



CAMBIOS IMPLEMENTADOS EN LA PRUEBA DE ABRIL DE 2025

La publicación de las evaluaciones genética de abril de 2025 del Consejo de Cría de Ganado Lechero (CDCB, por sus siglas en inglés) llegó acompañada de varios cambios importantes. La actualización incluye un cambio de base genética que impactará todas las características evaluadas por el CDCB, además de ajustes en las fórmulas de NM\$ y TPI para reflejar nuevos valores económicos. Comprender estos cambios es esencial para tomar decisiones informadas en la selección y reproducción basadas en las evaluaciones del CDCB.

¿QUÉ ES EL CAMBIO DE BASE GENÉTICA DEL CDCB?

Cuando se envía una muestra genómica de un animal a un laboratorio de evaluación, como Genetic Visions-ST™, el ADN de ese animal se compara con una población de referencia, es decir, un grupo de animales que cuentan con datos de producción, manejo y/o clasificación registrados en la Base de Datos Nacional de Colaboradores del CDCB. Esto permite al CDCB hacer predicciones sobre la capacidad de transmisión genética esperada (PTA, por sus siglas en inglés) del animal, es decir, cómo contribuirá ese animal a diferentes características de producción, salud, reproducción y tipo.

Esta población de referencia se actualiza cada 5 años desde 1980 y se conoce como la “base” genética. En abril de 2025, esta base fue actualizada para reflejar la genética de la población actual de animales. La base anterior incluía animales nacidos en 2015, y la nueva base ahora incluye animales nacidos en 2020. Para la mayoría de las características, el PTA promedio se establece en 0, con excepción del Conteo de Células Somáticas, Facilidad de Parto y Tasa de Mortinatos. De este modo, los PTA de todos los animales fueron ajustados en función de este nuevo promedio.

En la **Figura 1**, se muestra un ejemplo con 3 vacas nacidas en diferentes años: 2015, 2020 y 2022. En la base no ajustada de 2020, el animal nacido en 2015 representa la media de 0, mientras que, en la base ajustada de abril de 2025, el animal nacido en 2020 pasa a representar esa media.

CAMBIO DE BASE GENÉTICA

Las vacas nacidas en 2020 tuvieron su habilidad de transmisión genética (PTA) redefinida a cero, y todos los demás animales fueron ajustados en función de esta nueva base.

Excepciones: la Contagem de Células Somáticas, la Facilidad de Parto y la Tasa de Natimortos serán centralizadas en el promedio de la raza, en lugar de cero.

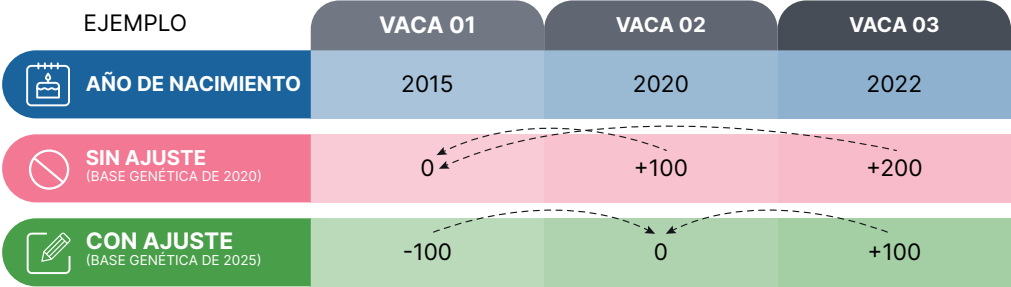


Figura 1 – Impacto de los ajustes de la Base Genética en el PTA

Es importante destacar que el mérito genético de los animales en la **Figura 1** no cambió, sin embargo, sus PTAs fueron ajustados para reflejar la comparación de su genética con la población actual de animales.

¿CÓMO SE AJUSTARON LOS PTAS DESPUÉS DE LA PRUEBA DE ABRIL?

Todos los machos y hembras de todas las razas lecheras evaluadas por el CDCB antes de abril de 2025 y después de la prueba recibieron un ajuste en sus PTAs para reflejar su valor genético actual en comparación con la nueva base. Consulte la Figura 2 para una referencia rápida de los ajustes para la raza Holando.

CARACTERÍSTICA	VALOR AJUSTADO	CARACTERÍSTICA	VALOR AJUSTADO	CARACTERÍSTICA	VALOR AJUSTADO
Leche (libras)	-752	Retención de Placenta (%)	0	Ligamento Anterior de la Ubre (Puntos)	-0.92
Grasa (libras)	-44	Dificultad de Parto del Toro (%)	+1	Altura de la Ubre Posterior (Puntos)	-1.05
Proteína (libras)	-29	Dificultad de Parto de la Hija (%)	+0.5	Ancho de la Ubre Posterior (Puntos)	-0.95
Conteo de Células Somáticas (Log2)	+0.1	Natimortos del Toro (%)	+2	Profundidad de la Ubre (Puntos)	-0.70
Vida Productiva (meses)	-2.31	Natimortos de las Hijas (%)	+1	Ligamento Central de la Ubre (Puntos)	-0.33
Tasa de Preñez de las Hijas (%)	+0.21	Puntuación Final (Puntos)	-0.58	Colocación de los Pezones Anteriores (Puntos)	-0.36
Tasa de Concepción de Vaquillas (%)	-1	Estatura (Puntos)	-0.34	Colocación de los Pezones Posteriores (Puntos)	-0.39
Tasa de Concepción de Vacas (%)	-0.5	Fuerza Lechera (Puntos)	-0.03	Longitud de los Pezones (Puntos)	+0.28
Edad al Primer Parto (días)	-2.4	Aptitud Lechera (Puntos)	-0.44	Composición Corporal Final	0.07
Longevidad de las Vacas (%)	-0.4	Ángulo de la Pezuña (Puntos)	-0.25	Compuesto Patas y Pezuñas	-0.12
Viabilidad de las Vaquillas	-0.5	Score de Patas y Pezuñas (Puntos)	-0.09	Compuesto de la Ubre	-0.81
Cetoacidosis (%)	-1	Patatas Traseras – vista lateral (Puntos)	-0.01	Mérito Neto Vitalicio (Dólares)	-404
Mastitis (%)	-0.75	Patatas Traseras – vista posterior (Puntos)	-0.2	Mérito Queso Vitalicio (Dólares)	-375
Metritis (%)	-1	Profundidad Corporal (Puntos)	0	Mérito Fluido Vitalicio (Dólares)	-417
Hipocalcemia Clínica/Fiebre de la Leche (%)	-0.1	Ángulo de la Grupa (Puntos)	0.02	Mérito Pastoreo Vitalicio (Dólares)	-386
Desplazamiento de Abomaso (%)	-0.35	Ancho de la Grupa (Puntos)	-0.25		

Figura 2 – Ajustes en los PTA para la raza Holando a partir de la actualización de base realizada en abril de 2025. <https://uscdcb.com/basechange>

¿Qué cambios se hicieron en la fórmula del NM\$ en abril de 2025?

La fórmula del Mérito Neto Vitalicio (NM\$), calculada por el CDCB, es un índice completo que incluye las características económicas más relevantes para clasificar a los animales según su rentabilidad a lo largo de su vida. La fórmula actual incluye 12 características individuales y 5 subíndices compuestos. Los cambios en la fórmula del NM\$ ocurren independientemente del cambio de base, con el fin de reflejar las variaciones en las variables económicas. En la revisión de abril de 2025, no se agregó ninguna nueva característica a la fórmula de NM\$, sin embargo, se ajustó la ponderación de las características existentes para reflejar las nuevas estimaciones del valor de cada una, con el fin de reflejar las modificaciones en las variables económicas. Las Figuras 3 y 4 comparan la importancia relativa de cada característica en las fórmulas de NM\$ de 2021 y 2025.

CARACTERÍSTICA	AGOSTO 2021	ABRIL 2021	CAMBIO
Leche	0.3	3.2	↑ 2.9
Grasa	28.6	31.8	↑ 3.2
Proteína	19.6	13	↓ 6.6
Conteo de Células Somáticas (CCS)	-2.8	-2.6	↓ 0.2
Vida Productiva (VP)	15.9	13	↓ 2.9
Longevidad (LIV)	4.4	5.9	↑ 1.5
Viabilidad de las Vaquillas (HLIV)	0.5	0.8	↑ 0.3
Salud en dólares	1.4	1.5	↑ 0.1
Compuesto de la Ubre (UDC) en dólares	3.4	1.3	↓ 2.1
Composición Corporal Final (BWC) en dólares	-9.4	-11	↑ 1.6
Compuesto Patas y Pezuñas (CPP) en dólares	0.4	0.4	-
Facilidad de Parto (FP)	2.9	3.3	↑ 1.4
Tasa de Preñez de las Hijas (DPR)	4.1	2.1	↓ 2.0
Tasa de Concepción de las Vacas (CCR)	1.0	1.8	↑ 0.8
Tasa de Concepción de las Vaquillas (HCR)	0.4	0.5	↑ 0.1
Edad al Primer Parto (EPP)	1.2	1	↓ 0.2
Consumo Residual de Alimento (RFI)	-4.8	-6.8	↑ 2.0

Figura 3 – Actualización en la Fórmula del Mérito Neto Vitalicio (NM\$). nmcalc-2025_ARR-NM9_without-type_composites.pdf

PESO DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE COMPONEN EL NM\$ EN 2021 Y 2025

