto de erradicación de la garrapata.

m. Sub-Programa de porcicultura

La porcicultura en los últimos años ha afrontado problemas relacionados con el abastecimiento adecuado de materias primas alimenticias. Además las fluctuaciones en los precios, la asistencia técnica del producto han dado como resultado un crecimiento lento de la producción. Sin embargo, el consumo ha crecido a un ritmo acelerado, obligando a importar un volumen creciente.

1. Objetivos

- a- Aprovechar los recursos alimenticios poco utilizados en ciertas regiones del país para la alimentación animal.
- b- Establecer granjas experimentales de cría y engorde en las regiones que ofrecen mejores condiciones.
- c- Mejorar la calidad de la población de cerdos.
- d- Satisfacer la demanda interna de carne porcina.
- e- Sustituir importaciones
- f- Vincular a la economía del país a los pequeños productores de cerdos convirtiéndolos en empresarios eficientes y haciéndolos partícipes de los servicios técnicos.

2. Metas de producción

Elevar la producción de 7.600 T.M. en 1978 a 11.000 T.M. en 1982, lo que permitirá reducir las importaciones grandemente en el período y alcanzar la sustitución total en 1984.

Para el cumplimiento de esta meta será necesario mejorar el nivel tecnológico de las explotaciones existentes y elevar el pie de cría en 4.500 vientres y 180 verracos en el período.

3. Líneas de acción

- a- Establecimiento de actividades específicas por parte del MAG orientadas a la investigación y manejo que permitan aumentar el pie de cría en 1.500 vientres y 60 verracos anualmente
- b- Fortalecimiento y extensión de la asistencia técnica y de servicios de apoyo para todos los productores.
- c- Establecimiento de incentivos especiales para los productores y suministro eficiente y oportuno de materias primas para la alimentación.
- d- Reducción gradual de las importaciones para favorecer el desarrollo porcino nacional
- e- Fortalecimiento de la Cámara Nacional de Porcicultores con miras a lograr una mayor eficiencia en la actividad porcicultora.

4. Aspectos institucionales

Con el propósito de solucionar los problemas inherentes a la porcicultura se hace necesario fortalecer la Comisión Inter-institucional para que coordine los esfuerzos que actualmente desarrollan la Asociación Nacional de Bananeros, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Cámara Nacional de Porcicultores y a su vez sea el ejecutor de este sub-programa.

5. Recursos Financieros

Para el inicio del sub-programa se requerían ₡ 21,0 millones de los cuales ₡ 12,0 millones serán para costos de inversión y ₡ 9,0 millones para costos de operación.

IX CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones que se contempla, son las consideradas en la formulación del Plan Operativo 1980, o surgieron del seguimiento de dicho Plan en el seno de la Junta Técnica de Seguimiento y Coordinación, y de los Informes de las otras Consultorías del Programa.

Con el objeto de facilitar el tratamiento de este capítulo, se estimó conveniente su desglose en:

- 9.1. Conclusiones.
- 9.2. Principales parámetros, indicadores y causas del comportamiento del Programa.
- 9.3. Pronóstico.
- 9.4. Recomendaciones

9 1. Conclusiones

Las conclusiones están orientadas para dar respuesta a los dos objetivos globales que persigue el Programa Nacional de Salud Animal, pudiendo considerarse una relación causa/efecto, esto es organización e implementación y Ejecución Sanitaria.

Para formular las conclusiones se relacionaron datos, con factores intervinientes y una estimación de la tendencia, en el marco legal, programa propiamente dicho y respuesta del medio.

La conclusión global al considerar el planteamiento técnico, las metas para el logro del propósito y los perímetros del Programa se resume en lo siguiente

" El comportamiento y avance que experimentó el Programa Nacional de



Salud Animal en el período evaluado, significaría el atraso de un año como mínimo para el logro del propósito ".

Esta conclusión tiene su explicación en las letras A y B que se presentan a continuación:

A- ORGANIZACION E IMPLEMENTACION

Al considerar que contar con " Organización e Implementación de PRONASA MAG/BID " exigió un proceso previo de actividades que insumió tiempo, costo y alta dependencia de factores externos, se concluye que la Programación tuvo un atraso de aproximadamente un año, sin embargo, las documentaciones y gestiones adelantadas estarían indicando confiabilidad de ejecución en el tiempo reprogramado. Esta conclusión guarda relación con las siguientes acciones

1. Organización Institucional y Puesta en Vigencia de documentos básicos.
2. Incorporación y Capacitación de Recursos Humanos.
3. Contratación de Consultores.
4. Construcciones: Preparación Pliegos, calificación e inicio construcciones.
5. Adquisición de equipos, materiales e insumos.

B- DE EJECUCION SANITARIA:

El Programa reconoció una ejecución parcial tanto por el lado de las enfermedades, bases técnicas y metas conforme se indica a continuación.

b.1. En Brucelosis

La vacunación y el serodiagnóstico tuvieron un desarrollo paralelo, con predominio de este último. En ambos casos con coberturas distantes de las metas programadas. Para la vacunación se logró un 13,4% y para el serodiagnóstico 3,3% en vez de 70% y 30% respectivamente.

i) Vacunación.

Al final del año 8 se tendrá una cobertura de vacunación del 81% de la población de hembras en vez del 95% programado. El cuadro N° 28 refleja esta estimación.

CUADRO N° 28
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
VACUNACIONES PROGRAMADAS Y EJECUTADAS

AÑO	V A C U N A C I O N	
	PROGRAMADA	EJECUTADA
1	154.100	11.982
2	161.500	74.000 ^{1/}
3	193.500	193.500 ^{2/}
4	228.100	228.100
5	251.000	251.000
6	264.000	264.000
7	276.500	276.500
8	288.500	288.500
TOTAL	1.817.500	1 587.582

Fuente: Costa Rica. PRONASA MAG/BID. Informe Inicial y Periódicos.

1/ Incremento de vacunación por semestre ejecutado

1º semestre	1.217
2º semestre	10.765
3º semestre	28.580
4º semestre	45.000 (Proyecto en base al comportamiento de la vacunación hasta abril enero, febrero y marzo 18.051, abril 7.599, mayo 9 675 y junio 9.675.

2/ Criterios

- a- Se parte del principio de la existencia de la población programada.
- b- Resultado del rendimiento y cobertura.
- c- Implantación de la programación y administración dinámica y mayor experiencia en campaña.

ii) Serodiagnóstico

El cuadro Nº 29 da una relación entre serodiagnósticos Programados y ejecutados.

CUADRO N° 29

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
SERODIAGNOSTICOS PROGRAMADOS Y EJECUTADOS

AÑO	SERODIAGNOSTICO	
	PROGRAMADO <u>1/</u>	LOGRADO
1	410.000	31.987
2	410.000	60.000 <u>2/</u>
3	410.000	420.000
4	410 000	420 000
TOTAL	1 640 000	931 987

Fuente

Costa Rica PRONASA MAG/BID Proyecto de Salud Animal.

1/ Cantidad programada para lograr la meta de identificación serologicamente el 80% de la población bovina en los primeros 4 años. Esta cantidad se lograría en ocasión de atender

- Artículo 13 del Decreto 9808-A La prueba serológica con fines diagnósticos tendrá carácter obligatoria en los siguientes casos
 - a. Con fines de movilización.
 - b. Con fines de transacciones comerciales, o de operaciones bancarias

- Demandas de hatos voluntarios, ferias, exposiciones y exportaciones

2/ Proyectado en base al comportamiento del 3° trimestre del año 2.

NOTA:

En interconsulta con el Consultor en Epidemiología y Bioestadística se aclara que a las cifras programadas para el serodiagnóstico no incluyen las repeticiones de pruebas en los casos individuales.

b.2. En Tuberculosis

Según muestra el capítulo V, las 5.455 tuberculizaciones ejecutadas fueron para atender demandas de exposiciones y exportaciones, que al comparar con las bases y metas técnicas detalladas en el capítulo I, se concluye que igualmente tuvo una ejecución parcial.

9.2. Principales parámetros, indicadores y causas del comportamiento del Programa.

9.2.1. Parámetros e Indicadores

a- Superficie y población bovina del país

La República de Costa Rica cuenta en su superficie de 50.900 Km² un total de 43.699 fincas (según censo de 1973), con una población bovina proyectada para 1979 de 2.243.900 cabezas.

La distribución de las fincas y población bovina es como sigue

I AÑO EXPLOTACIONES (Ha.)	FINCAS * %	POBLACION BOVINA %	DISTRIBUCION DE TERNERAS (Nº)
<20	52	10	22.000
20 - 50	22	13	28.600
50 - 100	11	14	30.800
100 - 500	10	34	74.800
500 - 1000	1	11	24.200
1000 ----	0,6	18	39.600
TOTAL	96,6	100	220.000

* No incluye propietarios sin tierra.

b- Médicos Veterinarios y su participación en la ejecución del Programa.

El 5% en vacunaciones y 2% en tuberculinizaciones está significando la baja participación que tuvieron los Veterinarios extra-programa, sobre todo al comparar con la existencia de los 234 Médicos Veterinarios colegiados.

La encuesta realizada en noviembre, 1979 por el Colegio de Médicos Veterinarios, encontró la siguiente distribución:

Sector Oficial:	61,1%
Docencia:	6,9%
Sector Privado:	27,7%
Otros (sin respuesta):	4,2%

c- Informaciones generales de campaña.

El cuadro N° 30 presenta las principales variables de campaña cuyo análisis y actualización permanente facilitará una administración dinámica del Programa.

d- Coberturas y rendimiento en vacunación y serodiagnóstico en el período evaluado

d.1. Cobertura.

<u>Cobertura (%)</u>	<u>Vacunación</u>	<u>Serodiagnóstico</u>
Poblacional	13,4	3,3
Finca	8,0	4,4
Geográfica	67,0	52,0

d.2. Rendimiento por Recurso Humano.

Vacunación.	50 por mes y 2,5 por día
Serodiagnóstico:	65 por mes y 3,25 por día.

