Utilización de la información genética en Selección y Venta de Reproductores

Fernando Alfonso – 7 Agosto 2015

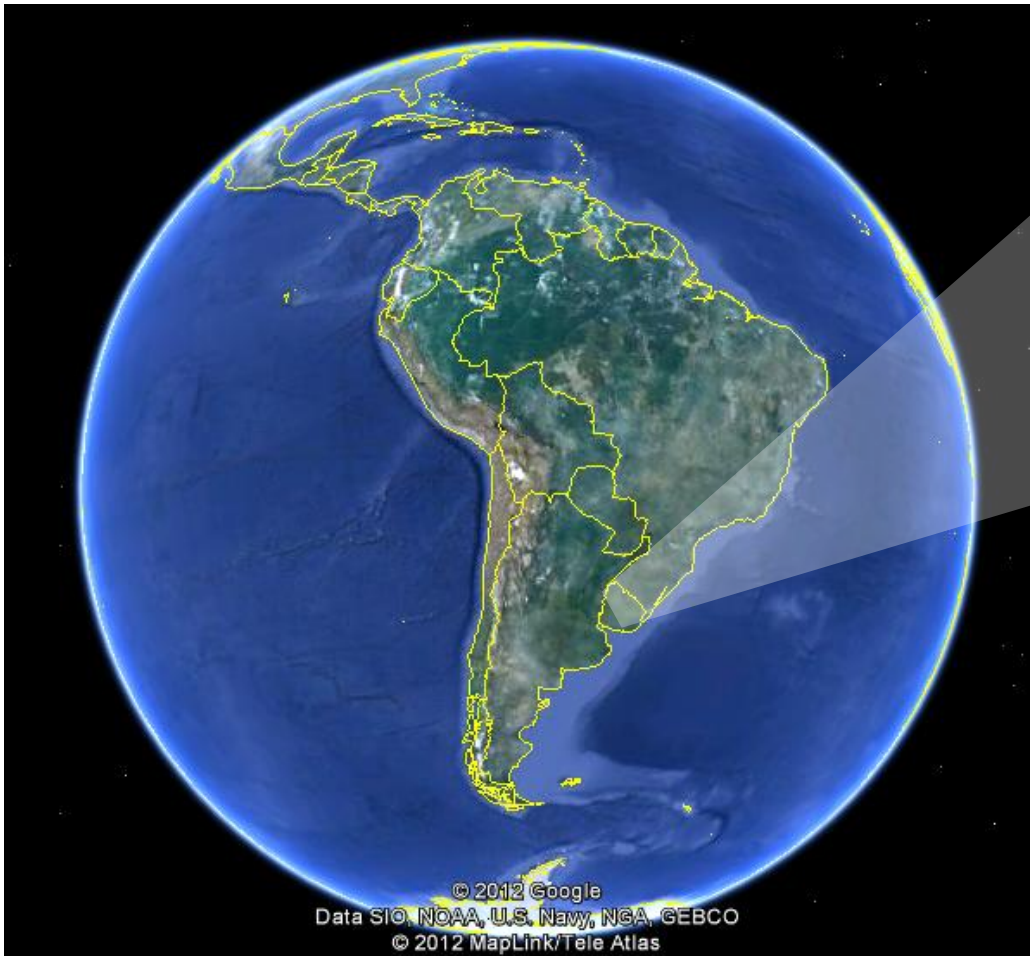
LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Estructura

- Ganadería en Uruguay – Marco externo/interno
- Cabaña Las Anitas – Uso de tecnologías
- Uso de la información dentro de nuestro programa
- Criterios de selección de reproductores
- Tendencias genéticas de la Cabaña
- Presentación de la información
- Conclusiones

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uruguay, el país de la carne



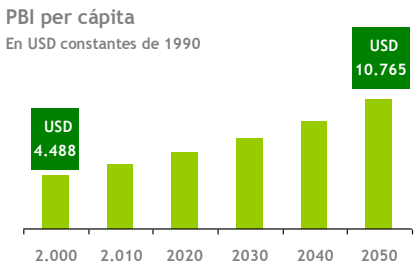
Para dimensionar la importancia de las tecnologías es necesario dar un marco de Uy

