



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Seminario Internacional 38º COSALFA
Recife. Brasil. 28 y 29 de marzo de 2011



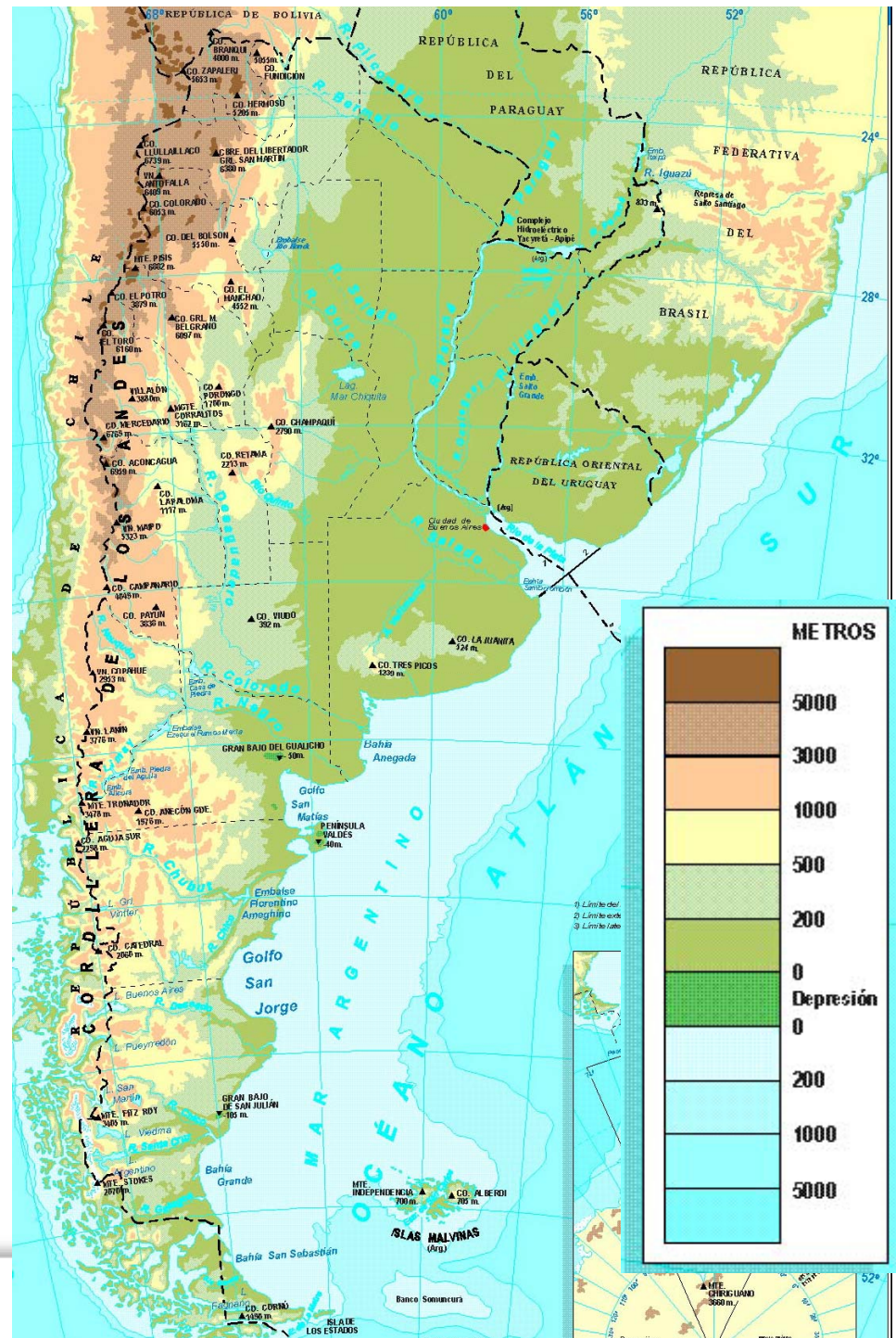
SITUACION DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA FIEBRE AFTOSA EN ARGENTINA

Bernardo Cosentino MV
Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo
DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL
epidemiologia@senasa.gov.ar

RESUMEN

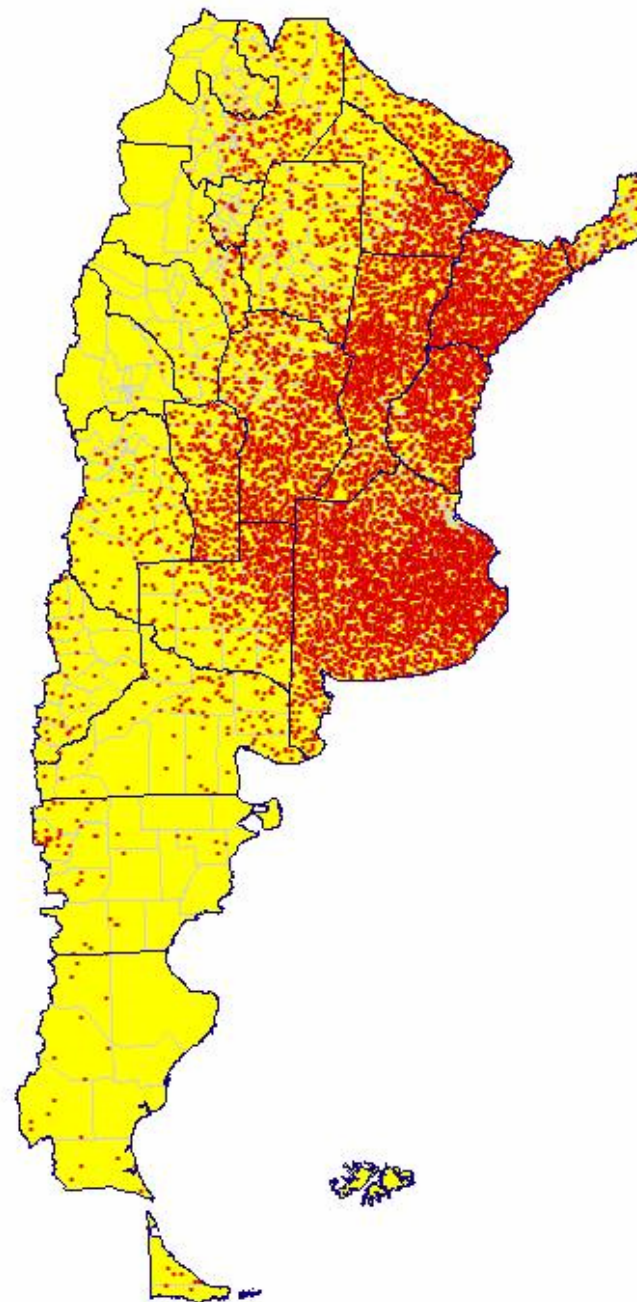
- Introducción
- Plan de Erradicación de la Fiebre Aftosa
 - Estrategias
 - Último foco
 - Situación actual
- Plan de Acción PHEFA Zona Libre con vacunación.
 - Suspensión de la vacunación
- Componentes programáticos PHEFA

Descripción Geográfica



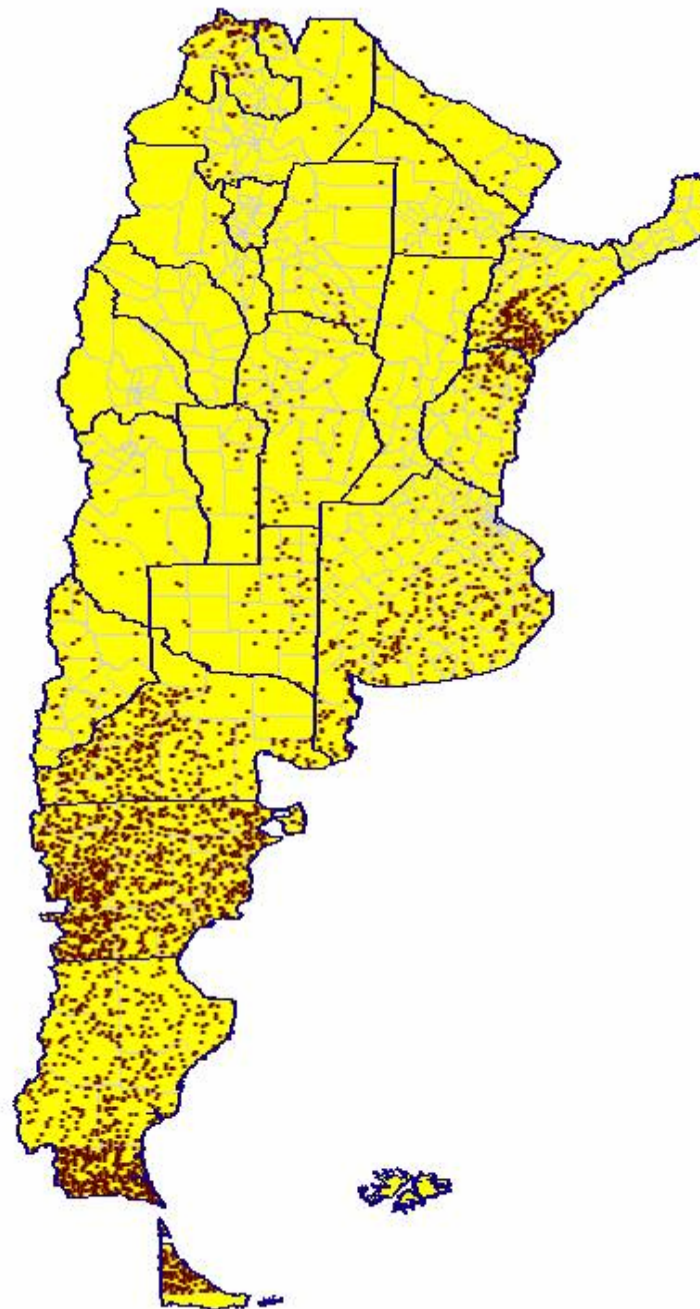
Distribución de la
población bovina
(1 punto= 5.000 bov.

49 millones de
cabezas



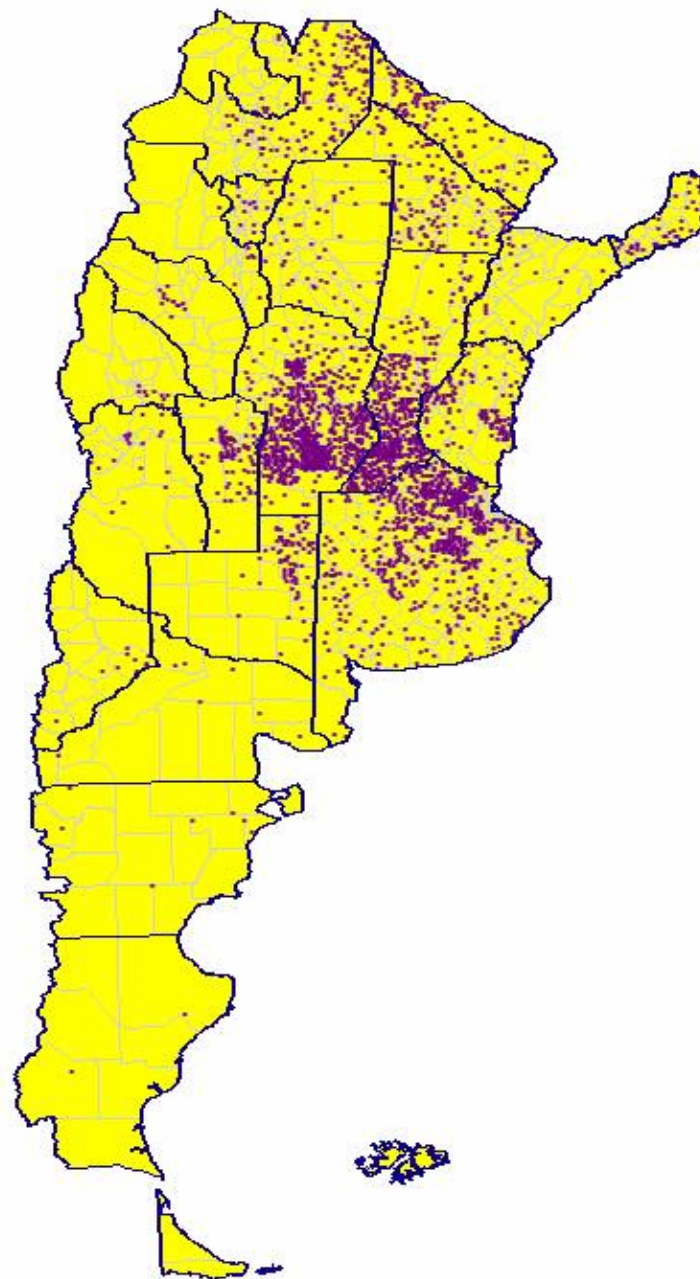
Distribución de la
población ovina
(1 punto= 5.000 ov.)

16 millones de
cabezas



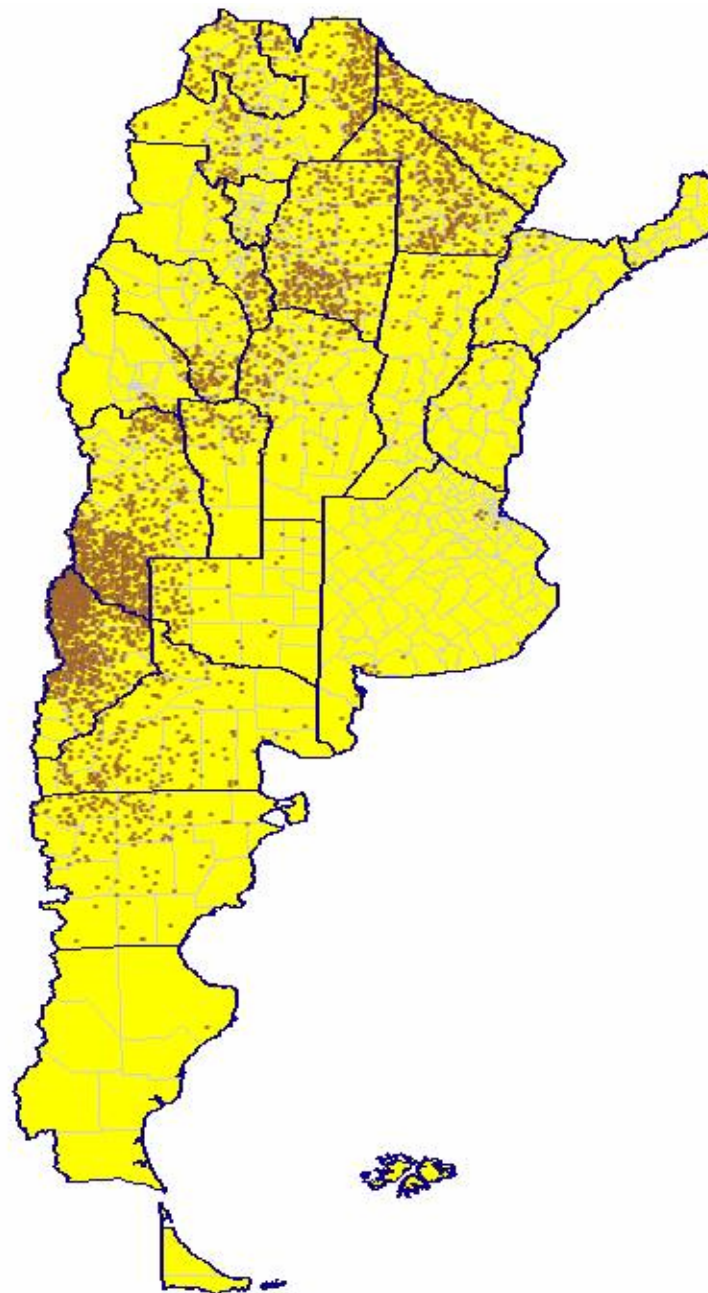
Distribución de la
población porcina
(1 punto= 1.000 por.)