CUADRO N° 30

INFORMACIONES DE CAMPAÑA

ESPECIFICACIONES	REGION				
	I	II	III	IV	V
1. Tamaño Geográfico (%)	22	21	19	23	15
2. Tamaño \bar{X} del sector Km ²	1.650	1 200	2.400	3.900	2.500
3. Tamaño Fincas s/P Bov.(N°)	104	31	28	45	67
4. Distribución Fincas (%)	21	43	18	7	11
5. Poblac. Bov \bar{X} y/sector(N°)	137.600	65.500	54 500	48 800	109.100
6. Poblac. Ter. \bar{X} " "	12.900	7.300	5.250	4.600	10.300
7. Poblac. Bovina xKm ² (N°)	84	55	23	12	43
8. Distribución Vehicul. (%)	25	41	14	9	11
9. Distribuc. del Personal (%)	26	41	14	12	7

FUENTE. Informe Periódico N°3 PRONASA MAG/BID, Febrero /1980
Regionalización y sectorización PRONASA MAG/BID, 1979

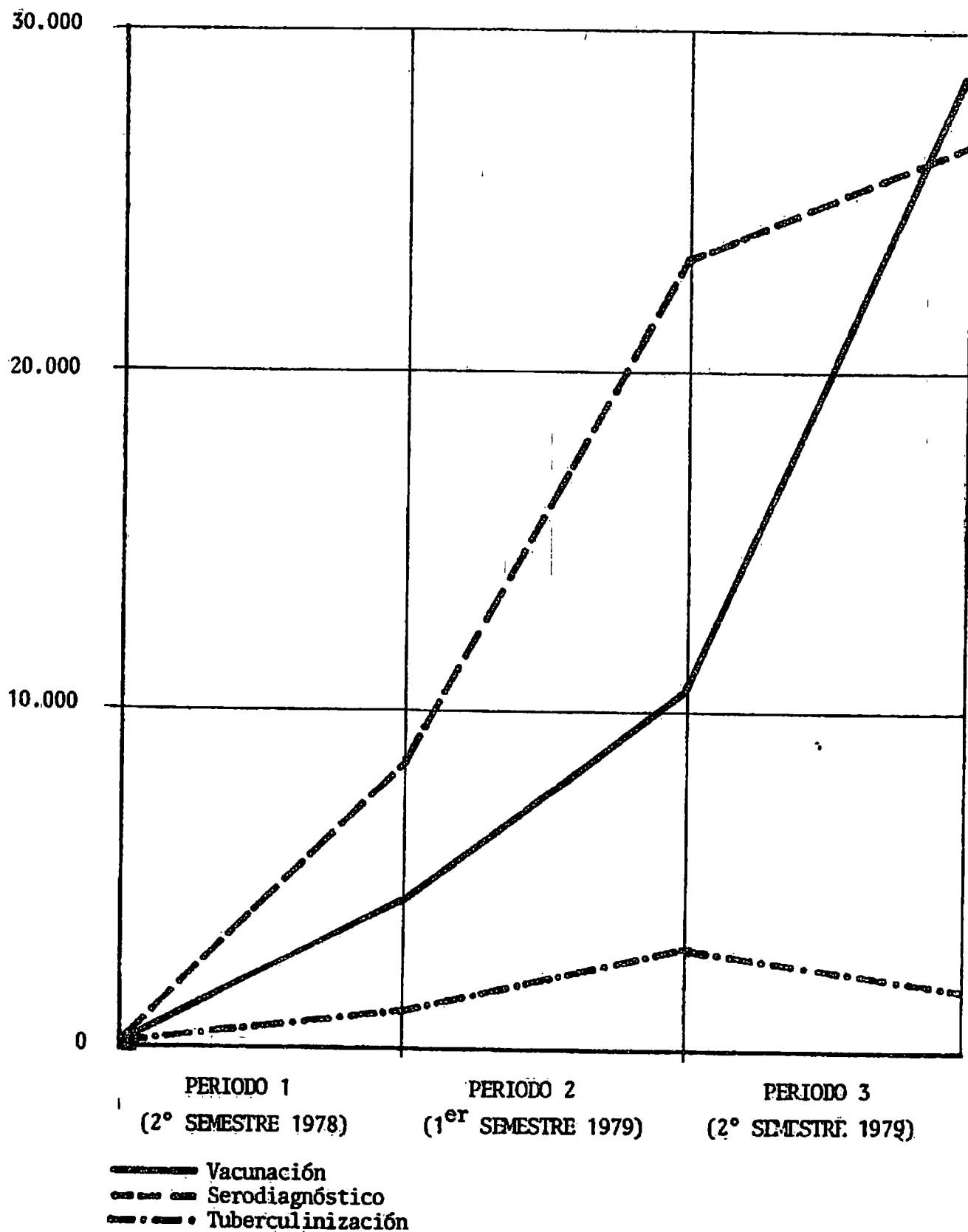
* No se consideraron días de vacaciones. Los sectores con mayor rendimiento son: Nicoya. 170, Fortuna 136, San Carlos: 130, Cañas: 116 y Puriscal. 102.

\bar{X} : Promedio

Este cuadro con las informaciones contenidas en el cuadro n° 6 refleja la distribución los recursos en función de las principales variables y el rendimiento que se obtiene por recurso aplicado.-

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

VACUNACION, SERODIAGNOSTICO Y TUBERCULINIZACION
PERIODOS 1, 2 y 3



El gráfico N° 10, complementa estos indicadores y ayudará para estimar tendencias.

e- Identificación y eliminación de reactores positivos al sero-diagnóstico

Las bases técnicas del Programa y el Decreto 9808-A confieren capital importancia al seguimiento del positivo hasta su eliminación, sin embargo, no existe registro que de cuenta de los positivos resultantes en el período evaluado.

9.2.2. Causas del comportamiento del Programa.

Se citan las que se estiman tuvieron mayores trascendencia que la conducta de la campaña y de cuya atención prioritaria dependerá el logro de las metas. Es pertinente destacar que el período de organización e implementación que demanda la obtención de las metas programadas fue corto, situación que es frecuente observar en otros Programas.

Las causas que a continuación se citan fueron consideradas en los capítulos anteriores y en el anexo 1.

a- Existencia de un plan de acción técnico-administrativo parcialmente integrado, que no facilitó la coordinación y el seguimiento de las actividades.

b- Incorporación parcial y tardía de los recursos.

i- Incorporación parcial del Recurso Humano que ha imposibilitado cubrir 8 sectores que representan 11.780 Km² de superficie, una población bovina de 532.600 y 9.361 fincas. Los sectores no cubiertos fueron 1.4, 1.5, 2.1, 2.8, 3.2, 4.3, y 5.3.

ii- Consultores

ii.1- Especialistas en salud animal

Del análisis de los términos de referencia de los servicios de consultorías, se deduce que la no concurrencia de los consultores en el tiempo establecido, tuvo su influencia en las siguientes actividades:

- . Apoyo efectivo a la Unidad Ejecutora, en las especialidades correspondientes.
- . Atraso en la implementación del sistema de planificación como instrumento de trabajo.
- . Atraso en la implantación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica e Informaciones Estadísticas
- . Atraso en la implementación de los medios divulgativos como elementos de apoyo al PROGRAMA.

ii.2- Firma consultora para Asesoría e Inspección de construcciones. En el numeral 7 y 8 del anexo N° 1, se menciona el inconveniente de tipo legal nuscitado con la firma seleccionada, su repercusión en los procesos que en definitiva está atrasando el inicio de las construcciones por 15 meses. (Para la Red de Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria).

iii- Equipos, Materiales e Insumos

Vehículos: fueron incorporados en mayo de 1979, es decir, al cabo de un año del inicio del Programa.

El equipamiento y la provisión de insumos fue gradual en algunos casos insuficiente, como demuestra el numeral 9 del anexo N° 1.

iv- Trámites administrativos-legales cuyo proceso insume tiempo, conociéndose después de transcurrir el proceso normal el resultado que muchas veces ha obligado a declarar de ciertos los concursos y/o licitaciones.

- v- Condiciones climáticas, en especial la frecuencia de lluvias que hacen inaccesibles ciertas áreas del país por 4 a 6 meses, además de dificultar las labores de vacunación por deficiencia de instalaciones para el manejo animal, particularmente en las fincas menores de 50 hectáreas.
- vi- Diagnóstico parcial de situación. Fincas, propietarios, ubicación, caminos, población animal, etc. La cobertura geográfica no guarda relación con la atención de fincas para la vacunación, significando que se tuvo que recorrer mucho y rendir poco.
- vii- Divulgación, con acción pasiva, no precedió ni acompañó convenientemente el desarrollo del Programa.

9.3. Pronóstico

Es conceptualmente difícil sostener un pronóstico en salud animal, sobre todo teniendo en cuenta que el período observado, no puede considerarse como representativo del total de los componentes del Programa, por la complejidad de factores intervinientes.

Estas consideraciones justifican que el juicio emitido tiene carácter de probable.

La tendencia observada al proyectar los resultados de vacunación, serodiagnóstico y rendimiento del personal, sumado con una mejor programación y administración refleja.

- a) En vacunación es probable el logro de la cobertura programada
- b) Serodiagnóstico, de seguirse con la participación casi exclusiva de los Recursos Humanos del Programa. Es probable que no se supere el 15% de la meta programada, esto representaría aproximadamente 61.000 serodiagnósticos. Prácticamente no existe correlación positiva entre las acciones citadas estando sujeto su cumplimiento con incremento en cantidad y rendimiento de los Recursos Humanos convenientemente implementados

9 4 RECOMENDACIONES:

Las recomendaciones están formuladas en función de los objetivos, metas del Programa y de las causas actuantes, considerando la facilidad de soluciones en razón de las variables del medio. Se describen las principales sugerencias, iniciándose por el enfoque general, y luego por componentes del Programa.

En general, los ajustes que se citan están siendo implantados por la unidad Ejecutora en la medida de las posibilidades.

A- Enfoque General

Bajo este título se agrupan dos alternativas referidas a las bases y metas técnicas que se estima conveniente definir, pues estarían indicando el rumbo del Programa

Alternativa 1

Seguir con las bases y metas técnicas del programa indicado en el capítulo I.

Esta alternativa exigirá incrementos de recursos en especial humanos y los correspondientes implementos. El Programa previo y la Unidad Ejecutora ha tratado de incorporar a los Médicos Veterinarios privados y de otras instituciones oficiales, pero la respuesta aún es muy baja por las cifras indicadas en el 9.2

Alternativa 2.

Ajustar las bases y metas técnicas sin que se afecte sustancialmente el propósito del Programa.

El diagnóstico y evaluación ha demostrado que prácticamente no existe correlación positiva entre vacunación y serodiagnóstico ($r=0.003$), siendo más bien distorsionantes, esto es, crecimiento de vacunación decremento de serodiagnóstico y viceversa

El análisis de esta alternativa deberá determinar la repercusión que podría causar en el medio y en los sub-proyectos, citándose el control de movimiento de ganado y eliminación de positivos, que estipula el Artículo 13 del Decreto 9.808-A y del saneamiento de fincas (hatos voluntarios) Artículo 12 del mismo Decreto.

