

El programa de la fiebre aftosa en Uruguay

Días L. E. * y Muzio F.**

El presente trabajo está dedicado en memoria de los colegas Joaquín de Freitas; Camilo Pasturino; Antonio Obiaga; Jorge Marín; Hugo Tórtora y Artigas Figares, quienes con su fecunda labor en la lucha contra la Fiebre Aftosa hicieron posible los logros que se están obteniendo en el programa para la erradicación de la enfermedad.

INTRODUCCION

Por la implicancia que tiene la F. Aftosa en los aspectos productivos, comerciales y políticos, la misma ha sido una preocupación constante de los Gobiernos, sectores productivos y agroindustriales.

Es reconocido el impacto negativo en la actividad pecuaria de esta enfermedad, que la hacen sin duda una de las más importantes enfermedades transmisibles del ganado y una de las que ocasiona las mayores restricciones en el comercio de animales y productos de origen animal; especialmente la carne y los lácteos. Este último aspecto la convierte en una causa de dependencia económica, para un país como Uruguay altamente exedentario en productos y subproductos alimenticios de origen animal.

La calidad de estos productos los hacen de factible colocación en los principales mercados compradores, de lograrse la condición de país libre de fiebre aftosa.

Se entiende que el programa de la Fiebre Aftosa en el Uruguay dentro de un marco regional, evoluciona hacia el cumplimiento de las normas para declararse libre de la enfermedad. El código zosanitario internacional de O.I.E.

en su capítulo sobre Fiebre Aftosa, establece que el plazo para ser considerado un país libre, será de dos años tras la desaparición del último caso para aquellos países de los que se sabe que practican medidas sanitarias efectivas y han emprendido un programa de vacunación sistemática obligatoria con vacunas que responden a las normas reconocidas por la O.I.E. aplicada por lo menos a los grandes rumiantes.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ENFERMEDAD

De acuerdo a los antecedentes, la presencia de la F. Aftosa en el país antes del comienzo de la lucha en forma organizada, registraba un promedio de 12.000 a 16.000 focos llegando incluso a 30.000 en años de epidemia. De acuerdo a encuestas realizadas en 1952 y 1956 por el Dpto. de Economía Agraria de la Dirección de Agronomía del M.G.A.P., revelaron que el 60.8% y el 47.17% de las explotaciones ganaderas habían tenido la enfermedad en el transcurso de las epidemias producidas en 1950-51 y 1955-56.

El 9 de noviembre de 1961 el Gobierno de la República declaró obligatoria la lucha contra la F. Aftosa en todo el territorio nacional mediante la Ley 12.938 y a partir

del 1º de marzo de 1968, con la creación de la Dirección de lucha contra la F. Aftosa que tenía el cometido de conducir y orientar la campaña sanitaria de control de la enfermedad, es que se comienzan a desarrollar las primeras acciones organizadas para su combate. Es a partir del 15 de agosto de 1968, luego de un trabajo de educación sanitaria con el productor rural, que se inició la campaña de vacunación a nivel de campo, cubriendo en una primera instancia los departamentos de Artigas, Rivera y Cerro Largo y el 15 de diciembre de ese año, se incorporaron los Dptos. de Salto, Paysandú, Río Negro y Tacuarembó, para finalmente el 15 de abril de 1969 hacerla extensiva al resto del país.

La filosofía de la campaña desde su inicio, siempre ha puesto énfasis en la participación directa y activa del productor en la misma.

Es así que durante varios años se desarrolló una campaña de vacunación cada cuatro meses, dentro de un marco normativo que permitió desarrollar acciones de control que lograron disminuir notoriamente los indicadores de morbilidad y mantener a la enfermedad, cuando hizo su aparición, circunscripta a reducidas áreas del territorio nacional (cuadro (1) y mapa (2)).

(1) Director Campañas Reglamentadas de la Dirección de Sanidad Animal
Colonia 892 7º piso Montevideo - Uruguay. FAX: 98 02 34.

(2) Epidemiológico del Proyecto de Control y Erradicación de la Fiebre Aftosa de la Cuenca del Plata.
CPFA/OPS. Colonia 892 2º piso Montevideo Uruguay. FAX: 98 02 34.

Se logró caracterizar el problema y su inserción dentro de un marco regional. Producto de esa caracterización, se impulsó la lucha con carácter regional, primero por medio de los convenios bilaterales Uruguay-Brasil, luego tripartito y finalmente por medio del Convenio de la Cuenca del Plata, firmado el 24 de junio de 1987 entre Argentina, Brasil y Uruguay, con la participación del C.P.F.A.

Realizado un análisis de la situación antes enunciada, al cumplirse los 75 años de la sanción de la Ley 3.606 de Policía Sanitaria Animal, el año 1985, se identificaron los puntos que limitaban el avance del combate a la enfermedad destacándose que al no ser la meta concreta erradicar la enfermedad, se estaba transformando en un programa repetitivo, costoso y carente de una estrategia adecuada a la realidad de los ecosistemas de la F. Aftosa regionales, lo que producía un desgaste que concluiría en un retroceso peligroso de la campaña.