3 millones de
cabezas



Distribución de la
población caprina
(1 punto= 1.000 cap.)

3.8 millones de
cabezas



Plan de Erradicación de la Fiebre Aftosa

(Resolución N° 5/2001)

ESTRATEGIAS:

- Regionalización
- Registro de los Productores Agropecuarios
- Vacunaciones Estratégicas y Sistemáticas
- Vigilancia Epidemiológica Activa y Pasiva
- Control de Movimientos
- Control de Fronteras
- Control de Emergencias Sanitarias
- Capacitación

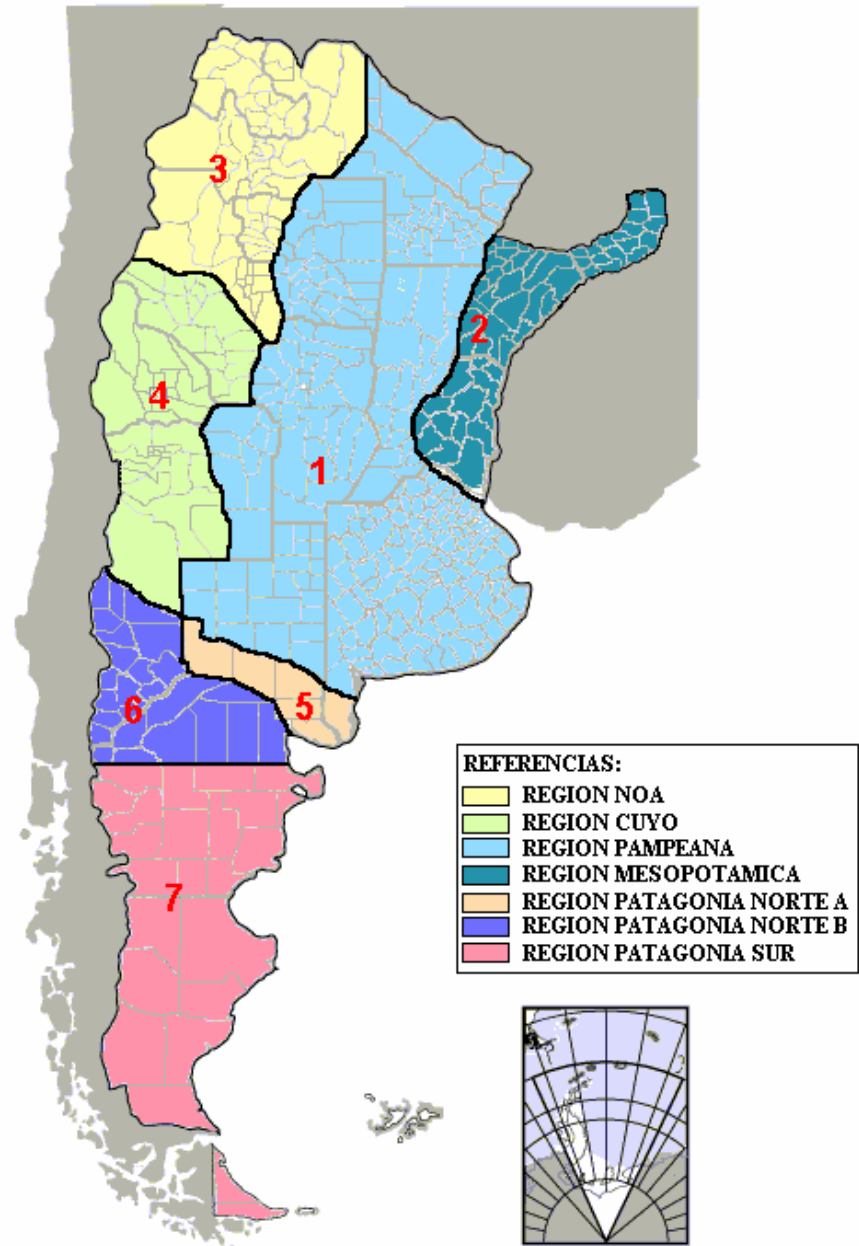
PLAN DE ERRADICACION
DE LA FIEBRE AFTOSA

REGIONALIZACION

REGIONALIZACION 2001

(Res. SENASA N° 58-01)

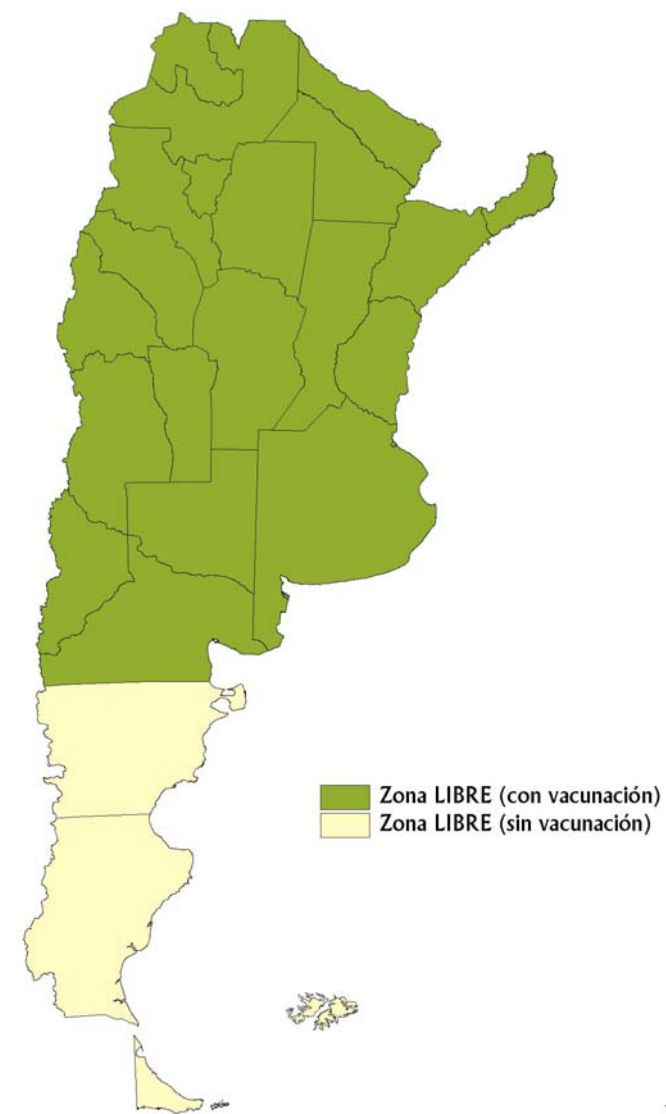
1. Central
2. Mesopotámica
3. NOA
4. Cuyo
5. Pat. Norte A
6. Pat. Norte B
7. Patagonia Sur



