

SEMINARIO INTERNACIONAL PRE COSALFA

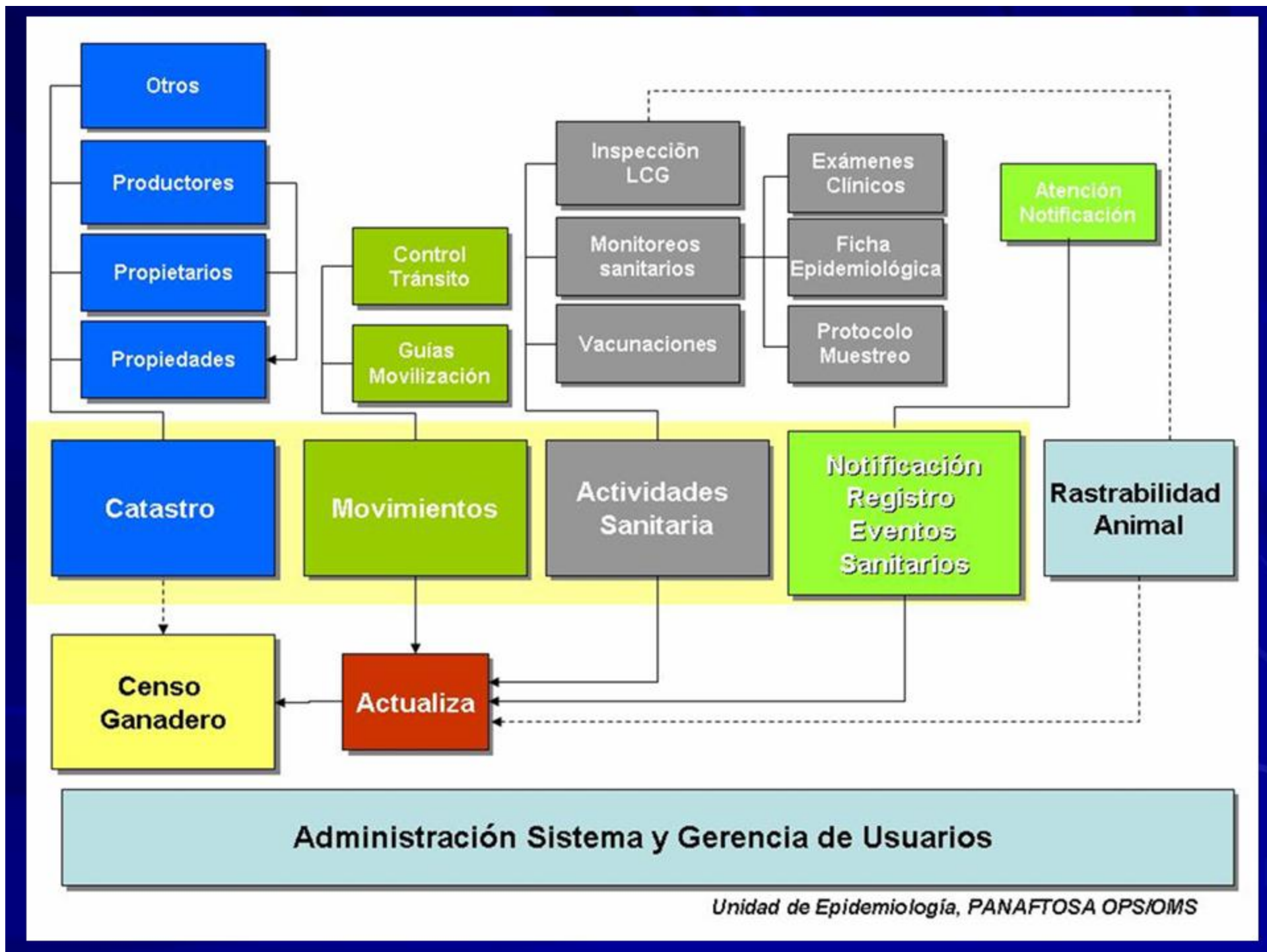
El proceso de erradicación y los desafíos del mantenimiento del status de Libre de Fiebre Aftosa”