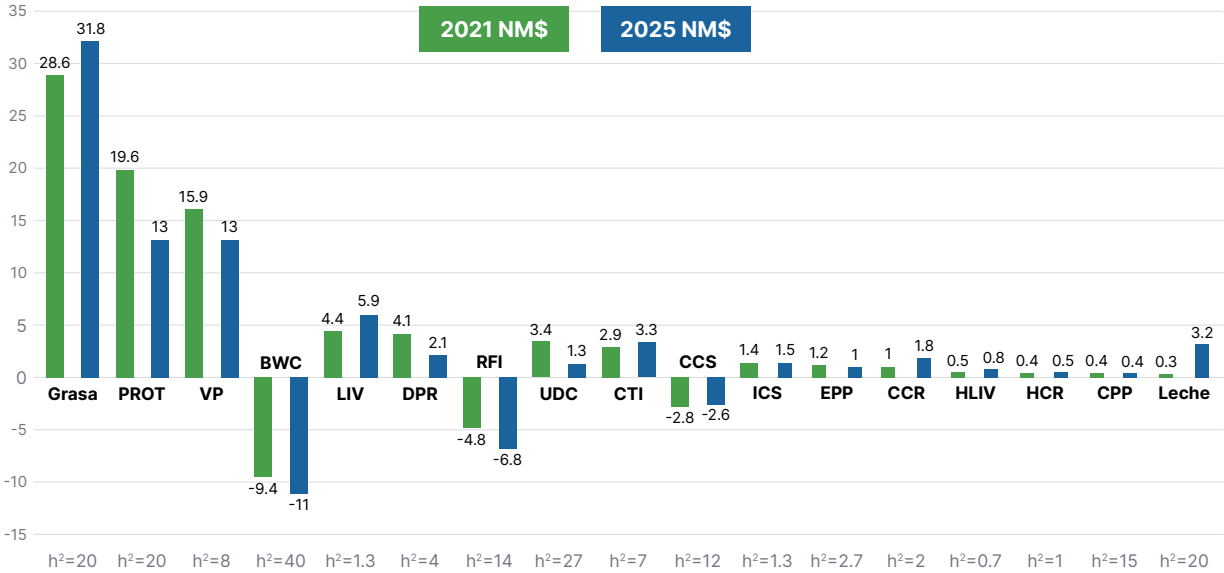


Figura 4 – Ilustración del cambio en los pesos de las características del NM\$.

¿QUÉ CAMBIOS SE HICIERON EN LA FÓRMULA DEL TPI EN ABRIL DE 2025?

Al igual que la fórmula del NM\$, la fórmula del Índice de Desempeño Total (TPI, por sus siglas en inglés) incluye características económicamente relevantes en un índice ponderado para ayudar a los productores a clasificar los animales según la rentabilidad total. La fórmula del TPI abarca un 46% de énfasis en características de producción, un 28% en características de salud y fertilidad, y un 26% en características de conformación. La **Figura 5** muestra la fórmula del TPI, que es básicamente un PTA ponderado, multiplicado por un factor de ajuste, con la adición de un valor constante, como se describe en la **Figura 6**. El factor de ajuste se aplica para corregir las desviaciones estándar (varianza) del índice, de modo que los valores del TPI permanezcan estables y comparables a lo largo del tiempo, independientemente del cambio de base. Por su parte, el valor constante se añade para compensar la reducción del promedio debido al cambio de base realizado por el CDCB. Este valor, que era 2.363, fue modificado a 2.845 después de la evaluación de abril de 2025, reflejando el progreso genético de los últimos cinco años. Este ajuste no afectará el ranking de los animales.

FÓRMULA DEL TPI CALCULADA POR E.E. U.U.:

$$\frac{[19(\text{PTAP}) + 19(\text{PTAG}) + 8(\text{EA}) + 8(\text{PTAT}) + 11(\text{UDC}) + 6(\text{CPP}) + 5(\text{VP}) + 2(\text{ICS}) + 3(\text{LIV}) + 4(\text{CCS}) + 13(\text{IF}) - 0.5(\text{DCE}) - 1.5(\text{DSB})]}{17 \quad 22 \quad 52 \quad 0.8 \quad 0.8 \quad 0.8 \quad 1.6 \quad 2.0 \quad 1.4 \quad 0.13 \quad 1.3 \quad 0.5 \quad 0.8} \times 3.8 + 2845$$

PTAP = PTA Proteína	CPP = Compuesto de Patas y Pezuñas	IF = Índice de Fertilidad
PTAG = PTA Grasa	VP = PTA Vida Productiva	DCE = PTA Facilidad de Parto de las Hijas
EA\$ = Eficiencia Alimenticia en dólares	ICS = Índice de Característica de Salud	DSB = PTA Mortinatos de las Hijas
PTAT = PTA Tipo	LIV = PTA Longevidad de las Vacas	
UDC = Compuesto de Ubre	CCS = PTA Conteo de Células Somáticas	

Figura 5 – Fórmula del Índice de Desempeño Total (TPI) y el peso de las características. https://www.holsteinusa.com/genetic_evaluations/ss_tpi_formula.html

$$PI = (PTAs \text{ ponderadas}) \times \text{Factor de Ajuste} + \text{Valor Constante}$$

Valores genéticos
estandarizados
calculados por el CDCB

Factor de ajuste para la
desviación estándar total

Factor de ajuste para la
media de la población

Figura 6 – Estructura general de la fórmula del Índice de Desempeño Total (TPI)

Dentro de la fórmula del TPI, también hubo una pequeña modificación en la fórmula de Eficiencia Alimenticia. La **Figura 7** muestra la fórmula de Eficiencia Alimenticia antigua y la fórmula revisada en abril de 2025.

FÓRMULA ANTIGUA:

EA\$ = (\$0.0008 x PTA Leche) + (\$1.55 x PTA Grasa) + (\$1.73 x PTA Proteína) + (\$0.11 x Ahorro de Alimento))

FÓRMULA DE 2025:

EA\$ = (-\$0.0025 x PTA Leche) + (\$1.86 x PTA Grasa) + (\$1.75 x PTA Proteína) + (\$0.13 x Ahorro de Alimento)

Figura 7 – Fórmula de la Eficiencia Alimenticia: Antigua x Revisión de abril de 2025. https://www.holsteinusa.com/genetic_evaluations/ss_tpi_formula.html

La prueba de abril de 2025 fue realmente emocionante, con importantes cambios, incluyendo la modificación de la base genética y revisiones en las fórmulas del NM\$ y del TPI. Para acceder a los datos más recientes de la evaluación de toros y hembras de STgenetics®, realizados por Genetic Visions-ST™, visite stgen.com o acceda a su perfil en SStrategy™. STgenetics® se enorgullece de los avances genéticos alcanzados en los últimos 5 años en la industria lechera, los cuales se reflejan en el nuevo cambio de base. Seguiremos produciendo genética rentable y sostenible, y trabajando para que nuestros clientes sigan progresando en las próximas generaciones.

STgenetics®: ¡La mejor manera de predecir el futuro es crearlo!

Cambio de Base Genética 2025

Reflejando el progreso genético en el ganado lechero



551HO04309

BLACKLIST

Genosource Blacklist-ET

Reg: HO840003131224839

Nac.: 22/12/2019

BB A2A2



Abuela.



Bisabuela.

Stryker x Delta-Worth
x Nightcap

IEP 116

HA RESUMEN TIPO

TPI +2990

TIPO +0.60 85%R Comp. Ubre+0.83 FLC-1.44 BSC +0.50 21 D / 5 H

Estatura	+0.38 Alta	
Fortaleza	+0.49 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.41 Profunda	
Carac. Lechero	+0.40 Anguloso	
Angulo Grupa	-1.44 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.25 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.81 Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.84 Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.59 Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-1.10 Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.86 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.77 Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.24 Ancha	
Ligamento Central	+0.47 Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.75 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.91 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.89 Cerrados	
Largo Pezones	-0.53 Cortos	

Padre: Farnear Stryker-ET TC TD TL TV TY

Madre: Genosource Bronze 8061-ET VG-85

02-00 3x 305d 22440m 4.6 1040f 3.0 669p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +473

Leche	62	96%R Mérito Queso \$	506
Grasa	50	+0.18% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	24	+0.08% EFI 10.7% GFI 12.3%	
CFP (lbs)	74	Mastitis +2.3	Fert. Index +2.4
Cél Som.	2.91	92%R PTA Liv +1.4	Heifer Liv. +0.1
Vida Prod.	+2.1	86%R Preñez H. +1.2	TCN +3.2
TCV	+2.8	86%R SCE +1.4	SSB +3.9
RFI	-65	25039m 4.6% 1154f 3.4% 846p	
Feed Saved	-16	52%R	197 Hijas 29 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +666

Vel. Ordeño efectiva	+4.4	79%	EcoFeed Cow	107	49%
Tiempo en box	+8.0	76%	EcoFeed Heifer	94	62%
Vel. Ordeño	+6.9	86%	Ecofeed Life	103	52%
RCI	+4.6		Eco2	+1.76	



523HO04874

BLUE MOON

Genosource Cap Blue Moon-ET

Reg: HO840003216669809

Nac.: 26/1/2021

AB A2A2



Captain x Nashville x Modesty

IEP 112

Bisabuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3209

TIPO +0.19 82%R Comp. Ubre+0.66 FLC+0.58 BSC -0.84 0 D / 0 H

Estatura	-0.84	Baja	
Fortaleza	-1.20	Débil	
Prof. Corporal	-0.91	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.71	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.68	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.14	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.19	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.25	Abiertas	
Ángulo Pezuña	-0.27	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.44	Alta	
Inserción Ubre Ant.	-0.13	Débil	
Altura Ubre Post.	+1.06	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.05	Ancha	
Ligamento Central	+0.40	Fuerte	
Profundidad Ubre	-0.21	Profunda	
Pezones Anteriores	-0.01	Abiertos	
Pezones Posteriores	+0.16	Cerrados	
Largo Pezones	-0.31	Cortos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Monsoon 43212-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +835