Regionalización 2005



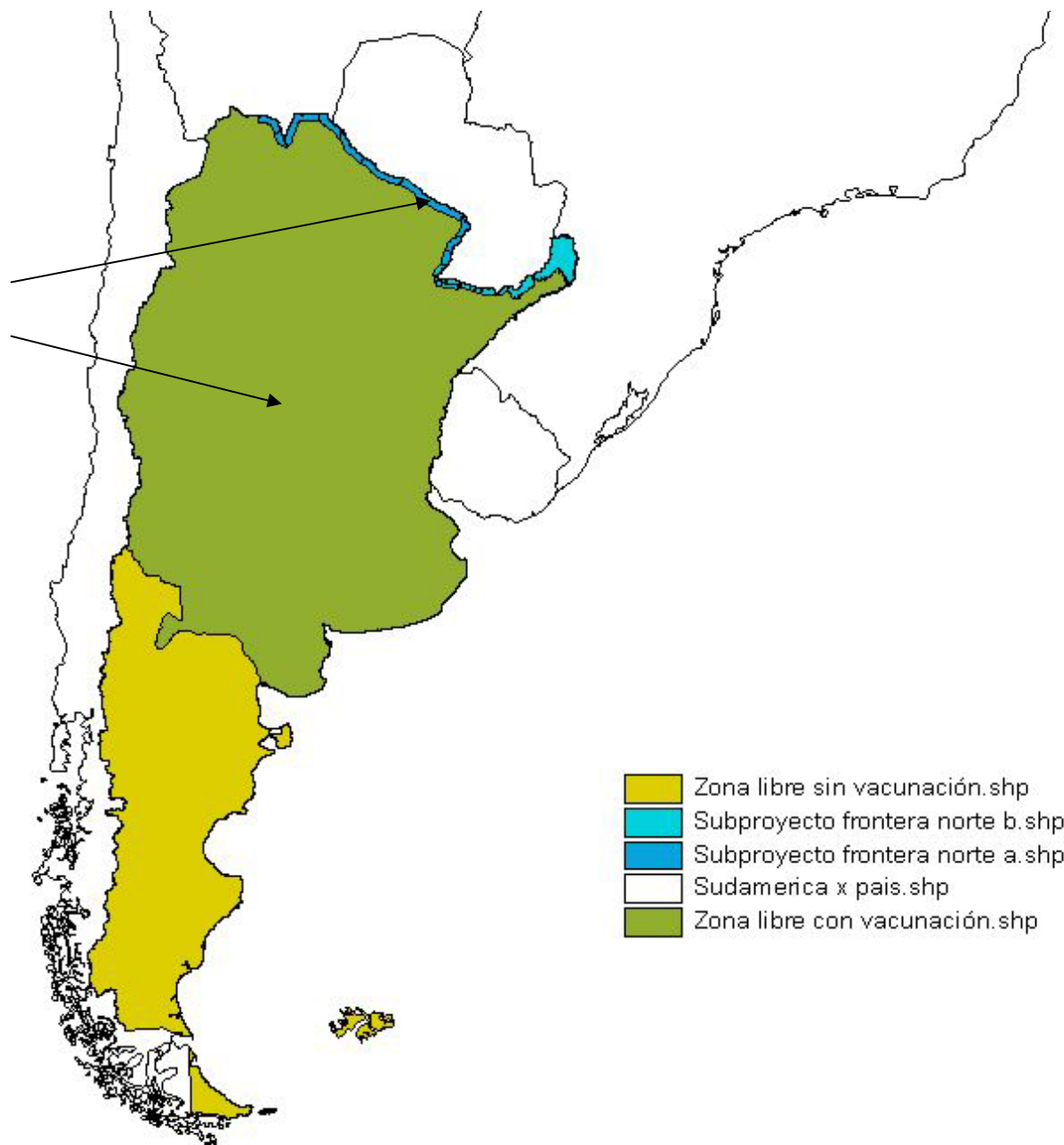
Reconocimiento OIE 2005



Regionalización actual

Zonas libres con
vacunación

Zona Libre
Sin vacunación

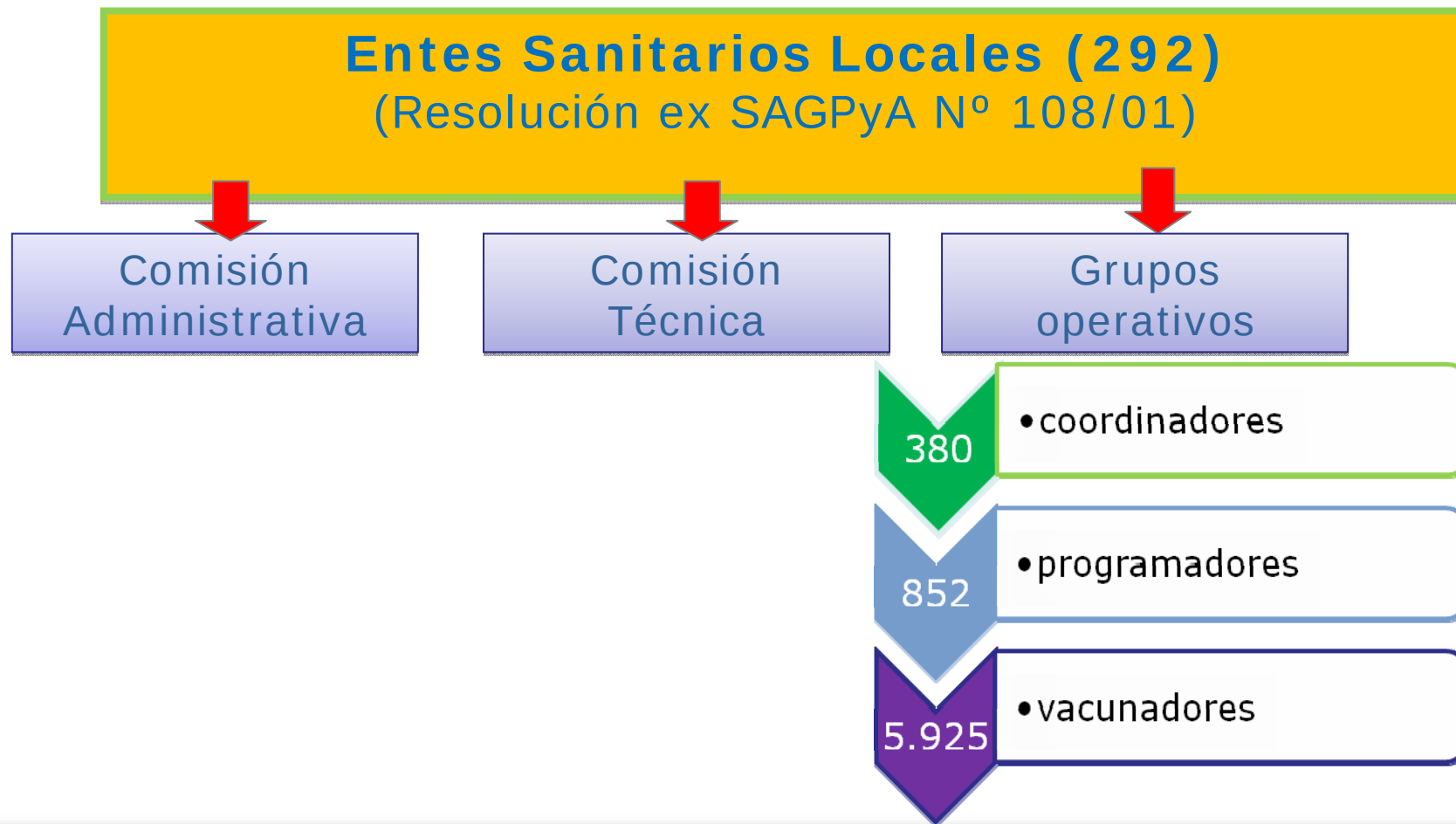


Vacuna y vacunación

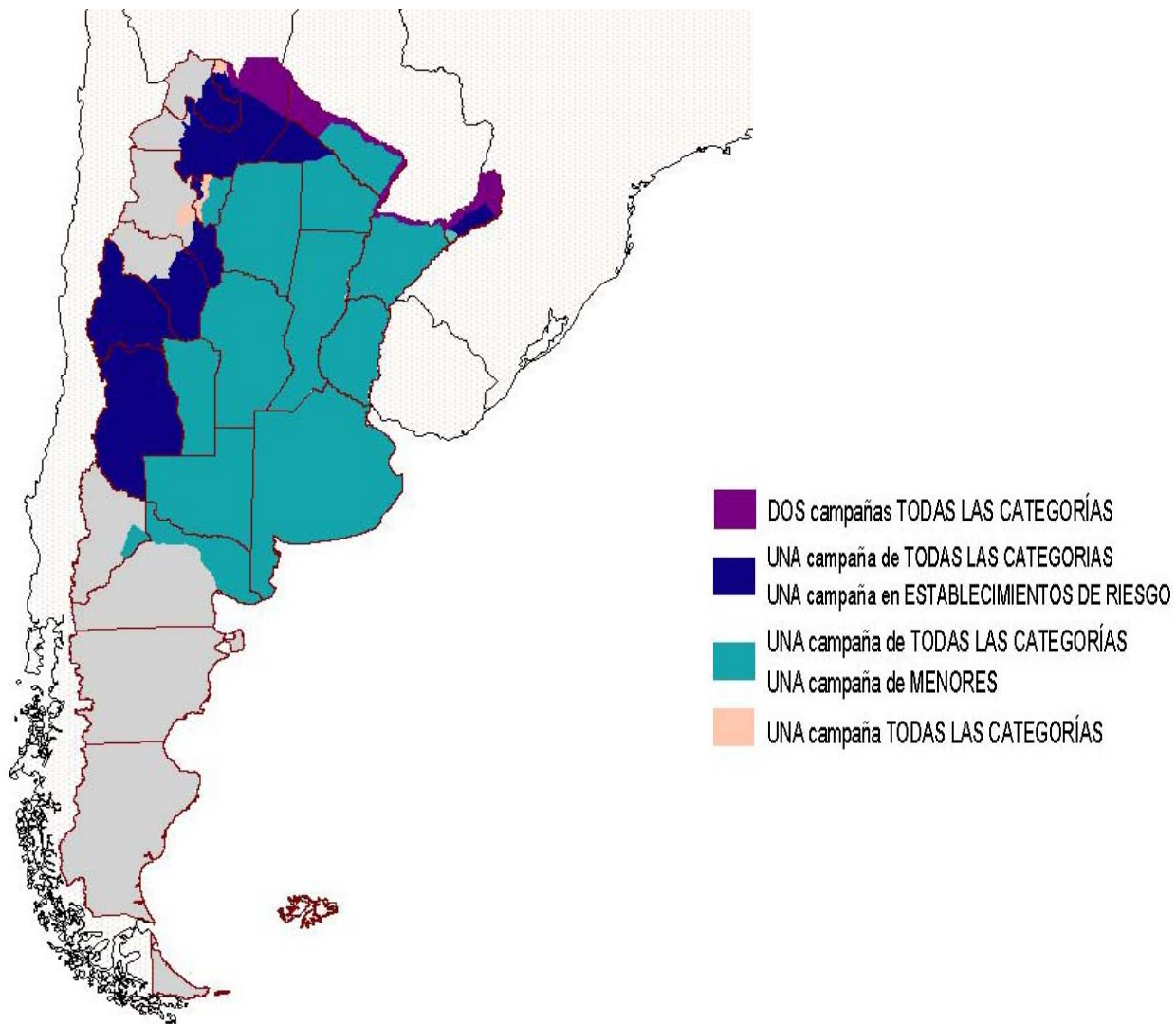
Controles oficiales

- Producción:
 - Controles a laboratorios productores
 - Control oficial de todas las series producidas.
- Transporte:
 - Directo: desde laboratorio productor al Ente Sanitario.
- Almacenamiento:
 - En Entes Sanitarios.
- Aplicación:
 - Sólo por vacunadores acreditados.
 - Fiscalización y auditoria oficial.

La **ejecución de las campañas** de vacunación, está a cargo de los Entes Sanitarios Locales o de SENASA según las zonas.



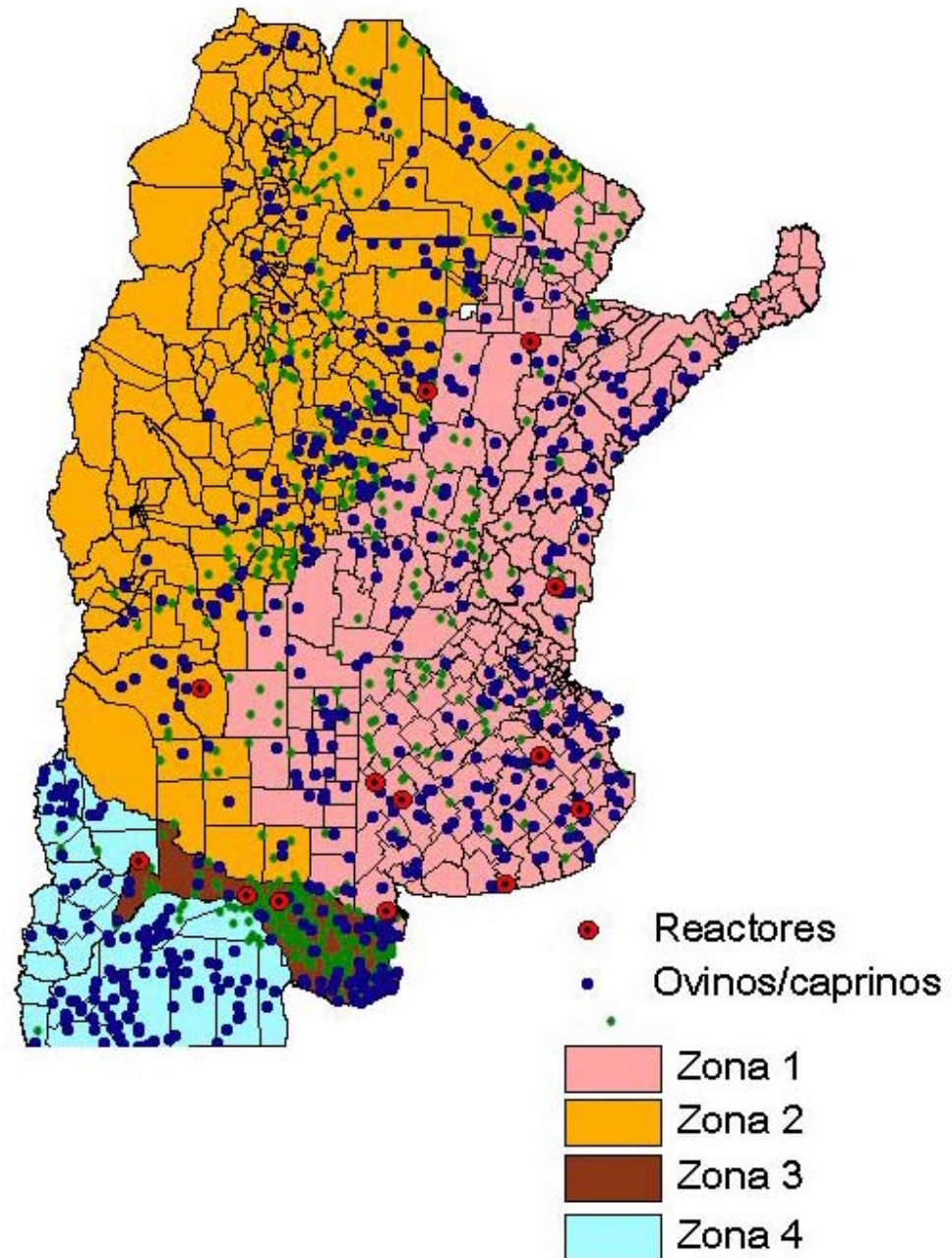
Estrategias de vacunación



VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

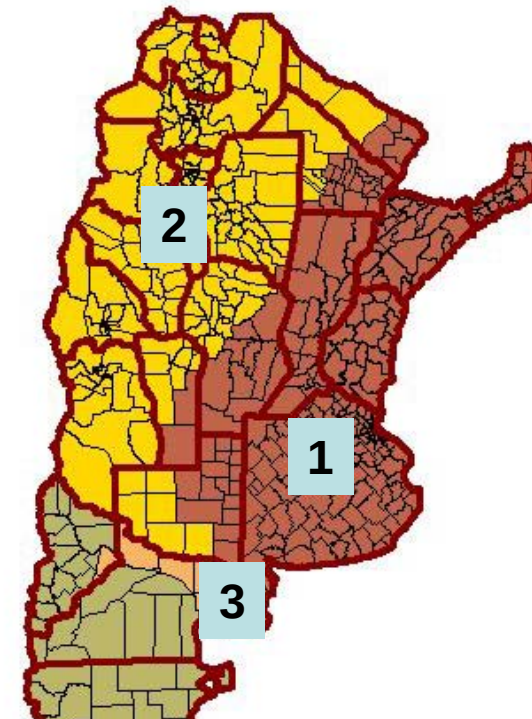
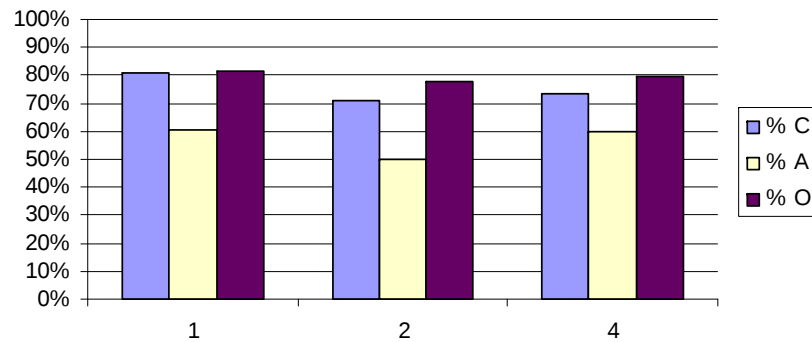
Muestreos serológicos sistemáticos - actividad viral

- Probabilísticos
- Aleatorios
- Zonificados
- Bovinos
 - Menores de 1 año
 - De 1 a 2 años
- Ovinos:
 - Menores de 2 años

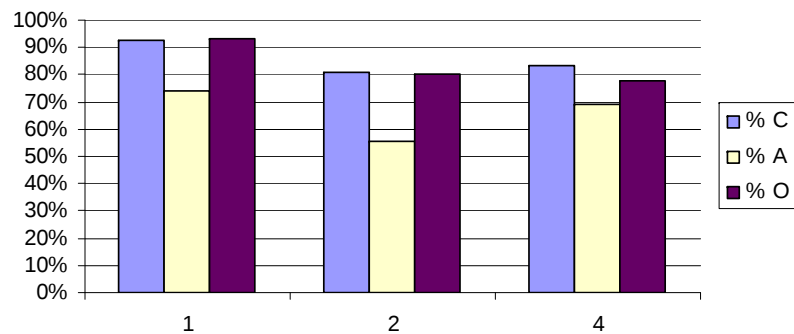


- Inmunidad Poblacional

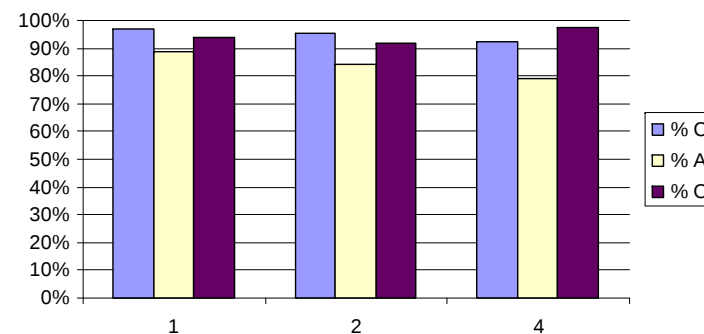
Categoría 1

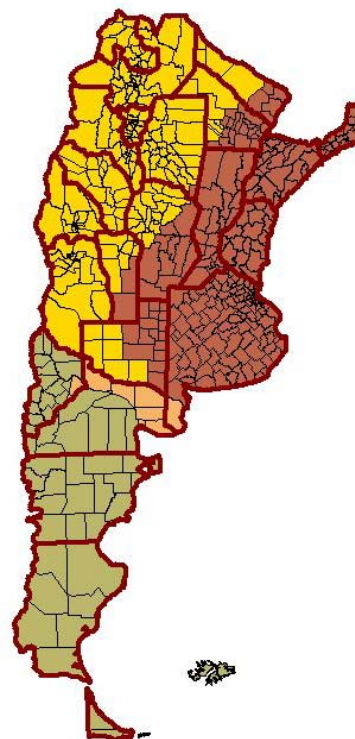
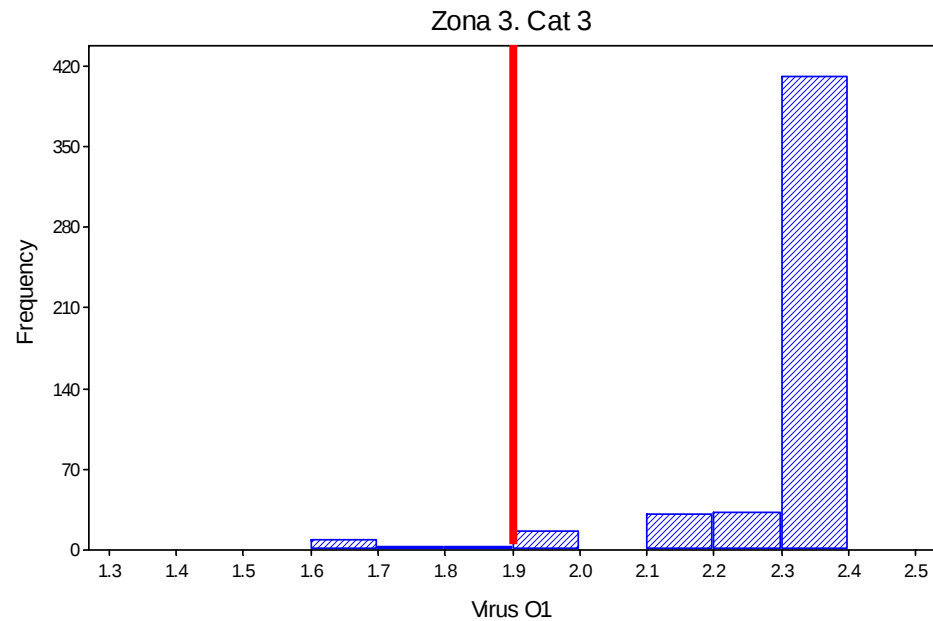
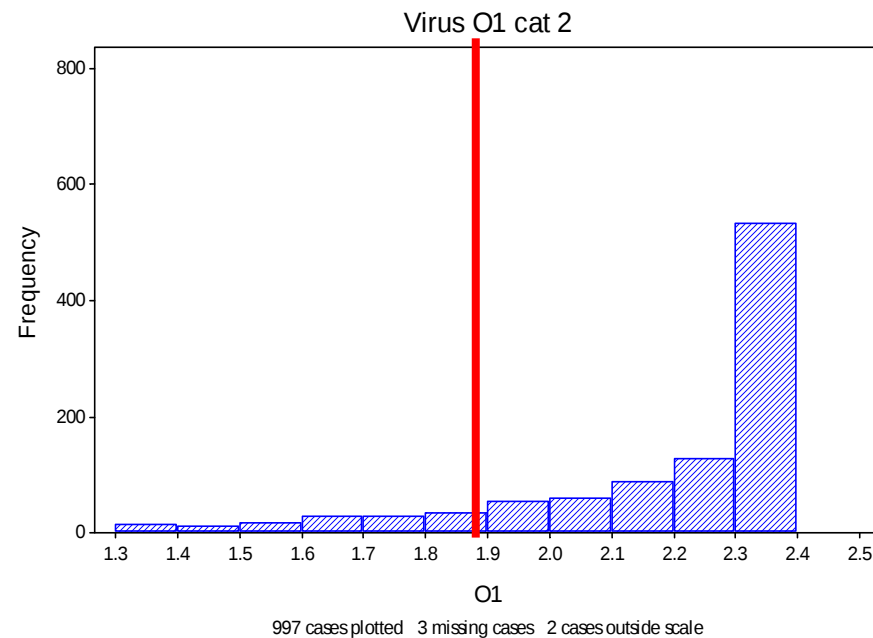
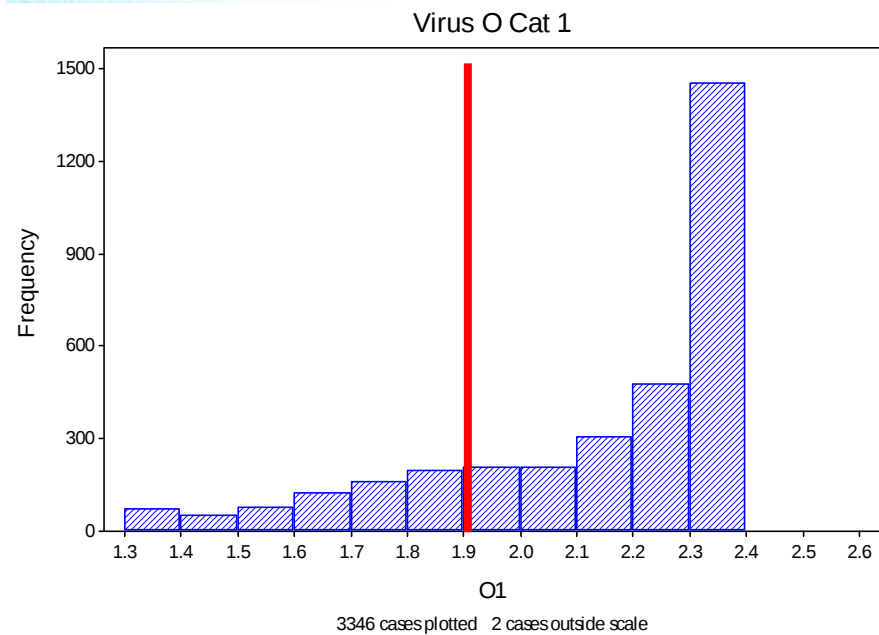