TEMA I : Sistema de Información

Hernán Oliver Daza
Encargado de Epidemiología
SENASAG - Bolivia

Asunción , Paraguay, 7-8 de Mayo de 2012





*El proceso de erradicación y los desafíos del mantenimiento del status de Libre de Fiebre Aftosa**

GESTION RIESGOS

EVALUACION RIESGOS

Estudios de caracterización y análisis de riesgos diseñados

VIGILANCIA

Programas y acciones de vigilancia epidemiológica de la FA a nivel nacional fortalecidos – Estructura veterinaria

MEDIDAS DE MITIGACION

Eficacia en las acciones de mitigación del riesgo de FA - Herramientas mejoradas y mayores capacidades técnicas.

PLANES DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA RAPIDA:

Planes de contingencia y respuesta rápida preparados



Analysis of all relevant surveillance components in place

Proper identification of risk factors

- ❑ Failure to recognize the **PROPER** risk factors in "risk base surveillance" may be conducive to very severe problems
 - ❑ The epidemiological characteristics to be identified and investigated as possible **risk factors** are **intrinsic** to each specific environment
 - ❑ They should be defined consequent to an **accurate retrospective analysis** of the disease outbreaks actually occurred
 - ❑ It is historically proven that when this type of approach is used in mass vaccinated populations, the main risk factors emerging is **poor vaccination coverage**.
- (Caporale, 2011)

Las características epidemiológicas a ser identificadas e investigadas como posibles factores de riesgo son intrínsecos de cada ambiente en específico.



Analysis of all relevant surveillance components in place

Proper identification of risk factors

- ❑ Other possible risk factors may be the size of herds, animal movements, age structure of herds, economic conditions and primary source of subsistence of the farmer, production system, intensity of trade and source of supply of farm, etc.
- ❑ Risk factors, therefore, **MUST** be identified on the basis of the local characteristics of both animal husbandry and other local anthropological, social, economical factors
- ❑ The identification of risk factors used in planning "risk based surveillance" has to be based on a proper application of **the scientific method**

(Caporale, 2011)

Otros posibles factores de riesgo puede ser el tamaño de rebaño, movimiento animal, estructura etaria de los rebaños, condiciones económicas y medios primarios de subsistencia de los productores, sistemas de producción, intensidad de comercio animal, etc

Factores de riesgo, por ello, DEBEN ser identificadas en la base de las características locales de los animales y otros factores antropológicos, sociales y económicos.

La identificación de factores de riesgo usados en la planificación de «vigilancia basada en riesgo» debe ser basada en una adecuada aplicación del método científico.

- Ecosistemas de las enfermedades

Formas de Organización de la producción pecuaria e regionalización de la fiebre aftosa (Rosenberg & Goic, 1973, Obiaga, *et al.* 1979, Astudillo, 1984, Rosenberg, 1986, Astudillo *et al.* 1986).

- La regionalización en el análisis de riesgo de la fiebre aftosa para América del Sur (Astudillo *et al.*, 1995. Saraiva, 1995).

- Aspectos asociados al riesgo de ocurrencia de la fiebre aftosa: El tránsito de bovinos (Málaga, 1976, Moraes, 1993, Caetano, 2000)
- Estudio de la red de comercio de la industria pecuaria de Dinamarca para el análisis del potencial de riesgo en la diseminación de enfermedades (Poulin *et al.* 2006).
- El movimiento de animales con relación a la difusión de enfermedades (Fèvre *et al.* 2006).
- Relación entre el movimiento animal y la ocurrencia de la fiebre aftosa en el Reino Unido (Ortiz-Pelaez, 2006).
- El movimiento de bovinos con relación al tipo de las empresas pecuarias predominantes (Leon *et al.* 2006).