ESTRATEGIA ACTUAL DEL PROGRAMA

Con la aprobación de la Ley 16.082 de control y erradicación de la F. Aftosa el 18 de octubre de 1989 y su decreto reglamentario (244/90) del 30/05/90 se ha logrado el marco legal adecuado a las actividades que se están desarrollando, conducentes a la erradicación.

En octubre de 1989, con la Asesoría del C.P.F.A. y el coordinador del Proyecto de la Cuenca del Plata, se readecuó la estrategia de la lucha contra la enfermedad a nivel nacional, armonizándola con la estrategia regional.

Los aspectos sobresalientes de la readecuación son:

1. La industria de biológicos nacional comenzó a producir

vacunas de adyuvante oleoso.

2. Implantación a nivel nacional de un esquema de vacunación con vacunas de larga duración de inmunidad considerando para la fijación de los períodos, la estacionalidad que históricamente ha mostrado la enfermedad, de forma de interrumpir su aparición (gráfico (3)). Es así que se ha fijado un período de vacunación de todo el ganado bovino del 15/02 al 31/03 de cada año y del 15/05 al 31/06 para los animales menores a los 2 años, con una vacunación especial para terneros nacidos en el año, primovacunados o no vacunados, del 01/10 al 31/10 (decreto del 16/01/91).

También se adoptó en la nueva estrategia las rutas de vacunación, fijando fecha para la vacunación de cada predio dentro del período, permitiendo un más efectivo control y optimizando los recursos disponibles.

Esta readecuación estratégica, se comenzó aplicando en dos áreas piloto de los Dptos. de Rivera y Soriano-Flores, caracterizadas por la permanencia estacional de la enfermedad en los últimos años (mapa (4)) para evaluar su viabilidad de aplicación en todo el país. En un primer período (octubre de 1989) con la fijación de rutas de vacunación, se utilizaron vacunas hidróxido saponinadas, para en el año 1990 implantar en las mismas áreas vacunas con adyuvante oleoso.

Se evaluó como un hecho altamente satisfactorio por todos los sectores involucrados la ejecución del programa en esas áreas y desde 1990 en las mismas no se registraron más focos.

3. Aplicando una estrategia para reducir los riesgos de aparición de la F. Aftosa se caracterizaron predios con mayores posibilidades de tener el problema, teniendo en

cuenta el histórico de la enfermedad, caracterización productiva y antecedentes de vacunación. A los predios caracterizados de riesgo en coordinación con las CODESAS, para un efectivo control de la vacunación se les solicitó la certificación por médico Veterinario.

4. Siguiendo los mismos criterios de riesgo contenidos en la nueva Ley de control y erradicación, se creó la figura de área de riesgo, que fuera aplicada este año en el mes de enero como consecuencia del surgimiento de la enfermedad en el Municipio de Santana de Livramento en Río Grande del Sur, a pocos kilómetros de nuestra frontera. En el área declarada de riesgo (2ª y 3ª de Rivera) se procedió a una restricción condicionada de los movimientos de animales susceptibles y adelantado de la vacunación que fuera realizada por los servicios oficiales en coordinación con la CODESA, dada las características de la zona.

5. Revitalización del funcionamiento de la CONAHSa e instalación de las comisiones departamentales de Salud Animal (CODESAS) integrándolas con la participación de representantes de la Asociación Rural del Uruguay, Federación Rural del Uruguay y de la Sociedad de Medicina Veterinaria del Uruguay a través de sus centros en el interior, junto al representante de los servicios oficiales.

6. Adiestramiento a nivel nacional para todas las fases operativas de implantación y mantenimiento de la vacunación oleosa de los funcionarios técnicos y paratécnicos del servicio oficial, de los veterinarios particulares y de los productores.

Para cumplir con este fin se elaboró material audiovisual (video, diapositivas y cartillas) que

fueran oportunamente distribuidos a todas las CODESAS, además de numerosas reuniones demostrativas (cuadro (5)) que se realizaron en todos los puntos del país, en forma coordinada, especialmente antes y durante el primer período de vacunación.

7. Adecuación normativa con el decreto del 16/01/91 que establece los nuevos períodos de vacunación y el del 30/01/91 que modifica las disposiciones reglamentarias relativas a la comercialización de las vacunas antiaftosa. En este aspecto se destaca el decreto del 29/12/89 modificado el 05/09/90 que regula la elaboración, importación y uso de vacunas antiaftosa, donde se señala que los inactivantes del virus deben ser de primer orden y adopta la prueba de generalización podal (PGP) como método de elección -dentro de otras pruebas- para el contralor de eficacia de las vacunas de larga duración de inmunidad; así como también se establece de que cada partida de vacunas, será de un mínimo de 700.000 dosis, envasadas en frascos de 10 dosis un 5%, de 30 un 10% y de 50 el restante. Finalmente en este aspecto legal a partir del 03/07/91, por resolución de la Dirección de Sanidad Animal, se establece que cualquier sospecha de F. Aftosa o existencia de la misma, se considera como emergencia sanitaria.