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

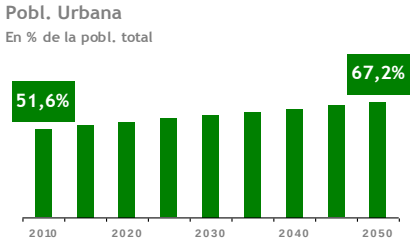
Marco Externo

- 9 mil millones en 2050

- Mayores ingresos per cápita



- Más gente viviendo en ciudades



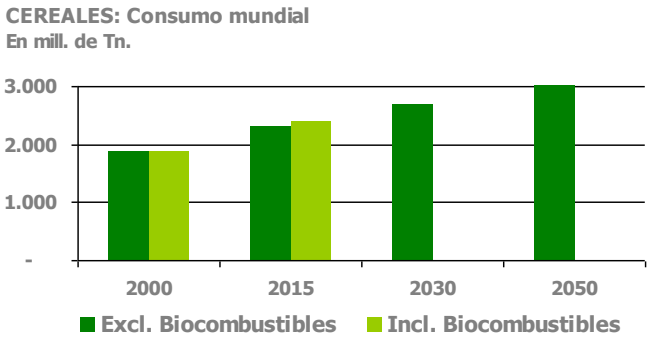
LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Marco Externo

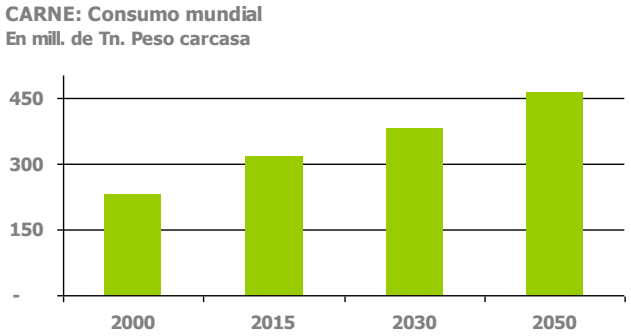
- + 60% de aumento en la demanda global de alimentos

  (pero puede significar 100% en algunos casos)

  - Granos



  - Carne



LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Marco Externo

<u>Desafío</u>

- Crecer sustentablemente

  ambiental - económico - social

- Con grandes oscilaciones

  cambio climático - comunicaciones

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Como nos afecta?

Tipo de explotación	% sobre la superficie total del país según principal fuente de ingreso	
	2000	2011
Vacunos de carne	76.4%	65.7%
Cereales y oleag.	4.4%	12.7%
Forestación	3.9%	7.8%
Vacunos de leche	6.1%	5.3%
Ovinos	5.6%	5.1%
Otros*	2.0%	3.0%
Horti-Fruti-Vitivinicolas	1.7%	0.8%

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Hay que ser competitivos

- Competir en varios niveles:
    - Con otras actividades
    - Con otras especies
    - Con otras razas
    - Con otros criadores/productores

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Claves del éxito

- Todos los **actores** con un mismo objetivo:
    - Productores
    - Industria
    - Investigación
    - Políticas Públicas

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Claves del éxito

- Todos los **factores** son importantes:
    - Genética
    - Sanidad
    - Alimentación
    - Capacidad de Gestión

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Claves del éxito

En un mundo muy competitivo . . .

Existe la NECESIDAD

Existe la OBLIGACIÓN

de utilizar los mejores recursos siempre

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Cabaña Las Anitas

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Cabaña Las Anitas

<u>Ganadería</u>

- Plantel Pedigree y Puro Controlado: 400 madres Hereford
- Rodeo comercial: 1400 madres Hereford
- Actividades:

1. Ciclo completo abierto
2. Venta de vacas de descarte como gordas
3. Venta de genética: toros, vientres, semen, embriones

En estos procesos: Alta importancia al uso de tecnologías

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Cabaña Las Anitas

Ganadería

Raza Hereford: nos permite una ecuación económica rentable en todas las actividades

Productos

- Novillos 20-24 meses: 500 kgs en planta
- Vacas de descarte: 520 kgs en planta

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso de la información

Ganadería - Objetivos

- Aumentar la cantidad del producto
- Aumentar la calidad del producto

Estrategias de Selección

- Existen herramientas que permiten mejorar
  - la efectividad de la selección
  - la velocidad de la selección
  - estas herramientas se llaman EPDs

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso de la información

EPD

- Son una herramienta objetiva para la selección.
- Complementados con información fenotípica y otras, enriquecen el proceso de selección.
- Permiten comparar animales de distintos rodeos.
- Nos permiten dirigir las características del rodeo hacia lo deseado.
- Permiten monitorear la evolución del rodeo.