Leche	933	83%R Mérito Queso \$	852
Grasa	88	+0.18% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	44	+0.05% EFI 10.8% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	132	Mastitis -0.9	Fert. Index +1.0
Cél Som.	3.25	80%R PTA Liv +0.9	Heifer Liv. +0.8
Vida Prod.	+2.9	79%R Preñez H. +0.0	TCN +0.8
TCV	+1.3	79%R SCE +0.7	SSB +3.0
RFI	-43		
Feed Saved	277	49%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +974

Vel. Ordeñe efectiva	+4.7	80%	EcoFeed Cow	104	53%
Tiempo en box	+7.9	78%	EcoFeed Heifer	105	63%
Vel. Ordeñe	+7.9	87%	Ecofeed Life	105	56%
RCI	+5.3		Eco2	+2.66	



551HO05125

BREViate

Genosource Breviate-ET

Reg: HO840003244007430

Nac.: 20/9/2022

AB A2A2



Hannity x Captain x Nightcap

IEP 125

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2990

TPI0 +0.60 85%R Comp. Ubre+0.83 FLC-1.44 BSC +0.50 21 D / 5 H

Estatura	-0.05	Baja
Fortaleza	-0.08	Débil
Prof. Corporal	+0.06	Profunda
Carac. Lechero	+0.43	Anguloso
Angulo Grupa	+0.36	Isq. Bajos
Ancho Grupa	+0.03	Ancha
Patas Vta. Lateral	+0.62	Curvas
Patas Vta. Trasera	-0.50	Cerradas
Ángulo Pezuña	-0.45	Bajo
Clas. Patas y Pez.	+0.00	Alta
Inserción Ubre Ant.	+0.33	Fuerte
Altura Ubre Post.	+1.19	Alta
Ancho Ubre Post.	+1.04	Ancha
Ligamento Central	-0.48	Débil
Profundidad Ubre	+0.27	Poco Prof.
Pezones Anteriores	-0.77	Abiertos
Pezones Posteriores	-1.10	Abiertos
Largo Pezones	-0.78	Cortos

Padre: Aot Lariat Hannity-ET CD TD TE TL TV TY

Madre: Genosource Breach 47589-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +740

Leche	525	82%R Mérito Queso \$	771
Grasa	94	+0.27% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	37	+0.07% EFI 10.8% GFI 12.7%	
CFP (lbs)	131	Mastitis +0.7	Fert. Index +0.2
Cél Som.	2.94	79%R PTA Liv +1.1	Heifer Liv. +0.3
Vida Prod.	+2.4	77%R Preñez H. -0.6	TCN +1.6
TCV	-0.1	77%R SCE +1.1	SSB +3.5
RFI	-21		
Feed Saved	63	49%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +851

Vel. Ordeño efectiva	+4.5	75%	EcoFeed Cow	100	43%
Tiempo en box	+6.7	73%	EcoFeed Heifer	92	58%
Vel. Ordeño	+7.9	84%	Ecofeed Life	99	46%
RCI	+5.7		Eco2	+2.37	



sergen@sergen.uy

• 8 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO04119

CAPTAIN

Genosource Captain-ET

Reg: HO840003147118734

Nac.: 01/01/2019

AA A2A2



Charl x Sabre x Ahead

IEP 124

Hijas.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3428

TIPO +0.37 99%R Comp. Ubre+0.78 FLC-0.18 BSC -0.89 4469 D / 470 H

Estatura	-0.77	Baja	
Fortaleza	-1.66	Débil	
Prof. Corporal	-0.39	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+1.76	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.29	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.46	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.98	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.98	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.63	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.01	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.08	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.50	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.49	Ancha	
Ligamento Central	-0.17	Débil	
Profundidad Ubre	-0.07	Profunda	
Pezones Anteriores	-0.69	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.85	Abiertos	
Largo Pezones	-0.45	Cortos	

Padre: Hurtgenlea Richard Charl-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Sabre 35223-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +1076

Leche	1946	99%R Mérito Queso \$	1086
Grasa	120	+0.14% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	67	+0.01% EFI 10.5% GFI 12.0%	
CFP (lbs)	187	Mastitis +0.5	Fert. Index +0.0
Cél Som.	3.09	99%R PTA Liv -0.8	Heifer Liv. +0.9
Vida Prod.	+3.6	99%R Preñez H. -1.4	TCN +0.6
TCV	-0.2	99%R SCE +1.1	SSB +3.1
RFI	75	27916m 4.5% 1257f 3.4% 954p	
Feed Saved	281	56%R	12170 Hijas 794 Hatos 54% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1192

Vel. Ordeñe efectiva	+5.0	99%	EcoFeed Cow	104	94%
Tiempo en box	+7.0	99%	EcoFeed Heifer	99	93%
Vel. Ordeñe	+8.5	99%	Ecofeed Life	102	94%
RCI	+5.9		Eco2	+3.05	



sergen@sergen.uy

• 9 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO03379

DELTA-LAMBDA

Farnear Delta-Lambda-ET

Reg: HO840003125993715

Nac.: 03/06/2015

BB A1A2



Delta x Numero Uno x Snowman

IEP 118

Hija.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2882

TIPO +2.20 99%R Comp. Ubre+1.87 FLC+1.15 BSC +1.23 31348 D / 6234 H

Estatura	+1.57 Alta	
Fortaleza	+0.52 Fuerte	
Prof. Corporal	+1.20 Profunda	
Carac. Lechero	+1.61 Anguloso	
Angulo Grupa	+0.55 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+1.35 Ancha	
Patatas Vta. Lateral	-0.21 Rectas	
Patatas Vta. Trasera	+1.63 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+2.15 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+1.27 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.01 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.92 Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.70 Ancha	
Ligamento Central	+1.48 Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.23 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.93 Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.31 Cerrados	
Largo Pezones	-0.45 Cortos	

Padre: Mr Mogul Delta 1427-ET TC TD TL TR TV TY

Madre: Edg Lorette Uno 2198-ET VG-88

03-02 2x 320d 30650m 3.8 1165f 3.4 1031p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +263

Leche	735	99%R Mérito Queso \$	264
Grasa	13	-0.06% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	21	-0.01% EFI 11.6% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	34	Mastitis +0.1	Fert. Index +0.1
Cél Som.	2.88	99%R PTA Liv -0.8	Heifer Liv. +0.4
Vida Prod.	+3.0	99%R Preñez H. -0.7	TCN +1.9
TCV	+0.7	99%R SCE +1.7	SSB +4.2
RFI	-116	27320m 4.1% 1107f 3.2% 884p	
Feed Saved	65	64%R 48845 Hijas 9181 Hatos 12% US	

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +600

Vel. Ordeñe efectiva	+3.9	97%	EcoFeed Cow	104	73%
Tiempo en box	+7.3	96%	EcoFeed Heifer	101	85%
Vel. Ordeñe	+6.8	98%	Ecofeed Life	102	76%
RCI	+4.7		Eco2	+1.79	



551HO04641

DELUXE

C-Haven Positive Deluxe-ET

Reg: HO840003210987525

Nac.: 26/09/2019

AA A2A2



Positive x Slamdunk x Josuper

IEP 121

HA RESUMEN TIPO

TPI +3325

TIPO +1.05 99%R Comp. Ubre+0.47 FLC+0.27 BSC +0.80 480 D / 81 H

Estatura	+0.58 Alta	
Fortaleza	+1.33 Fuerte	
Prof. Corporal	+1.28 Profunda	
Carac. Lechero	+1.59 Anguloso	
Angulo Grupa	+1.26 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.11 Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+1.99 Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.36 Cerradas	
Ángulo Pezuña	+0.03 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.71 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.64 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.97 Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.57 Ancha	
Ligamento Central	-0.89 Débil	
Profundidad Ubre	-0.89 Profunda	
Pezones Anteriores	+0.42 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.10 Cerrados	
Largo Pezones	-1.11 Cortos	

Padre: Progenesis Positive TC TD TL TP TR TV TY**Madre:** C-Haven Slamdunk Dexy-ET VG-87

02-03 2x 365d 30510m 4.6 1393f 3.2 986p

Haplotype: HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +841

Leche	1696	99%R Mérito Queso \$	847
Grasa	129	+0.21% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	56	+0.00% EFI 11.8% GFI 12.0%	
CFP (lbs)	185	Mastitis +1.4	Fert. Index -1.6
Cél Som.	3.06	98%R PTA Liv -2.3	Heifer Liv. -0.4
Vida Prod.	+0.7	94%R Preñez H. -2.2	TCN -0.6
TCV	-2.2	94%R SCE +1.4	SSB +3.5
RFI	-19	27855m 4.7% 1300f 3.4% 944p	
Feed Saved	-50	58%R 1406 Hijas 123 Hatos 100% US	

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1154

Vel. Ordeñe efectiva	+5.2	89%	EcoFeed Cow	108	60%
Tiempo en box	+5.7	88%	EcoFeed Heifer	100	70%
Vel. Ordeñe	+10.3	94%	Ecofeed Life	108	63%
RCI	+7.3		Eco2	+2.49	



523HO04711

DETONATE

Genosource Detonate-ET

Reg: HO840003216669766

Nac.: 30/12/2020

AA A2A2



Captain x Moola x Rubicon

IEP 116

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3155

TIPO +0.46 81%R Comp. Ubre+0.87 FLC+0.31 BSC -0.99 0 D / 0 H

Estatura	-1.06	Baja	
Fortaleza	-1.22	Débil	
Prof. Corporal	-1.10	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.39	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.69	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.07	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.77	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.23	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.96	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.24	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.50	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.19	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.22	Ancha	
Ligamento Central	+0.06	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.14	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.20	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.26	Abiertos	
Largo Pezones	-1.08	Cortos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Dawn 41694-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +763