Recientemente, ya que en todo el rodeo nacional se ha utilizado este nuevo tipo de vacuna, se elaboró un proyecto de decreto que regula la movilización de haciendas vacunadas con vacunas antiaftosa con adyuvante oleoso.

8. En aplicación de la Ley 16.082 se comenzó a formar el fondo de indemnizaciones para F. Aftosa y enfermedades exóticas;

considerándose satisfactoria la progresión de este fondo hacia los montos que se requerirían ya en las etapas de erradicación.

9. Dentro de las medidas de bioseguridad, se ha dispuesto el traslado a zona urbana de Montevideo de los laboratorios elaboradores de vacunas, lo que a

partir de octubre del presente año se estaría concretando.

LOGROS OBTENIDOS

1. Situación sanitaria nacional altamente satisfactoria. A partir del 18/06/91 por primera vez en su historia el país lleva más de un año con "ausencia clínica de



CIENCIA LE AYUDA A DAR EN EL BLANCO

LABORATORIO



LUIS A. DE HERRERA 4009
TELS.: 29 69 11 - 20 86 74
MONTEVIDEO - URUGUAY

- 2 FACIEN 7,5%
- 2 LEVACIEN 100%
- 2 OVIVAC 10%
- 2 OVIVAC 2,5%
- 2 BANMINTH II
- 1 FACIEN 5%
- 1 LEVAFOS
- 1 LEVACIEN 10%

la enfermedad" y se pasó por el período del año de más alto riesgo -abril, mayo, junio- sin la aparición clínica de la fiebre aftosa.

Durante el primer semestre de este año se atendieron 21 sospechas comunicadas por los productores, que fueron desestimadas por los servicios oficiales desde el punto de vista clínico, epidemiológico, anatomopatológico y de laboratorio, ya que en todas las oportunidades se envió el material adecuado para diagnóstico que confirmó a todas las sospechas como negativas de F. Aftosa. Se señala que en todos los casos se tiene el diagnóstico etiológico de la enfermedad motivo de la sospecha.

2. Se logró una excelente cobertura de vacunación en el stock bovino nacional con vacunas con adyuvante oleoso. Los cuadros y gráficos muestran las coberturas logradas (gráfico (6)), el grado de control directo (cuadro (7)) obtenido por medio de los Servicios Veterinarios oficiales y los médicos veterinarios particulares. También se detallan los gastos globales (cuadro (8)) por cada región sanitaria. El total de gastos para ambos períodos fue de aproximadamente U\$S 57.000.

El control directo de vacunación en ambos períodos (gráfico (9)) fue muy superior a los logros históricamente, obteniéndose para el primero un 39% de productores asistidos y controlados por los servicios oficiales y los veterinarios particulares, logrando una cobertura poblacional del 49% del stock bovino y el 2º período se logró un 36% de los productores controlados por el mismo sistema y un 48% de los bovinos del país. (Gráfico de control en ambos períodos)

Se dio prioridad al control

de las zonas de mayor riesgo, de acuerdo a la caracterización epidemiológica.

3. A nivel regional en 1991, el proyecto de la Cuenca del Plata, luego de un año de casi nula actividad conjunta ha retomado la programación prevista, cumpliéndose la misma con resultados satisfactorios, lográndose también una situación muy favorable en la región.

Podemos concluir informando que las acciones a desarrollar en el segundo semestre del año, están orientadas a cumplir los parámetros previstos para iniciar la primera etapa de erradicación a partir del próximo año, debiendo señalar prioritariamente los siguientes aspectos según lo previsto en el Art. 7 de la Ley 16.082. Ellos son: número de focos registrados, cobertura de vacunación lograda, grado de participación de los productores en las actividades de la campaña, nivel de aprestamiento del servicio oficial, así como el afianzamiento de las acciones a nivel regional, determinantes de una situación sanitaria semejante a la registrada en el país.

En base a ello, la planificación para el segundo semestre prevee:

- evaluar el último período de vacunación, adoptando las acciones pertinentes de acuerdo al resultado de la misma (en ejecución).

- intensificar la vigilancia epidemiológica establecida durante el año 1990 y 1991 en las zonas piloto y áreas afectadas, con la finalidad de conocer aspectos de riesgo y posible actividad viral. Para ello se efectuarán muestreos serológicos en bovinos y ovinos y análisis complementarios cuando fuera necesario, realizando estudios

de material esofágico-faríngeo.

- adecuación normativa reglamentando las acciones a seguir en el caso de declaración de emergencia sanitaria.