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso de la información

- Tener herramientas de selección precisas NO es mejoramiento genético
- Es necesario saber antes hacia donde queremos ir → Objetivo
- Es necesario usar las herramientas en esa dirección

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso de la información

<u>Cabaña Las Anitas</u>

4 parámetros de selección de un reproductor:

1. Fenotipo
2. Genotipo
3. Performance individual
4. Pedigree

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso de la información

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso de la información

- EPD “equilibrado”: que acompañe el fenotipo del animal
- Buscamos todo el peso al destete, 15 y 18 meses que se pueda, sin descuidar facilidad de parto ni pesos al nacer
- Mucha explosión de crecimiento hasta los 18-24 meses, después que nivele su curva de crecimiento
- Alta importancia al área de ojo de bife

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso de la información

- Utilización de animales propios: conocimiento de sus familias y forma de comportamiento de las mismas
- A la hora de incorporar un animal de fuera de nuestro programa: preferencia por animales con moderada/alta exactitud en sus datos y descendencia probada

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Uso en Rodeo Comercial

- Inseminación de 400 vaquillonas por año (punta con 18 meses, resto 24 meses)
- Utilizamos a las vaquillonas comerciales como banco de prueba de algunas líneas de sangre
- Se descarta lo no deseado y se intensifica el uso de las características deseadas (PN adecuado, pigmento, buen desarrollo y crecimiento, funcionalidad)

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Tendencias Genéticas

SOCIEDAD CRIADORES DE HEREFORD DEL URUGUAY
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGROPECUARIA
EVALUACION GENETICA PANAMERICANA JULIO 2015

Cabaña: "LAS ANITAS"
Tendencias Genéticas del rodeo y de la raza en URUGUAY

Año de Nacimiento	EPDS PROMEDIOS PARA LA RAZA - URUGUAY											
	FPdir	Nacer	Dest	15 M	18 M	PA_V	FPmat	Leche	Aobc	Grasac	C.Esc.	INDICE
1998	-0.1	1.4	13.7	23.8	26.0	29.7	0.1	3.1	0.399	-0.144	0.26	73
1999	0.0	1.4	14.1	24.4	26.7	30.7	0.1	3.2	0.481	-0.153	0.26	74
2000	-0.1	1.5	14.7	25.5	28.0	32.2	0.1	3.2	0.637	-0.138	0.30	77
2001	-0.1	1.5	15.0	25.9	28.5	32.3	0.1	3.5	0.650	-0.129	0.31	80
2002	0.0	1.5	15.3	26.3	28.9	32.2	0.1	3.5	0.766	-0.149	0.32	82
2003	0.0	1.5	15.6	26.9	29.7	33.5	0.1	3.7	0.846	-0.139	0.34	85
2004	0.0	1.6	16.4	28.3	31.2	34.6	0.1	3.8	0.980	-0.129	0.38	87
2005	0.0	1.6	16.7	28.7	31.7	35.4	0.1	3.8	1.075	-0.176	0.40	89
2006	0.0	1.6	17.3	29.4	32.7	36.4	0.1	4.1	1.218	-0.151	0.43	92
2007	0.0	1.6	17.7	30.1	33.4	36.7	0.1	4.2	1.369	-0.141	0.45	95
2008	0.0	1.7	18.3	31.0	34.6	38.1	0.1	4.4	1.553	-0.156	0.50	98
2009	0.0	1.6	18.5	31.8	35.3	38.4	0.1	4.5	1.738	-0.160	0.50	100
2010	0.1	1.6	19.3	32.7	36.4	39.0	0.1	4.9	1.881	-0.147	0.53	104
2011	0.1	1.6	19.8	33.5	37.5	40.2	0.2	4.9	2.031	-0.137	0.55	107
2012	0.1	1.6	20.3	34.4	38.5	40.8	0.2	5.1	2.234	-0.160	0.60	110
2013	0.2	1.6	20.8	35.2	39.7	41.7	0.1	5.5	2.373	-0.150	0.66	115
2014	0.2	1.3	20.7	35.1	39.3	39.6	0.1	6.2	2.634	-0.095	0.67	118