Leche	994	82%R Mérito Queso \$	774
Grasa	77	+0.13% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	37	+0.02% EFI 11.1% GFI 12.4%	
CFP (lbs)	114	Mastitis +1.8	Fert. Index +0.4
Cél Som.	2.98	79%R PTA Liv +1.3	Heifer Liv. +0.8
Vida Prod.	+3.9	78%R Preñez H. -0.8	TCN +1.2
TCV	-0.1	78%R SCE +1.2	SSB +3.6
RFI	39		
Feed Saved	185	49%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +826

Vel. Ordenie efectiva	+5.2	78%	EcoFeed Cow	96	48%
Tiempo en box	+6.7	75%	EcoFeed Heifer	100	59%
Vel. Ordenie	+9.1	85%	Ecofeed Life	94	51%
RCI	+6.7		Eco2	+2.37	



203HO01470

DION

Mr Mogul Dion 15008-ET

Reg: HO840003012574855

Nac.: 15/3/2013

A1A2



Mogul x Robust x Planet

IEP 122

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2585

TIPO -0.80 95%R Comp. Ubre+0.13 FLC-0.70 BSC -1.53 538 D / 116 H

Estatura	-1.98	Baja	
Fortaleza	-1.43	Débil	
Prof. Corporal	-1.06	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.23	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.82	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.26	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.72	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.40	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.05	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.94	Baja	
Inserción Ubre Ant.	-0.82	Débil	
Altura Ubre Post.	+0.15	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.29	Ancha	
Ligamento Central	+0.24	Fuerte	
Profundidad Ubre	-1.29	Profunda	
Pezones Anteriores	+0.07	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.24	Cerrados	
Largo Pezones	-0.41	Cortos	

Padre: Mountfield Ssi Dcy Mogul-ET TC TD TL TP TR TV TY

Madre: Miss Ocd Robst Delicious-ET VG-87

02-05 2x 365d 33780m 3.3 1121f 3.1 1047p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +325

Leche	-530	99%R Mérito Queso \$	354
Grasa	1	+0.09% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	1	+0.07% EFI 12.2% GFI 12.6%	
CFP (lbs)	2	Mastitis +2.4	Fert. Index +0.9
Cél Som.	2.75	99%R PTA Liv +2.0	Heifer Liv. -0.2
Vida Prod.	+2.2	99%R Preñez H. +0.9	TCN +0.3
TCV	+1.8	99%R SCE +1.3	SSB +3.6
RFI	-287	25907m 4.2% 1083f 3.4% 872p	
Feed Saved	+566	68%R	6816 Hijas 334 Hatos 69% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$

Vel. Ordeñe efectiva	%	EcoFeed Cow	%
Tiempo en box	%	EcoFeed Heifer	%
Vel. Ordeñe	%	Ecofeed Life	%
RCI		Eco2	



Vision+™

Mucho más que solo una
visión genómica.
Una PRECISIÓN Integrada.

Vision+™ ofrece resultados genéticos exclusivos, incluyendo:

**Robotic Cow Index
(RCI)** para un
Ordeño Robotizado
efectivo

Puntuación **EcoFeed®**
para una Eficiencia de
Conversión Alimenticia
sostenible y rentable

**Resultados Polled, Rojo
y Blanco, Recumbencia
(MW)** entre los
marcadores estándar

Junto con todos **los valores
genómicos reportados** por
Lactanet & CDCB y más...

Vision+™ potencia los resultados genómicos a través del Chromosomal Mating® y SStrategy™, con precisión en las decisiones genéticas, mientras controla la consanguinidad, optimiza la ganancia genética y gestiona el inventario futuro del rebaño con una fácil llamada a la acción.

Vision+™ es una inversión estratégica con opciones de prueba disponibles para satisfacer las diferentes necesidades de cada rebaño y los objetivos de cada productor:

20 Vision+™

Selecciona y elige **las
vaquillas de reemplazo**
para la reproducción

50 Vision+™

Decisiones de apareamiento para
**vaquillas de reemplazo y para
venta/compra** de sementales

75 Vision+™

el máximo de datos de los
sementales de IA de **alto
impacto**, madres donantes y
líneas de sangre clave

Vision⁺

Mucho más que solo una visión genómica.

Una PRECISIÓN Integrada.



20 Vision⁺

50 Vision⁺

75 Vision⁺

STgenetics[®]



Paquetes genómicos

Opciones que mejor se adaptan a sus necesidades en ganadería lechera

		20 Vision+	50 Vision+	75 Vision+
Estrategia de Genotipado		Pantalla Comercial	Transición Selección y Apareamiento	Selecta Multiplicación
CDCB	Lineal	-	18	18
	Salud y Longevidad	4	14	14
	Parto	-	5	5
	Haplotipos	-	17	17
	Producción	7	8	8
	Índices	5	10	10
	TOTAL CDCB	16	72	72
	Índices Lactanet	✓	✓	✓
Robotic	Robot Cow Index			
	Velocidad de Ordeño	✓	✓	✓
	Tiempo en la Ordeñadora			
	Velocidad de Ordeño Efectiva			
Ecofeed	Eco\$			
	Ecofeed ^{heifer}	✓	✓	✓
	Ecofeed ^{cow}			
Marcadores	Proteínas de la Leche	6	6	6
	Anormalidades Genéticas	2	2	23
	Rasgos Adicionales	-	-	3
Exclusivo de STgenetics®		15	15	40
Complementario	Donor Output Index	-	-	✓
	Prueba BVDV	Complemento	Complemento	Complemento
	Verificación de Paternidad	✓	✓	✓
	Cálculo de Consanguinidad	✓	✓	✓
	STstrategy	✓	✓	✓
	Chromosomal Mating	✓	✓	✓

Una **Vision+** individual para todo el rebaño.



20 **Vision+**

Selecciona y elige **las vaquillas de reemplazo** para la reproducción

50 **Vision+**

Decisiones de apareamiento para **vaquillas de reemplazo** y para **venta/compra** de sementales

75 **Vision+**

el máximo de datos de los sementales de IA de **alto impacto**, madres donantes y líneas de sangre clave

551HO04795

DOMINANCE

Sdg-Ph Delux Dominance-ET

Reg: HO840003241772811

Nac.: 5/8/2021

AB A2A2



Deluxe x Pursuit x Achiever

IEP 127

HA RESUMEN TIPO

TPI +3458

TIPO +0.10 97%R Comp. Ubre-0.24 FLC-0.51 BSC -0.17 207 D / 10 H

Estatura	-0.20	Baja	
Fortaleza	-0.03	Débil	
Prof. Corporal	+0.22	Profunda	
Carac. Lechero	+1.75	Anguloso	
Angulo Grupa	+1.97	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.96	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.18	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.23	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.20	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.33	Baja	
Inserción Ubre Ant.	-0.56	Débil	
Altura Ubre Post.	+0.21	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.84	Ancha	
Ligamento Central	-1.63	Débil	
Profundidad Ubre	-1.70	Profunda	
Pezones Anteriores	-0.01	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.46	Abiertos	
Largo Pezones	-1.04	Cortos	

Padre: C-Haven Positive Deluxe-ET

Madre: Sdg 2900 Pursuit 6998-ET TL VG-86

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +1112

Leche	1441	98%R Mérito Queso \$	1143
Grasa	131	+0.26% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	65	+0.06% EFI 11.7% GFI 12.7%	
CFP (lbs)	196	Mastitis +0.9	Fert. Index +0.7
Cél Som.	2.98	93%R PTA Liv +0.0	Heifer Liv. -0.3
Vida Prod.	+3.2	88%R Preñez H. -1.0	TCN +5.1
TCV	+0.4	88%R SCE +1.5	SSB +3.8
RFI	-44	29885m 4.8% 1423f 3.5% 1059p	
Feed Saved	213	55%R	327 Hijas 20 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1236

Vel. Ordeño efectiva	+4.5	93%	EcoFeed Cow	106	43%
Tiempo en box	+6.8	92%	EcoFeed Heifer	107	67%
Vel. Ordeño	+7.9	96%	Ecofeed Life	112	48%
RCI	+6.0		Eco2	+2.79	



sergen@sergen.uy

• 18 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO04184

DORAL-RED

Stgen Doral-Red-ET

Reg: HO840003146619138

Nac.: 12/5/2019

BB A1A1



Altitude-Red x Salvatore
RC x PPowerball-P

IEP 98

Hijas.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2412

TIPO +1.96 97%R Comp. Ubre+1.46 FLC+0.22 BSC +2.19 2249 D
/ 1146 H

Estatura	+3.31	Alta	
Fortaleza	+0.43	Fuerte	
Prof. Corporal	+1.30	Profunda	
Carac. Lechero	+2.23	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.68	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+2.36	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.31	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.88	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+1.35	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.88	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.00	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.74	Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.53	Ancha	
Ligamento Central	+1.81	Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.66	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.72	Cerrados	
Pezones Posteriores	+2.17	Cerrados	
Largo Pezones	-1.59	Cortos	

Padre: Farnear Altitude-Red-ET TC TD TE TL TV TY**Madre:** Danhof Alena-Red-ET

01-09 2x 365d 28130m 3.4 946f 3.1 862p

Haplotype: HRR**Genetic Codes:** TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ -255

Leche	1030	98%R Mérito Queso \$	-273
Grasa	-28	-0.26% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	20	-0.05% EFI 9.0% GFI 10.5%	
CFP (lbs)	-8	Mastitis -2.4	Fert. Index -2.6
Cél Som.	3.12	96%R PTA Liv -3.7	Heifer Liv. +0.7
Vida Prod.	-0.4	92%R Preñez H. -1.9	TCN -1.9
TCV	-2.8	90%R SCE +2.3	SSB +5.0
RFI	184	26496m 3.9% 1043f 3.2% 857p	
Feed Saved	-270	54%R	4219 Hijas 1885 Hatos 9% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +168

Vel. Ordeñe efectiva	+4.4	82%	EcoFeed Cow	88	54%
Tiempo en box	+8.1	80%	EcoFeed Heifer	99	71%
Vel. Ordeñe	+6.9	88%	Ecofeed Life	90	58%
RCI	+3.2		Eco2	+0.72	



551HO06100

DROMEDARY

Genosource Dromedary-ET

Reg: HO840003269893680

Nac.: 30/7/2023

AB A2A2



Abuela.



