



# “La Conservación de los recursos zoogenéticos en Bancos de Germoplasma en Galicia”

Cástor José Rivero Martínez

San Fernando de Henares, 17 de junio de 2015



# ORIGEN Y EVOLUCION HISTÓRICA

- **1945. Centro de Selección de Ganado Gallego de Fontefiz**
- **1953. Centro Primario de Inseminación Artificial Ganadera**
- **1972. Depósito de Sementales Selectos.**
- **1976. Programa M. G. L.**

**RAZA FRIEIRESA**

**TIBETANO**

**76-042 (11 DE FEBREIRO DE 1976)**



# OBJETIVOS

- El Banco de Germoplasma debe mantener dosis suficientes de los sementales representativos, en cada generación, de su grupo reproductivo, para todas las especies en las que esto sea posible.
- También conservará el mayor número posible de embriones, de aquellos cruzamientos dirigidos que se consideren mas necesarios.



# COORDINACIÓN CON LAS ASOCIACIONES Y SUS GENETISTAS

Al compartir espacio físico la colaboración es cercana y la información fluye en ambas direcciones de manera directa. Como ejemplo podemos exponer como se realiza la venta de sementales o dosis seminales excedentes del Centro de Fontefiz.

- Solicitud del ganadero al Centro
- Solicitud del Centro a la Asociación de estudio genealógico comparativo de los sementales disponibles con las hembras del rebaño del solicitante.
- Adjudicación del semental mas adecuado desde el punto de vista genético. Se eligen aquellos de menor cosanguinidad. Se intenta que sea inferior al 5% con todas las hembras.



# ELECCIÓN DE MACHOS DONANTES

En cada generación, se elige como donante un semental por grupo reproductivo. Hay tantos grupos reproductivos como machos fundadores:

Cachena:15

Caldelá:11

Frieiresa:11

Limiá:8

Vianesa:8



# ESTATUS SANITARIO

- 1976-1990 . Estatus desconocido.
- 1990. Libres Tuberculosis, Brucelosis y Leucosis (C.S.G.).
- 1994. Primeras pruebas de IBR Y BVD. En 1999 se incorporan pruebas sistemáticas a los machos donantes de Tuberculosis, Brucelosis, Leucosis, Paratuberculosis, IBR, BVD, Neospora, Trichomona y Campylobacter fetus. (R.D.2256/1994)
- 2006. Creación de un código REGA específico para explotación de recogida y sistematizadas analíticas de precuarentena y cuarentena a partir de 2009.





Unidade Agrícola e Desenvolvemento Rural  
Producción e Sanidade Agropecuaria  
**SANIDADE E PRODUCCIÓN ANIMAL DE GALICIA**  
TT. 27 002 LUGO Idsepa.lu.agri@xunta.es  
Teléfono: 982 22 17 50 Fax: 982 22 13 48

**INFORME DE RESULTADOS**

Informe nº: 4055 - 2002 Data de saída: 03/04/02 11.10. Mércores Data de entrada: 26/02/02 Martes Registro de entrada: 2183 - 2002

**MOSTRAS RECIBIDAS:**  
Nº e tipo de mostras: 10 Sero

Especie: Bovina Motivo da análise: Investigación epidemiolóxica

CENTRO DE FONTEFIZ

Pazo de Fontefiz

COLES (Gurmes)

**REMITENTES das mostras e DESTINATARIOS dos resultados:**

Organismo Oficial: Centro de Fontefiz Envia por Correo  
CENTRO DE FONTEFIZ Pazo de Fontefiz - COLES (Gurmes) Teléfono: 988 205 402 Fax: 988 205 002

**INFORMES EMITIDOS DESTE REGISTRO DE ENTRADA:** Nº de informe ou registro de saída, data e observacións:

2717-2002 01/03/02 8.55 Merces Suralose Leucose Rememoria  
3528-2002 26/03/02 19.10 Merces BVD-P  
4075-2002 03/04/02 11.10 Merces BVD-Ac IRR 1 Neospora Parat ELISA

**ANTECEDENTES:** (Datos administrados polos remitentes e obtidos na recepción das mostras)

- Incidencias na recepción: Ninguna
- Documentación recibida: Folla de historia de mostras

O laboratorista non participou na toma de mostras obxecto deste informe. Os seguintes resultados refírense exclusivamente as mostras recibidas no laboratorio.

Este resultado corresponde a Seroloxía e debe completarse co resultado das demais áreas.