Año de Nacimiento	EPDS PROMEDIOS PARA LA CABAÑA											
	FPdir	Nacer	Dest	15 M	18 M	PA_V	FPmat	Leche	Aobc	Grasac	C.Esc.	INDICE
1998	-0.1	1.5	13.3	23.3	25.9	28.6	-0.1	4.3	0.134	-0.019	0.38	77
1999	-0.1	1.6	14.1	24.5	27.3	30.7	0.0	4.3	0.000	-0.023	0.37	80
2000	0.1	1.7	14.9	25.7	28.6	32.2	0.1	3.8	0.332	-0.022	0.41	81
2001	0.0	1.4	14.8	25.8	28.5	31.5	0.0	3.8	0.355	-0.093	0.43	80
2002	0.0	1.6	15.5	26.7	29.5	31.7	0.0	4.0	0.186	-0.064	0.41	84
2003	0.1	1.4	15.6	26.2	29.0	31.6	0.0	3.9	0.266	-0.094	0.35	83
2004	0.1	1.4	16.6	28.2	31.1	34.6	0.0	3.9	0.757	-0.063	0.47	88
2005	-0.1	1.5	17.0	29.1	32.1	34.8	0.0	4.3	0.907	-0.070	0.45	91
2006	-0.1	1.5	18.0	29.8	33.7	36.2	0.0	5.0	1.197	0.012	0.55	100
2007	-0.3	1.6	17.6	29.3	32.8	34.8	0.0	4.9	1.155	0.001	0.52	98
2008	-0.1	1.5	18.7	30.4	34.0	35.9	0.0	5.1	1.288	0.098	0.59	103
2009	-0.1	1.5	19.3	32.0	36.1	38.1	0.1	5.0	1.732	0.000	0.64	106
2010	0.1	1.5	19.4	32.4	36.1	36.6	-0.1	5.3	1.816	-0.040	0.64	108
2011	0.0	1.3	19.7	32.4	36.2	35.4	0.0	6.1	1.929	0.011	0.66	113
2012	0.1	1.6	21.8	35.6	40.3	40.4	0.0	6.8	2.428	0.029	0.74	126
2013	0.4	1.6	22.0	35.4	40.0	40.8	0.2	6.5	2.455	0.000	0.73	125
2014	0.1	1.5	21.7	35.5	40.0	40.5	0.0	6.8	2.573	0.004	0.74	126

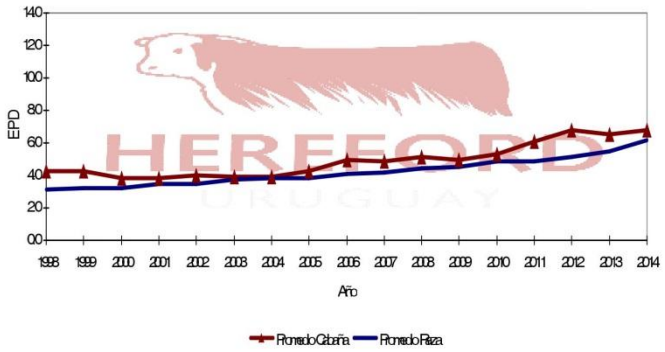
LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Tendencias Genéticas

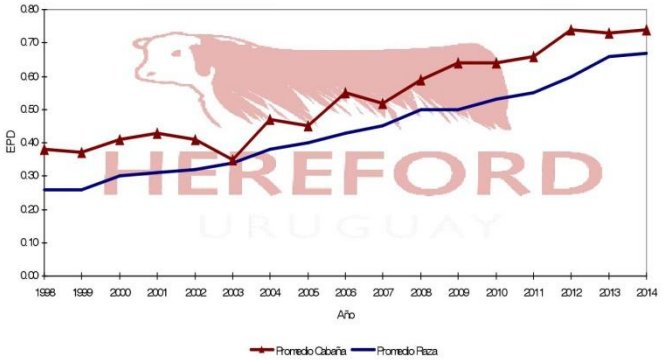
SOCIEDAD CRIADORES DE HEREFORD DEL URUGUAY
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGROPECUARIA
EVALUACION GENETICA PANAMERICANA JULIO 2015