- reglamentación referente al envío a faena anticipada de los animales incriminados en focos de Aftosa, recogiendo la opinión de todos los sectores involucrados.

- relevamiento del equipamiento de los servicios de campo para adecuarlo a las nuevas etapas, de manera de cumplir con la tarea en forma debida.

- entrenamiento de personal y cursos de actualización a los fines del aprestamiento adecuado a la primera etapa de erradicación.

- efectuar los cursos programados para el primer semestre en conjunto con la Sociedad de Medicina Veterinaria y Facultad de Veterinaria, para veterinarios privados que participarán en el futuro en el programa sanitario.

- implementar desde el punto de vista reglamentario y operacional la utilización de los lavaderos de camiones, propiedad de los establecimientos de faena, para el lavado y desinfección de la totalidad de los camiones que concurren a las mismas.

- determinación de los establecimientos de faena, que por sus características de equipamiento, comercialización, contralor oficial permanente y ubicación geográfica, sean factibles de ser utilizados para los casos de faena anticipada que determine la Dir. Gral. de los Serv. Veterinarios.

- seguridad biológica.

La CONAHSa y las respectivas CODESAS, tienen una importante labor a cumplir en las acciones previstas y además desarrollar aquellas que fueran necesarias para que los productores hagan conciencia del significado

de abordar a una nueva etapa.

Agradecimientos:

Por el mecanografiado del texto a la Sra. Adriana Martínez, y

por el diseño de los cuadros, gráficos y mapas a los Dres. Oscar Caponi y Edgardo Vitale.

Referencia sobre los cuadros,

gráficos y mapas que se anexan:

1. Evolución histórica de la fiebre aftosa por Depto. (período 1972-

**CUADRO 1: FOCOS DE FIEBRE AFTOSA POR DEPARTAMENTO
PERIODO 01.01.1972 - 1990**

DEPARTAMENTOS	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARTIGAS	33	7	0	79	11	113	1	27	6	3	1	1	0	0	2	13	0	0	0
SALTO	17	41	0	41	0	81	6	30	7	1	0	0	1	0	6	15	1	1	0
PAYSANDU	18	48	2	39	13	73	7	25	14	1	0	0	0	3	6	41	1	4	4
RIO NEGRO	4	4	64	2	60	21	45	2	16	0	1	0	01	1	2	10	1	3	10
SORIANO	9	30	2	60	9	20	1	14	4	7	0	0	1	1	16	29	0	11	3
COLONIA	1	28	0	26	5	35	0	5	2	9	0	1	1	1	11	25	1	1	0
CERRO LARGO	19	38	0	5	65	190	1	5	147	0	0	0	0	0	4	10	0	3	1
TREINTA Y TRES	2	15	5	5	4	39	0	0	47	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0
ROCHA	0	35	2	3	1	35	0	0	97	2	0	0	0	0	0	6	0	0	8
LAVALLEJA	0	22	55	3	3	24	0	8	6	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
MALDONADO	1	28	29	2	2	14	1	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	1
RIVERA	8	7	0	11	22	47	4	8	17	0	0	0	0	11	0	14	2	11	0
TACUREMBO	3	23	0	33	32	93	2	52	17	0	1	0	0	3	6	8	0	9	0
DURAZNO	7	23	0	4	50	51	1	80	0	4	0	0	0	0	0	10	0	2	0
FLORIDA	1	39	4	24	16	20	0	25	13	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1
CANELONES	0	0	93	96	75	38	63	2	45	21	0	2	20	0	5	4	1	2	5
MONTEVIDEO	0	13	30	25	3	5	1	10	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN JOSE	6	53	2	12	5	13	0	5	0	5	0	0	3	0	0	7	0	2	1
FLORES	0	27	0	15	1	15	0	4	10	1	0	0	1	0	0	10	3	7	0
TOTAL	138	634	179	522	319	985	37	368	419	34	5	6	16	21	58	231	10	62	3

1990).