Dropbox x On-Duty x Lionel

IEP 121

HA RESUMEN TIPO

TPI +3176

TIPO +2.46 81%R Comp. Ubre+2.20 FLC+0.60 BSC +1.43 0 D / 0 H

Estatura	+1.90 Alta	
Fortaleza	+0.77 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.96 Profunda	
Carac. Lechero	+1.84 Anguloso	
Angulo Grupa	-0.10 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.43 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.74 Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.36 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.90 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+1.15 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.62 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+3.22 Alta	
Ancho Ubre Post.	+3.11 Ancha	
Ligamento Central	+0.92 Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.84 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.29 Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.27 Cerrados	
Largo Pezones	-0.22 Cortos	

Padre: Kings-Ransom Dropbox-ET TC TD TE TL TP TR TV TY

Madre: Genosource On-Duty 71207-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +561

Leche	754	82%R Mérito Queso \$	587
Grasa	58	+0.10% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	37	+0.05% EFI 11.0% GFI 12.3%	
CFP (lbs)	95	Mastitis +1.9	Fert. Index -0.7
Cél Som.	2.72	78%R PTA Liv -0.7	Heifer Liv. +0.7
Vida Prod.	+1.8	76%R Preñez H. -1.4	TCN +0.6
TCV	-0.9	76%R SCE +1.8	SSB +3.8
RFI	-187		
Feed Saved	113	47%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +755

Vel. Ordeñe efectiva	+4.2	69%	EcoFeed Cow	96	34%
Tiempo en box	+8.6	66%	EcoFeed Heifer	98	49%
Vel. Ordeñe	+6.1	78%	Ecofeed Life	98	38%
RCI	+3.8		Eco2	+1.71	



523HO06369

DROPSHOT

Genosource Dropshot-ET

Reg: HO840003269893857

Nac.: 8/9/2023

AB A2A2



Dropbox x Bigshot x Riveting

IEP 123

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3062

TIPO +1.66 81%R Comp. Ubre+1.87 FLC+0.86 BSC +0.87 0 D / 0 H

Estatura	+1.35	Alta	
Fortaleza	+0.31	Fuerte	
Prof. Corporal	-0.19	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.08	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.80	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+1.48	Ancha	
Patatas Vta. Lateral	+0.66	Curvas	
Patatas Vta. Trasera	+1.10	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.90	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+1.10	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.28	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.25	Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.02	Ancha	
Ligamento Central	+0.88	Fuerte	
Profundidad Ubre	+2.68	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.11	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.11	Cerrados	
Largo Pezones	-1.39	Cortos	

Padre: Kings-Ransom Dropbox-ET TC TD TE TL TP TR TV TY

Madre: Genosource Fireball7076-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes:

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +359

Leche	728	82%R Mérito Queso \$	371
Grasa	34	+0.01% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	25	+0.00% EFI 10.8% GFI 11.3%	
CFP (lbs)	59	Mastitis +3.9	Fert. Index +1.6
Cél Som.	2.62	79%R PTA Liv -0.9	Heifer Liv. +0.4
Vida Prod.	+2.7	76%R Preñez H. +1.1	TCN +0.9
TCV	+2.1	76%R SCE +1.7	SSB +3.8
RFI	41		
Feed Saved	-161	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +649

Vel. Ordeñe efectiva	+4.0	70%	EcoFeed Cow	99	35%
Tiempo en box	+8.7	67%	EcoFeed Heifer	100	49%
Vel. Ordeñe	+6.0	79%	Ecofeed Life	101	39%
RCI	+3.8		Eco2	+1.50	



551HO04152

EASTON

Stgen Dubai Easton-ET

Reg: HO840003143701584

Nac.: 27/11/2019

BB A2A2



Dubai x Rubicon x Bookem

IEP 133

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3037

TIPO +0.72 84%R Comp. Ubre+0.67 FLC-0.08 BSC -0.18 55 D / 19 H

Estatura	-0.18	Baja
Fortaleza	-0.55	Débil
Prof. Corporal	-0.12	Poca Prof.
Carac. Lechero	+1.21	Anguloso
Angulo Grupa	-0.02	Isq. Altos
Ancho Grupa	+0.69	Ancha
Patas Vta. Lateral	+1.88	Curvas
Patas Vta. Trasera	-0.61	Cerradas
Ángulo Pezuña	-0.61	Bajo
Clas. Patas y Pez.	+0.16	Alta
Inserción Ubre Ant.	+0.18	Fuerte
Altura Ubre Post.	+1.10	Alta
Ancho Ubre Post.	+1.34	Ancha
Ligamento Central	+0.01	Fuerte
Profundidad Ubre	-0.29	Profunda
Pezones Anteriores	+1.00	Cerrados
Pezones Posteriores	+0.66	Cerrados
Largo Pezones	+0.15	Largos

Padre: St Gen Noble Dubai-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Edg ETty Rubi 54594-ET

02-03 2x 305d 33740m 4.2 1431f 3.4 1141p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +562

Leche	185	96%R Mérito Queso \$	598
Grasa	45	+0.14% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	28	+0.08% EFI 10.3% GFI 12.6%	
CFP (lbs)	73	Mastitis +2.1	Fert. Index +1.6
Cél Som.	2.78	93%R PTA Liv +1.5	Heifer Liv. +0.5
Vida Prod.	+2.5	88%R Preñez H. +0.9	TCN +2.0
TCV	+2.7	87%R SCE +1.4	SSB +4.4
RFI	-71	25574m 4.5% 1159f 3.4% 877p	
Feed Saved	217	52%R	254 Hijas 34 Hatos 70% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +668

Vel. Ordeño efectiva	+4.2	76%	EcoFeed Cow	103	47%
Tiempo en box	+8.5	74%	EcoFeed Heifer	96	61%
Vel. Ordeño	+6.9	84%	Ecofeed Life	100	50%
RCI	+4.4		Eco2	+2.02	



551HO04941

EXECUTIVE

Genosource Executive-ET

Reg: HO840003228010044

Nac.: 26/10/2021

AB A2A2



Captain x Heir x Charl

IEP 121

Bisabuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3288

TPI0 +0.54 81%R Comp. Ubre+0.85 FLC-0.23 BSC -0.47 0 D / 0 H

Estatura	-0.24	Baja	
Fortaleza	-1.15	Débil	
Prof. Corporal	-0.63	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+1.39	Anguloso	
Angulo Grupa	+1.01	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.30	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.45	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.66	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.06	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.08	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.63	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.32	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.39	Ancha	
Ligamento Central	-0.10	Débil	
Profundidad Ubre	+0.36	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.31	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.39	Abiertos	
Largo Pezones	-0.25	Cortos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Mojave 49164-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +900

Leche	980	81%R Mérito Queso \$	928
Grasa	99	+0.21% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	49	+0.06% EFI 10.5% GFI 11.7%	
CFP (lbs)	148	Mastitis +1.7	Fert. Index +0.2
Cél Som.	2.99	78%R PTA Liv +0.5	Heifer Liv. +1.0
Vida Prod.	+3.5	78%R Preñez H. -1.1	TCN +0.6
TCV	+0.2	77%R SCE +1.1	SSB +3.6
RFI	37		
Feed Saved	213	47%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +951

Vel. Ordenie efectiva	+4.2	80%	EcoFeed Cow	92	54%
Tiempo en box	+8.3	78%	EcoFeed Heifer	106	63%
Vel. Ordenie	+6.4	86%	Ecofeed Life	96	56%
RCI	+4.8		Eco2	+2.72	



sergen@sergen.uy

• 23 •



cel: 098 329 571



097 579 489



INTRODUCCIÓN

El concepto de consanguinidad en el ganado lechero ha sido debatido ampliamente por muchos años. Muchos productores tienen aún muchas preguntas sobre el nivel aceptable de consanguinidad en sus rebaños, para poder continuar el avance genético, sin incurrir en disminución de la producción, fertilidad o características de salud. Algunas veces, el aumento en consanguinidad es considerado como algo negativo y debe ser evitado. En un artículo reciente del Journal of Dairy Sciences, recalcaron que "Es importante tener en cuenta que la consanguinidad por sí sola no es ni buena ni mala, en la selección para mejorar una característica en particular (en la mayoría de los casos, estamos interesados en incrementar el rendimiento de una característica de producción), el principal objetivo es la acumulación de homocigosidad en las variantes favorables" (Maltecca et al. 2020). La consanguinidad por sí sola no debe ser un factor decisivo, debemos entender como la consanguinidad afecta la rentabilidad en un individuo o en una decisión de cruzamiento, para enfocarnos en el progreso genético y ultimadamente la rentabilidad.

"ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE LA CONSANGUINIDAD POR SÍ SOLA NO ES NI BUENA NI MALA"

¿QUÉ ES LA CONSANGUINIDAD GENÉTICA?