Categoría 2

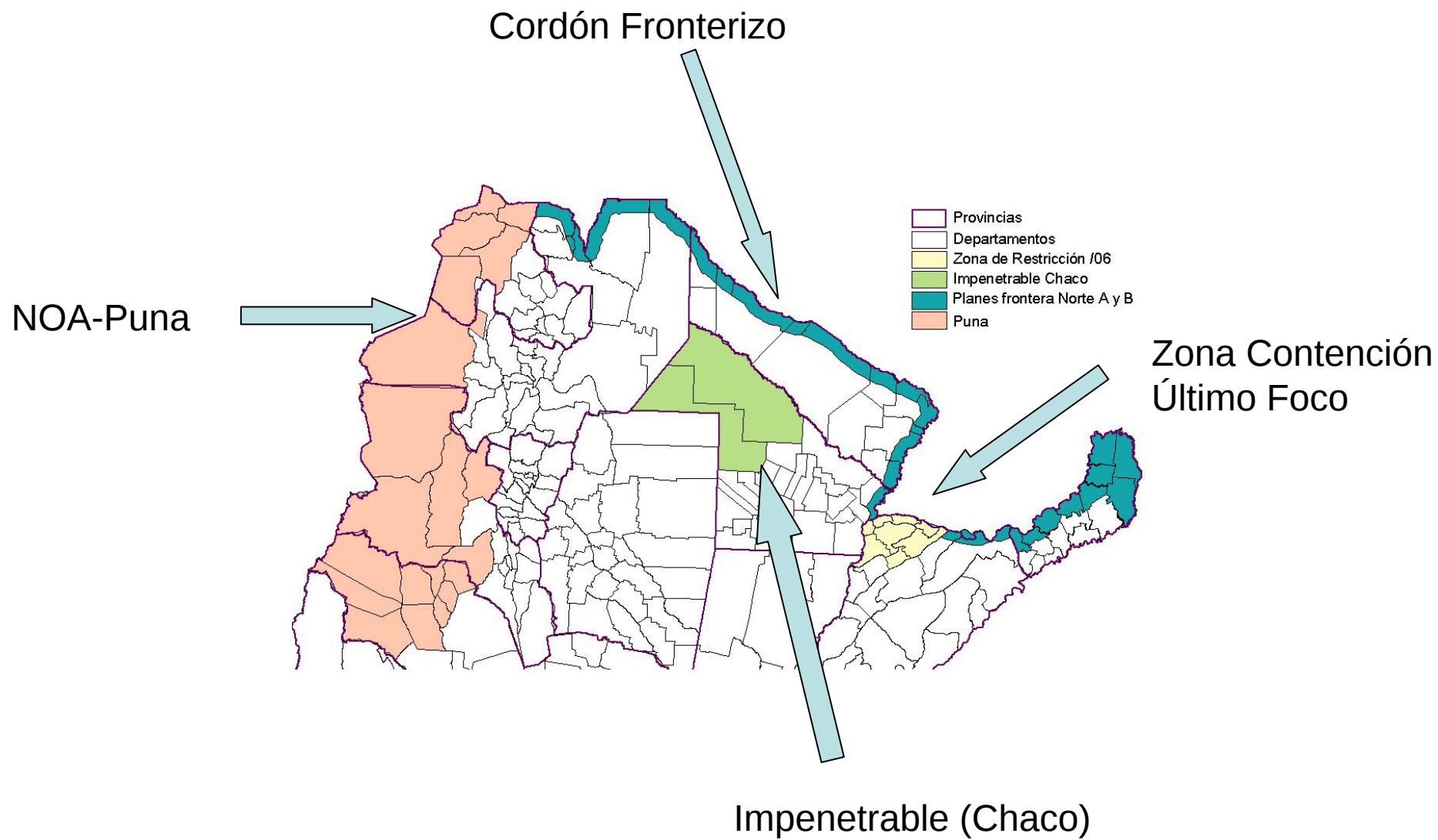


Categoría 3





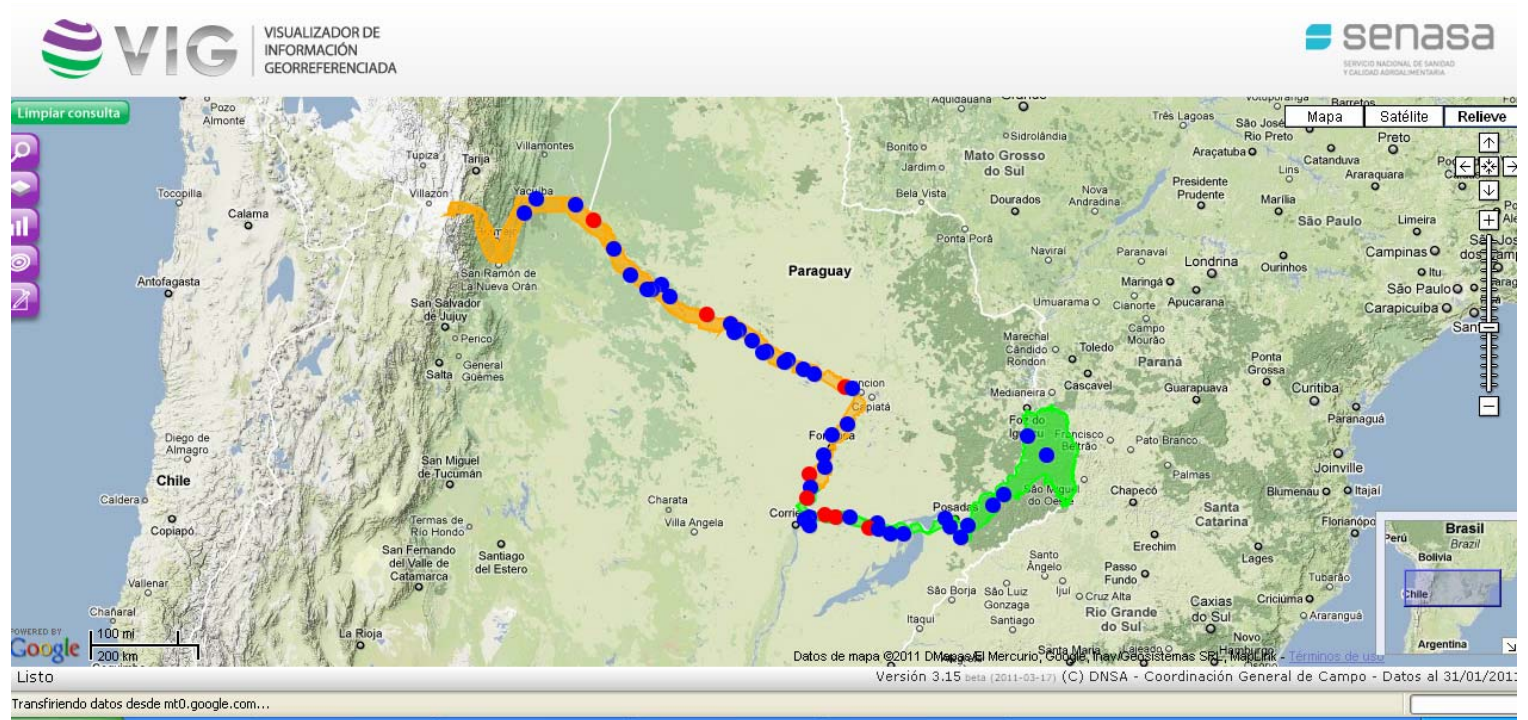
Muestreos Dirigidos



Vigilancia
longitudinal
ZAV

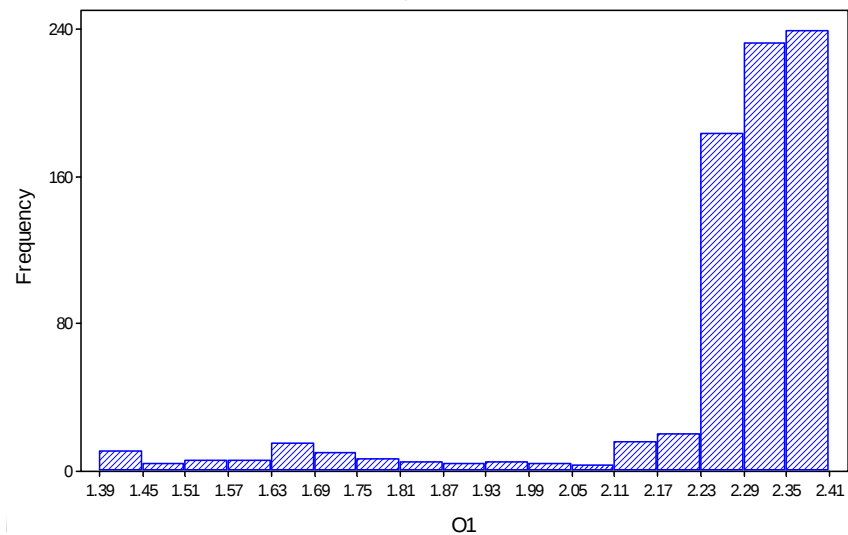
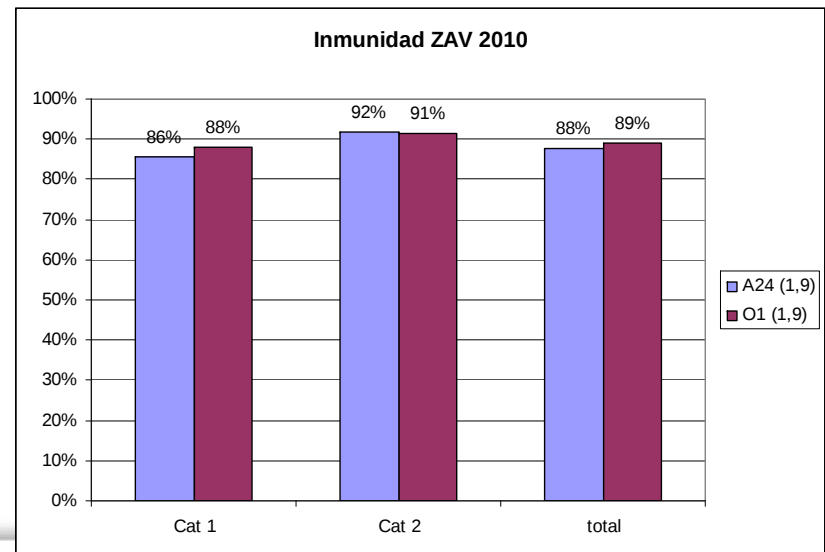
Actividad viral

Actividad viral



Inmunidad

Categoría 2. Virus O1

**Inmunidad ZAV 2010**

Vigilancia clínica

- Inspección ante y post mortem en faena
- Inspecciones al momento de la vacunación antiaftosa.
- Inspecciones oficiales en diversos controles efectuados por personal de campo de SENASA o veterinarios acreditados:
 - Tropas a faena exportación.
 - Remates feria y exposiciones
 - Inspecciones para traslado a zonas de diferente estatus respecto a garrapata.
 - Inspecciones por otros programas sanitarios (programa de sarna ovina en Patagonia, por ejemplo).
 - Inspecciones por movimiento de animales en áreas de protección (egreso de animales en Zona de Alta Vigilancia; ingreso de animales susceptibles a la Patagonia Norte A).