Cabaña: "LAS ANITAS"
Tendencias Genéticas del rodeo y de la raza en URUGUAY

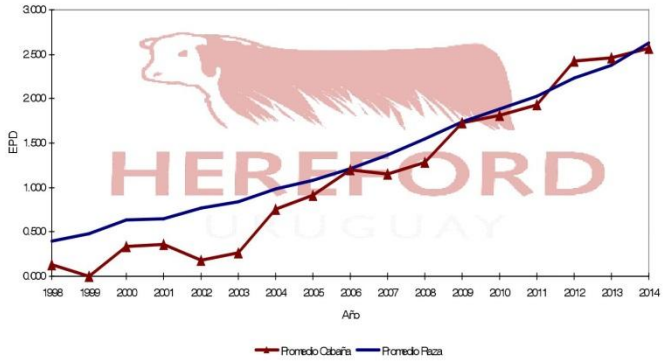
HABILIDAD LECHERA



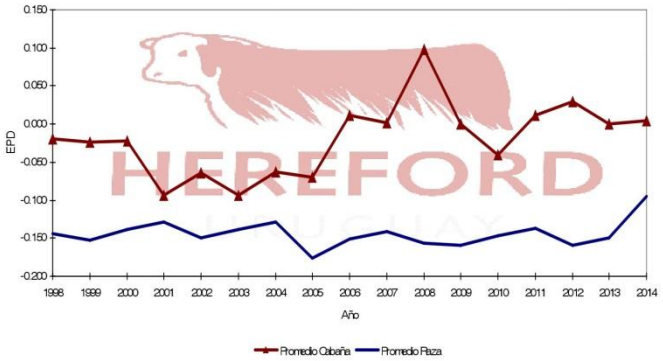
CIRCUNFERENCIA ESCROTAL



AREA DEL OJO DEL BIFEc



ESPESOR DE GRASAc

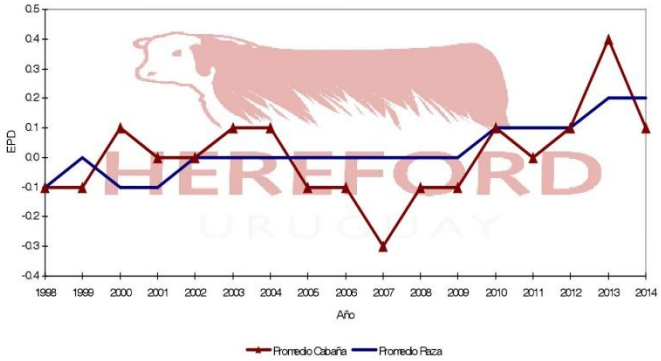


Tendencias Genéticas

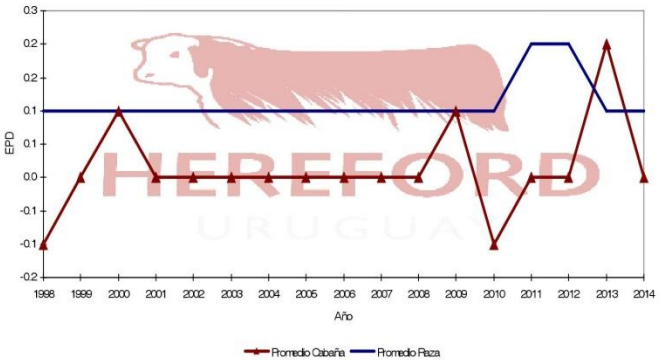
SOCIEDAD CRIADORES DE HEREFORD DEL URUGUAY
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGROPECUARIA
EVALUACION GENETICA PANAMERICANA JULIO 2015