La consanguinidad genética (gIB) puede ser identificada para todos los animales analizados genéticamente por medio de una evaluación de los US (Figura 1^a). gIB es el porcentaje relativo de homocigosidad de alelos que un individuo posee en su ADN, si el número es positivo, quiere decir que el animal tiene un mayor porcentaje de alelos en una posición al ser comparados con la población. El porcentaje de homocigosidad indica la proporción del genoma que contiene esa misma variante. Si cada posición tiene dos variantes, B o b, la combinación homocigota puede ser BB o bb. Una combinación heterocigota puede ser Bb (Figura 2).

La consanguinidad genómica es más precisa que la consanguinidad por pedigrí porque con la genómica podemos saber exactamente que alelos son transmitidos de cada padre y donde exactamente ocurre la consanguinidad (homocigosidad).

551HO03713 **NORTON**

(<https://www.stgen.com/sire-directory/dairy-bull-usa.aspx?code=551HO03713&language=english-cogentuk&title=mr-wings-norton-et>)

Reg: HO840003132353282 DOB: 08/19/2017
RHA: 99% DMS: 234,345 aAa: 345 AA A2A2

Mr Wings Norton-ET TC Wings x Nominee x Robust

04/2020 RESUMEN CDCB - GENÓMICO MN\$ +754

Leche	+1240	79%R	Mérito Fluido \$	+671
Grasa	+73	+0.09%	Mérito Queso \$	+793
Proteína	+59	+0.07%	Mérito Pastoreo \$	+678
Calif. de Células Somáticas	2.80	76%R	Dur. Gestación +0	Índ. Fertilidad +1.0
Vida Productiva	+5.9	75%R	Supervivencia +2.2	Mastitis +1.5
DCR	+0.5	74%R	EFI 8.6%	gEFI 10.9%
HCR	+2.0%			
CCR	+1.8			

0 Dtrs 0 Herds 100% US

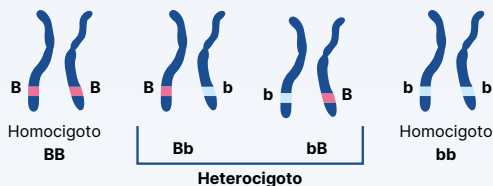


Figura 2. Nos muestra la posición de un cromosoma con dos variantes: B y b. Una combinación homocigota en esta posición sería BB o bb. Una combinación heterocigota sería Bb o bB.

A Consanguinidad Genómica de Norton (gIB)

B Consanguinidad Genómica Futura Esperada de Norton (gEFI)

C Consanguinidad Futura Esperada de Norton (EFI)

Figura 1. Muestra la página del toro Norton. La figura 1A nos muestra la gIB 14.7%. La gEFI de Norton se muestra en la Figura 1B como 10.9%. La Figura 1C muestra la EFI que es 8.6%

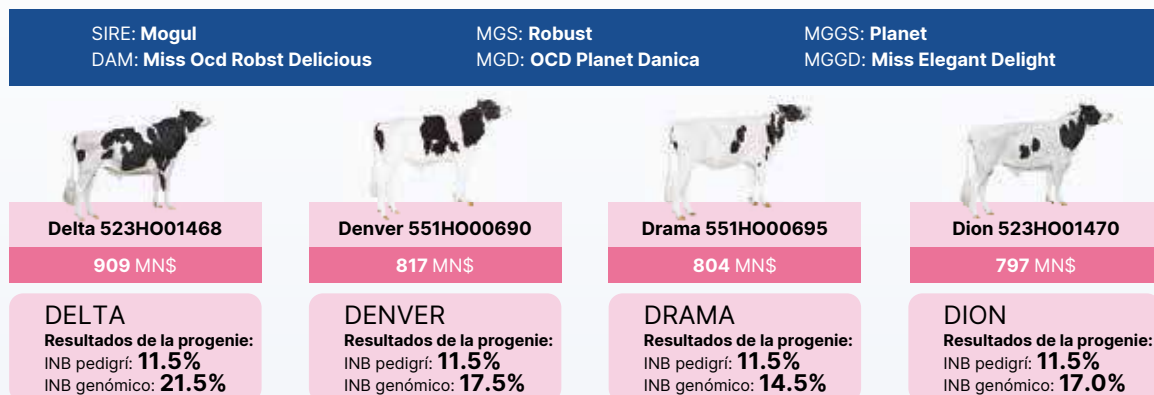


Figura 3. Nos muestra el resultado de la consanguinidad genética y por pedigrí, del cruzamiento de una vaca con cuatro hermanos completos; Delta, Denver, Drama y Dion. La consanguinidad por pedigrí de la progenie resultante de estos cuatro hermanos con la misma vaca es 11.5%. La consanguinidad genómica de la progenie de cada uno de estos toros es muy diferente. Se espera que la progenie de Delta tenga una consanguinidad mayor al ser comparado con la progenie de Drama en un 7%. Cada toro en este ejemplo no heredó los mismos genes de sus padres, por lo que cada toro tiene una relación genómica diferente con esta hembra o la endogamia genómica de su progenie esperada. La representación más precisa de la consanguinidad es la consanguinidad genómica porque utiliza información de SNP para calcular la proporción del genoma que es homocigoto.

¿QUÉ ES LA CONSANGUINIDAD FUTURA ESPERADA?

La Futura consanguinidad Esperada (EFI), es el nivel futuro esperado de consanguinidad de la progenie de un animal si fuese apareado con la población general. La población general usada por el CDCB, son hembras nacidas en los últimos cuatro años con información de pedigrí en el CDCB. EFI se muestra en las pruebas de nominación de los US y se basa en la relación promedio del pedigrí de un individuo al compararse con la población (**Figura 1C**). gEFI también se puede encontrar información en las pruebas de US y se basa en la relación genómica que comparte ese individuo con el promedio de la población analizada genómicamente (**Figura 1B**).

¿QUÉ MEDIDA DE CONSANGUINIDAD AFECTA LAS PREDICCIONES GENÉTICAS (PTA)?

Desde el 2008, los US han ajustado las evaluaciones por EFI. Duane Norman también escribió en la Conexión CDCB de mayo de 2020 donde se presentaron los efectos actuales del nivel de consanguinidad futura esperada (EFI) de un animal. El USDA estima un valor económico para depresión endogámica asociada con cada 1% de consanguinidad para característica económica (Figura 4), por ejemplo, por cada 1% de consanguinidad que un animal posea, el Merito Neto (MN\$) se disminuye en \$25, similar es con la leche donde disminuye 63.9 Libras por cada 1% de consanguinidad que el animal posea.

Característica	Depresión Endogámica
Leche	-63.90
Grasa	-2.37
Proteína	-1.89
Vida Productiva	-0.26
Calif. de Células Somáticas	0.004
Tasa de preñez de hijas	-0.13
Tasa de concepción de vacas	-0.16
Tasa de concepción de vaquillas	-0.08
Supervivencia de la vaca	-0.08
Mérito Neto \$	-25.00

Figure 4. La consanguinidad asociada con cada característica económica, por cada 1% de consanguinidad que un animal tenga, de acuerdo con el USDA.

Toro	MN\$ No Ajustado	Porcentaje EFI	MN\$ Ajustado
Toro 1	1000 MN\$	7%	825 MN\$
Toro 2	1000 MN\$	8%	800 MN\$
Toro 3	1000 MN\$	9%	775 MN\$
Toro 4	1000 MN\$	10%	750 MN\$

Figura 5 Muestra un ejemplo de cómo la depresión endogámica afecta el Merito Neto en la evaluación de cuatro toros. Cada uno de los toros tiene el MN\$ en 1000, sin ajustar. La progenie de cada uno de estos toros se desempeñará idénticamente, sin embargo, cada toro tiene EFI diferentes de 7 a 10%. La última columna muestra el EFI ajustado y el MN\$ oficial, que esta publicado en la prueba genética del toro. La diferencia en rentabilidad de la vida entre las hijas del toro 1 y las hijas del toro 4 es de \$75. El ajuste al MN\$ es determinado multiplicar el EFI por \$25 (depresión endogámica por cada 1% de MN\$) y restar el resultado del valor de Merito neto no ajustado.

¿QUÉ MEDIDA DE CONSANGUINIDAD AFECTA EL RENDIMIENTO O LA RENTABILIDAD?

La consanguinidad genómica (gIB) afecta el desempeño y la rentabilidad. El EFI estima cual será el nivel de consanguinidad de la progenie de un individuo si fuese cruzado con la población general. gIB indica la consanguinidad actual de un individuo de los genes contribuidos por el padre y la madre.

¿SE HA AUMENTADO LA CONSANGUINIDAD DEBIDO A LAS PRUEBAS GENÓMICAS?