ULTIMO FOCO

Febrero de 2006

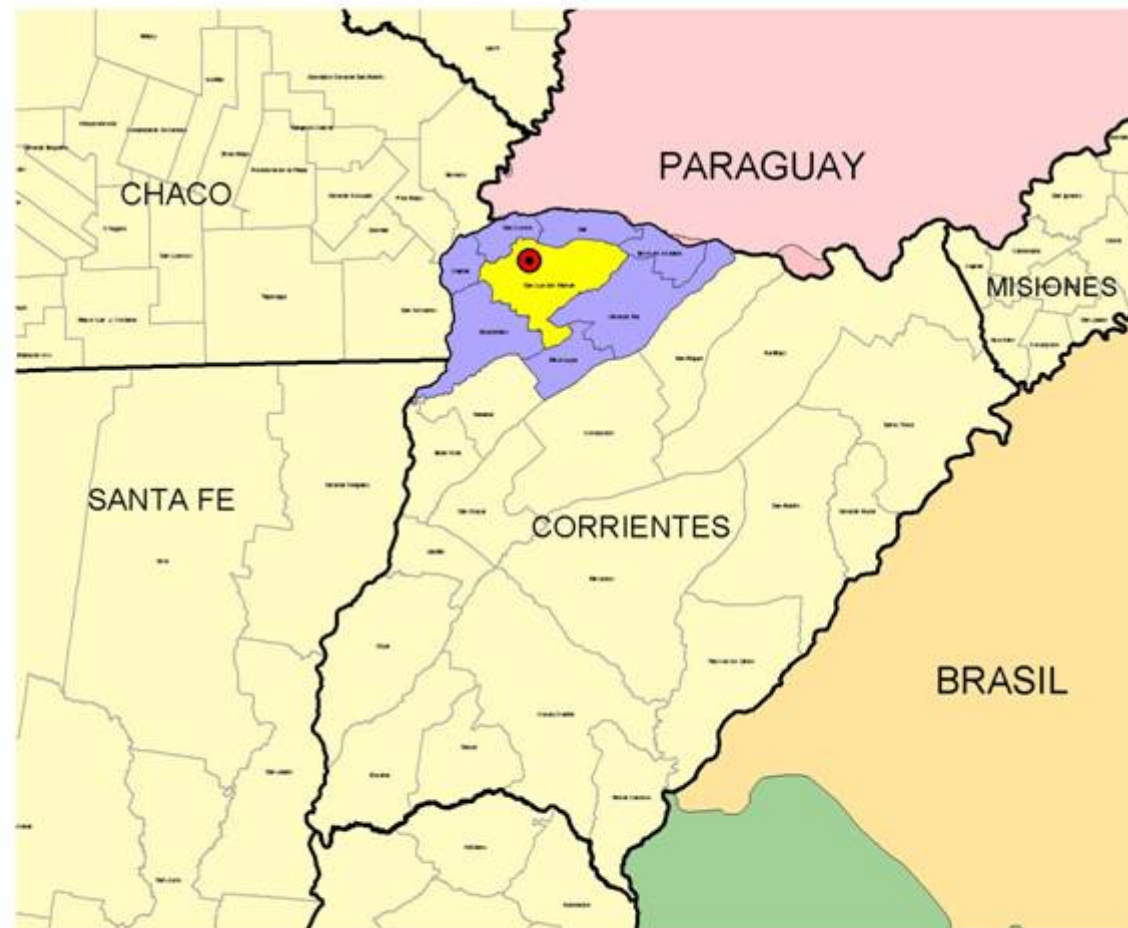
FOCO FIEBRE AFTOSA

Area Interdictada



República ARGENTINA
Provincia: CORRIENTES
Departamento: SAN LUIS DEL PALMAR
Establecimiento: SAN JUAN, N° 04.020.0.05503

Ubicación Global



Referencias:

- Departamentos Interdictados (Prohibición de Movimientos)
- Foco FIEBRE AFTOSA

200 0 200 400 Kilometers





En relación al Plan de Acción del PHEFA.....

Plan de acción para la zona libre con vacunación (PHEFA)

- Estrategia:

- Caracterización de riesgo de vulnerabilidad:
 - A través del mejoramiento de los sistemas de información sanitaria, mejor calidad de información en el nivel local, regional y central.
- Fortalecimiento de las acciones de intervención en territorios vulnerables (fronteras con zonas endémicas)
 - Mayor intervención en áreas de riesgo fronterizas.
 - Mejoras en las relaciones entre los SVO vecinos.
 - Armonización de actividades sanitarias con países de la región.
- Adecuación de las campañas de vacunación.

Plan de acción para la zona libre con vacunación (PHEFA)

- Resultados esperados:
 - Actualización de la caracterización productiva y de riesgo.
 - Capacidad de detección precoz mejorada.
 - Capacidad de respuesta en la emergencia.
 - Altas coberturas vacunales → inmunidad poblacional satisfactoria (estimada por muestreos).
 - Suspensión de la vacunación...?

Suspensión de la vacunación?

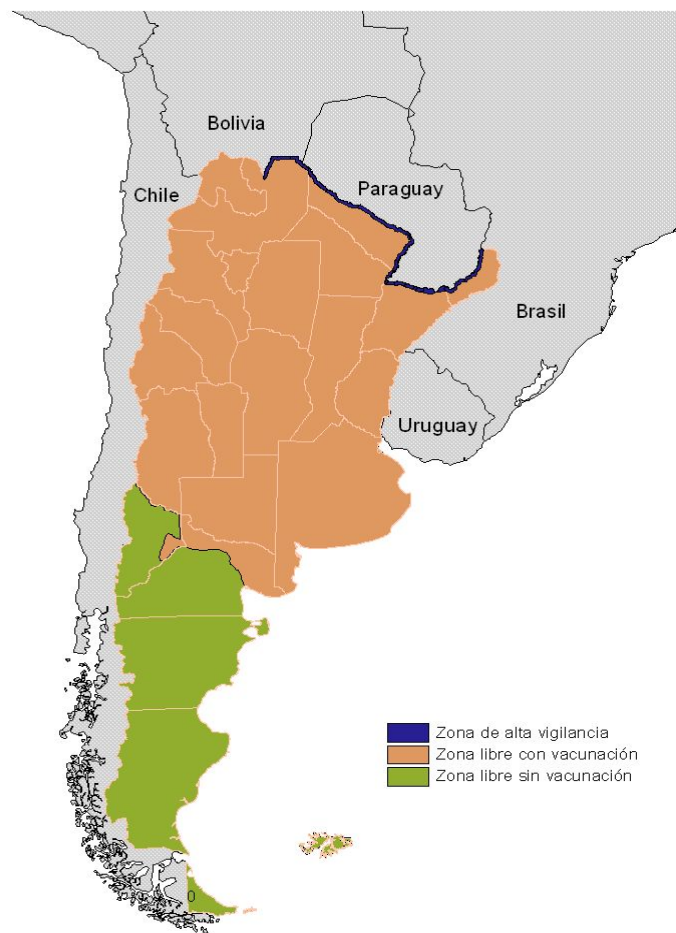
- Con vacunación:

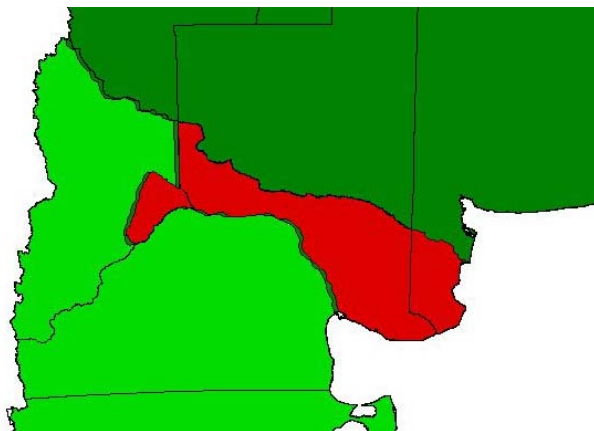
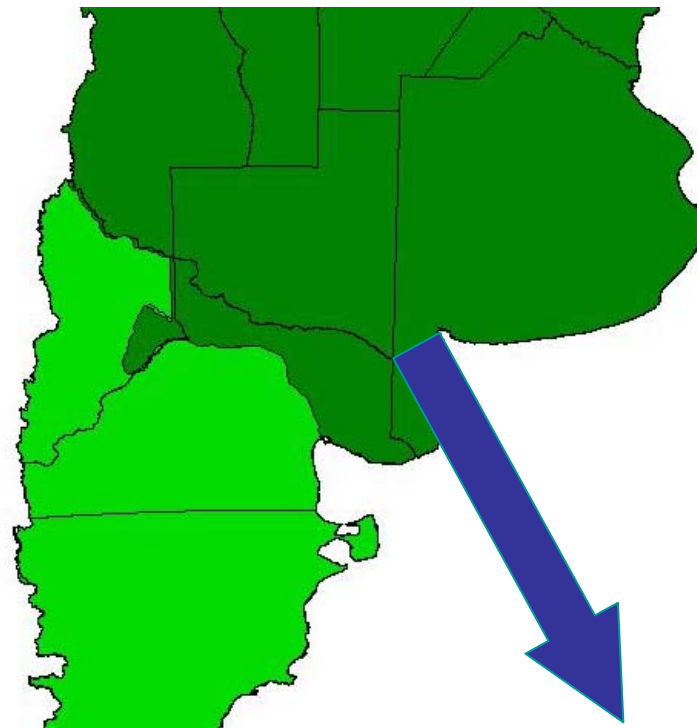
- Estructura de vigilancia +++
- “tranquilidad sanitaria” +++
- Acceso a mercados ++ (carne sin hueso, material reproductivo, animales en pie)
- Zonificación +
- Costo sanitario +++
- Historia con vacunación +++
- Componente riesgo externo +

- Sin vacunación

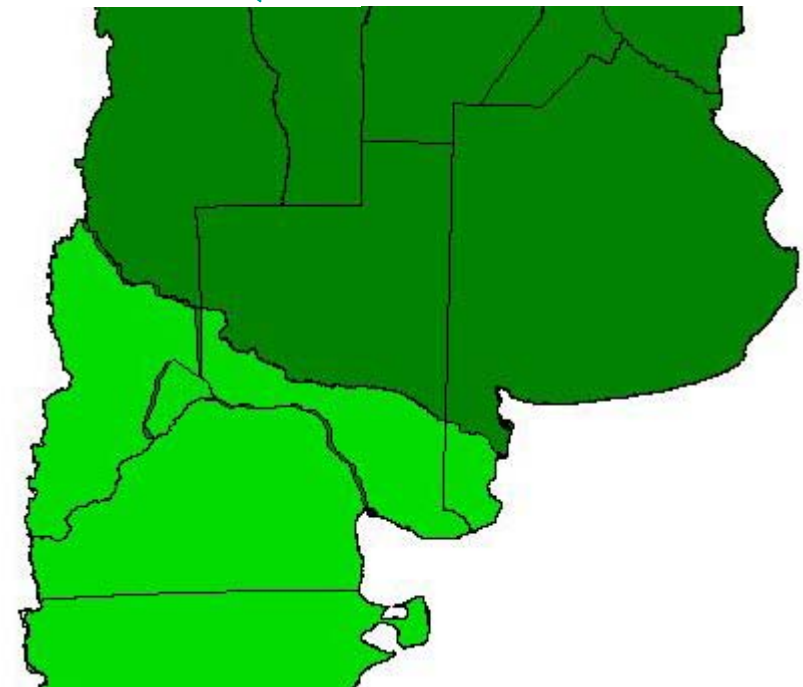
- Estructura de vigilancia ++
- “tranquilidad sanitaria” +
- Acceso a mercados +++ (carne con y sin hueso, material reproductivo, animales en pie)
- Zonificación +++ (circuitos pecuarios)
- Costo sanitario +
- Historia sin vacunación +?
- Componente riesgo externo +++

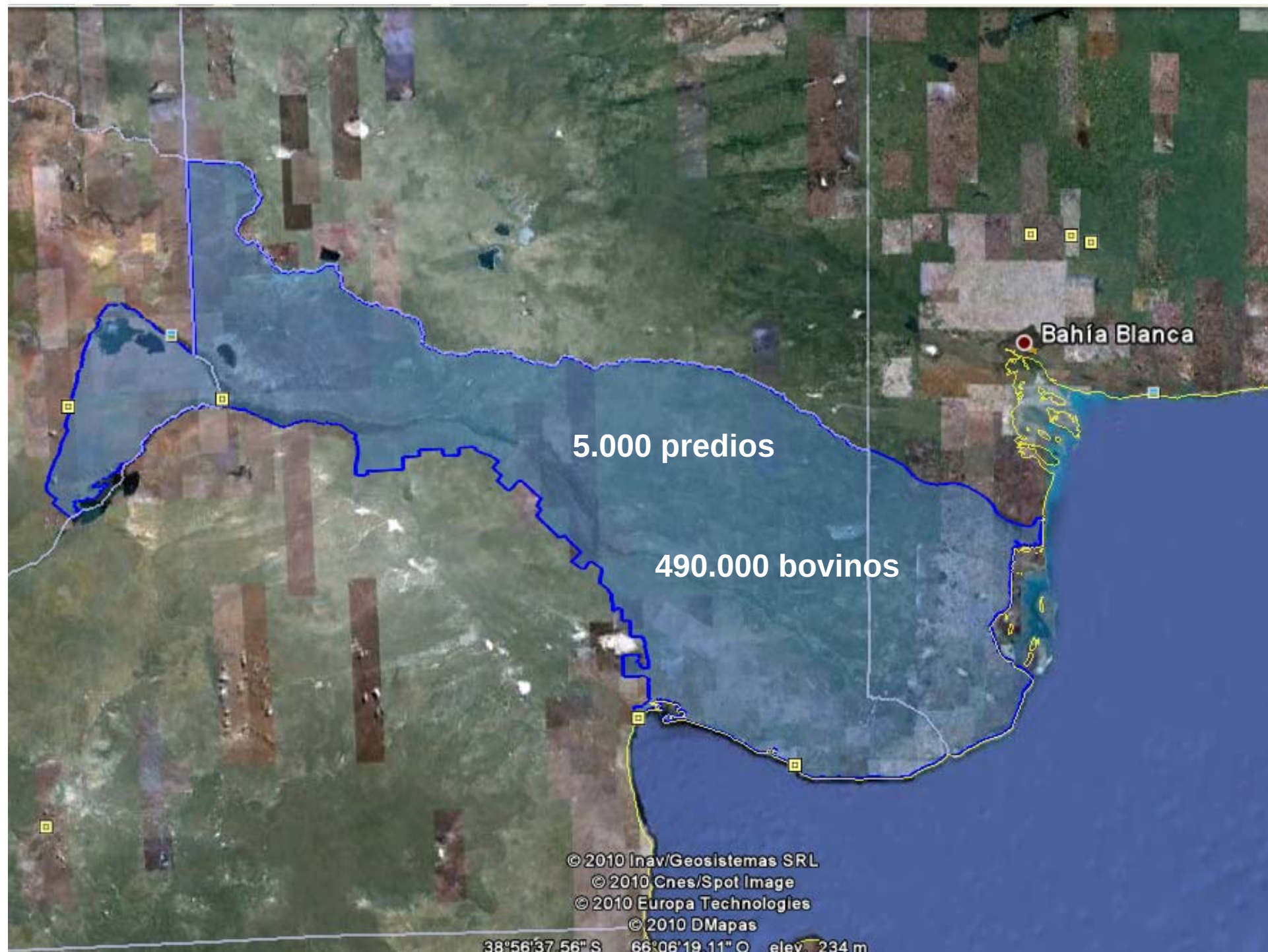
Proyecto de Ampliación de Áreas Libres de Fiebre Aftosa sin vacunación