B Componentes del Programa

Las sugerencias que se presentan en su mayoría, ha contemplado el plan operativo y/o han surgido del seguimiento de la ejecución de dicho plan, de conclusiones y recomendaciones de las consultorías

b. 1 Organización y Administración

Los aspectos relacionados con la estructura, se tratarán en el informe sobre la letra C de los términos de referencia del contrato de consultoría. sin embargo, se ha destacado que ha brá necesidad de incrementar la cantidad de recursos humanos, en número de 40 para cubrir convenientemente la Estructura Orga nizacional implantada. El detalle de las necesidades puede verse en el cuadro N° 10 del capítulo III

Seguidamente se puntualizan las acciones, en general ya están im plantadas, pero cuya observancia e incentivación facilitará la ejecución de las actividades de la Unidad Ejecutora. Las mismas en su mayoría, giran alrededor de la planificación, Administra ción y Control de gestión, detectadas como necesarias para una Institución que maneja recursos y persigue resultados.

i- Formulación y Ejecución de Planes Operativos Anuales

1. A nivel nacional
2. A nivel de campo, por Oficina Sectorial.

Para la formulación se deberá partir de una síntesis general de la situación buscando visualizar factores distorsionantes para corregirlos e incentivo la difusión de los hechos positivos como factores de multiplicación

La formulación de ambos planes cuenta con los modelos que servi rán como guía, sugeriéndose para su formulación una activa parti cipación de los diferentes sectores y niveles de la Unidad Ejecu tora.

ii- Seguimiento y Supervisión de los Planes Operativos.

1. A nivel Central, mediante la reunión de la Junta Técnica de Seguimiento y Coordinación y la Evaluación mensual del grado de avance de las actividades programadas. Ambos cuentan con el mecanismo de ejecución.
2. A nivel de Campo, se cuenta con la Programación para la Ejecución del Seguimiento y Supervisión (ver anexo N°3 del informe de Consultoría de Planificación N°2). La estrategia propuesta en dicho documento, persigue consolidar la capacitación, la supervisión y la retroalimentación

iii Seguimiento de las Gestiones a Nivel de las Instituciones Nacionales e Internacionales:

El proceso que deben de seguir las actividades para la adquisición de bienes y servicios normalmente es largo, por lo que se recomienda la estrategia de acompañar dicho proceso, tendiente a lograr seguridad de la acción, o conocer con anticipación las dificultades.

iv Conservación y Mantenimiento de Maquinarias, Equipo y vehículos:

Estudiar la factibilidad de establecer un sistema ágil, en especial para los vehículos teniendo en cuenta que el Servicio Centralizado de talleres del MAG debe de estar atendiendo demandas de las reparticiones y programas de dicho Ministerio.

Se estima justificable contar con equipos de reserva para los equipos cuya ausencia repercute en paralización de actividades.

v Coordinación de Acciones con Instituciones Nacionales, Internacionales e Inter-países.

Es beneficiosa la Política de Coordinación con las Instituciones Nacionales e Internacionales ejecutada por el Programa, dependiendo su efectividad del seguimiento de los acuerdos o convenios, de ahí,

la justificación de la designación de coordinadores a los Jefes de Divisiones según afinidad de Convenios.

La baja participación de los Médicos Veterinarios Privados y de los Médicos Veterinarios de otras instituciones oficiales en la Ejecución del Programa considerados en el Proyecto, Informe Inicial, Leyes y Reglamentos como fuerza activa, supone la identificación y desarrollo de una estrategia que incorpore dichos recursos en la ejecución del Programa, considerando que el Programa Nacional de Salud Animal es el organismo rector y propulsor de la Salud Animal del país.

La normalización de las actividades desde la firma del Acuerdo con el Colegio, la habilitación y registro de los Médicos Veterinarios Privados, se debería de facilitar mediante instructivos que indiquen, entre otros, los siguientes puntos

- Aspectos Legales y Normativos
- El proceso de participación, desde la provisión de insumos y materiales hasta el reporte en las Oficinas Sectoriales correspondientes del resultado de las actividades.
- Sanciones a las infracciones.

vi- Asistencia Técnica

Hasta tanto se consolide la organización sería beneficiosa solicitar los servicios de asesoría que prestan las Instituciones Internacionales especializadas en Salud Animal, entre otros, para los aspectos de Planificación, actividades de campo, laboratorio, vigilancia epidemiológica y Educación Sanitaria.

vii- Capacitación

El Programa de capacitación presentado como anexo N° 5 del Informe de Consultoría de Planificación N° 2, persigue el objetivo de organizar capacidad instalada y recursos humanos capacitados, por lo que es

conveniente una observancia continua para evitar desface entre Instalaciones y equipamiento, pero sin Recursos Humanos capacitados.

viii- Utilización Racional de Personal y Vehículos.

Ambos factores son decisivos para el logro de objetivos y metas.

La existencia de casos de sectores con bajos rendimientos, habiendo otros que por sus características ofrecen mayores posibilidades de obtener resultados hace viable recomendar movimientos de estos recursos en función de

- Concentración ganadera.
- Cantidad de fincas.
- Tamaño geográfico.
- Factores climáticos.

ix- Manuales de Procedimientos

1. Manual de Procedimiento para indemnizar a los ganaderos perjudicados por el sacrificio de animales tuberculosos. Cláusula 6.07 letra B del Contrato de Préstamo número 531/SF-CR. Hasta tanto se modifique la Ley 1207, el mismo deberá formularse dentro de las normas establecidas.
2. Manual para la atención de ferias y exposiciones. Para facilitar y llevar un control adecuado de las ferias y exposiciones, se estima conveniente estudiar y poner en vigencia la guía e instructivo que contemple los procedimientos de rutina y en los casos de presentación de anomalías.
3. Otros manuales técnicos y administrativos que recomienden los señores Consultores y Asesores

x- Sistema de Información, Flujo y Archivo.

Este aspecto está siendo tratado por la Consultoría de Epidemiolo-

gía y Bioestadística de modo que se verán solucionados los inconvenientes detectados en el capítulo III. Igualmente, el Programa de Epidemiología y Vigilancia Epidemiológica contempla las documentaciones y procedimientos administrativos de los propietarios de ganado, cuya ejecución facilitará acciones de Planificación y Control. Como ejemplo se citan

La libreta de movimiento de ganado, carnet del ganadero, registro de rebaños, etc.

b.2. Ejecución de Acciones Sanitarias:

En atención a los términos de referencia de las otras Consultorías del Programa, es recomendable seguir las observaciones de los trabajos de dichas Consultorías, en los aspectos relacionados con cada especialidad.

Las sugerencias que a continuación se citan han surgido de la evaluación mereciendo atenciones prioritarias para seguir las indicaciones del Programa y de las Reglamentaciones

- i- Establecer sistema para fiscalizar la vacunación e identificación de las terneras vacunadas por parte del Recurso Humano extra-programa.
- ii- Seguimiento y Registro de los animales positivos y sospechosos de Brucelosis y Tuberculosis.

Para el efecto se seguirán las instrucciones legales y reglamentarias debiendo asegurarse la eliminación de todo animal positivo.
- iii- Serodiagnóstico, Vacunación y Tuberculinización
Se ha comentado que la ejecución de estas actividades en forma incoordinada están afectando negativamente los rendimientos, prin

principalmente lo referido al serodiagnóstico y vacunación, por lo que se recomienda que la ejecución del serodiagnóstico en lo posible se haga en ocasión de la vacunación. La demanda por el serodiagnóstico fue para atender.

Préstamos Bancarios, exposiciones, exportaciones y hatos voluntarios según datos procesados (cuadro Nº 21) en el período evaluado, la demanda por serodiagnóstico se comportó de la siguiente manera:

Préstamos Bancarios:	52%
Hatos voluntarios:	33%
Exposiciones y exportaciones:	5%

Ante esta circunstancia, es conveniente satisfacer el acercamiento de Instituciones y propietarios para compatibilizar objetivos en un esquema técnico y operativo.

La estrategia de acción deben girar en el montaje de esta actividad sobre el calendario de visitas a las fincas para la vacunación. En el seno de la Junta Técnica de Seguimiento y Coordinación se ha acordado los siguientes aspectos:

- Revisión, ajuste y complementación del Convenio firmado con el Banco Nacional de Costa Rica.
- Dar a conocer el Plan de Trabajo del PRONASA MAG/BID, a las Instituciones involucradas en los eventos citados.
- Solicitar el Calendario de Ferias y Exposiciones; y disponer de la lista de propietarios de ganado.
- Establecer un esquema operativo de vacunación con saneamiento de fincas en los aspectos de brucelosis y tuberculosis, considerando que en todo el país existirían un total de 200 propietarios que asisten a las exposiciones, con lo cual se estaría solucionando convenientemente distorsiones

en la ejecución del calendario de vacunaciones.

- Solicitar la colaboración activa de los propietarios de hatos voluntarios para dar cumplimiento a las normas establecidas, en especial a lo que respecta a la eliminación de los reaccionantes positivos

iv- Control de Tránsito y Vigilancia Epidemiológica

La estrategia de implantación será formulada por la Consultoría de Epidemiología y Bioestadística dentro del paquete de Proyectos del Programa de Epidemiología y Vigilancia Epidemiológica, teniendo en cuenta la posibilidad de atender los serodiagnósticos y tuberculinizaciones para proceder a su exigencia considerando que los Decretos 9808, 10.120 y 10.121 exigen su cumplimiento.

v- Educación Sanitaria:

La evaluación demostró que no existió una estrategia y plan de acción que oriente actividades y utilización racional de los medios divulgativos, aspectos que están siendo atendidos convenientemente por la Consultoría de Comunicación Social.

vi- Control de Vacuna, Antígeno y Tuberculina:

Para facilitar las próximas evaluaciones, sería provechoso en lo sucesivo habilitar registros de cada uno de los insumos técnicos, en especial de los siguientes puntos

- Especificaciones técnicas
- Laboratorio que efectuó el control.
- Métodos y Resultados.

vii- Investigación

El numeral 30 del anexo N° 1 presenta la lista de las investigaciones previstas en el Programa Nacional de Salud Animal, exigiendo su ejecución un Plan de acción definido, para lo cual sería conveniente que cada División según especialidad formule el mismo en coordinación con la División de Planificación. En los casos pertinentes se podría solicitar la colaboración de los Organismos Internacionales, tanto en la formulación como en la ejecución

Lo relacionado a la investigación demográfica para precisar parámetros en las vacunaciones, serodiagnósticos y tuberculinizaciones, se estima que con la implantación del Sistema de Información se irá complementando los datos existentes y recibirá su ajuste definitivo con la ejecución del Censo General en los próximos años.

b.3. Implementación física, costo y financiamiento:

i- Programación y Ejecución de Presupuesto de Inversiones y Gastos.

Para facilitar la ejecución del presupuesto de inversiones y gastos, se sugiere se proceda a la actualización del Plan de Inversiones y Gastos, considerando la necesidad introducir ajustes por las variaciones de costos que han sufrido las categorías de inversión, según los índices presentados en el capítulo IV. El modelo para realizar esta labor se presenta en el informe de Consultoría de Planificación N° 2.