**RESULTADOS DE SEROLOXÍA:**

**BVD Ax:**

Identificación da mostra (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)	Resultado (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)
1 - ES07110252758: Negativo	2 - ES091102022600: Negativo	3 - ES041102552742: Negativo	6 - ES021102552773: Negativo
4 - ES071102552789: Negativo	5 - ES031102022686: Negativo	7 - ES001102552737: Negativo	8 - ES081102552768: Negativo
10 - ES01102552716: Negativo		9 - ES041102552731: Negativo	

**Parat. ELISA:**

Identificación da mostra (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)	Resultado (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)
1 - ES09110252758: Negativo	2 - ES091102022600: Negativo	3 - ES041102552742: Negativo	6 - ES021102552773: Negativo
4 - ES071102552789: Negativo	5 - ES031102022686: Negativo	7 - ES001102552737: Negativo	8 - ES081102552768: Negativo
10 - ES01102552716: Negativo		9 - ES041102552731: Negativo	

**IRR 2:**

Identificación da mostra (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)	Resultado (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)
1 - ES09110252758: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non	2 - ES091102022600: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non	3 - ES041102552742: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non	6 - ES021102552773: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non
4 - ES071102552789: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non	5 - ES031102022686: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non	7 - ES001102552737: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non	8 - ES081102552768: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non
10 - ES01102552716: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non		9 - ES041102552731: 1+2ª Sangría Negativo. Seroconversión: Non	

**BVD Ac P-80:**

Identificación da mostra (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)	Resultado (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)
1 - ES09110252758: Negativo	2 - ES091102022600: Negativo	3 - ES041102552742: Negativo	6 - ES021102552773: Negativo
4 - ES071102552789: Negativo	5 - ES031102022686: Negativo	7 - ES001102552737: Negativo	8 - ES081102552768: Negativo
10 - ES01102552716: Negativo		9 - ES041102552731: Negativo	

**Neospora:**

Identificación da mostra (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)	Resultado (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)
1 - ES09110252758: Negativo	2 - ES091102022600: Negativo	3 - ES041102552742: Negativo	



Consellería de Política Agroalimentaria e Desenvolvemento Rural  
Dirección Xeral de Producción e Sanidade Agropecuaria  
**LABORATORIO DE SANIDADE E PRODUCCIÓN ANIMAL DE GALICIA**  
Avda. de Madrid nº 77, 27 002 LUGO Idsepa.lu.agri@xunta.es  
Teléfono: 982 22 17 50 Fax: 982 22 13 48

**INFORME DE RESULTADOS**

Informe nº: 4055 - 2002 Data de saída: 03/04/02 11.10. Mércores Data de entrada: 26/02/02 Martes Registro de entrada: 2183 - 2002

**RESULTADOS DE SEROLOXÍA:**

Identificación da mostra (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)	Resultado (Nº de referencia)	Resultado (Negativo/Positivo)
4 - ES071102552789: Negativo	5 - ES031102022686: Negativo	6 - ES021102552773: Negativo	
7 - ES001102552737: Negativo	8 - ES081102552768: Negativo	9 - ES041102552731: Negativo	
10 - ES01102552716: Negativo			

Lugo, 3 de abril do 2002  
O VETERINARIO

Asdo.: Santiago Martínez Calvo



Vº E PRACE  
O DIRECTOR DO LABORATORIO

Asdo.: David Fernández García



# PROPIEDAD DEL MATERIAL DEL BANCO DE GERMOPLASMA

- El Banco de Germoplasma es propiedad de la Consellería de Medio Rural e do Mar de la Xunta de Galicia.
- No existe ningún tipo de contrato, el material genético está a disposición de las asociaciones que lo necesiten.





# DOSIS EN BANCO

**RAZA FRIEIRESA  
TIBETANO  
76-042 (11 DE FEBRERO DE 1976)**

Grupos Reproductivos	Nº TOROS	Nº DOSIS
11	52	134.610

Semental		Código Inseminación Artificial	Número de dosis seminais
Nome	Identificación		
Adán	FF-1713	1.26.078	2952
Blanco	FF-1455	1.26.026	5185
Chuco	MGL-21	1.26.007	13053
Delfín	FF-1581	1.26.058	1030
Ferveda	FF-1585	1.26.059	1520
Fredo	FF-2030	1.26.117	280
Gaiteiro	FF-1571	1.26.056	1165
Gil	FF-1587	1.26.060	1350
Kíko	FF-1745	1.26.079	4710
Negro	FF-1515	1.26.048	1660
Tibetano	MGL-15	1.26.001	10897
Viejo	FF-1373	1.26.049	10884
Número total de dosis seminais.....			54.646





# DOSIS EN BANCO

**RAZA VIANESA  
CHISPERO  
76-225 (12 DE AGOSTO DE 1976)**

Grupos Reproductivos	Nº TOROS	Nº DOSIS
8	49	102.965

*VIZUS*

Semental		Código Inseminación Artificial	Número de dosis seminais
Nome	Identificación		
Chispero	MGL-04	1.26.002	10301
Galindo	FF-1648	1.26.070	1740
Grande	FF-1450	1.26.025	6660
Jacobo	FF-1378	1.26.019	10454
Justo	FF-1501	1.26.043	1100
León	FF-1645	1.26.069	1900
Mico I	FF-1573	1.26.057	610
Paulino	FF-1563	1.26.061	710
Porto	FF-1512	1.26.039	3100
Prado	FF-1449	1.26.024	10070
Rico	FF-1841	1.26.085	3469
Número total de dosis seminais.....			50.114