-  Patagonia Norte A
-  Zona libre con vacunación
-  Zona libre sin vacunación



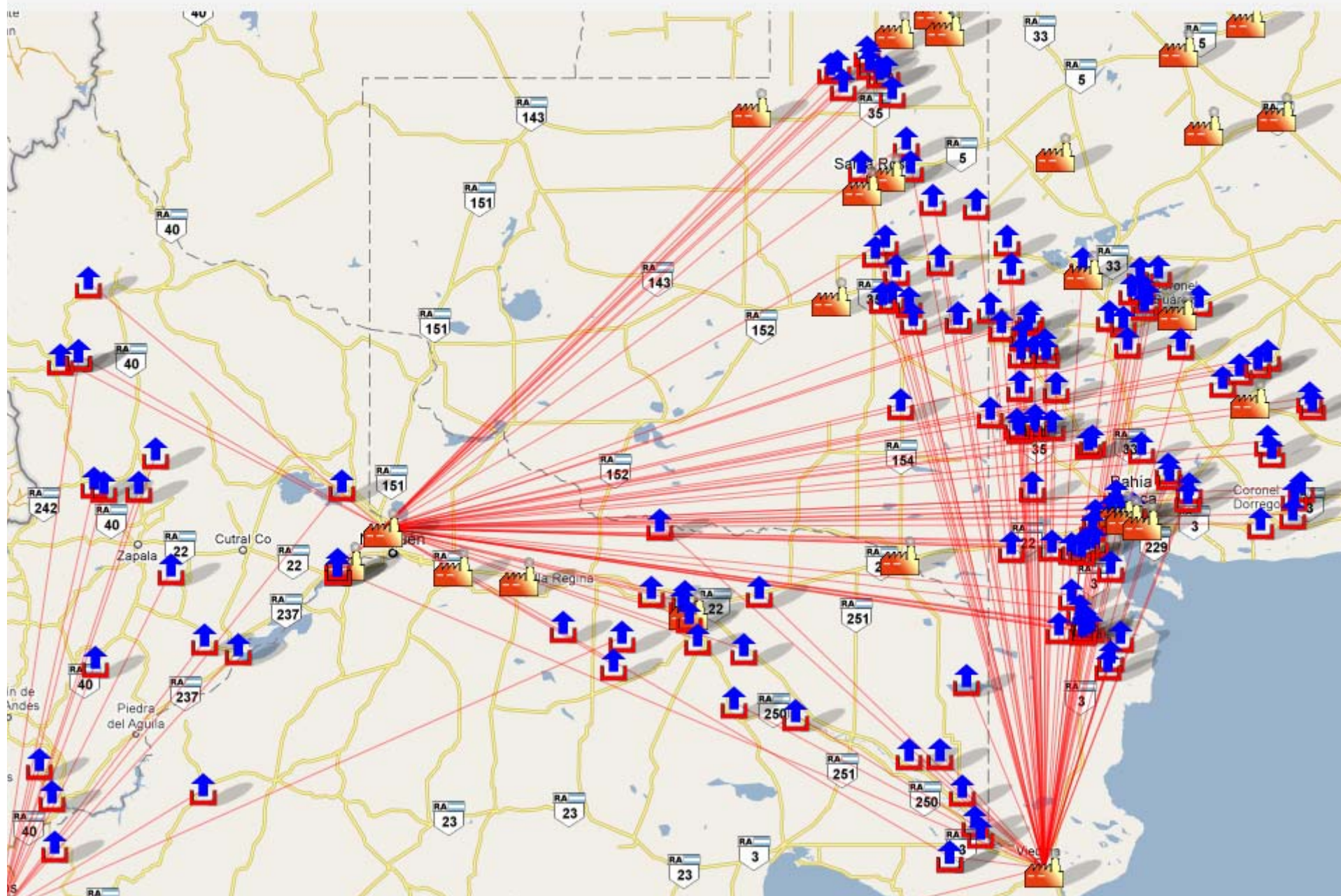


Suspensión de la vacunación en Patagonia Norte A

Otros factores:

- A favor:
 - Posibilidad de venta de animales y productos a la Patagonia (deficitaria).
 - Posibilidad de exportación a mercados más exigentes.
 - Mejora en los precios del ganado.
 - Zonificación previa.
- En contra:
 - Imposibilidad de ingreso de animales y productos del norte: reproductores, faena inmediata.
 - Problemas de abastecimiento a frigoríficos locales. Aumento del precio de la carne (consumidores).
 - Modificación de los circuitos pecuarios

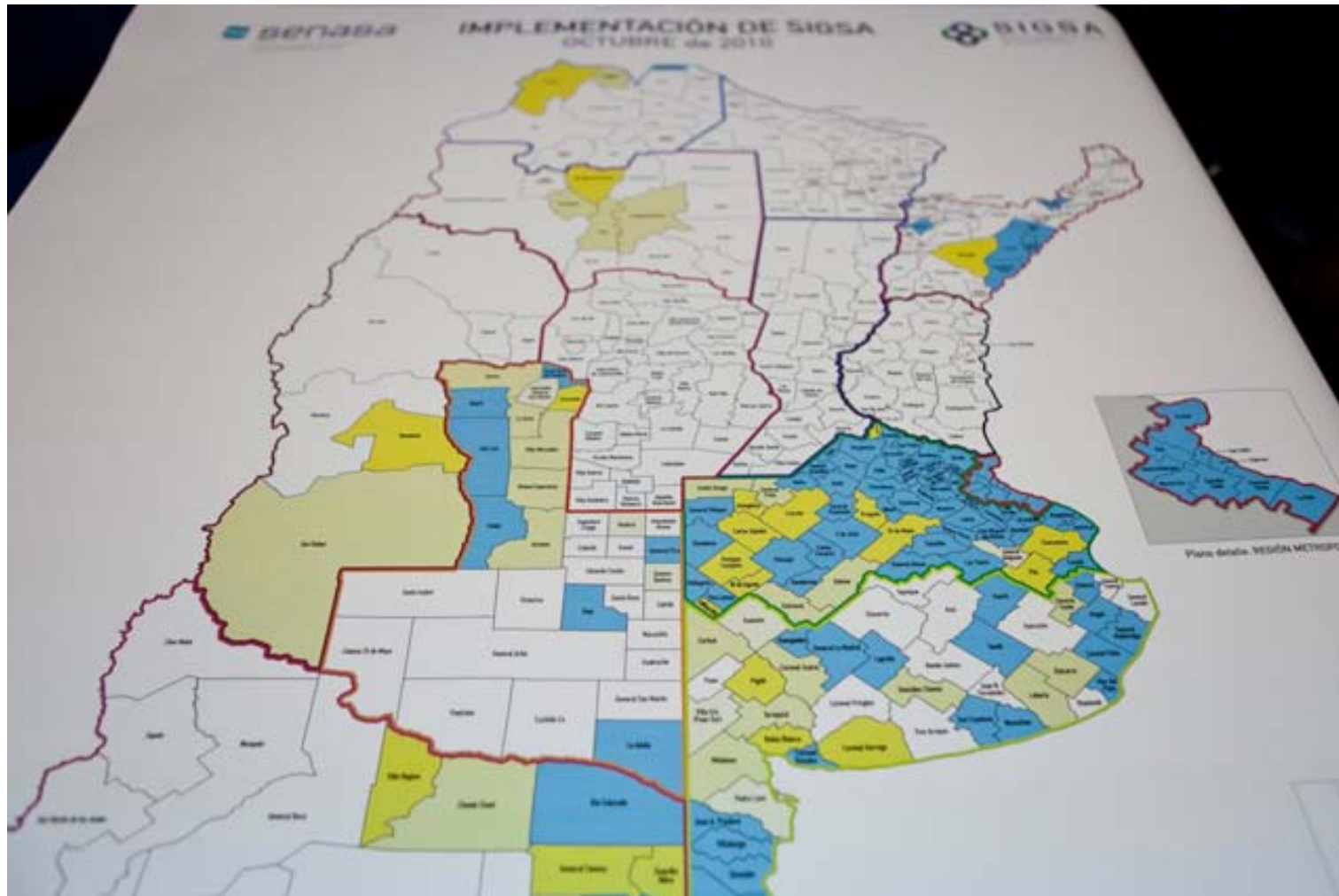
DA



Componentes programáticos del PHEFA

- Estructura y gestión de servicios veterinarios
 - Nueva estructura de SENASA
 - Incorporación de RRHH
 - Capacitación de personal
- Sistema de información:
 - Nuevo sistema informático *on line* (SIGSA).
 - Georreferenciación de establecimientos.
 - Visualizador de Información Georreferenciada (VIG).
 - Control de gestión (calidad de información)

Sistemas de información: Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal-SIGSA



161/352 Of. Locales con SIGSA

Sistemas de información: validación electrónica del DTA

SENASA - Validación de documentos - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

senasa.gov.ar https://aps2.senasa.gov.ar/vdc/faces/validacion_dta.jsp

Más visitados Primeros pasos Últimas noticias

SENASA - Validación de documentos

senasa
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Validación de DTA
Servicio de validación de documentos
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Id. Movimiento (99.999.99/AAAA-99999) :

DTA (9999999999-9):

Tipo Origen:

Tipo Destino:

Fecha de emisión (DD/MM/YYYY) :

Fecha de vencimiento (DD/MM/YYYY) :

Origen (99.999.9.99999/NN) :

Destino (99.999.9.99999/NN) :

Especie :

Cantidad de animales :

Código de Control :

Código Frigorífico:

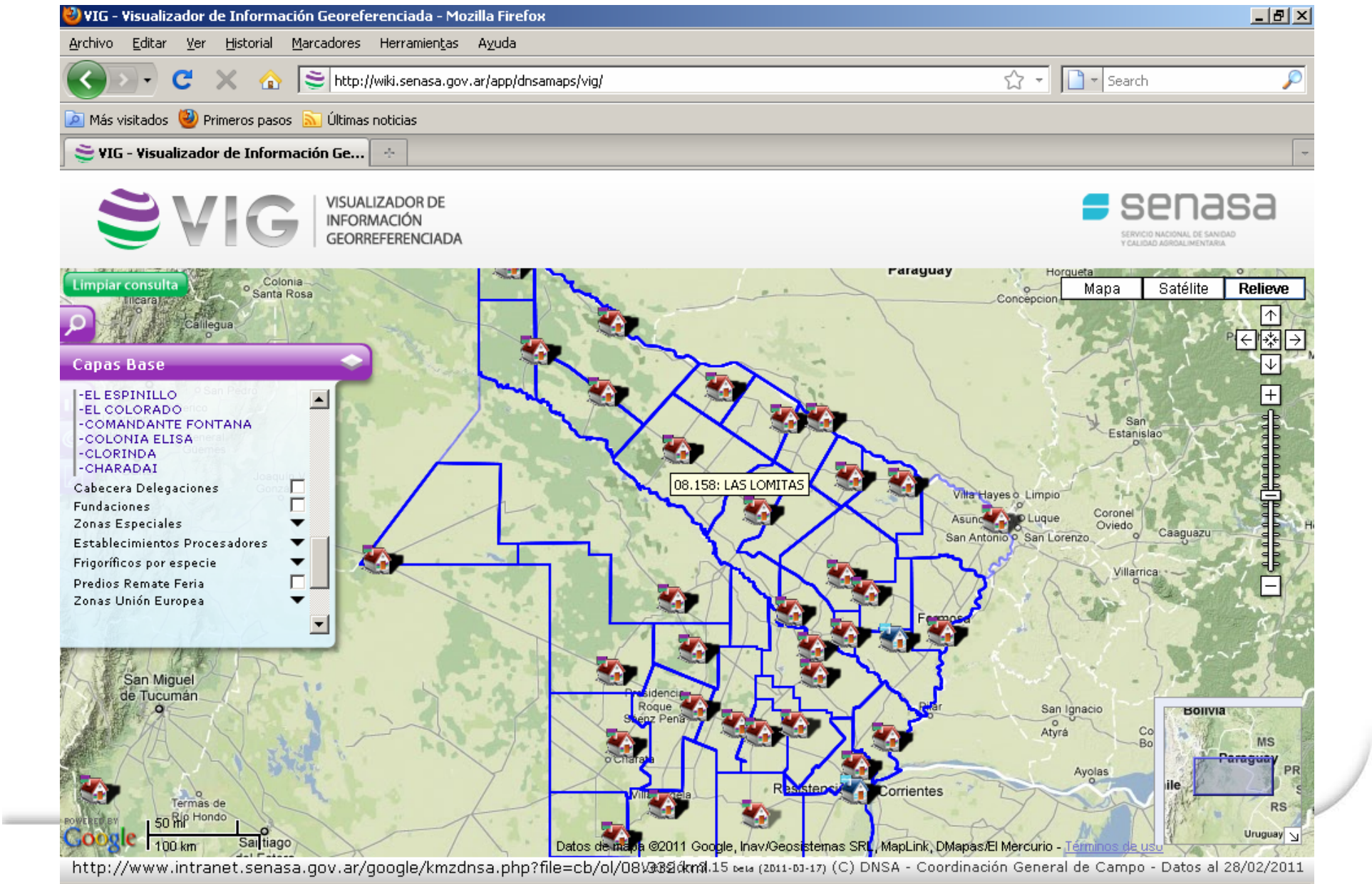
Seleccione frigorífico si no conoce el código destino

Seleccionar

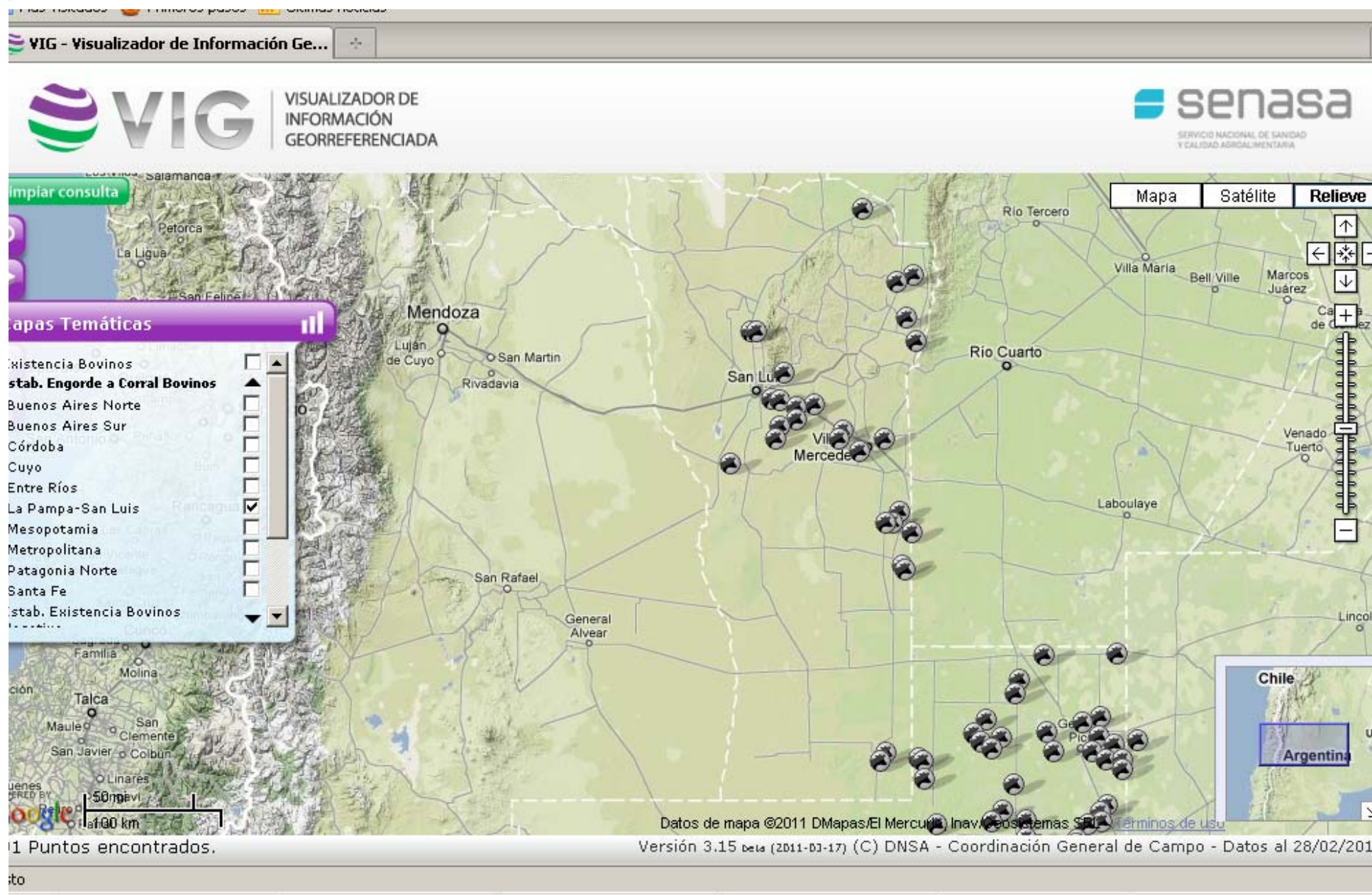
Validar

Por cualquier consulta, comunicarse a los teléfonos 4121-5374/5436 o al mail sigma@senasa.gov.ar

Visualizador de información georreferenciada



Visualizador de información georreferenciada



Visualizador de información georreferenciada



VISUALIZADOR DE
INFORMACIÓN
GEORREFERENCIADA



18.005.0.04450

Cambiar icono

Establecimiento: N° 18.005.0.04450 - EL PIQUIYI F.L.