Esta acción a más de estimular previsiones y adquisiciones ade -

cuadas, facilitaría la identificación y estudio de alternativas y políticas de acción que garantice una continuidad del PRONASA evitándose corte de etapas que por falta de previsión suelen presentarse con secuelas de ausencia o insuficiencia de recursos. Se citan como situaciones concretas las reposiciones de vehículos, adquisición de insumos y materiales a más de los incrementos de los gastos corrientes.

ii- Contabilidad de Costos

Lo comentado se vería facilitado mediante la implantación de un Sistema de Contabilidad de Costos, que a su vez posibilitará estructurar e implementar un sistema de información económica-financiera que permita con anticipación la detección de problemas de financiamiento a fin de poder encarar soluciones viables y en su oportunidad.

iii- Oficinas Sectoriales:

En el primer Informe de Consultoría se ha planteado la necesidad de esta infraestructura, las gestiones de la Unidad Ejecutora han sido positivas, sin embargo, existen algunas Oficinas Sectoriales que siguen con espacios afuncionales, lo que hace factible la sugerencia de estudiar la posibilidad de algunas construcciones ampliatorias u otro tipo de soluciones. Se estima importante al considerar la proyección del Programa Nacional de Salud Animal en el país.

b.4. IMPLEMENTACION LEGAL Y REGLAMENTARIA

El Programa Nacional de Salud Animal cuenta con el respaldo legal que detectó como necesario el estudio de factibilidad, sin embargo, la ex-

perencia y las exigencias del medio hacen necesarias revisiones, actualizaciones o nuevas reglamentaciones para facilitar la ejecución de los planes técnicos y administrativos.

A continuación se citan algunas necesidades concretas

i- Reglamento de Ferias y Exposiciones:

La evaluación ha demostrado que el PRONASA MAG/BID atendió convenientemente las exposiciones ganaderas celebradas en todo el país, siendo necesario que se cuente con el respectivo reglamento que dé apoyo a las medidas técnicas de rigor.

ii- Ajustes de las Reglamentaciones para el Control de la Brucelosis y Tuberculosis

a- En este aspecto se cuenta con las recomendaciones insertadas en el Programa de Epidemiología y Vigilancia Epidemiológica.

b- El Art. 12 del Decreto 9808-A, estipula que todo movimiento de ganado debe ir con el certificado de serodiagnóstico, sin embargo, es probable que el ganado con destino a la faena en esta etapa de control de la enfermedad, tendría menos importancia en comparación de los animales que se destinan para la reproducción y/o repoblación.

A N E X O

-

ANEXO N° 1

REFERENCIAS ESPLICATIVAS DEL CUADRO N° 5

Antes de dar tratamiento a cada actividad indicada en la primera columna del cuadro, se expone la metodología utilizada para calcular los avances y consiste en la aplicación de los siguientes criterios, en el marco de actividad y tiempo.

1- Enfoque general

Para cada actividad se procedió a la identificación, alcance, programación de su ejecución y su situación de avance, además se consideró la facilidad para la concreción de las mismas

En todos los casos se buscó dar respuesta a situaciones tales como

- a- Actividad ejecutada en el 100%, pero con atraso en el tiempo de conclusión
- b- Actividad ejecutada parcialmente pero
 - b 1 Con tiempo de holgura para su terminación
 - b 2 Con vencimiento del tiempo previsto

2- Enfoque particular

2 1- Evaluación del avance de cada actividad

Se procedió a considerar la complejidad de la actividad, grado de ejecución y/o formulación y una estimación de lo que falta para su terminación, esto es, comparación entre lo que se cuenta y lo que se espera debe ser una vez ejecutada la actividad

2.2.- Evaluación del tiempo mide los atrasos, se consideraron las siguientes situaciones

- a- Actividad cumplida en el tiempo programado,
- b- Actividad no cumplida (ni iniciada) en el tiempo programado.
- c- Actividad parcialmente cumplida.
- c,1- Con terminación posterior a su fecha programada,
- c,2- Sin terminación en el período evaluado.

En todo caso se estimó la actividad que falta y el tiempo que insumirá su tratamiento y se empleó la fórmula:

$$x = \frac{A \text{ Ejecutada}}{A. \text{ Prevista}} \times 100 =$$

1, ORGANIZACION INSTITUCIONAL Y PUESTA EN VIGILANCIA DOCUMENTOS BASICOS

1 1. ACTIVIDADES EJECUTADAS:

- a- Creación y habilitación en los primeros 6 (seis) meses de la Unidad Ejecutora, en calidad de Jefatura del Proyecto con sus requerimientos Institucionales, Administrativos y Financieros.
- b- En el transcurso del primer año contado a partir de la vigencia del contrato Se han puesto en vigencia los siguientes Reglamentos
 - b,1. Transporte interno de animales y productos (Dcto 10121, junio 79),
 - b,2. Control de Brucelosis de los animales (Dcto 9808, abril 1979.),
 - b,3. Control de Tuberculosis bovina (Dcto 10120, junio 1979)
- c- Designación del Auditor Interno para el Programa a partir de diciembre de 1979.
- d- Presentación del Informe Inicial (octubre 1978).
- e- Presentación del Plan, Catálogo o Código de Cuentas,

1.2. ACTIVIDADES PARCIALMENTE EJECUTADAS,

- a- Manual de Procedimientos de la Campaña contra la Bruce-

losis, en anteproyecto a partir de junio de 1979, prevista su implantación en el primer trimestre de 1980

b- Manual de Procedimientos de la Campaña contra la Tuberculosis, en anteproyecto a partir de julio de 1979, se preve su estudio e implantación durante el primer semestre de 1980.

c- Manual de vacunación en anteproyecto a partir de setiembre 1979, se preve su formulación y aprobación en el primer semestre de 1980

1.3 ACTIVIDADES NO EJECUTADAS

a- Tarifas aplicables a los servicios

b- Manual de Procedimientos para indemnizar a los ganaderos, perjudicados por el sacrificio de animales tuberculosos

1.4 CAUSAS DE ATRASOS

a- La no concurrencia de los Consultores en el tiempo establecido

b- La etapa de organización y experiencia de la Unidad Ejecutora

2 ANTE PROYECTOS ARQUITECTONICOS

A partir de 1977 se cuenta con los siguientes diseños y memorias descriptivas

2.1 Laboratorio Central de Diagnóstico e Investigación Veterinaria

2.2 Laboratorios Regionales (4)

2.3 Puestos cuarentenarios (2)

2.4 Puestos fijos de control de tránsito (4)

OBSERVACION:

El Laboratorio de Control de Alimentos, aún no cuenta con los planos y las especificaciones técnicas, anotándose como causa principal, la no contratación de la firma especializada para este fin (más detalles ver puntos 7 y 8 de este anexo)

3 CONTRATAACION PERSONAL

3.1 PROGRAMADO

115, detallar ver cuadro N° 2, capítulo I.

3 2 EJECUTADO

89, detalles en el siguiente cuadro que resume el Recurso Humano con que cuenta el PRONASA MAG/BID.

RECURSO HUMANO A DICIEMBRE DE 1979

AÑO/CATEGORICO	PROFESIONAL	TECNICO	ADMINISTRATIVO	TOTAL
Primer ¹ semestre	20	34	14	68
Segundo semestre	1 ^{1/}	14	1	16
S. TOTAL	21	48	15	84
Primer ² semestre	5 ^{2/}	(-2) ^{3/}	2	5
TOTAL	26	46	17	89

FUENTE

Costa Rica, PRONASA MAG/BID. Informes Periódicos N°s 1,2,3

- 1/ Abogado, medio tiempo
- 2/ Toxicólogo, medio tiempo
- 3/ Dos auxiliares trasladados a nivel central

3.3. SECUENCIA DE INCORPORACION DEL PERSONAL.

a- En el año 1, se incorporaron 84 funcionarios es decir 19 más de lo previsto para ese año, siendo los meses de incorporación como sigue

Antes del año 1	30%
Primer semestre año 1	51%
Segundo semestre año 1	19%

b- En el año 2 De 31 funcionarios que faltaban para completar los 115 previstos, en el Primer Semestre del año 2, ingresaron 5, habiéndose programado el ingreso total en el semestre indicado.

3.4 CAUSAS DE LA INCORPORACION PARCIAL

El informe periódico Nº 1, que da cuentas del avance de la ejecución del Programa en el Primer Semestre del año 1, ya puntualizó lo siguiente con relación a la incorporación del personal

Numeral 4 1

" Algunas medidas adoptadas por el Gobierno de la República, podrían tener repercusión sobre la organización, personal y recursos del Programa. Ellas son

- a- Septuagesimoséptima cláusula de la Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República Nº 6305 del 18 de diciembre de 1978. Que dispone una reducción general del 7% del Presupuesto General de Costo del Gobierno para 1978, ya aprobado por la Asam

blée

blea Legislativa. Esta reducción se aplicará a todas las dependencias del Gobierno Central.

- b- Decreto N° 9466-H-OP del 26 de diciembre de 1978, por medio del cual se restringe la contratación de nuevos recursos humanos para 1979, medida que está siendo estudiada en detalle en el M.A G .
- c- Creación de una Comisión de alto nivel, para estudiar y recomendar medidas que modifiquen las actuales normas del Servicio Civil, por lo cual se han suspendido los nombramientos de nuevos funcionarios en la Administración Pública, hasta tanto se complete el estudio de la Comisión.

Del Informe Periódico N° 2 del PRONASA MAG/BID se extrae lo siguiente

El Decreto Ejecutivo N° 9435-H que entró en vigencia el 1° de enero de 1979 contempla la creación de la Comisión de Recursos Humanos con el fin de estudiar el gasto público, en relación a personal para toda la Administración Pública

De las medidas concretas tomadas por esa Comisión afectó al Programa MAG/BID el congelamiento para todo el año 1979 de;

9 Plazas de Médicos Veterinarios

2 Microbiólogos

1 Estadístico

3 Secretarias

1 Conserje

16 TOTAL.

Posteriormente, a raíz de otra medida del gasto público, según Decreto N° 10294-H del 7 de agosto/79, se congelaron

1 Plaza de Microbiólogo

1 de Estadístico

1 de Secretaria

3 TOTAL

OBSERVACION

El resto del personal para completar la cantidad mencionada en 3 3 b, en consulta con la División Administrativa de la Unidad Ejecutora y con la Dirección del Programa, se estima factible su incorporación en el primer semestre de 1980.

4. CAPACITACION EN SERVICIO A NIVEL NACIONAL

a- Personal Profesional.