2. Mapa nacional con áreas sin ocurrencia de fiebre aftosa.

3. Gráfico de incidencia mensual de focos de la fiebre aftosa (período 1989-1990).

4. Mapas epidemiológicos con focos (período 1981-1990).

5. Cuadro con reuniones demostrativas del primer período de vacunación.

6. Gráfico de cobertura de vacunación (primer y segundo período 1991).

7. Cuadro con datos del control directo de vacunación (primer y segundo período 1991).

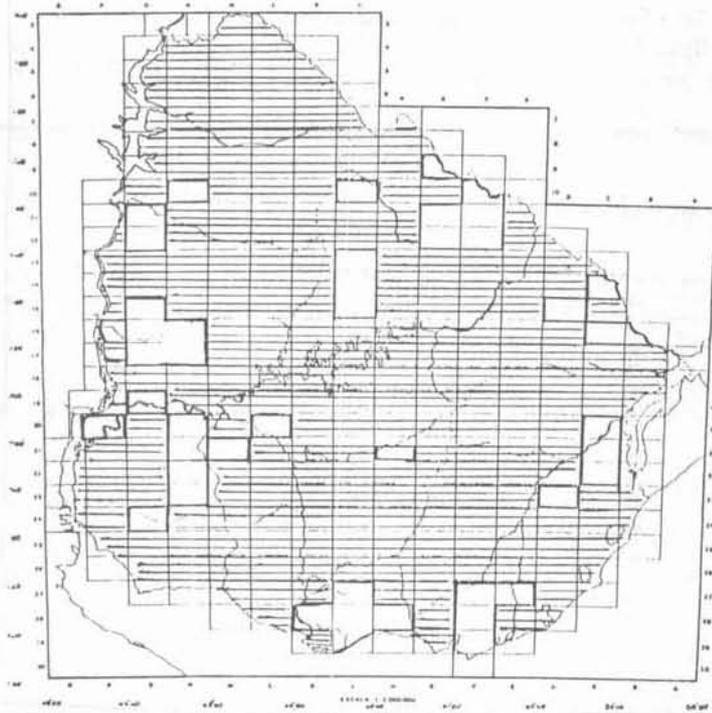
8. Cuadro con gastos (primer y segundo período 1991).

9. Gráfico de control de vacunación con porcentaje de cobertura poblacional (primer y segundo período 1991).

OXITRA[®]
Long Acting
(Ossitetraciclina)

FEDAGRO S.R.L.
Francisco Muñoz
3166 Tel. 68 06 62.
TeleFax (005982)
622080 Montevideo

CUADRO 2: MAPA NACIONAL CON AREAS SIN OCURRENCIA DE FIEBRE AFTOSA



M.G.A.P.

D.S.A.

