



CONTROL DE LA HIDATIDOSIS/EQUINOCOCCOSIS EN LA PROVINCIA DE RIO NEGRO



EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNA EG95 CONTRA LA HIDATIDOSIS OVINA EN UN ESTUDIO DE CAMPO

- Facultad Ciencias Veterinarias UNLPAM**
- Ministerio de Salud de Río Negro**
- Universidad de Melbourne**



EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNA EG95 CONTRA LA HIDATIDOSIS OVINA EN UN ESTUDIO DE CAMPO

Objetivo es evaluar el impacto de la introducción de la vacuna EG95 en la interrupción del ciclo de transmisión y analizar la factibilidad tecnico operativa de su aplicación en condiciones de campo. Ausencia de otras experiencias



Control basado en el uso de la vacuna EG95

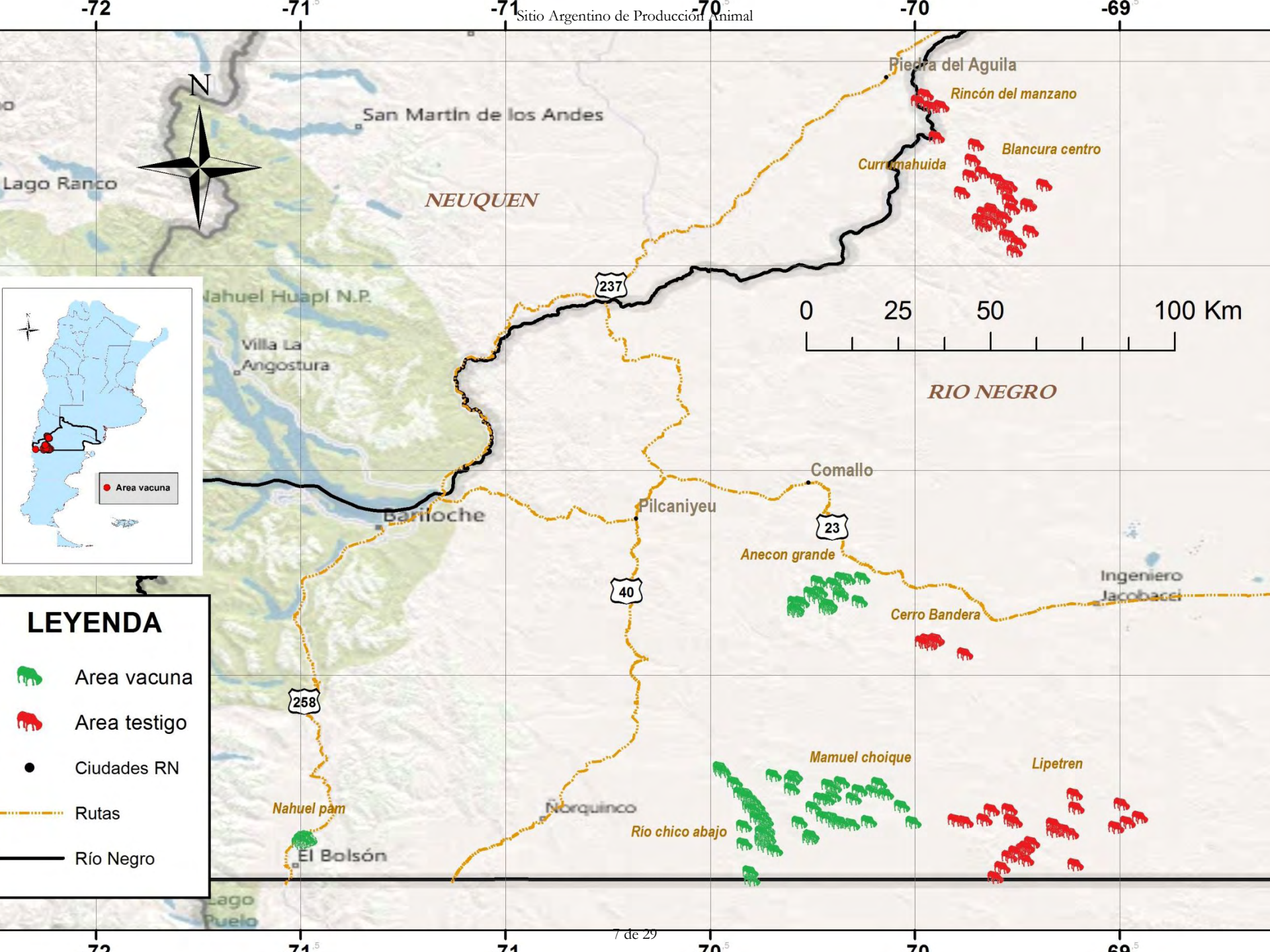


- **En Modelos experimentales asegura 82%-93% protección con 2 dosis y 100% con 3 dosis durante 1 año**
- **Nunca usada en programas de control**

Inmunización en ovinos

- 100% efectiva aplicada a 1 cordero antes de infectarlo
- Será efectiva aplicada en 2-3 dosis a 200000 corderos?