Titular: EL LUCERO DE LOURDES S.A. Superficie: 206 Ha. Teléfono: 435210
Provincia: SAN LUIS Partido: GENERAL PEDERNERA Oficina local: 14.240 - VILLA MERCEDES

Temáticas

Existencia Bovinos

b. Engorde a Corral Bovinos

San Luis

20 mi
50 km

Puntos encontrados.

U.P.	CUIG	Nombre del Titular	Relac.	Alta	Av	Bo	Bu	Ca	Eq	Ov	Po	Mov.
00		AGROPECUARIA LOURDES S.R.L.	PROP	04-02-2005								Baja desde 14-07-2009
01	UP383	BULMAG S.R.L.	PAST	04-02-2005								Baja desde 14-02-2008
02	UP382	EL LUCERO DE LOURDES S.A.	ADMI	13-09-2005	0	474	0	15	2	22	19	(2)
03	UP266	YARELA GONZALO Y PERNAS VALERIA	PAST	16-01-2007								Baja desde 14-02-2008
SGS Datos actualizados al: 28/02/2011					Total:	0	474	0	15	2	22	19

Datos de mapa ©2011 Inav/Geosistemas SRL - [Términos de uso](#)

Versión 3.15 beta (2011-03-17) (C) DNSA - Coordinación General de Campo - Datos al 28/02/2011

Visualizador de información georreferenciada

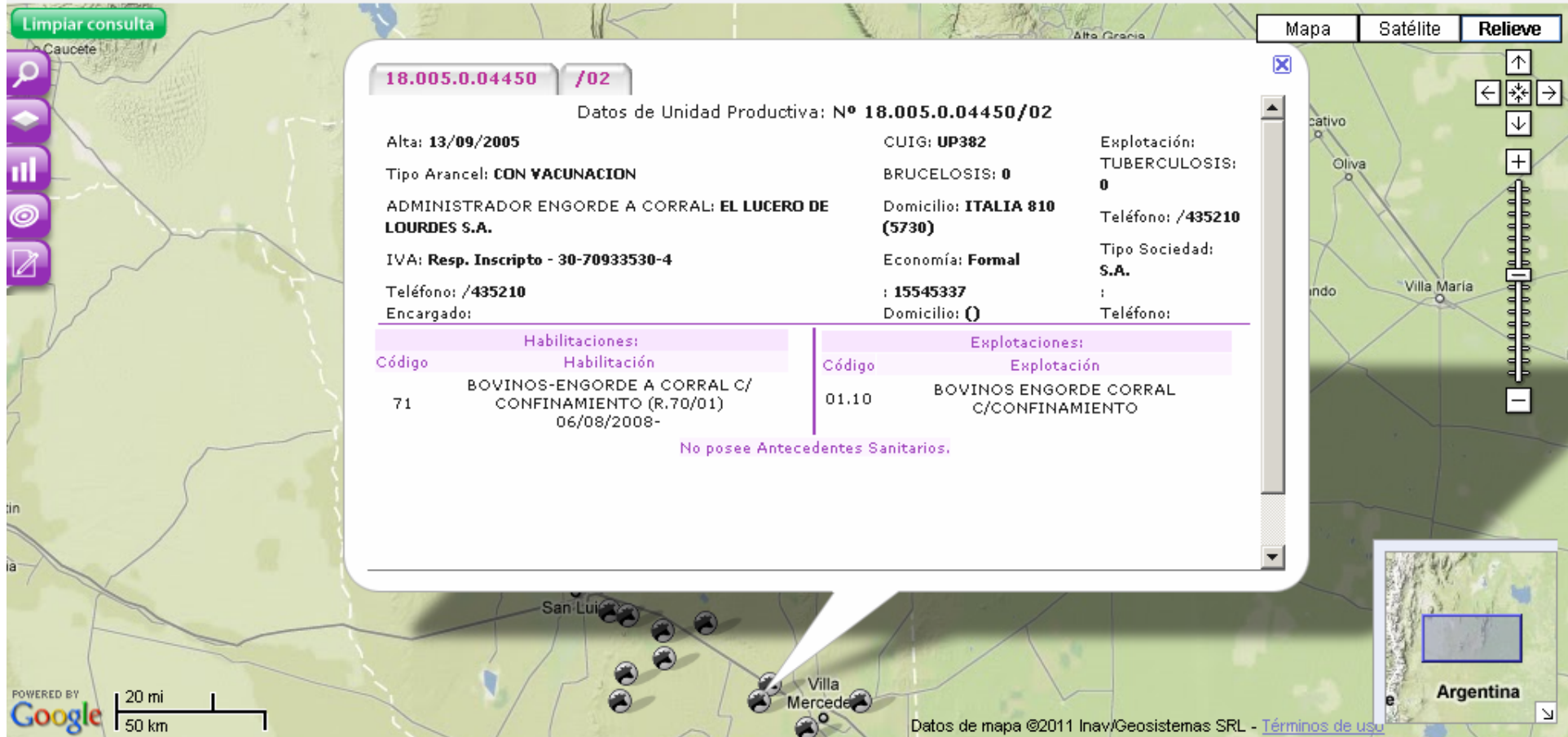


VIG

VISUALIZADOR DE
INFORMACIÓN
GEORREFERENCIADA



Limpiar consulta



Mapa | Satélite | Relieve

18.005.0.04450 /02

Datos de Unidad Productiva: N° 18.005.0.04450/02

Alta: 13/09/2005 Tipo Arancel: CON VACUNACION ADMINISTRADOR ENGorde A CORRAL: EL LUCERO DE LOURDES S.A. IVA: Resp. Inscripto - 30-70933530-4 Teléfono: /435210 Encargado:	CUIG: UP382 BRUCELOSIS: 0 Domicilio: ITALIA 810 (5730) Economía: Fornal : 15545337 Domicilio: ()	Explotación: TUBERCULOSIS: 0 Teléfono: /435210 Tipo Sociedad: S.A. : Teléfono:
---	---	--

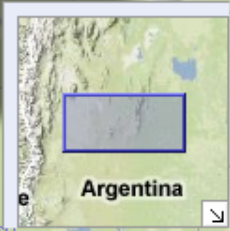
Código	Habilitaciones:	Código	Explotaciones:
	Habilitación		Explotación
71	BOVINOS-ENGORDE A CORRAL C/ CONFINAMIENTO (R.70/01) 06/08/2008-	01.10	BOVINOS ENGorde CORRAL C/CONFINAMIENTO

No posee Antecedentes Sanitarios.

POWERED BY Google

20 mi | 50 km

Datos de mapa ©2011 Inav/Geosistemas SRL - Términos de uso

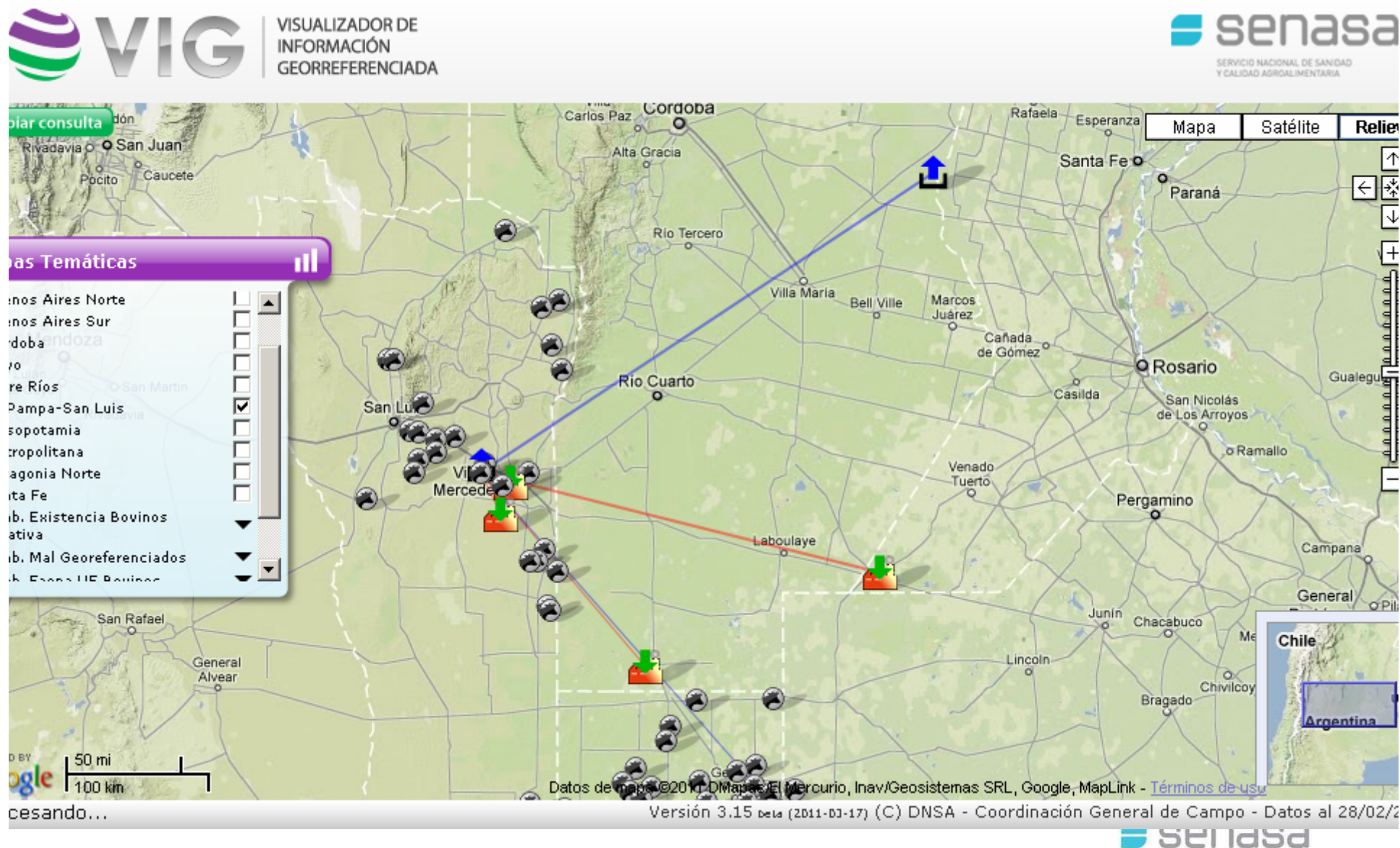


91 Puntos encontrados.

Listo

Versión 3.15 beta (2011-03-17) (C) DNSA - Coordinación General de Campo - Datos al 28/02/2011

Visualizador de información georreferenciada



Visualizador de información georreferenciada

**VIG**

VISUALIZADOR DE
INFORMACIÓN
GEORREFERENCIADA

**senasa**
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Realizar consulta

Mapa Satélite Relieve

Temáticas

☐ Buenos Aires Norte
☐ Buenos Aires Sur
☐ Córdoba
☐ Corrientes
☐ Entre Ríos
☐ Pampa-San Luis
☐ Misiones
☐ Capital Federal
☐ Chaco
☐ Formosa
☐ Jujuy
☐ La Rioja
☒ Mendoza
☐ Neuquén
☐ Patagonia Norte
☐ Salta
☐ Santa Fe
☐ Tucumán
☐ Tierra del Fuego
☐ Uruguay
☐ Brasil
☐ Chile
☐ Paraguay

Movimientos entre **03.020.3.05138** LA PERLA - NARDUZZI PABLO EDUARDO
18.005.0.04450 EL PIQUIYI F.L - EL LUCERO DE LOURDES S.A

Total de animales: 115 Total de movimientos: 2 distancia (aprox.): 386.27 km.

DTA	Salida	TIPO	Especie	DETALLE
0024443355-3	24/02/2011	EST-EST	BOVINOS	TERNERO 55
0024443380-4	25/02/2011	EST-EST	BOVINOS	TERNERO 60

San Juan
Cauçete
Córdoba
Alta Gracia
Río Tercero
Villa María
Bell Ville
Marcos Juárez
Rafaela
Esperanza
Santa Fe
Paraná

50 mi
100 km

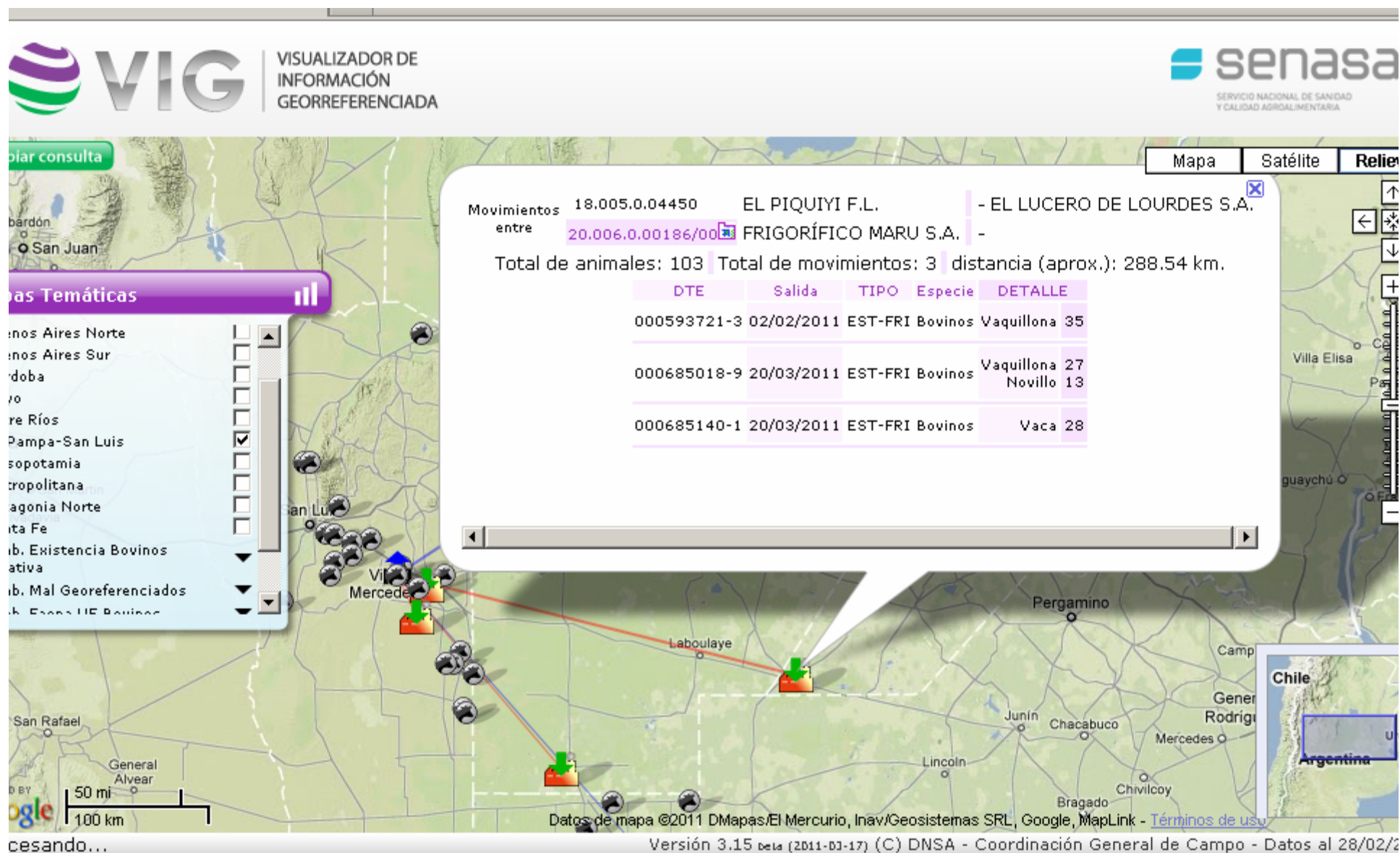
Datos de mapa ©2011 DMapas/El Mercurio, Inia/Geosistemas SRL, Google, MapLink - [Términos de uso](#)

cesando...