«La exigencia de integridad de los datos garantiza la calidad de los datos de la base de datos»

- Cumplimiento de Procedimientos
- Sistematización de procedimientos
- Sistematización informática
- Capacitación del Personal veterinario
- Logística y equipamiento adecuado (estructura)
- Georeferencia

**Formas de producción pecuária bovina
y distribución de la Fiebre Aftosa en el *Departamento*
de Santa Cruz - Bolívia, 2000-2007
Daza, H., Moreira, E. 2008 / EV – UFMG**

- *Formas* de producción pecuária prevalentes en los municipios del *Departamento* de Santa Cruz.
- Relación entre las formas de producción pecuária y los padrones del movimiento de bovinos registrados en el *Departamento* de Santa Cruz, Bolívia.
- Estructura periferia centro dependiente configurada por la red de movimiento de bovinos en los municipios del *Departamento* de Santa Cruz
- Distribución de las propiedades afectadas por la fiebre aftosa en el *Departamento* de Santa Cruz, período 2000 - 2007.

Contexto

- La regionalización epidemiológica y la intervenção sanitaria.
- La caracterización de las formas de producción de la pecuária bovina .
 - Acceso a los medios e instrumentos de producción
 - Necesidades de subsistencia
 - Producción de excedentes
 - Vínculos comerciales
- El transito de animales y su importancia en la definición de áreas de riesgo.
- Santa Cruz, *Departamento* que abriga el maior pólo industrial da Bolívia.