LEYENDA

-  Area vacuna
-  Area testigo
-  Ciudades RN
-  Rutas
-  Río Negro

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNA EG95 CONTRA LA HIDATIDOSIS OVINA EN UN ESTUDIO DE CAMPO

**Diagnóstico de situación: Estudio de base
Muestreo aleatorizado, representativo. n=109**

- Coproantígeno/Wb en materia fecal canina**
- Elisa/Wb sangre borregos**
- Necropsia/histología en capones**
- Elisa/Wb sangre capones**
- PCR tierra de peridomicilios**
- Test de arecolina**
- Georeferencia**

Sistemas de vigilancia epidemiológica





COPROANTIGENO (Test Elisa/Wb)

- **Identificación
productores con al
menos 1 perro
positivo**





- **SEROLOGIA OVINA:**
- **ELISA en corderos**
- **Identificación productores con al menos 1 cordero infectado**
- **No individual**

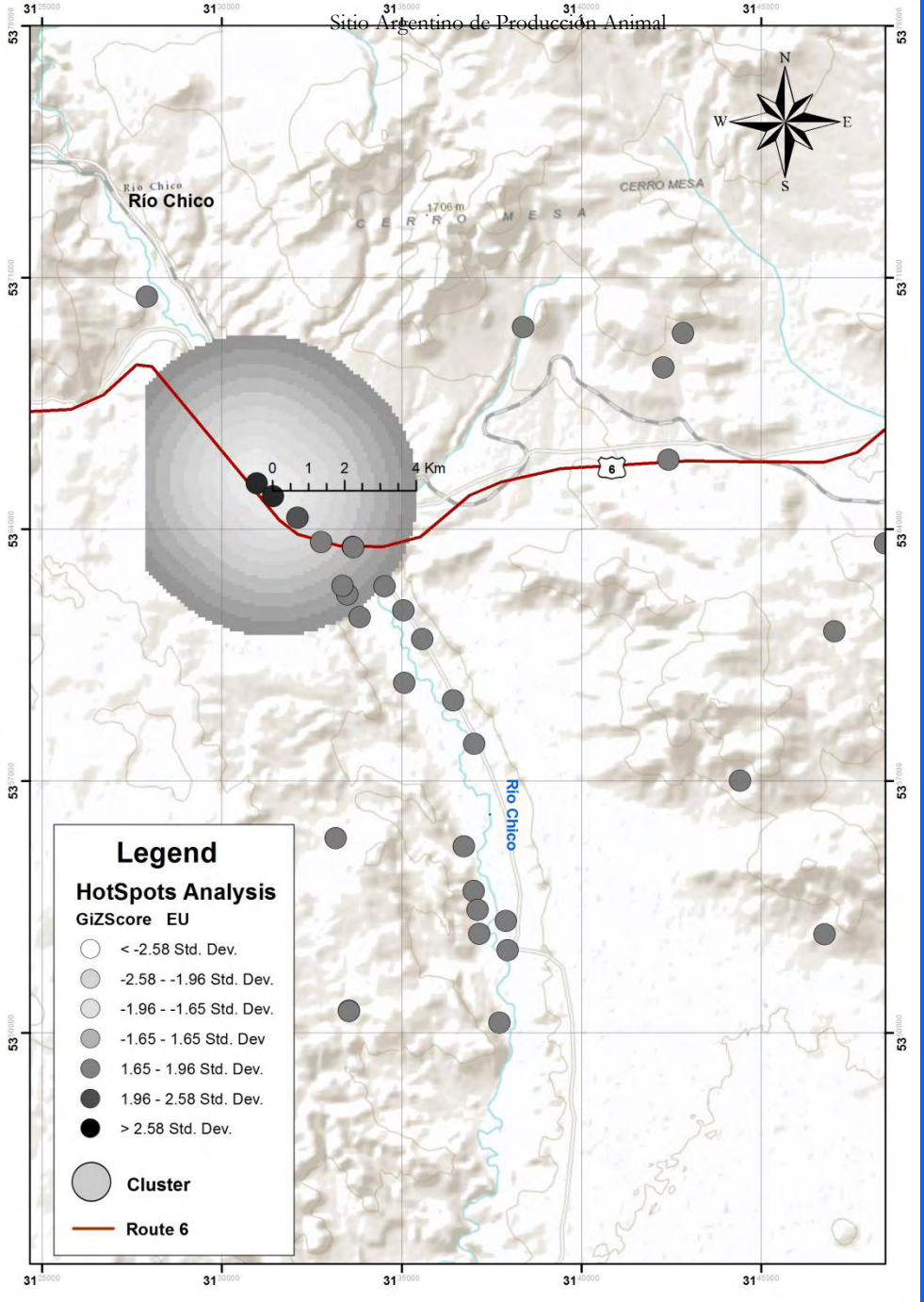
Diagnóstico de situación: Estudio de base