DIVISION CAMPAÑAS
REGLAMENTADAS

DISTRIBUCION
GEOGRAFICA
FOCOS FIEBRE AFTOSA

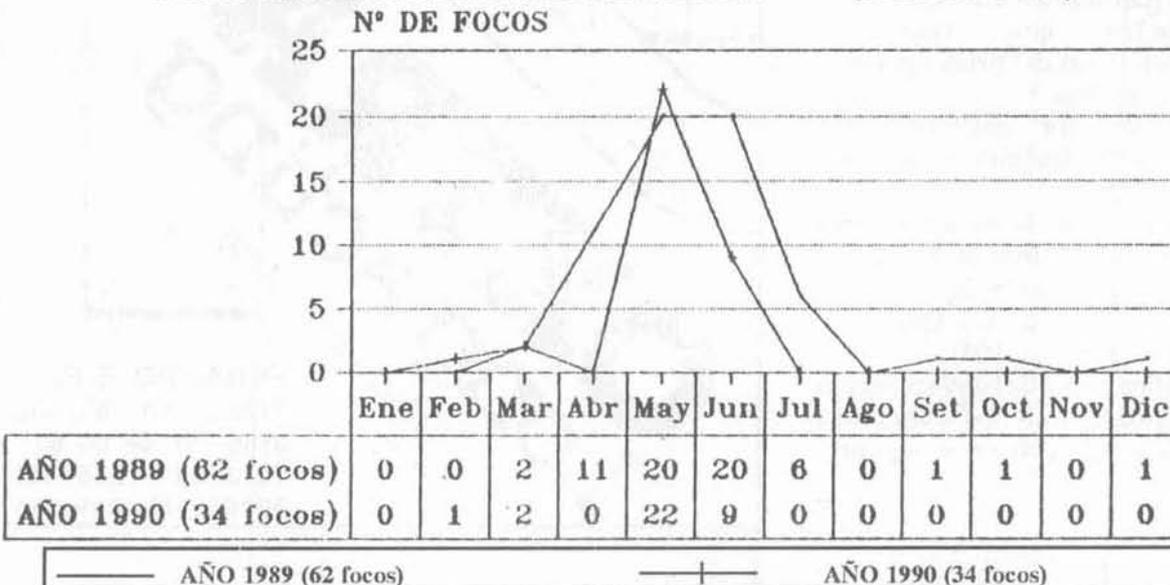
1989-1990

AFTOSA
DEPARTAMENTO

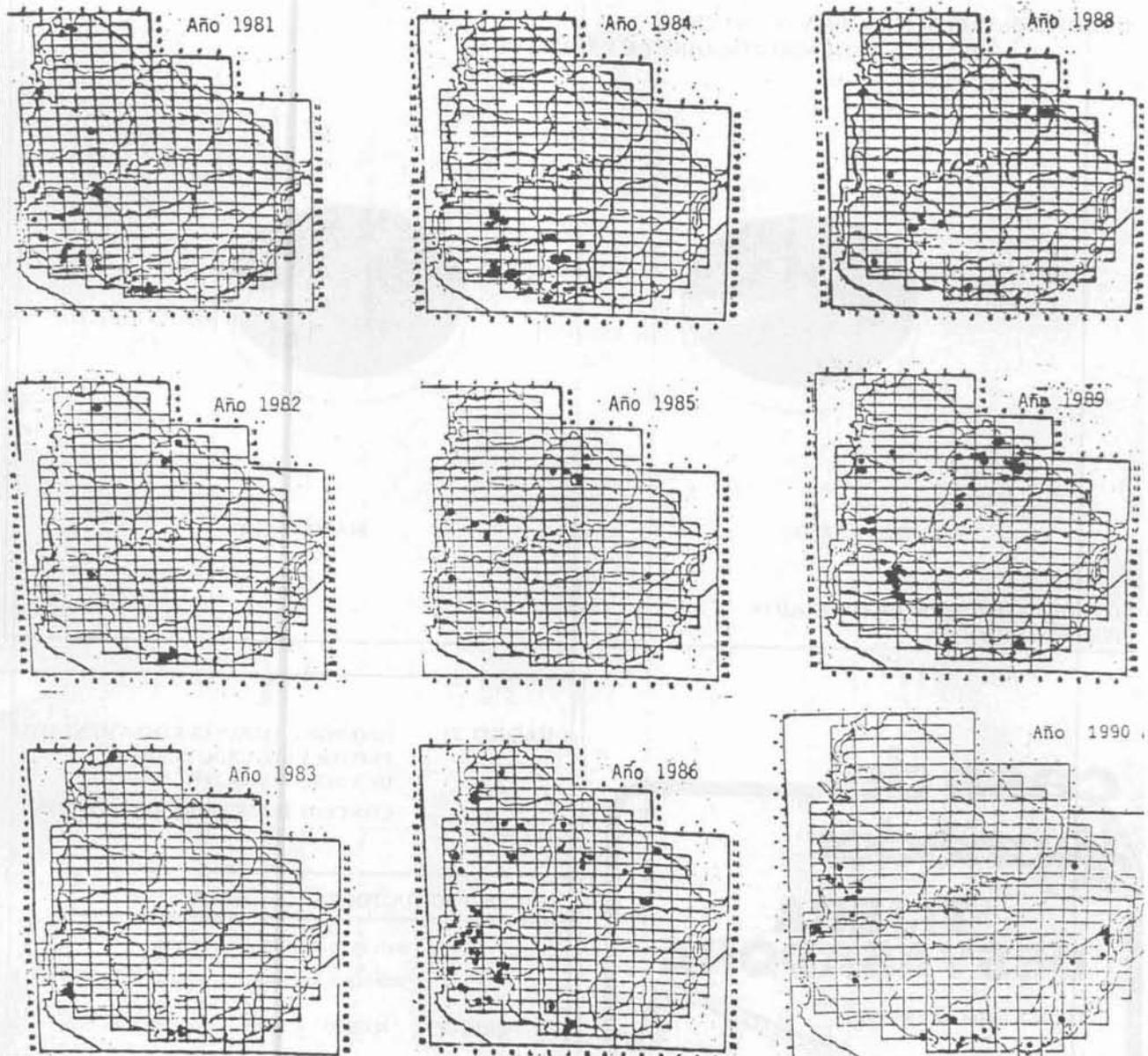
REFERENCIAS:
 Cuadrantes sin presencia de Fiebre Aftosa 1989 - 1990.
 Cuadrantes con presencia de Fiebre Aftosa 1989 - 1990.

	Superficie Expuesta (hab)	Número de Bovinos Expuestos	Número de Bovinos Enfermos	Tasa de Ataque	Tasa de Morbilidad (X 10.000)	Porcentaje de superficie afectada(hab.)
1989	99.493	64.704	1.903	3%	2	0,6%
1990	28.713	20.361	557	2,7%	0,6	0,2%
Total	128.206	85.065	2.460	3%		0,8%

CUADRO 3: INCIDENCIA MENSUAL DE FOCOS FIEBRE AFTOSA (AÑOS 1989 Y 1990)



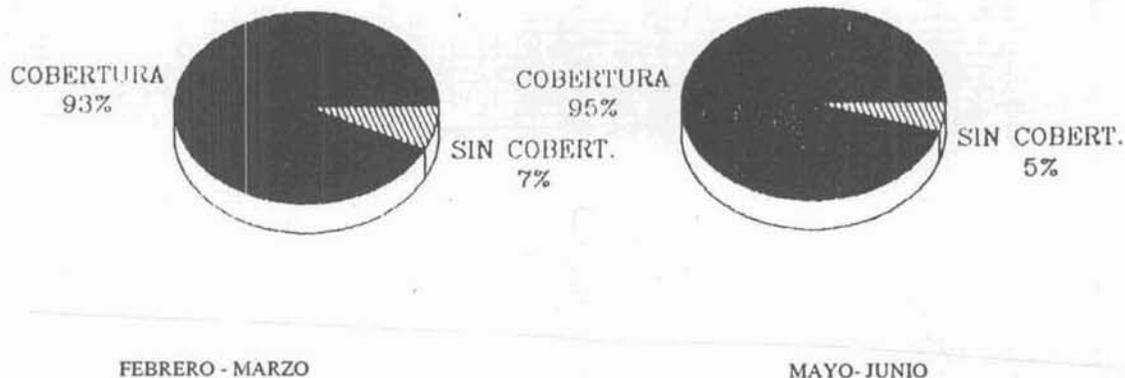
**CUADRO 4: DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE FOCOS DE FIEBRE AFTOSA
PERIODO 1981 - 1990**