# DOSIS EN BANCO

**RAZA LIMIÁ**  
**GIRO**  
**81-014 (14 DE ENERO DE 1981)**

Grupos Reproductivos	Nº TOROS	Nº DOSIS
8	49	134.132

Semental		Código Inseminación Artificial	Número de dosis seminais
Nome	Identificación		
Boullón	FF-1539	1.26.053	5630
Fidalgo	FF-1595	1.26.055	8880
Giro	FF-1381	1.26.017	17869
Girondés	FF-1379	1.26.016	14542
Lito	FF-1801	1.26.084	4150
Martiño	FF-1465	1.26.027	8249
Rego	FF-1594	1.26.054	3280
Número total de dosis seminais.....			62.600





# DOSIS EN BANCO

**RAZA CALDELÁ  
PIÑO**

**81-090 (30 DE MARZO DE 1981)**

Grupos Reproductivos	Nº TOROS	Nº DOSIS
11	74	188.165

*CHANCIL*

Semental		Código Inseminación Artificial	Número de dosis seminais
Nome	Identificación		
Antón	FF-1883	1.26.094	2195
Burgo	FF-1757	1.26.075	3000
Federico	FF-1707	1.26.052	15005
Ferro	FF-1706	1.26.077	1320
Fiz	FF-2029	1.26.116	680
Folgoso	FF-1758	1.26.076	2540
Gato	FF-2028	1.26.115	380
Mao	FF-1495	1.26.020	14371
Morito	FF-1480	1.26.031	13344
Morrión	FF-1889	1.26.096	2505
Morro	FF-1888	1.26.095	2130
Pino	FF-1484	1.26.018	14712
Sil	FF-1496	1.26.021	11682
Xarrio	FF-1920	1.26.089	1780
Xerro	FF-1912	1.26.091	2170
Xilgaro	FF-1921	1.26.090	2310
Xusto	FF-1934	1.26.092	1240
Xute	FF-1925	1.26.093	1800
Número total de dosis seminais.....			93.164



# DOSIS EN BANCO

**RAZA CACHENA  
TOXO  
83-182 (30 DE JUNIO DE 1983)**

<b>Grupos Reproductivos</b>	<b>Nº TOROS</b>	<b>Nº DOSIS</b>
<b>15</b>	<b>108</b>	<b>162.722</b>

Semental		Código Inseminación Artificial	Número de dosis seminais
Nome	Identificación		
Cacho	FF-1863	1.26.087	2290
Cadelo	FF-1854	1.26.086	2600
Cadullo	FF-1908	1.26.097	1980
Cafre	FF-1702	1.26.080	340
Camacho	FF-1784	1.26.082	4070
Camello	FF-1622	1.26.063	2710
Campano	FF-1628	1.26.066	1555
Campelo	FF-1625	1.26.064	2075
Cancelo	FF-1911	1.26.098	1670
Candil	FF-1912	1.26.099	1930
Caneco	FF-1627	1.26.065	1690
Canteiro	FF-1914	1.26.101	2590
Capón	FF-1777	1.26.083	2880
Caporal	FF-1624	1.26.067	3085
Carabel	FF-1917	1.26.104	2105
Cardo	FF-1680	1.26.081	2090
Canardo	FF-1877	1.26.106	1350
Carril	FF-1929	1.26.108	765
Carrote	FF-1915	1.26.102	2020
Caxato	FF-1930	1.26.109	2415
Toxo	FF-1597	1.26.046	1540
Xunco	FF-1599	1.26.047	775
Número total de dosis seminais.....			44.525





# Banco de Germoplasma Bovino

RAZA	Fundadores	Toros	N° Dosis	N° Embriones
CACHENA	15	108	162.722	71
CALDELÁ	11	74	188.655	29
FRIEIRESA	11	52	134.610	25
LIMIÁ	8	49	134.132	15
VIANESA	8	49	102.965	34
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>332</b>	<b>723.084</b>	<b>174</b>



# Banco de Germoplasma Ovino

Grupos Reproductivos	Donantes	Dosis
5	8	4.551





Grupos Reproductivos	Donantes	Dosis
4	4	2.791

# Banco de Germoplasma Porcino



# SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- Registro historial sanitario de cada semental
- Libretas de recogida diaria.
- Libro-registro de recogida de cada raza con fichas individuales para cada semental
- Registro de ubicación por contenedor
- Todos estos datos se vuelcan en una base de datos Acces.



## RETOS Y POSIBILIDADES

- Completar el Banco con semen de las demás especies en peligro (caprino, equino y aviar).
- Conocer el estatus sanitario de las dosis antiguas.





Muchas Gracias