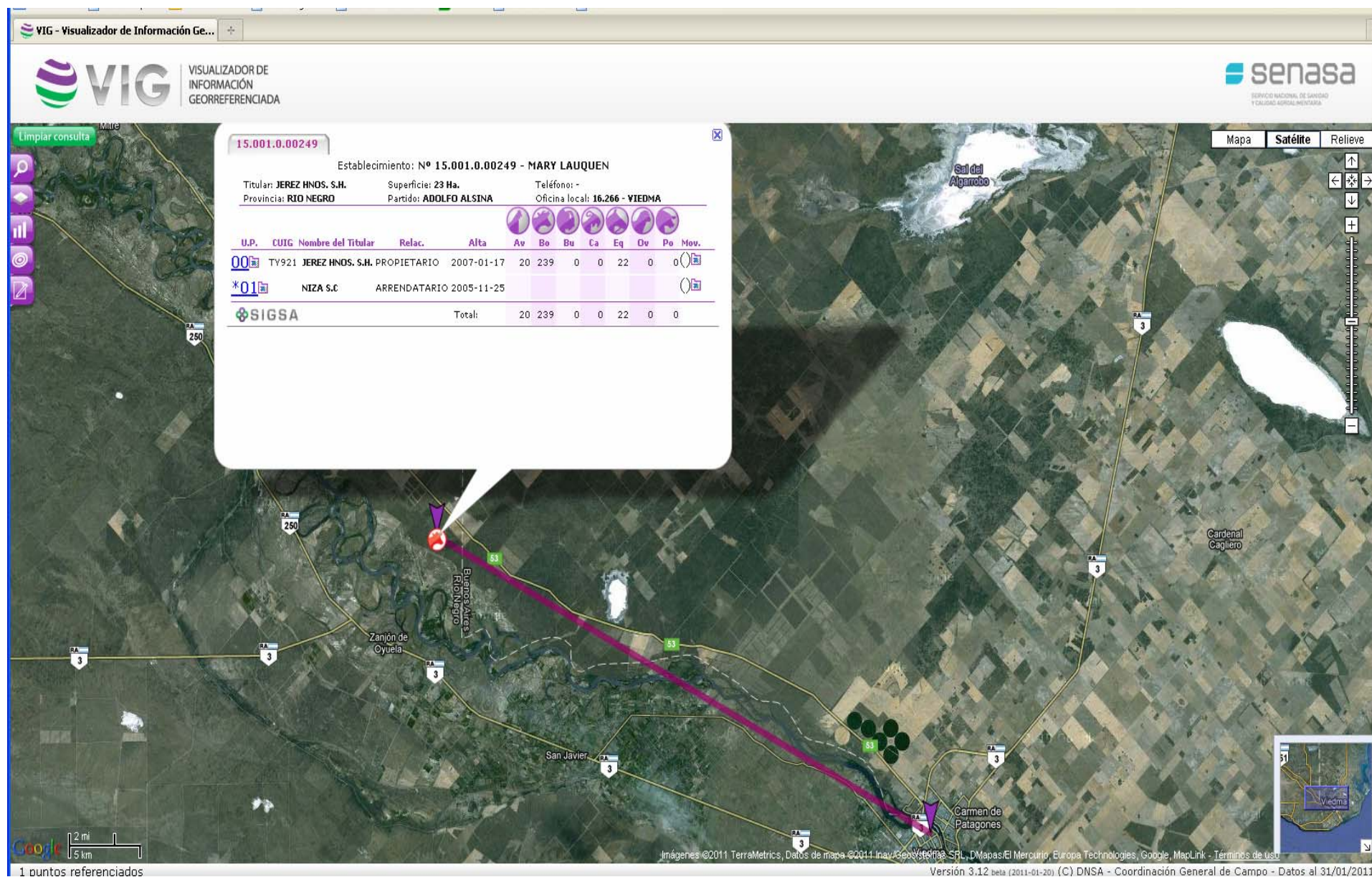
Versión 3.15 beta (2011-03-17) (C) DNSA - Coordinación General de Campo - Datos al 28/02/2011



Visualizador de información georreferenciada



Utilización en emergencias:



VIG - Visualizador de Información Georeferenciada - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://wiki.senasa.gov.ar/app/dnsamaps/vig/#

Más visitados Primeros pasos Últimas noticias Hotmail gratuito Personalizar vínculos SENASA Windows Media Windows

VIG - Visualizador de Información Ge...

VIG VISUALIZADOR DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA

senasa
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROPECUARIA

Limpiar consulta

Mapa Satélite Relieve

Áreas Puntuales

- ☒ Establecimiento Foco
- ☒ Establec. de Perifoco
- ☒ Establec. de Vigilancia
- ☒ Establecimientos Periféricos
- ☒ Círculos
- ☒ Tag
- ☒ Movimientos

Ver datos

Limpiar consulta

Google

2 mi 5 km

Vicealmirante Eduardo O'Connor

General Liborio Bernal

Imágenes ©2011 TerraMetrics, Datos de mapa ©2011 Inav/Geosistemas SRL, DMapas/El Mercurio, Europa Technologies, Google, MapLink, Términos de uso

Versión 3.12 beta (2011-01-20) (C) DNSA - Coordinación General de Campo - Datos al 31/01/2011

Listo

Inicio Bandeja de entrada... Total Commander 6.5... C4005ENASA.pdf - A... VIG - Visualizador de... Microsoft Excel - Esta...

ES 06:09 p.m.

VIG - Visualizador de Información Georeferenciada - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://wiki.senasa.gov.ar/app/dnsamaps/vig/#

Más visitados Primeros pasos Últimas noticias Hotmail gratuito Personalizar vínculos SENASA Windows Media Windows

VIG - Visualizador de Información Ge...

VIG VISUALIZADOR DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA

senasa
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROPECUARIA

Limpiar consulta

Mapa Satélite Relieve

Resumen Centro Áreas Aledaños

Áreas Puntuales

- Establecimiento Foco ☒
- Establec. de Perifoco ☒
- Establec. de Vigilancia ☒
- Establecimientos Periféricos ☒
- Círculos ☒
- Tag ☒
- Movimientos ☒

Ver datos

Limpiar consulta

	Estab.	U. P.	AV	BO	CA	EQ	OY	PO
CENTRO	1	1	0	239	0	0	0	0
AREA1	8	11	0	501	0	0	234	0
AREA2	62	87	0	6316	1318	0	4577	152
Totales	71	99	0	7056	1318	0	4811	152
16.266 - VIEDMA	58	79	0	5066	1318	0	3875	128
16.260 - GUARDIA MITRE	7	11	0	1025	0	0	718	24
16.256 - CARMEN DE PATAGONES	6	9	0	965	0	0	218	0

Imágenes ©2011 TerraMetrics, Fotos de satélite ©2011 Inav, Geosistemas SRL, DMapas/El Mercurio, Google - Términos de uso

Versión 3.12 beta (2011-01-20) (C) DNSA - Coordinación General de Campo - Datos al 31/01/2011

Listo

Inicio Bandeja de entrada... Total Commander 6.5... C4005ENASA.pdf - A... VIG - Visualizador de... Microsoft Excel - Esta... Microsoft PowerPoint...

ES 06:13 p.m.

VIG - Visualizador de Información Georeferenciada - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://wiki.senasa.gov.ar/app/dnsamaps/vig/#

Más visitados Primeros pasos Últimas noticias Hotmail gratuito Personalizar vínculos SENASA Windows Media Windows

VIG - Visualizador de Información Ge...

VIG VISUALIZADOR DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIADA

senasa
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROPECUARIA

Limpiar consulta

Mapa Satélite Relieve

Resumen Centro Áreas Aledaños

Áreas Puntuales

- ☒ Establecimiento Foco
- ☒ Establec. de Perifoco
- ☒ Establec. de Vigilancia
- ☒ Establecimientos Periféricos
- ☒ Círculos
- ☒ Tag
- ☒ Movimientos

Ver datos

Limpiar consulta

MARY LAUQUEN
Nº 15.001.0.00249
ADOLFO ALSINA - RIO NEGRO

Titular: JEREZ HNOS. S.H.
Superficie: Ha.
Teléfono:
Georeferenciación: Lat -40.64921, Lng -63.40808
Oficina local: 16.266 - VIEDMA

U.P.	Titular	Explotaciones
00	JEREZ HNOS. S.H.	BOVINOS CRIA BOVINOS INVERNADA

Exportar a Excel Exportar a GPS Exportar a PDF

Imágenes ©2011 TerraMetrics, Fotos de satélite ©2011 Inav, Sistemas SRL, DMapas/El Mercurio, Google - Términos de uso

Versión 3.12 beta (2011-01-20) (C) DNSA - Coordinación General de Campo - Datos al 31/01/2011

Listo

Inicio Bandeja de entrada... Total Commander 6.5... C4005ENASA.pdf - A... VIG - Visualizador de... Microsoft Excel - Esta... Microsoft PowerPoint...

ES 06:16 p.m.

Componentes programáticos

- Vigilancia epidemiológica:
 - Sensibilización de la población para la denuncia.
 - Educación sanitaria y difusión
 - Detección precoz
 - Muestreos serológicos dirigidos, basados en riesgo.
 - Estudios para detección de actividad viral y estimación de inmunidad poblacional.

Componentes programáticos

- Diagnóstico de laboratorio:
 - DILAB: Laboratorio de referencia de OIE para fiebre aftosa.
 - Construcción de un nuevo laboratorio
 - Nivel de Bioseguridad 3 Agricultura.
 - Técnicas diagnósticas:
 - Serológicas: ELISA 3 ABC/EITB, ELISA FI, VN.
 - Detección de Ag: ELISA Tipificación, FC, PCR.
 - Aislamiento en cultivo celular, estudio de cepas, etc.

Componentes programáticos

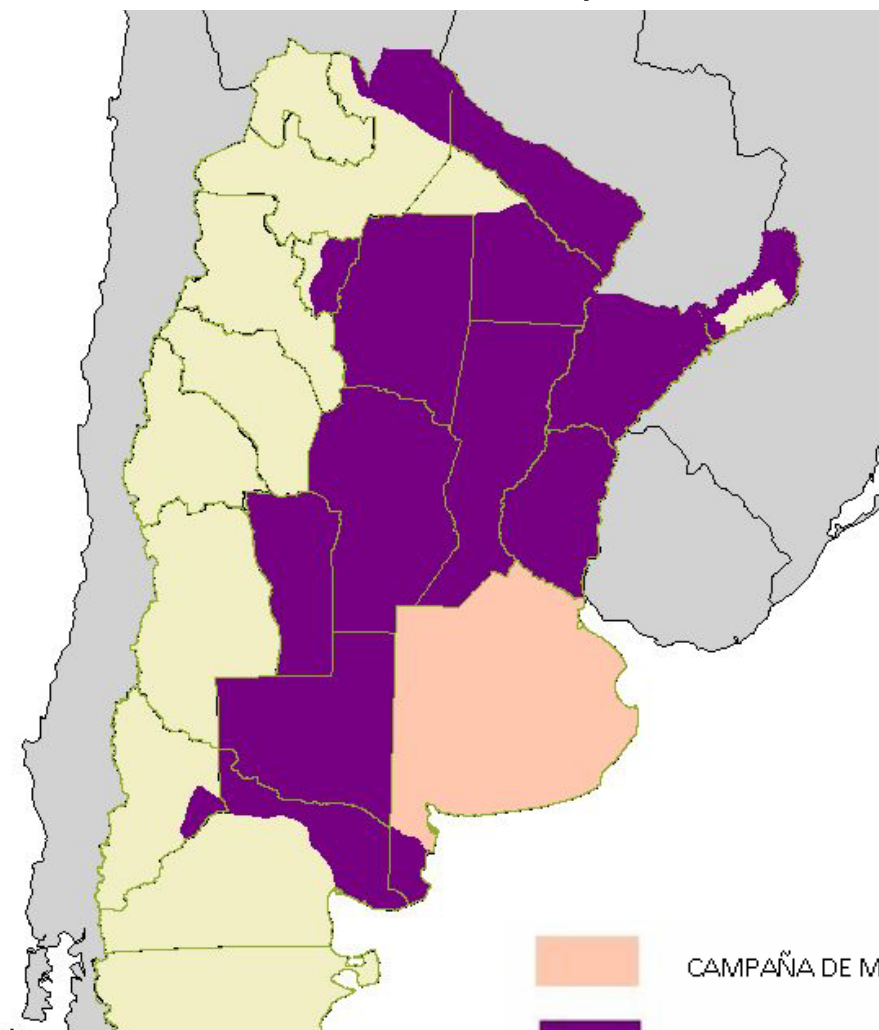
- Inmunización y control de calidad de las vacunas:
 - Estructura de vacunación probada (Entes Sanitarios/Fundaciones).
 - Actualización de las estrategias de vacunación: totales y menores.
 - Control intensivo de las campañas de vacunación.
 - Evaluaciones a nivel local, regional y central.

Cambio de estrategia de vacunación

Vacunación de Menores y Totales

(Disposición DNSA 3/2010)

1º campaña



2º campaña



Componentes programáticos

- Control de calidad de todas las series de vacuna utilizadas:
 - Inocuidad
 - Esterilidad
 - Estabilidad
 - Masa antigénica
 - Físico-químico
 - Eficacia/potencia (in vivo, en series de registro, y por titulación de Ac por ELISA).
- Control de los laboratorios productores (bioseguridad, etapas de producción, venta y distribución del inmunógeno)

Componentes programáticos

- Educación sanitaria y comunicación social:
 - Programa de educación sanitaria en escuelas de frontera (PAMA)





Consideraciones finales...

- Situación regional
- Refuerzo de actividades en fronteras.
- Estrategias armonizados con SVO vecinos.
- Intercambio fluido de información.
- Apoyo de instancias regionales:
 - CVP - PAMA
 - PANAFTOSA
 - OIE
 - otras



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Gracias por su atención

www.senasa.gov.ar