Inicialmente, las pruebas genómicas dieron a la industria lechera la habilidad para evaluar con alta precisión la genética potencial de grandes grupos de animales. Esto pudo guiarnos a una gran variedad de animales, usados para la próxima generación de padres, sin embargo, los productores también se guían por la precisión de los PTAs genómicos de las evaluaciones para escoger el toro o vaca con mayor valor para hacer hembras de reemplazo. Esto disminuye la oferta genética a solo algunos individuos. Las pruebas genómicas también han disminuido el tiempo necesario para determinar el valor de un animal. Esto quiere decir, que un animal puede ser evaluado para tener alto valor genético antes de que este en edad apta para reproducción y pueda ser usado como padre de la próxima generación. Esto disminuye el intervalo generacional o el promedio de edad de un animal cuando su reemplazo ha nacido. El CDCB reporta esto desde la introducción de las pruebas genómicas, el intervalo generacional de los padres de toros se ha disminuido de 7 a 2.5 años y para las madres de los toros de 4 a 2.5 años. Durante este mismo período la consanguinidad en vacas Holstein ha aumentado de 5.65% en el 2010 a 8.49% en el 2020, y 6.84% en el 2010 a 8.74% en el 2020 para vacas Jersey. (<https://queries.uscdcb.com/eval/summary/inbrd.cfm>) (Figura 6 and 7). Es importante reiterar que las pruebas genómicas no aumentaron el total de consanguinidad en la población de ganado lechero, más bien, la consanguinidad aumento debido a las estrategias que se toman para la selección de los toros y vacas basadas en la información genética (Norman 2020). La consanguinidad ocurre en cada generación y disminuye el intervalo generacional, así como un aumento en la intensidad de selección aumenta la consanguinidad

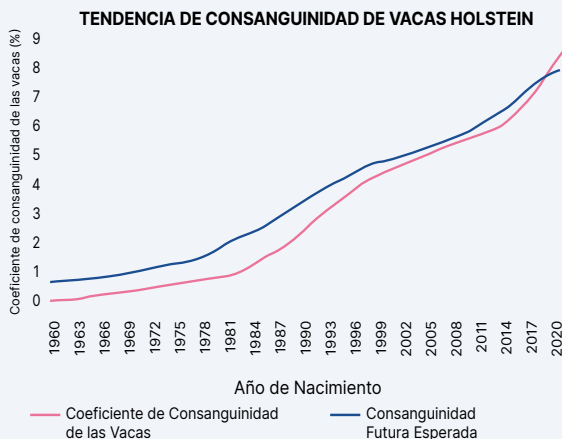


Figura 6 Muestra la tendencia de la consanguinidad (IB) y la futura consanguinidad esperada (EFI) de vacas Holstein desde 1960.

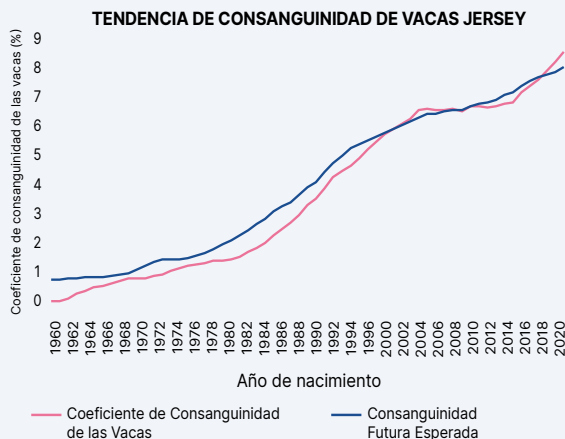


Figura 7 Muestra la tendencia de la consanguinidad (IB) y la futura consanguinidad esperada (EFI) de vacas Jersey desde 1960.

¿QUÉ SE ESTÁ INVESTIGANDO ACTUALMENTE SOBRE LA ENDOGAMIA EN VACAS LECHERAS?

Actualmente, los investigadores están trabajando para identificar recesivos letales o negativos. Al presente podemos identificar 16 de estos recesivos negativos cuando los animales reciben una evaluación genómica (Cole et. Al, 2018). Necesitamos continuar identificando áreas del genoma que se ven afectadas negativamente por una mayor homocigosidad de la endogamia, así como las áreas que se ven afectadas positivamente por la consanguinidad aumentada.



¿CÓMO SE EVALUA LA CONSAGUINIDAD EN CHROMOSOMAL MATING®

El objetivo de Chromosomal Mating® no es reducir la consanguinidad. Chromosomal Mating® selecciona las mejores parejas de apareamiento para impulsar la rentabilidad, que tiene en cuenta la depresión endogámica causada por la endogamia (IB o gIB) de la progenie propuesta. Una fórmula para determinar el valor económico de la progenie de un escenario de apareamiento es la ganancia genética menos la depresión por consanguinidad. La ecuación que STgenetics® utiliza en el programa Chromosomal Mating® calcula el valor de producción previsto (PPV) que pronostica cómo se comportará el animal en el rebaño (Sun et. Al, 2013). En el primer paso de la fórmula se elimina la penalización EFI de los valores de PTA del padre y la madre. El segundo paso determina la relación real de cada pareja de apareamiento calculada por CDCB. Esta relación se puede utilizar para predecir el nivel de consanguinidad de la progenie. En el tercer paso, la fórmula penaliza la consanguinidad de la progenie propuesta al multiplicar la depresión consanguínea del rasgo seleccionado para su optimización por la consanguinidad de la progenie. Si bien maximizar el PPV en Chromosomal Mating® no limita la endogamia, la optimización para el PPV crea una endogamia más baja en la progenie de los apareamientos en comparación con la optimización para los PTA en un programa de apareamiento. Para obtener más información sobre el PPV, consulte el artículo Valor de producción previsto (PPV) ¿Qué es y por qué es importante?

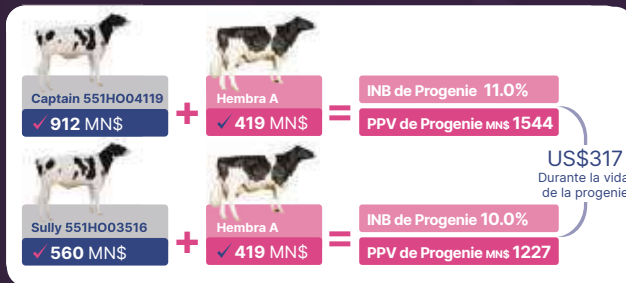


Figura 8. Muestra la diferencia en el valor de producción previsto (PPV) de la progenie creada del cruzamiento de la hembra A con Captain y Sully. La progenie de Captain tiene un 1% más de consanguinidad que la progenie de Sully, pero se prevé que la progenie de Captain produzca \$317 más en su vida que la progenie de Sully.

animal y luego ajustar la depresión por endogamia. Duane Norman también escribió en la Conexión CDCB de mayo de 2020: "La endogamia tiene un impacto negativo en la mayoría de los rasgos de desempeño individual. Sin embargo, las ganancias genéticas resultantes de una selección intensa pueden superar las pérdidas causadas por la depresión endogámica. La Figura 8 muestra un ejemplo del uso de Chromosomal Mating® para aparear una hembra con dos toros diferentes, Captain y Sully. Se espera que la progenie de Captain tenga un valor de consanguinidad más alto en un 1%, pero también se prevé que produzca \$ 317 más en su vida que la progenie de Sully. Esto refuerza que la genética aditiva y la depresión por consanguinidad deben ser consideradas al determinar el valor genético, y puede haber un costo de oportunidad para reducir la consanguinidad en lugar de incrementar la ganancia genética.

Mayo 2020 Conexión CDCB

(https://www.uscdcb.com/wp-content/uploads/2020/05/Microsoft-Word-CDCB-Norman-Inbreeding-05_2020-CDCB-Norman-Inbreeding-05_2020.pdf)

¿HAY ALGÚN COEFICIENTE DE CONSAGUINIDAD QUE NO DEBO EXCEDER EN MI REBAÑO?

Históricamente, se incitó a los productores de leche a minimizar el aumento de la endogamia en su rebaño o simplemente a no exceder un nivel promedio arbitrario de endogamia. Antes de las pruebas genómicas, el aumento de la homocigosidad en un individuo o el aumento de la endogamia podrían haber dado lugar a la expresión de haplotipos negativos. Por ejemplo, antes de que descubriéramos el haplotipo de la deficiencia de colesterol de Holstein (HCD), existía un mayor riesgo de apareamiento de animales relacionados que portaban el haplotipo de HCD, lo que resultaba en un ternero con la deficiencia de colesterol letal. Las pruebas genómicas nos han permitido identificar individuos con haplotipos negativos y ahora los productores de leche pueden evitar el apareamiento de portadores con Chromosomal Mating®. En este momento, no existe un umbral conocido para la endogamia que resulte en una pérdida catastrófica; por lo tanto, la mejor estrategia para manejar la endogamia es evitar los apareamientos de dos padres portadores del mismo haplotipo negativo y usar la endogamia real para maximizar el rendimiento del rebaño en el programa Chromosomal Mating®.

REFERENCIAS:

Cole, J.B., P.M. VanRaden, D.J. Null, J.L. Hutchinson, T. A. Cooper, and S. M. Hubbard. 2018. AIP research report Genomic4: Haplotype tests for economically important traits of dairy cattle. Accessed May 12, 2020. https://aipl.arsusda.gov/reference/haplotypes_ARR-G4.html
 Maltecca, C., Tiezzi, F., Cole, J.B., and Baes, C. 202. Exploiting homozygosity in the era of genomics- selection, inbreeding, and mating programs. Journal of Dairy Science. doi: 10.3168/jds.2019-17846
 Sun, C., Vanraden, P., O'Connell, J., Weigel, K., and Gianola, D. 2013. Mating programs including genomic relationships and dominance effects. Journal of Dairy Science. 96:8014-8023. doi:10.3168/jds.2013-6969

551HO05934

GOPHER

Delicious Gopher-ET

Reg: HO840003269890731

Nac.: 3/4/2023

AB A2A2



Gordon x Captain x Rubical

IEP 123

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3167

TIPO +0.27 80%R Comp. Ubre+0.66 FLC+0.17 BSC -0.57 0 D / 0 H

Estatura	-0.12	Baja	
Fortaleza	-1.15	Débil	
Prof. Corporal	-1.09	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.10	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.26	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.60	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.73	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.26	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.54	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.32	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.01	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.67	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.31	Ancha	
Ligamento Central	-0.25	Débil	
Profundidad Ubre	+1.35	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.20	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.64	Abiertos	
Largo Pezones	-0.78	Cortos	

Padre: Penn-England Gordon-ET

Madre: Delicious Golden 72457-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +728

Leche	633	81%R Mérito Queso \$	759
Grasa	43	+0.06% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	40	+0.07% EFI 10.9% GFI 12.4%	
CFP (lbs)	83	Mastitis +1.8	Fert. Index +3.1
Cél Som.	2.91	78%R PTA Liv +2.1	Heifer Liv. +0.8
Vida Prod.	+5.6	77%R Preñez H. +3.0	TCN +1.2
TCV	+4.1	77%R SCE +1.0	SSB +3.1
RFI	-12		
Feed Saved	189	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +763

Vel. Ordeño efectiva	+4.5	71%	EcoFeed Cow	97	37%
Tiempo en box	+7.0	68%	EcoFeed Heifer	103	49%
Vel. Ordeño	+7.9	80%	Ecofeed Life	97	40%
RCI	+6.0		Eco2	+2.22	



551HO06495

GRADEE

Matcrest Shp Gradee-ET

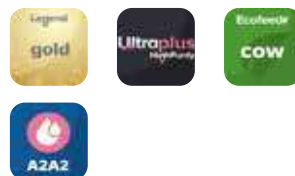
Reg: HO840003279787804

Nac.: 7/10/2023

AB A2A2



Bisabuela.