**CUADRO 5: DIVISION CAMPAÑAS REGLAMENTADAS
PERIODO FEBRERO - MARZO 1991**

	Nº	Nº ASISTENTES
REUNIONES REALIZADAS	200	10.450
PROMOCIONES RADIALES	215	
PROMOCIONES ESCRITAS	52	
PROMOCIONES TELEVISIVAS	34	

**CUADRO 6: COBERTURA DE VACUNACION
PRIMER Y SEGUNDO PERIODO DE VACUNACION
AÑO 1991**



DIVISION CAMPAÑAS REGLAMENTADAS
DIVISION CAMPO

casa del criador

TIJERA DESVASADORA

TECNOLOGIA ALEMANA

- MAS LIVIANA
- MAS FUERTE

ACERO DE UNA PIEZA. SE COMPRA UNA SOLA VEZ. NO SE AFILA NUNCA.

RENETAS PARA CASCOS

- DE ACERO • MANGO DE MADERA • 5 MODELOS

DISTRIBUIDOR DE LOS AFAMADOS PRODUCTOS "WALMUR"

GRAL. FLORES 3269 CASI L.A. DE HERRERA
TELS. 23.60.13 / 20.80.40

**CUADRO 7: DIVISION CAMPAÑAS REGLAMENTADAS
PRIMER Y SEGUNDO PERIODO DE VACUNACION 1991
CONTROL DIRECTO DE VACUNACION**

NRO. DE PRODUCTORES CONTROLADOS POR:

	NRO. PROD.	VETER.	SERVICIO		
	DECL. JUR.	PART.	OFICIAL	TOTAL	%
1er. PERIODO	48.290	1.765	16.959	18.665	39
2do PERIODO	48.148	1.468	15.898	17.566	36

NRO. DE BOVINOS CONTROLADOS POR:

	NRO BOV.	NRO BOV.	VETER.	SERVICIO		
	DECL. JUR.	REALES	PART.	OFICIAL	TOTAL	%
1er. Periodo	8.514.187		505.170	3.635.893	4.148.271	49
2do. Periodo	8.465.182	8.011.584	510.241	3.328.214	3.838.455	48

**CUADRO 8: DIVISION CAMPAÑAS REGLAMENTADAS
CONTROL Y ASISTENCIA DE VACUNACION
ANTIAFTOSA
COSTOS POR PREDIO Y POR BOVINO
PRIMER Y SEGUNDO PERIODO (AÑO 1991)**

PERIODO DE VACUNACION	Nº PRODUC. CONTR. POR SERV. OFICIAL	Nº BOVINOS CONTR. POR SERV. OFICIAL	TOTAL DE COSTOS		COSTO POR PREDIO		COSTO POR BOVINO (EN NS)
			(EN NS)	(EN U\$S)	(EN NS)	(EN U\$S)	
FEB.-MARZO	16.959	3.635.093	50.317.516	29.598,54	2.967	1,75	14
MAYO-JUNIO	16.344	3.328.214	54.803.905	27.401,95	3.353	1,68	16
			105.121.421	57.000,49	6.320	3,42	30

NOTA:

El valor promedio del dólar (U\$S) para el primer período, (FEB.- MARZO de 1991) fue estimado en N\$ 1.700.

El valor promedio del dólar (U\$S) para el segundo período, (MAYO- JUNIO de 1991) fue estimado en N\$ 2.000.

Distribuidora DAREC S.R.L.

Guayaqui 3095
Tel. Prov. 78 66 95



Labiana
Analítica

ANTHELMINTICO DE AMPLIO ESPECTRO

Revamisol polvo

CLORHIDRATO DE LEVAMISOL AL 96%
CONTENIDO NETO 40 Grs.

**Medicamento
uso
veterinario**

**Oral en Bovinos
y Ovinos**

LABORATORIO
Revam

MGAP
A 498 bis

Indicaciones: Tratamiento de nematodos gastrointestinales y pulmonares en bovinos y ovinos.
Preparación: Disolver el contenido del sobre, en cantidad suficiente de agua limpia, para lograr el volumen final (levamisol + agua) que se indica en la tabla.