El 100% ha recibido capacitación en uno de los tres seminarios organizado por el PRONASA MAG/BID.

b- Capacitación del Personal Auxiliar Técnico y Administrativo

i - Auxiliar Técnico

En forma simultánea con los Médicos Veterinarios han recibido adiestramiento, un total de 34 auxiliares, que representa el 71% de los mismos.

ii- Auxiliar Administrativo

El personal auxiliar administrativo no ha recibido adiestra -

miento en servicio, no obstante, en su totalidad tienen cursos de mecanografía, además 3 de secretariado, 3 de manejo de máquinas IBM y 2 de taquigrafía

OBSERVACION

Más detalles ver en anexo N° 5 del 2° Informe de Progreso de la Consultoría de Planificación

5 CONTRATACION DE CONSULTORES

5 1 PROGRAMADO
(Ver en 1 4 3 c, capítulo I)

5.2 EJECUTADO

- a- A partir de octubre de 1979/setiembre 1980, La Consultoría en Planificación
- b- A partir de noviembre de 1979/octubre 1980, La consultoría en Epidemiología y Bioestadística
- c- A partir de diciembre de 1979/noviembre 1980, La consultoría en Comunicación Social

El inicio de las labores del Consultor especialista en Brucelosis y Tuberculosis está previsto a partir de julio 1980

5 3 PRINCIPALES CAUSAS DE ATRASOS Y SU REPERCUSION EN EL AVANCE DEL PROGRAMA

- a- Causas de atrasos
 - a 1 A la primera convocatoria de noviembre de 1978, no se recibió el N° suficiente de candidatos para proceder a su selección como es de rigor

- a 2 De la comunicación de la designación de candidatos, en mayo de 1979, transcurrieron 5, 6, y 7 meses para contar efectivamente con la incorporación de los tres Consultores
- i - El personal seleccionado para Educación Sanitaria y Comunicación Social, desistió por problemas particulares, seleccionándose otro candidato
 - ii- Trámites legales y administrativos, que normalmente insume un promedio de 2 meses

Las siguientes informaciones aclaran este punto

- Fecha de aviso de selección del Candidato 7/5/79
- Fecha de envío contrato para firma del Candidato 5/6/79
- Fecha de envío contrato a Contraloría 2º quincena de julio
- Objeciones de la Contraloría por el beneficio de vacaciones y Comunicación de dicha objeción 31/8/79
- Aceptación objeción vacaciones por Consultoría e inicio labores conforme se indicó en 5 2

6 ENVIO BANCARIO AL EXTERIOR

6 1 PROGRAMADO Y EJECUTADO

En el cuadro N° 1, se puede observar la Programación y Ejecución de las becas De cumplirse la misma el PRONASA MAG/BID, a diciembre de 1979, hubiera contado con cuatro becas realizadas y tres iniciadas en su ejecución.

CUADRO N°1

PROGRAMA DE CAPACITACION DE RECURSOS HUMANOS

(ATN/SF - 1600 - CR)

ESPECIALIDAD	DURACION MES	AÑO 1978			AÑO 1979												AÑO 1980												AÑO 1981												AÑO 1982											
		6	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Organizac. y Adm. Lab	6	—————															-----																																			
Control Biologicos	12																-----												-----																							
Bioestadística	6	—————															-----																																			
Epidemiol. Brucelo y TBC	12				-----												-----												-----																							
"" "" ""	12																-----												-----												-----											
Parasitología	12				-----												-----												-----																							
Diagnóstico Clínico	6	—————			+++++												-----												-----																							
Toxicología	12																-----												-----																							
Histopatología	12																												-----												-----											
Ecología Rabia Bovina	6																-----												-----																							
Cultivo de Tejidos	6																												-----												-----											
Virología	12				-----												-----												-----																							
Organiz y Adm. Campo	9				-----																																															

Referencias

————— PROGRAMADO EN INFORME INICIAL

+++++ REALIZADO

----- REPROGRAMADO SEGUN INFORME PERIODICO N°3 Y DSA/PMB -238 -80

OBSERVACION

El PRONASA MAG/BID, en cooperación de la O P S., capacitó a un Médico Veterinario, en Administración Gerencial de Proyectos, en la Fundación Getulio Vargas en el período comprendido entre setiembre a diciembre de 1979.

- 6 2. Principales causas del cumplimiento parcial del Programa de capacitación
 - a- Renuncia del candidato seleccionado (causa más frecuente).
 - b- Falta de acciones oportunas en la selección y gestiones con las instituciones que recibirá el Becario

(7 y 8) REPARACION PLIEGOS, CALIFICACION E INICIO DE CONSTRUCCIONES

Bajo este rubro se incluyen las variables relacionadas con el Paquete de las Obras y Construcciones

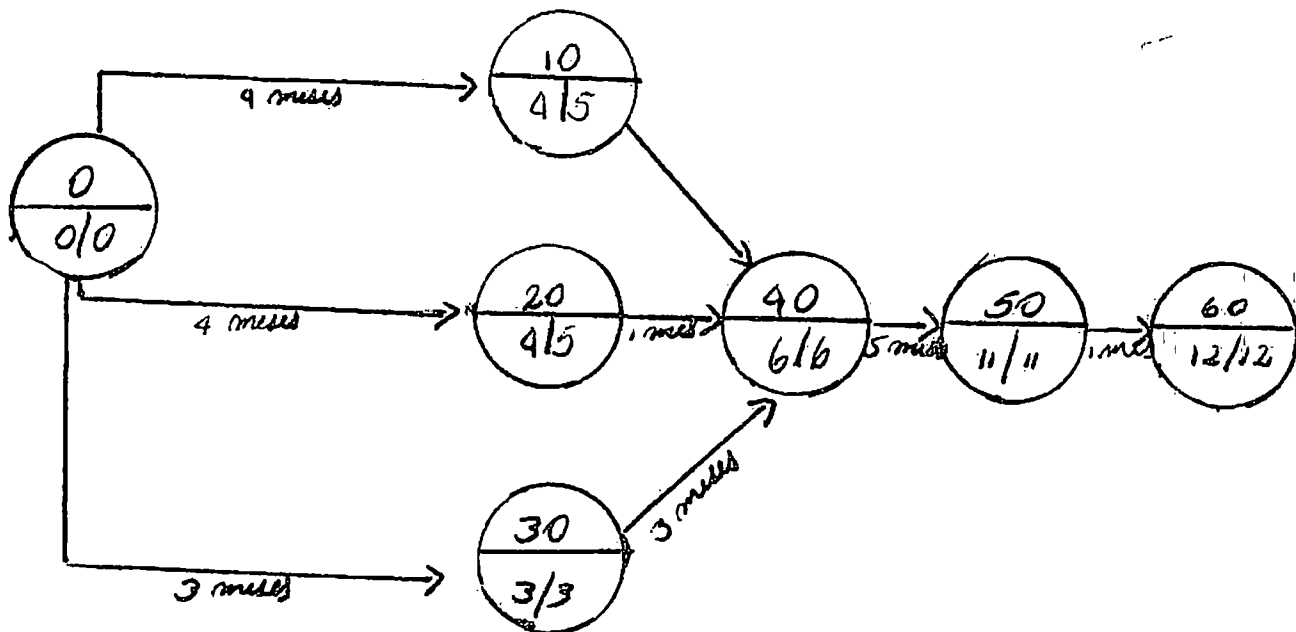
Su formulación reconoció como fuente los datos y comentarios del Informe Inicial, los informes periódicos y las consultas personales realizadas a la Unidad Ejecutora

PROGRAMACION

La Programación inicial y Reprogramaciones y causas de atrasos para ejecutar las obras, se observan en el cuadro Nº 2.

El siguiente esquema muestra el proceso programado para la realización de las construcciones

A- Obras de ejecución Sanitaria, Red de Laboratorios, Puestos fijos de Control de tránsito y Puestos cuarentenarios

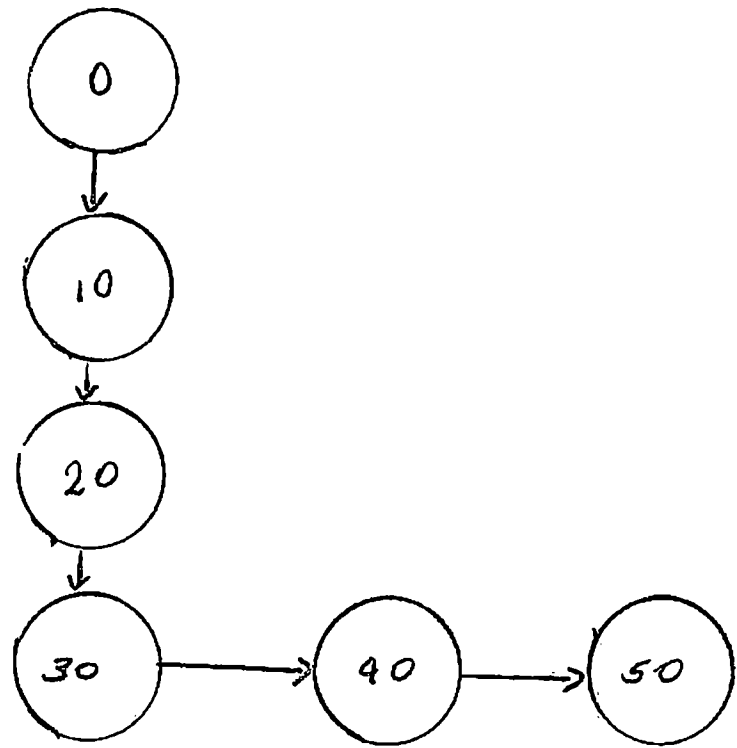


DESCRIPCION DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES

- 0-10 Llamado y selección de firma asesora y fiscalizadora
- 0-20 Llamado y selección para pre-calificar firma constructores
- 0-30 Seguimiento, Revisión y Ajuste de las bases condic p/ licitac
- 10-40 Contrar firma asesora y fiscalizadora
- 20-40 Disponer de listas de firmas pre-calificadas para la construcción
- 30-40 Definir detalles de la licitación hasta la preparación del borrador de contrato y coordinación con Instituciones involucradas
- 40-50 Licitación y firma contrato
- 50-60 Inicio de las construcciones

B- LABORATORIO DE CONTROL DE ALIMENTOS
PROCESO

	INICIO	CONCRECION	TIEMPO TOTAL
0-10 Contratación F. Asesora y fiscalizadora obras	Set/78	Ene/79	5 meses
10-20 Contratación F Consul p/ diseños def y Esp T L Contra	Jun/79	Set/79	4 "
20-30 Elaboración Planos Defini del Lab Control	Set/79	Dic/79	4 "
30-40 Lic construcción	Ene/80	Jun/80	6 "
40-50 Inicio de la construcción	Jul/80	Jul/80	1 "