Técnica	Diagnóstico inicial, antes de la vacunación (2009)			
	Area Control n° + %	Area Testigo n° + %	Total n° + % (IC95%)	P=
Ovinos: ELISA/WB 2-4 dientes	168 44 26.2	84 22 26.2	256 22 26.2 (4.9 12.2)	1,0000
Ovinos: ELISA/WB Adultos	46 30 65.2	16 8 50.0	62 38 61.3* (48.3 74.2)	0,2817
Ovinos: Necropsia Adultos	46 32 69.6	16 9 56.3	62 41 66.1* (53.4 78.7)	0,5711
Perros: Test Arecolina	89 4 4.5	62 2 3.2	151 6 4.0** (0.5 7.4)	0,6946
Ambiente: M	127 12 9.4	66 10 15.2	193 22 11.2** (6.6 16.1)	0,2370
Copro ELISA/WB UE	60 12 20.0	29 10 34.5	89 22 24,7*** (15.1 34.2)	0,1377
Ambiente: PCR tierra	60 9 15.0	29 3 10.3	89 12 13.5*** (5.8 21.4)	0,0000

M: muestras materia fecal canina. UE: unidad epidemiológica (vivienda)







3120000

3140000

3160000

5370000

5370000

5360000

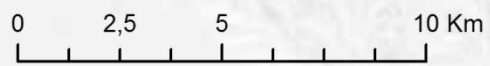
5360000

5350000

5350000



Rio Chico



Río chico

Legend

COPROWB_

- -
- +
- ▨ Influence zone

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNA EG95 CONTRA LA HIDATIDOSIS OVINA EN UN ESTUDIO DE CAMPO

Esquema de vacunación

- Corderos de 4 reservas de población originaria**
- No chivos**
- Madres en Nahuel Pan**
- Identificación por caravana. 1 color cada año.**
- 3 dosis: 2 el primer año (30 días y 60 días de edad), refuerzo al año**
- Previa reunión con productores, visita casa por casa con agente sanitario. Reunión con Lonco. Aviso radial y aviso por agente sanitario.**

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNA EG95 CONTRA LA HIDATIDOSIS OVINA EN UN ESTUDIO DE CAMPO

Esquema de vacunación

- 3 dosis: 2 el primer año (30 días y 60 días de edad), refuerzo al año**
- RAZON: se espera un 100% de inmunidad al año con la tercer dosis. Se espera que la inmunidad disminuya paulatinamente (no se sabe cuanto disminuye ni en que tiempo). Si a la par hay una baja oferta de huevos de Eg por el programa de desparasitación. Si demoramos la infección hasta el tercer o cuarto año. Si post infección el quiste tarda 2 años en ser fértil. Considerando la vida útil de la oveja.....**

ha

Esquema operativo

-4 equipos con 2 veterinarios cada uno . 1 camioneta por equipo para aproximadamente 5000 corderos. Una semana de trabajo en diciembre, una en enero.







	2009-2010			2010-2011			2011-2012		
	n°	% animales	% UE	n°	% animales	% UE	n°	% animales	% UE
Corderos vacunados dosis 1	2721	86.5	93.7	2138	68.2	96.2	1110	97.51	71.25
Corderos vacunados dosis 2	2448	77.8	94.9	1745	55.5	94.9	539	47.09	46.25
Corderos Vacunados dosis 3				1308	48.1*		723	33.8*	
Madres vacunadas	88			34					
Total Vacunados	5257			5225			2368		

UE: unidades epidemiológicas

*: sobre dosis 1







Experiencia de campo: algunas conclusiones previas

-El primer estudio de impacto se efectuó sobre 191 muestras de sangre, procesadas mediante ELISA/WB: de 154 obtenidos de animales vacunados 12 (7.8%) resultaron positivos, mientras que en el área testigo de 37 animales estudiados 28 (75.6%) resultaron positivos siendo las diferencias estadísticamente significativas tanto entre animales vacunados y no vacunados ($p < 0.01$) como en el área de vacunación antes y después de la introducción de la vacuna ($p < 0.01$).

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNA EG95 CONTRA LA HIDATIDOSIS OVINA EN UN ESTUDIO DE CAMPO

Experiencia de campo: algunas conclusiones previas

- Costos operativos (viáticos, combustible)**
- Duración de la parición (cola – cabeza) = tiempo necesario para vacunar a todos los corderos**
- Venta de corderos vacunados (48% vacunados tercera dosis)**
- A quien vacunar (corderos, chivos)**
- Dosis ? Esquema ?**
- Pequeños productores, Estancias ?**
- Eficacia en animales debilitados ?**



MUCHAS GRACIAS



**PROGRAMA DE CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA
HIDATIDOSIS / EQUINOCOCCOSIS
PROVINCIA DE RIO NEGRO, ARGENTINA**