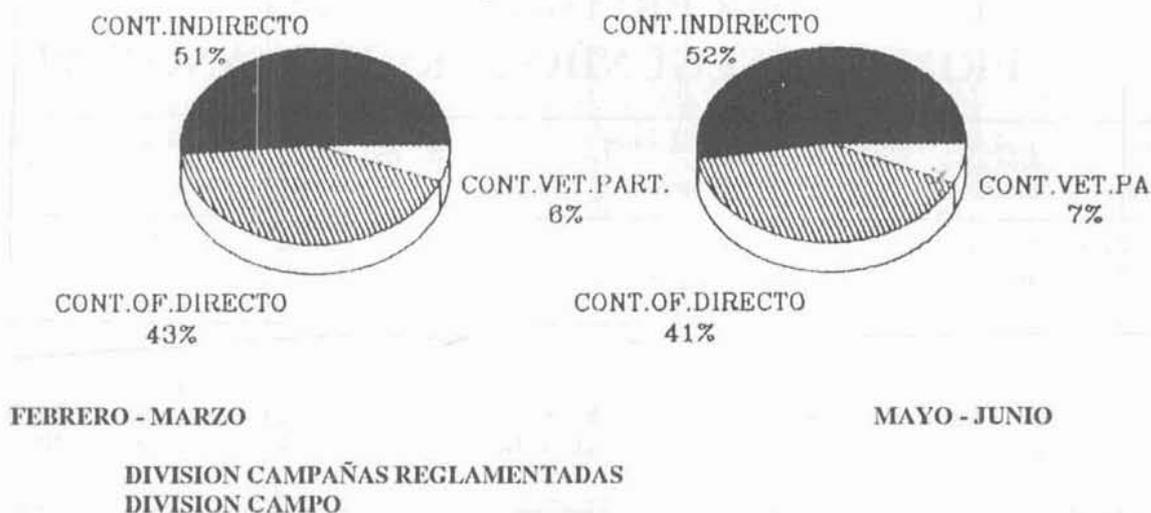
Concentración Sugerida	Peso en Kg.	Dosis en ml.	Cantidad de animales x sobre
Solución al 3,75%	10	2	500
1 sobre a 1 lt. con agua	20	4	250
	30	6	166
	40	8	125
	50	10	100
1 ml. cada 5 kg.	60	12	83
Solución al 7.5%	30	3	333
2 sobres a 1 lt. con agua	50	5	200
	70	7	142
	100	10	100
	120	12	83
1 mg. cada 10 kg.	150	15	66

Precauciones: Una vez preparada la solución debe ser utilizada DENTRO DE LOS 5 DIAS. No sobrepasar las dosis indicadas, especialmente en animales debilitados.

Tiempo de espera: 7 días. Elaboración

Conservación: Entre 2 y 40°C Validez 3 años

FIGURA 9: CONTROL DE VACUNACION PORCENTAJE DE COBERTURA POBLACIONAL FEBRERO - MARZO - MAYO JUNIO 1991



casa del criador RT

DE TODO PARA EL CRIADOR

- JERINGAS
- DOSIFICADORES
- ESQUILA
- INSEMINACION

EQUIPOS INSTRUMENTOS
HERRAMIENTAS

DISTRIBUIDOR DE LOS AFAMADOS PRODUCTOS "WALMUR"
GRAL. FLORES 3269 CASI L. A. DE HERREHA
TELS. 23 60 13 - 20 80 40

NOVEDADES EN PRODUCTOS

FATROXIMIN

Pesarios Intrauterino esfervescentes
COMPOSICION DE CADA PESARIO DE 4 GR:

Rifaximina (D.C.I.)	0,300 gr.
Excipientes:	
Acido Tartárico	0,428 gr.
Bicarbonato de sodio	0,500 gr.
Silice precipitada	0,008 gr.
Celulosa monocristalina	1,200 gr.
Lactosa	1,512 gr.
Magnesio estearico	0,052 gr.

CARACTERISTICAS DEL PRINCIPIO ACTIVO:

FATROXIMIN PESARIOS es un preparado a base de RIFAXIMINA, un nuevo antibiótico obtenido de síntesis original perteneciente a la familia de la rifamicina. **FATROXIMIN PESARIOS** presenta una elevada actividad antibacteriana del tipo bactericida en confrontación con microorganismos gram positivos (Estafilococos, Estreptococos, Corynebacterios), gram negativos (E. Coll, Pasteurellas, Salmonellas, etc). Está por tanto indicado en la prevención y la terapia de cualquier infección del aparato genital femenino de equinos, bovinos y suinos.

INDICACIONES:

FATROXIMIN PESARIOS está indicado para la terapia de las afecciones de los órganos genitales femeninos. En particular: metritis, endometritis, cervicitis, vulvovaginitis, formas sépticas del parto, retención de placenta, profilaxis antiinfecciosa después de la intervención obstétrica manual o instrumental (parto distósico).

IMPORTA Y DISTRIBUYE FEDAGRO S.R.L.
Francisco Muñoz 3166 Tel. 680662.