EJECUCION

La Ejecución de las actividades previas para el inicio de las construcciones tuvo el siguiente comportamiento

a- Contratación de firma asesora y fiscalizadora

a 1 - Primera publicación p/selección. 31/ 10/78

Resultado 4/ene/79

Se declara desierto, por incumplimiento de las ofertas con la Ley de Administración Financiera y Reglamentos de la Proveduría Nacional

a 2- Segunda publicación

5/Ene/79

Resultado 28/may/79

Adjudicación----- Apelación de la adjudic 6/jun/79

-----Contraloría aprueba adjudicación (1º/ nov/79, 5 meses

2 meses
1 mes
5 meses

6 meses

b) Contrat firma Consult para elaborar diseños definitivos y especific Técnicas p/ Labor Control de Alimentos

b 1- Primera publicación p/ selección 7/ago/79
↓
Resultado 8/oct/79

Se declara desierto por ausencia de ofertas

b 2- Segunda publicación 19/nov/79
↓
Resultado 24/dic/79

Presentación de 6 firmas

2,5 meses
1 mes

c) PRECALIFICACION DE FIRMAS CONSTRUCTORAS

c 1- Primera publicación p/ selecc oct/78
↓
resultado 29/nov/78

Se recibieron las propuestas pero se declara desierto por el resultado negativo en la contratación de firma asesora y fiscalizadora

c 2- Segunda publicación oct/79
↓
Cierre recepción 14/Ene/80

3- CONCLUSION

De la comparación de la Programación y la Ejecución se desprenden las siguientes conclusiones

1º) No fue posible la ejecución de actividades simultáneas, pues todas dependían de la contratación de la firma asesora y fiscalizadora de obras

2º) El comportamiento en tiempo fué de la siguiente manera

	PREVISTO	EJECUCION	ATRASO
2 1 Contratación firma A y Fisc	Set/Ene/79	Nov/79	11 meses
2 2 Contratación firma p/ diseñ Lab Control de alimentos	Jun/79-set/79		3 " *
2.3 Pre-calificación firmas cons truct	set/78-Ene/79		11 " *

* A diciembre de 1979.

3º) Las principales causas obedecieron

- 3 1 Incumplimiento de legislación administrativa y financiera por parte de los oferentes
- 3 2 Apelación a la adjudicación efectuada el 28/V/79 para la firma asesora y fiscalizadora de obras

4º) En general los tiempos han sido establecidos en forma adecuada, pues se ha calculado aproximadamente 11 meses para iniciar las construcciones

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
ESTADO DE AVANCE DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCIONES

ESPECIFICACIONES	PROGRAMADO -	REPROGRAMACIONES			EJECUTADO	OBSERVACIONES
	(Informe Inicial)	1º Informe	2º Informe	3º Informe		
Concurso firmas consultoras para asesoría e inspección de construcciones 2/	set/79-ene/79	---	---	---	dic/79	Hubo defectos de licitantes y apelación
Contratación firma consultora para elaborac diseños de definitivos y especific técnicos para laborat de calidad de alimentos.	jun/79-set/79	---	ago/79-dic/79	ago/79-mar/80	Parcial 2ª XII se presentan 6 firmas.	El 7/8/79 se iniciaron las gestiones, declarándose desierta e. 9 de octubre Se repite el concurso con plazo de 24/XII/79
Elaboración planos definitivos y especific técnicas para laborat Control calidad de alimentos	set/79-dic/79	---	dic/79-mar/80	mar/80-jun/80	---	Programado. a) dic/79 a mar/80. b) mar/80 a jun/80
Inspecc. y superv construcciones y asesoría a la Unidad Ejecutora	ene/79-may/81	set/79-dic/79	may/80-jun/82	---	dic/79	Previsto inicio efectivo a partir de enero/80
Pre-calificación de firmas constructoras. 5.1 Publicación en la Gaceta y otros periódicos 5.2 Recepción de antecedentes. 5.3 Evaluación y pre-calificación. 5.4 Comunicación al BID aprobación.	set/78-oct/78 nov/78-nov/78 nov/78-dic/78 ene/79-ene/79	---	nov/79-dic/79 feb/80-feb/80 feb/80-abr/80 abr/80-may/80	---	oct/79 ene/80-ene/80	A la primera publicación se recibió propuesta 29 nov/78 * *
Limitación construcción de obras de Ejecución Sanitaria (Publicación cartel hasta firma contrato) 6.1 Inicio y terminación firma contrato de Ejecución Sanitaria	feb/79-jun/79 Jul/79-abr/80	abr/79-set/79 set/79-jun/80	may/80-nov/80 nov/80-ago/81	---	---	* *
Limitación construcción laborat Control de alimentos 7.1 Inicio y terminación laborat. " " "	ene/80-jun/80 Jul/80-may/81	---	mar/80-ago/80 set/80-may/81	jun/80-nov/80 dic/80-ago/81	---	

NOTA.
Costa Rica PROWASA MAG/BID Informe Inicial y Periódicos 1, 2 y 3
*Debido al atraso en la contratación de la Firma Asesora en Construcciones *

9- Adquisición de bienes y servicios

En el cuadro N° 3, se presenta el inventario del Programa en lo que hace relación a vehículos, equipos de oficina, red de frío, equipos de campo e insumos

En el cuadro N° 4, se observa el calendario de adquisiciones previstos y su cumplimiento.

Del estudio de las informaciones contenidas en ambos cuadros se concluye:

- a- El cumplimiento del calendario de adquisiciones fue parcial, excepción pa ra vehículos y primera partida de equipos de oficina.
- b- Por lo apuntado en (a), se deduce que la implementación no pudo apoyar convenientemente las operaciones a nivel de ejecución.
- c- El caso de equipos e insumos de laboratorios tuvo que seguir una relación estrecha con el avance de las obras físicas.

Entre las causas de la implementación parcial se anotan.

- a- La falta de una programación detallada y oportuna para la adquisición de los bienes y servicios
- b- La presentación de inconvenientes de tipo administrativo-legal en la presentación de las ofertas.
- c- En algunos casos, incumplimiento en la entrega de los bienes en el tiempo comprometido.

CUADRO N° 3

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID
INVENTARIO DE BIENES A DICIEMBRE 1979

BIENES

INCORPORADOS

	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	TOTAL
1. Vehículos	---	49	6	55
Toyota Land Cruiser	---	42	---	42
Pick up toyota stout 2000	---	7	---	7
Station Wagon	---	---	2	2
Panel Nissan	---	---	1	1
Station Wagon chevrolet Blazer	---	---	1	1
Panel chevrolet step van	---	---	2	2
2 Equipo de Oficina				
Máquinas de escribir elec IBM	---	7	---	7
Sillones c/brazos Mod 1225	---	10	9	19
Calculadoras electrón Toshiba	---	5	---	5
Archivadores tipo carta 4 gav	---	10	---	10
Escritorios Ejecutivos futura	---	9	12	21
Sillas secretaria	---	6	---	6
Escritorios secretaria	---	5	---	5
Escritorios secundaria futura	---	6	---	6
Mesa p/máq de escribir	---	---	2	2
Archivadores tamaño legal	---	---	12	12
Archivadores portátil	---	---	2	2
Sillas	---	---	12	12
Central Telef c/15 apar	---	---	1	1
Aspiradora	---	---	1	1
Equipo de radiocomunicación	---	---	1	1
Equipo de intercomunicación	---	---	1	1
3 Red de Frío:				
Refrigeradora Kelvinator	---	---	1	1
Cámara de refrigeración ATLAS	---	---	1	1
Hieleras N° 5	---	---	50	50
Hieleras N° 16	---	---	30	30
Hieleras	---	---	19	19
4 Biológicos				
Vacuna brucella abortus XIX (doais)	22750	20 000	20 000	62 750
Antígeno brucelosis placa foco w 15 ml	---	300	700	1 000
Antígeno brucelosis card test cajas Kita 306	---	12	36	48
Tuberculina focos 10 ml	---	120	150	270
5 Otros				
Jeringas descartables 5cc	---	900	---	900
Jeringas 20 cc	---	---	70	70
Jeringas para tuberculosis	---	---	19	19
Aguja de tuberculina	---	---	57	57
Tubos venoject	---	300	3 500	3 800
Tatuadoras	---	---	66	66
Agujas descartables 16 3/4	---	---	30.000	30 000
Vidrios cuadrículados	---	---	50	50
Agutinoscopio	---	---	18	18
Pipetas p/ brucelosis	---	---	89	89
Repuestos vidrio vaso 20 ml	---	---	50	50
Juegos dígitos de 0-9	---	---	30	30
Juegos de fierros letra S	---	---	30	30

FUENTE: PROMASA MAG/BID. Informes Periódicos N° 1, 2 y 3.

1/ Este semestre correspondió a la preparación de listas de adquisición y la ejecución de trámites de rigor