Cabaña: "LAS ANITAS"
Tendencias Genéticas del rodeo y de la raza en URUGUAY

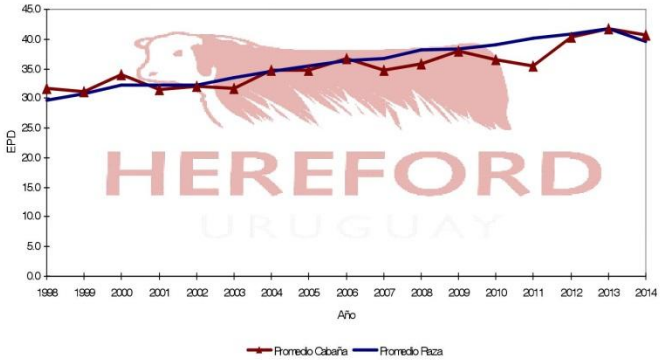
FACILIDAD DE PARTO DIRECTA



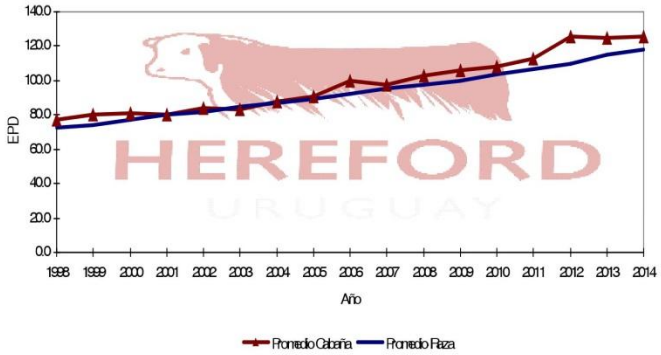
FACILIDAD DE PARTO MATERNA



PESO ADULTO DE VACA



INDICE CRIA



Tendencias Genéticas

1. El estar evaluados dentro una base de datos amplia como la PanAm (Argentina, Canadá, USA, Uruguay evalúan 6.000.000 animales) nos da tranquilidad
2. El uso de herramientas objetivas a lo largo del tiempo nos ha permitido:

- Mantener PN y aumentar PD, 15m y 18m
- Mejorar facilidad de parto
- Aumentar Habilidad Lechera en hembras, sin perder fertilidad
- Mejorar rendimientos carniceros (AOB)

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Presentación de la información

<u>Catálogos de Reproductores</u>

- Pedigree (padres, abuelos)
- Peso
- Pigmentación ocular
- EPD completo
- Guía al usuario a través de comentarios acerca de su conformación y su información objetiva

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Presentación de la información

Guía al usuario

RP 9249

FECHA DE NAC.
17/10/2012

ANCARES BOGART 2
ANITAS VIVALDI 25

STAR OBF BOGART 5L
ANITAS MODEL MAN 39
ANCARES MILENARIO 3
ANITAS MARIO 12

PN	DEST.	15 M.	18 M	PAV	LECHE	CE	AOB	GR.	IC	PIGMENTO
2.6	26.6	47.1	56.4	66.5	7.4	0.60	4.900	0.030	145	100-75

TORO LARGO Y DE MUCHA ESTRUCTURA. CARNICERAMENTE INTACHABLE. MUCHO VOLUMEN DE COSTILLA. TESTÍCULOS PIGMENTADOS DE GRAN TAMAÑO Y FORMA. MUCHO CRECIMIENTO Y ÁREA DE OJO DE BIFE. PARA PRODUCIR TERNEROS PRECOCES Y PESADOS.

Al tener un plantel amplio, utilizamos varias líneas de sangre con distintos objetivos, de forma de satisfacer las distintas necesidades de los clientes

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Nuevas herramientas

- Índice Económicos (IC, ICC)
- EPD con análisis Genómico
- EPD para calidad de ubre
- EPD eficiencia de conversión
- Y mas…

Son herramientas que las Cabañas DEBEN utilizar correctamente al estar en la “punta” de la pirámide de la cadena cárnica

HEREFORD URUGUAY

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Conclusiones y sugerencias

Comunicación al usuario final

Para las Cabañas : obligación conocer sus herramientas y difundirlas

Usuario final: hay que nutrirlo con “mejor” información, para que pueda tomar decisiones con mayor precisión

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso

Gracias

Fernando Alfonso – falfonso@lasanitas.com.uy

LAS ANITAS
Los toros de Alfonso