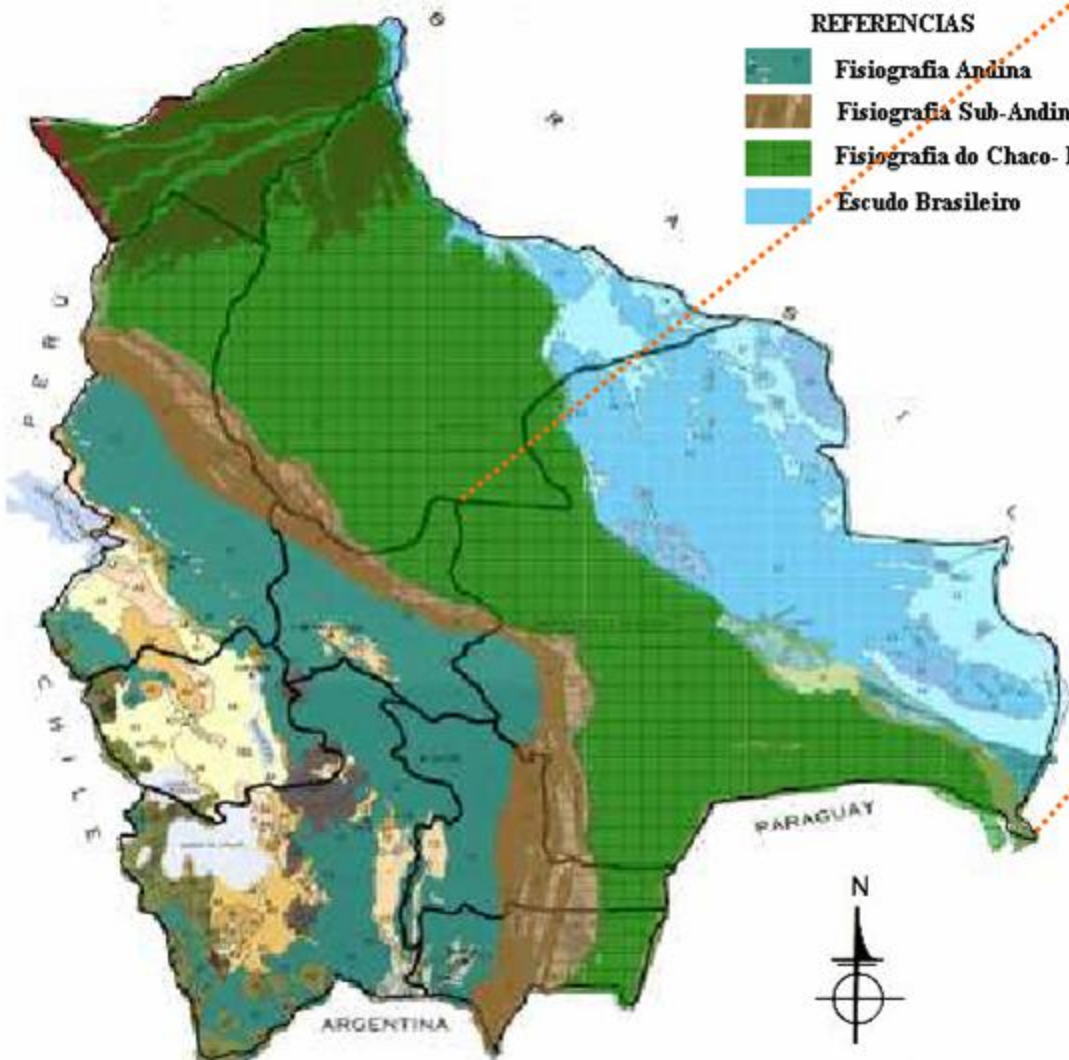


370.621 Km²



REFERENCIAS

- Fisiografia Andina
- Fisiografia Sub-Andina
- Fisiografia do Chaco- Beniana
- Escudo Brasileiro



População Bovina

Beni	2.995.006
Santa Cruz	2.109.292
Chuquisaca	399.703
Cochabamba	331.467
Tarija	303.767
La Paz	203.465
Potosí	129.136
Pando	65.759
Oruro	14.160
Total	6.551.755

(SENASAG, 2006)











Perfil dos indicadores indiretos da organização da atividade pecuária dos municípios do *departamento* de Santa Cruz - Bolívia, 2003/2006 ¹

Eco-Reg	Área	Relação N/V	Bov./propried.	Dend. Cab/Ha	CPPEP	Balanco I-E	(Ω)
Amaz.	AI	0,51 0,38-0,63	116 76 - 156	0,30 0,16 - 0,44	0,22 0,13-0,31	22724 -20924 - 66373	7,52 3,11-11,93
Amaz.	CH	0,51 0,37 - 0,67	199 128 - 270	0,14 0,02 - 0,26	0,12 0,08-0,15	-12912 -21531 - 4308	4,10 0,66 - 8,87
Chaco	-	0,39 0,21-0,56	139 73 - 205	0,12 0,05 - 0,20	0,14 0,06-0,23	-5139 -13359 - 3082	2,26 -3,26-7,78
Valles	-	0,37 0,30-0,44	25 19 - 31	0,08 0,05-0,10	0,67 0,55-0,79	-654 -1365 - 56	0

72%

¹ média dos valores estimados por município agregados segundo Eco-regiões e áreas do *departamento* de Santa Cruz.

AI - Área Integrada , CH - Chiquitania

Cuenca del Plata (Rosenberg, 1986)

Perfil dos indicadores indiretos da organização da atividade pecuária dos municípios do *departamento* de Santa Cruz-Bolívia, – 2003/2006 ¹

Forma de Produção	Relação N/V	CPPEP	Densidade Cab/Ha	Balanço I-E	(Ω)
Cria Ext.	0,29	0,07	0,05	- 7849	1,04
	0,22-0,37	0,04-0,10	-0,01-0,10	-14584 – -1111	-0,22 – 2,31
Cria/Recria	0,47	0,16	0,07	- 9826	0,73
	0,40 – 0,52	0,09 – 0,24	0,01 – 0,13	-23001 – 3229	-0,38 – 1,84
CC*/ Engorda	0,65	0,17	0,34	20043	
	0,56 – 0,75	0,13 – 0,21	0,21 – 0,48	(-)28256 – 68341	11
Engorda	1,11	0,16	0,55	-17130	5 – 17
	0,72 – 1,51	0,01 – 0,31	0,25 – 0,84	(-)68253 – 33992	
FAM*	0,35	0,57	0,10	-505	0,21
	0,30 – 0,40	0,43 – 0,71	0,06 – 0,14	(-)1195 – 185	-0,23 – 0,64

¹ média dos valores estimados por município agregados segundo a forma de produção

CC Ciclo Completo, FAM Formas Familiares, Artesanais e Mercantis Simples