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

ESTADO DE AVANCE DEL PROGRAMA DE ADQUISICION DE MAQUINARIA, EQUIPOS, VEHICULOS E INSUMOS

ESPECIFICACIONES	PROGRAMADO (Informe Inicial)	REPROGRAMACIONES			EFECTUADO	OBSERVACIONES
		1 INFORME	2º INFORME	3º INFORME		
1 Maquinaria, equipo y vehículos						
1.1 Vehículos						
A- Primer grupo						
a- Publicación cartel o firma contrato	set/78-mar/79	---	---	---	ene/79	62 jeeps, 7 Pick up, 1st. blazer 3 panel chev. 2 Station Las 7 camionetas para divulgación fueron entregadas el 10/10/79
b- Recepción de vehículos	feb/79-may/79	---	---	---	may/79	
B- Segundo grupo						
a- Publicación cartel o firma contrato	set/79-mar/80	---	ene/80-jul/80	jun/80-dic/80		Solicitar de ampliación del monto al BID por alza en un 25% en el costo
b- Recepción de vehículos	may/80-jul/80	---	ago/80-oct/80	dic/80-mar/81		
1.2 Equipos de Oficina						
a- Primera parte						
i- Preparación de listas detalladas a contrato	set/78-dic/78	set/78-feb/79	---	---	feb/79	Cumplido
ii- Recepción de equipos	ene/79-mar/79	ene/79-mar/79	---	---	mar/79	
b- Segunda parte						
i- Prep en listas detalladas a contrato	dic/78-abr/79	---	dic/79-abr/80	set/79-ene/80		
ii- Recepción de equipos	may/79-jul/79	---	may/80-jul/80	mar/80-abr/80		
c- Tercera parte						
i- Preparación lista detallada a contrato	ag/79-ene/80	---	ag/80-ene/81	feb/80-jul/80		
ii- Recepción de equipos	feb/80-abr/80	---	feb/81-abr/81	ag/80-dic/80		
1.3 Equipos de laboración Sanitaria y Divulgac						
a- Primera Parte						
i- Preparación de listas detalladas a contrato	set/78-dic/78	set/78-feb/79	set/79-feb/80	oct/79-mar/80		
ii- Recepción de equipos	ene/79-mar/79	ene/79-mar/79	ene/80-mar/80	mar/80-jun/80		
b- Segunda parte						
i- Preparación de listas detalladas a contrato	ene/80-may/80	---	---	mar/80-jun/80		
ii- Recepción de equipos	jul/80-set/80	---	---	jul/80-oct/80		
1.4 Equipos de Campo, Vigilancia, limpieza y desinfecc						
a- Primera parte						
i- Preparación de listas detalladas a contrato	nov/78-mar/79	---	set/79-ene/80	---	abierta dic/79	Adquisición parcial
ii- Recepción de equipos	abr/79-jun/79	---	feb/80-abr/80	---		
b- Segunda parte						
i- Preparación Listas detalladas a contrato	nov/79-abr/80	---	oct/80-mar/81	feb/80-ag/80		
ii- Recepción de equipos	jun/80-ago/80	---	may/81-jul/81	set/80-dic/80		
C- Tercera parte						
i- Preparación listas detalladas a contrato	nov/80-may/81	---	oct/81-abr/82	nov/81-jul/81		
ii- Recepción de equipos	jul/81-set/81	---	jun/82-ag/82	jul/81-oct/81		
1.5 Equipos de Laboratorio						
a- Primera parte						
i- Preparación de listas detalladas	jun/79-nov/79	---	set/79-ene/80	---		Adquisición Parcial, se licitó un cronómetro como único equipo de la primera parte
ii- Recepción equipos	mar/80-may/80	---	abr/80-may/80	---		
b- Segunda parte						
i- Preparación listas detalladas a contrato	abr/80-nov/80	---	nov/79-jun/80	feb/80-m/79		
ii- Recepción equipos	dic/80-mar/81	---	oct/80-dic/80	ago/80-dic/80		
1.6 Repuestos y accesorios						
a- Primera parte						
i- Preparación listas detalladas a contratos	set/79-abr/80	---	feb/80-oct/80	feb/80-jun/80		
ii- Recepción materiales	jun/80-ago/80	---	dic/80-ene/81	jul/80-set/80		
b- Segunda parte						
i- Preparación listas de talladas a contratos	nov/80-may/81	---	abr/81-oct/81	oct/80-feb/81		
ii- Recepción de materiales	ago/81-oct/81	---	ene/82-mar/82	abr/81-may/81		
2 Insumos y materiales						
2.1 Vacuna, antigero y aditivos						
a- Primera adquisición	Nov/78-abr/79	---	ene/79-jun/79	---	dic/79	Hubo problema en la provisión
b- Segunda adquisición	ag/79-ene/80	---	---	ene/80-dic/81		
c- Tercera adquisición	ag/80-feb/81	---	---	ene/81-dic/81		
d- Cuarta adquisición	set/81-mar/82	---	---	dic/81-mar/82		
2.2 Sustancias, reactivos y otros materiales lab						
a- Primera adquisición	jun/79-dic/79	---	---	oct/80-abr/81		Previsto para implementar los Lab. en forma coordinada
b- Segunda adquisición	jun/80-dic/80	---	---	jul/81-dic/81		
2.3 Utensilios p/mostraje de ganado						
a- Primera adquisición	ene/79-abr/79	---	jul/79-dic/79	---	dic/79	
b- Segunda adquisición	nov/78-abr/80	---	---	ene/80-dic/80		

* En la estimación del tiempo se consideró el período entre solicitud de ofertas y entrega del producto

10- ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y DE COMUNICACION SOCIAL

(Ver Sub-proyecto de Educación Sanitaria, capítulo V).

11- LEVANTAMIENTO DE FINCAS

El levantamiento de fincas tiene como objetivo fundamental disponer de las informaciones básicas de cada finca para facilitar las acciones de programación con el consecuente logro de crecientes rendimientos

Para esta actividad se cuenta con el formulario titulado " Levantamiento de Fincas ".

La Ejecución de esta actividad es parcial sin registro y sin procesamiento en el campo y nivel central.

Las causas de su implantación parcial entre otras son

- a- Falta de comprensión de su real valor para las actividades tanto a nivel de campo como a nivel central
- b- Algún grado de resistencia del ganadero a dar informaciones sobre su finca por asociar a otros fines que podrían derivarse de las solicitadas
- c- Falta de acompañamiento de esta actividad

12- MARCA DE GANADO

Esta actividad se ejecuta en ocasión de la realización del serodiagnóstico, tuberculinización, vacunación de terneras, e identificación de los animales positivos a la Brucelosis El cuadro N° 5 presenta la cantidad de bovinos identificados.

12 1 Numeración del ganado en ocasión de la prueba de Brucelosis, Tuber-

culosis y vacunación

Cuando el ganado no está aún numerado, 1/* se procede a su identificación para facilitar en primer lugar, las actividades específicas de tuberculinización, serodiagnóstico y las actividades de manejo, ejemplo selección y clasificación del ganado

Para la misma el Programa cuenta con un juego de números del 0 al 9, empleándose sustancias químicas o el fuego para la implantación

- 12 2 Las terneras, en el momento de vacunación son identificadas por el sistema de tatuaje en la oreja derecha, con especificaciones del trimestre y año, sin embargo, se preve a partir de enero insertar a más del trimestre y año, la región, cumpliéndose lo dispuesto en el Art 4º del Dcto 9808-A

No existe información concreta para afirmar que c/100% de las terneras vacunadas por los Veterinarios Privados estén identificados

- 12 3 Los positivos en el 100% de los casos deben ser marcados Art 14, Decreto 9 808-A, eliminados o separados en un lapso de 15-21 días (informe inicial y convenio de pruebas serológicas para brucelosis)

No se lleva hasta la actualidad registro de las marcaciones de los animales positivos, pero por informaciones obtenidas en ocasión de las actividades de Seguimiento y Supervisión se concluye que no se está ejecutando la identificación en la totalidad de los positivos, siendo las principales razones, expuestas por los ejecutores de campo las siguientes

- a- Promesa del ganadero de llevar en forma inmediata el ganado para la faena
- b- Deficiencia del Sistema Operativo,

1/* El ganado bovino de las explotaciones organizadas, cuenta con su sistema de identificación, utilizando generalmente aretes o de material plástico para el ganado de leche y de cabañas y marca de fuego para el resto de ganadería de carne.

CUADRO N° 5

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD ANIMAL MAG/BID

CANTIDAD DE BOVINOS IDENTIFICADOS

Especificaciones	Junio a Dic/78	Enero a junio/79	Julio a Dic/79	Total
1. En ocasión de Ex de Brucelosis y Tuberculosis	9 757 ^{1/}	26 430	36 566	72 753
2. Vacunas Terneras	1 217 ^{2/}	10.765	28 580	40 562
3 Reaccionante Posit a Bruc	<u>3/</u>			
TOTAL	10.974	37 195	65 146	113 315

Fuente

Costa Rica, PRONASA MAG/BID, formulado en base a los informes Periódicos N°s 1,2 y 3

1/ No incluye los marcados con anterioridad por el propietario

2/ Fueron distribuidos 5 700 dosis de vacuna No se recibió reporte de más de 3 900 dosis

3/ Comentado en 1,2 y 3

13- INMUNO PROFILAXIS (Ver Sub-Proyecto de Inmunización, capítulo V)

14- MUESTREO SEROLOGICO

Decreto 9808-A, Art 11 " La Dirección del Programa de Control y Erradicación de Brucelosis programará pruebas serológicas dirigidas a determinadas áreas del país, con el fin de evaluar la situación sanitaria y el avance del Programa

En estos casos las pruebas serán de carácter obligatorio para los hatos comprendidos en la encuesta serológica.

Artículo 12

Los propietarios que así lo deseen y estén participando en el Programa de vacunación de terneras, podrán solicitar el saneamiento de sus fincas mediante pruebas diagnósticos y eliminación de todos los animales que resultaren reaccionantes con base en el convenio firmado, sin responsabilidad alguna para la Dirección del Programa

No se está ejecutando, esta actividad en el sentido que describe el artículo 11, las pruebas se realizan en ocasión de ser solicitada por el propietario para atender condiciones bancarias, ferias, exposiciones y exportaciones

La no ejecución del muestreo obedece a motivos técnicos y administrativos, contempladas en el Acta N° 3 del 28 de noviembre de 1979 de la Junta Técnica de Coordinación y Seguimiento, cuya reproducción textual es como sigue

" A) TECNICOS

- a- El intervalo de 3 años entre la Encuesta Nacional y la que se surgiría para 1980 es estrecho.
- b- El ciclo biológico de la producción bovina establece a lo menos un intervalo de 6 a 8 años para contar con resultados comparables

B) ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

El muestreo tanto en su etapa de diseño como de ejecución insumiría una cantidad apreciable de Recursos Humanos, equipos y materiales, lo que podría gravitar en las actividades de terreno.

15- SANGRADO Y PRUEBA SEROLOGICA

15 1 Programación

En atención al artículo 13 del Decreto 9808-A la prueba serológica con fines diagnósticos tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos

a- Con fines de movilización.

b- Con fines de "transacciones comerciales o de operaciones bancarias"

Para atender las disposiciones legales y las bases técnicas especificadas en el capítulo 1, se deberá ejecutar

a- Identificación serológica del 80% de la población bovina en los 4 primeros años 410 000 pruebas anuales, las bases de cálculo se presentan más adelante

b- Identificar serológicamente el 100% del ganado que se moviliza para reproducción o repoblación (reproductores machos y hembras)

CRITERIOS PARA ESTABLECER EL UNIVERSO EN SERODIAGNOSTICO

En base a los siguientes criterios se estableció la cantidad de serodiagnóstico a ser ejecutado para cumplir con las metas del Programa.

- a- Población bovina: Se promedió la población proyectada en los primeros 4 años.
- b- Población animal en la que no se practica el serodiagnóstico.
- b 1 Hembras vacunadas:

Teniendo en cuenta que toda hembra vacunada menor de 30 meses no podrá ser sometida a prueba serológica, considerando la cantidad de terneras vacunadas en el año 1 y Primer Semestre del año 2 y la factibilidad de cumplir con la meta de vacunación en los años 3 y 4, se aplicó el siguiente planteamiento:

Terneras vacunadas en año 1 no se someten a prueba por ese año y año 2, y así sucesivamente parte las vacunadas en los años siguientes. De acuerdo a este enfoque terneras vacunadas en dos años consecutivos se excluyen del Universo de la Población a ser sometidas al serodiagnóstico.

- b.2 Hembras no vacunadas y menores de 6 meses.

15.2 Ejecución:

De 615.000 programadas se ejecutaron 67.300 pruebas (más informaciones ver en capítulo V).

16- VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA BRUCELOSIS (PRUEBA DE ANILLO)

Decreto 9808-A, artículo 17 " La Dirección del Programa de Control y Erradicación de Brucelosis podrá utilizar con fines diagnósticos las llamadas pruebas complementarias, recomendadas por el grupo de expertos FAO/OMS en los casos que juzgue conveniente"

La prueba de anillo con fines de vigilancia y evaluar la marcha del Programa aún no se ha iniciado por estimar la Unidad Ejecutora llevar a efecto esta acción con base a un sistema operativo evaluable. Además estimo conveniente someter a un estudio más minucioso por parte de los Consultores, para asegurar su factibilidad técnica-administrativa tomando en consideración los recursos nacionales

17- CLASIFICACION DE FINCAS LIBRES DE BRUCELOSIS

Esta actividad consiste en la detención de fincas libres de Brucelosis, para la cual se deberá establecer un registro de las mismas. Esta actividad facilitará acciones más pertinentes y racionales en dichas fincas con el propósito de evitar el ingreso de la infección. Su ejecución está programada a partir de enero de 1980

El cuadro N° 6 muestra que más del 50% de las fincas están libres de brucelosis en el país

CUADRO N° 6

ESTIMACION DE REBAÑOS INFECTADOS POR REGION DEL PAIS
(INFORMACIONES ENERO A DICIEMBRE 1979)

PAIS	REGION	TOTAL REBAÑOS	N° INFECTADOS	%
COSTA RICA		43 721	20.943	47 9
1.	Chorotega	9.030	4 456	49 3
2	Meseta Central	18 913	8 321	44 0
3.	Brunca	7 693	3 948	51 8
4.	Huetar Atlant	3 232	1.725	53.4
5	Huetar Norte	4 844	2 392	49 4

Fuente

Costa Rica, PRONASA MAG/BID Programa de Epidemiología y de Vigilancia
Epidemiológica, tabla N° 17 Abril 1980.

18- VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA A PARTIR DE INFORMACIONES DE MATADEROS PARA DETECCION DE REBAÑOS CON TUBERCULOSIS

En atención a las bases técnicas del Programa, señalado en el capítulo I, identificar hatos de origen de la enfermedad, y al Decreto 10120-A, Art 3º Es obligación de los Inspectores informar a la Dirección del Programa sobre el hallazgo en los mataderos, plantas industrializadoras, plantas frigoríficas, plantas deshuesadoras, y en lugares de sacrificio de los animales que presenten lesiones compatibles con la tuberculosis, debiendo hacer una completa identificación del mismo y su procedencia

Artículo 5º

" Cuando la Dirección del Programa Nacional de Salud Animal reciba la información, procederá inmediatamente a realizar el estudio Epidemiológico del hato afectado y a hacer la prueba de tuberculina a la totalidad del ganado existente en el mismo"

De acuerdo a los registros, las 5 465 tuberculinizaciones ejecutadas fueron para atender pedidos para ferias, exposiciones y exportaciones, en ningún caso operó la información de mataderos, siendo la causa la falta del establecimiento del sistema

19- PLAN PILOTO DE ERRADICACION DE TUBERCULOSIS EN LA CUENCA LECHERA

Las bases técnicas del Programa y el Informe Inicial, establecen la ejecución de un Plan Piloto de erradicación en el área lechera y cuenta con el marco legal, Decreto 10120-A, Artículo 8º que textualmente expresa, " Se establecerá en una área de producción lechera, como Plan Piloto, un Programa de certificación de hatos libres de tuberculosis, estableciéndose un registro de propietarios que se acojan

voluntariamente a dicho Programa, para que posteriormente se puedan declarar áreas libres

En el período evaluado no se ha establecido el Plan de Acción para la ejecución del Plan Piloto, siendo una de las causas el atraso en la contratación de Consultores.

20- ELIMINACION DE ANIMALES TUBERCULOSOS

El cuadro Nº 7, presenta el total de resultados positivos y sospechosos, sin embargo, no se posee registro para comentar la eliminación y seguimiento del sospechoso

CUADRO Nº 7

REACCIONANTES POSITIVOS Y SOSPECHOSOS A LA TUBERCULINA

AÑO 1	POSITIVOS	SOSPECHOSOS
Primer semestre	S / I	—
Segundo semestre	6	4
AÑO 2		
Primer semestre	—	7
TOTAL	6	11

Fuente

Costa Rica, PRONASA MAG/BID, Informes Periódicos

S/I

Sólo, se posee registro de 32 rebaños

21- CLASIFICACION DE FINCAS LIBRES DE TUBERCULOSIS

Esta actividad consiste en la detección de fincas libres de Tuberculosis, con la cual se estaría facilitando acciones dirigidas en dichas fincas. La ejecución de esta actividad implica, la realización de Tuberculinización total del rebaño conforme se indica en el Art. 10, del Decreto 10120-A.

22- CONTROL DE TRANSITO DE GANADO.

Esta acción se prevé ejecutar mediante la implementación de Puestos Fijos y Móviles, con el objetivo de evitar la difusión de enfermedades. A partir de junio de 1979 se cuenta con el Decreto 10121, referido al " transporte interno de animales "

La ejecución de un eficiente control de tránsito debe ser el resultado de la implantación de un Sistema Operativo, que aún no cuenta el PRONASA MAG/BID.

23- VIGILANCIA E INSPECCION DE GANADO EN PUERTOS Y FRONTERAS

Los recursos existentes serán convenientemente complementados con las Inversiones Previstas en el Programa MAG/BID, persiguiendo el propósito de evitar el ingreso de enfermedades exóticas y de nuevos casos de enfermedades declaradas endémicas.

24- CALENDARIO DE VACUNACION

El establecimiento de un calendario, es el medio más recomendable para obtener rendimiento en las tareas de vacunación, por los siguientes aspectos

- a- Permite la coordinación de trabajo Propietario-Personal
- b- Atención programada y sistemática, considerando, concentración de ganado, ubicación, infraestructura, factores climáticos, etc
- c- Sirve de marco de acción para las otras actividades

Este sistema está parcialmente implantado, hecho que en cierta medida explica la baja cobertura en la vacunación, con excepción de algunos sectores*, citándose entre otras las siguientes causas

- a- Falta de iniciativa y orden por parte del Médico Veterinario, supeditado a esperar la demanda por parte del productor
- b- Escasa información sobre el levantamiento de fincas.
- c- Falta de seguimiento y supervisión del nivel central en la implantación y ajuste del sistema.

*Nicoya, Puriscal, Turrialba y Guápiles.

25 y 26- CAPACITACION ESTUDIANTES DE LAS UNIVERSIDADES NACIONAL Y DE COSTA RICA.

De acuerdo al convenio entre el MAG y las Universidades de Costa Rica y Nacional, la instalación y funcionamiento de los laboratorios, de Diagnóstico e Investigación Veterinaria y de control de calidad de alimentos, a más de prestar funciones propias de rutina, deberán realizar actividades de formación a los estudiantes de ambas Universidades, para lo cual, se formulará y ejecutará un Programa para la

formación de personal profesional y técnico

El convenio con ambas Universidades identifica la ejecución de actividades previas para lograr el funcionamiento a pleno de la capacidad e instalarse, siendo la constitución del Comité Consultivo, prioritario

27, 28,
29 y 31

CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS

FISCALIZACION PRODUCTOS Y ALIMENTOS DEL GANADO

REGISTRO DE FORMULAS DE ALIMENTOS COMERCIALES

PROGRAMA DE INVESTIGACION BROMATOLOGICA

No se tiene información sobre el avance de estas actividades, sin embargo, se cree conveniente, si aún no existe, que se formule y ejecute un plan de acción orientados a lograr los objetivos que han justificado la instalación y funcionamiento del Laboratorio de Control de Alimentos

30- PROGRAMA DE INVESTIGACION VETERINARIA

La investigación constituye un elemento de apoyo imprescindible para la marcha del Programa, al facilitar el conocimiento de los factores relacionados con la conducta de la enfermedad y los elementos socio-económicos asociados

El sistema de información continua requerirá el complemento de estudios ocasionales capaces de orientar la solución de problemas que eventualmente se presenten o de mejorar técnicas y procedimientos

El desarrollo de un paquete de investigaciones empezará por la formulación del Programa de Investigación, con la asignación de prioridades, con identificación de los objetivos y el establecimiento de la metodología y protocolos de trabajo

Es prioritario ejecutar investigaciones para las enfermedades del Programa (Brucelosis y Tuberculosis) entre otras en los siguientes aspectos

EN BRUCELOSIS

- a- Estudiar materiales recogidos en diversas especies animales para la identificación de las cepas de Brucelas actuantes en las diversas regiones del país
- b- Estudiar en diferentes especies animales para la determinación de la infección en reservorios naturales de Brucellas, incluyendo
 - i- Estudios serológicos en animales que permanezcan en contacto con bovinos u otros animales enfermos
 - ii- Cultivos de materiales recogidos de animales silvestres e identificación de los micro-organismos sospechosos de Brucellas
- c- Evaluar la inmunidad o fallas provocadas por la vacuna
- d- Evaluar el sistema de vacunación y posibles interferencias de reacciones post-vacunales, clasificando y realizando estudios de acompañamiento en las poblaciones vacunadas y testigos

EN TUBERCULOSIS

- a- Estudiar la Etiología específica de la Tuberculosis Bovina en materiales recogidos de diversas especies animales, realizando los cultivos y las tipificaciones de los micro-organismos
- b- Estudiar la Tuberculosis en otras especies animales, además del bovino
- c- Realizar estudios en animales que mantengan contacto con los bovinos, el hombre, inclusive perros

32- EVALUACION DEL PROYECTO

El Contrato de Préstamo 531/SF-CR., en su Parte Primera Estipulaciones Especiales, establece lo siguiente:

CLAUSULA 6.09. EVALUACION DEL PROGRAMA

- (a) Al finalizar el segundo año, contado desde la fecha de vigencia de este Contrato y cada año siguiente hasta 2 años después de la fecha del último desembolso del Financiamiento, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor presentará al Banco la información mínima necesaria para evaluar el Programa, especificada en la Parte VI del Anexo A.
- (b) Al finalizar el segundo año, contado desde la fecha del último desembolso del Financiamiento, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, presentará al Banco un informe de evaluación ex-post de los resultados del Programa, el cual deberá basarse en la metodología acordada con el Banco



531/SF-CR , PARTE TERCERA, ANEXO A

VI INFORMACION BASICA PARA LAS EVALUACIONES EX-POST

- 1- Incidencia de la enfermedad, indicando por separado los casos positivos y sospechosos
- 2- Mortalidad por la enfermedad
- 3- Cobertura de vacunación, según área, época y población bovina
- 4- Captación de datos anuales sobre los precios -a nivel de finca- de la leche, así como del ganado según sexo, edad y calidad