Sheepster x Payload x Rome

IEP 129

HA RESUMEN TIPO

TPI +3475

TIPO +0.81 80%R Comp. Ubre+0.37 FLC+0.32 BSC +0.66 0 D / 0 H

Estatura	+0.60	Alta	
Fortaleza	+0.79	Fuerte	
Prof. Corporal	+0.42	Profunda	
Carac. Lechero	+0.54	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.01	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.00	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.36	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.98	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.48	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.27	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.73	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.19	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.82	Ancha	
Ligamento Central	-0.18	Débil	
Profundidad Ubre	+0.47	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.70	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.36	Cerrados	
Largo Pezones	+0.03	Largos	

Padre: Ocd TRooper Sheepster-ET TC TD TE TL TP TR TY

Madre: Matcrest Payload 2554-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +954

Leche	558	81%R Mérito Queso \$	1012
Grasa	122	+0.37% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	56	+0.14% EFI 10.8% GFI 11.8%	
CFP (lbs)	178	Mastitis +2.0	Fert. Index +1.4
Cél Som.	2.90	78%R PTA Liv +0.3	Heifer Liv. +0.2
Vida Prod.	+4.3	76%R Preñez H. +0.0	TCN +2.4
TCV	+1.4	76%R SCE +1.8	SSB +4.1
RFI	-5		
Feed Saved	-102	47%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1186

Vel. Ordeñe efectiva	+4.8	65%	EcoFeed Cow	108	31%
Tiempo en box	+7.5	62%	EcoFeed Heifer	94	46%
Vel. Ordeñe	+8.0	74%	Ecofeed Life	105	34%
RCI	+5.5		Eco2	+2.56	



551HO04193

GREELEY

Butz-Hill Greeley-ET

Reg: HO840003202070865

Nac.: 7/6/2019

BB A2A2



Nashville x Delta-Worth x Silver

IEP 120

Bisabuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2977

TIPO -0.01 92%R Comp. Ubre+0.32 FLC+1.42 BSC -1.19 94 D / 16 H

Estatura	-1.44	Baja	
Fortaleza	-1.13	Débil	
Prof. Corporal	-1.35	Poca Prof.	
Carac. Lechero	-0.10	Tosco	
Angulo Grupa	-0.45	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.20	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.81	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+1.72	Abiertas	
Ángulo Pezuña	-0.59	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.95	Alta	
Inserción Ubre Ant.	-0.82	Débil	
Altura Ubre Post.	+0.34	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.96	Ancha	
Ligamento Central	+0.57	Fuerte	
Profundidad Ubre	-0.65	Profunda	
Pezones Anteriores	+0.55	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.52	Cerrados	
Largo Pezones	-1.76	Cortos	

Padre: Mr Dynasty Nashville-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Ms Dw Drop Dead Gorgeous-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +599

Leche	-76	99%R Mérito Queso \$	625
Grasa	40	+0.16% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	14	+0.06% EFI 11.6% GFI 12.7%	
CFP (lbs)	54	Mastitis +0.6	Fert. Index +2.3
Cél Som.	2.86	99%R PTA Liv +0.5	Heifer Liv. -0.3
Vida Prod.	+4.2	97%R Preñez H. +0.4	TCN +3.8
TCV	+3.8	97%R SCE +1.3	SSB +3.1
RFI	-219	26056m 4.5% 1165f 3.4% 889p	
Feed Saved	409	55%R	3300 Hijas 87 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +720

Vel. Ordeño efectiva	+3.9	88%	EcoFeed Cow	110	61%
Tiempo en box	+7.7	86%	EcoFeed Heifer	104	72%
Vel. Ordeño	+6.5	93%	Ecofeed Life	107	64%
RCI	+4.6		Eco2	+2.06	



sergen@sergen.uy

• 30 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO03849

HEIR

Stgen Dedicate Heir-ET

Reg: HO840003203845450

Nac.: 1/1/2019

AB A2A2



Abuela.



Epigrafe.



Dedicate x Dearing x Balisto

IEP 117

HA RESUMEN TIPO

TPI +2906

TIPO -0.19 98%R Comp. Ubre+0.64 FLC-0.45 BSC -1.54 403 D / 29 H

Estatura	-1.51	Baja	
Fortaleza	-1.89	Débil	
Prof. Corporal	-1.79	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.02	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.78	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.43	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+1.01	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.82	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.28	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.64	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+1.25	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.12	Alta	
Ancho Ubre Post.	-0.21	Estrecha	
Ligamento Central	-0.73	Débil	
Profundidad Ubre	+0.95	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.44	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.76	Abiertos	
Largo Pezones	-0.22	Cortos	

Padre: Mr Superhero Dedicate-ET TC TD TE TL TR TV TY**Madre:** St Gen 74031-ET

01-11 2x 305d 28040m 4.3 1208f 3.6 1012p

Haplotype: HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +522

Leche	-814	99%R Mérito Queso \$	567
Grasa	26	+0.23% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	6	+0.13% EFI 10.6% GFI 11.9%	
CFP (lbs)	32	Mastitis +1.7	Fert. Index +3.6
Cél Som.	2.90	99%R PTA Liv +4.8	Heifer Liv. +0.6
Vida Prod.	+4.7	97%R Preñez H. +2.9	TCN +2.4
TCV	+5.0	97%R SCE +1.2	SSB +3.7
RFI	49	24747m 4.6% 1140f 3.5% 869p	
Feed Saved	266	57%R	2924 Hijas 181 Hatos 84% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +416

Vel. Ordeñe efectiva	+4.5	97%	EcoFeed Cow	85	84%
Tiempo en box	+6.4	97%	EcoFeed Heifer	106	88%
Vel. Ordeñe	+7.8	98%	Ecofeed Life	88	84%
RCI	+6.1		Eco2	+1.86	



551HO04661

HIGHCLASS

Aot Highclass-ET

Reg: HO840003224012991

Nac.: 9/1/2021

BB A2A2



Abuela.



Parfect x Seaglass x Delta

IEP 123

HA RESUMEN TIPO

TPI +3076

TIPO +1.93 89%R Comp. Ubre+1.86 FLC+2.12 BSC +0.61 54 D / 13 H

Estatura	+0.53 Alta	
Fortaleza	+0.53 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.50 Profunda	
Carac. Lechero	+1.07 Anguloso	
Angulo Grupa	-1.37 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.35 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.67 Curvas	
Patas Vta. Trasera	+2.95 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+1.22 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+1.90 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.21 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.49 Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.41 Ancha	
Ligamento Central	+0.84 Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.20 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.33 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.58 Cerrados	
Largo Pezones	-0.48 Cortos	

Padre: Siemers Rengd Parfect-ET

Madre: Aot Seaglass Happy 10004-ET VG-86

02-01 3x 305d 31970m 4.1 1318f 3.2 1035p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +300

Leche	100	93%R Mérito Queso \$	338
Grasa	42	+0.14% Gestation Len +2	MSP +1
Proteína	30	+0.10% EFI 10.8% GFI 11.2%	
CFP (lbs)	72	Mastitis +1.2	Fert. Index +1.7
Cél Som.	3.01	90%R PTA Liv -3.3	Heifer Liv. -0.5
Vida Prod.	+1.4	84%R Preñez H. +0.8	TCN +3.7
TCV	+1.9	82%R SCE +1.7	SSB +4.2
RFI	82	26874m 4.6% 1228f 3.4% 920p	
Feed Saved	-125	56%R	114 Hijas 27 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +605

Vel. Ordenie efectiva	+4.3	74%	EcoFeed Cow	90	42%
Tiempo en box	+6.4	71%	EcoFeed Heifer	92	58%
Vel. Ordenie	+7.2	82%	Ecofeed Life	90	46%
RCI	+5.7		Eco2	+1.59	



551HO05743

HOA P

Siemers Db Hoa-P-ET

Reg: HO840003250769249

Nac.: 16/11/2022

BB A2A2



Dropbox x Luster-P x Doc

IEP 117

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2979

TPI0 +2.89 82%R Comp. Ubre+1.86 FLC+2.30 BSC +2.25 0 D / 0 H

Estatura	+2.55	Alta	
Fortaleza	+1.48	Fuerte	
Prof. Corporal	+2.05	Profunda	
Carac. Lechero	+2.45	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.22	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+2.95	Ancha	
Patas Vta. Lateral	-0.14	Rectas	
Patas Vta. Trasera	+2.86	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+2.36	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+2.63	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.31	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+3.09	Alta	
Ancho Ubre Post.	+3.38	Ancha	
Ligamento Central	+1.47	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.99	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.63	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.86	Cerrados	
Largo Pezones	+0.59	Largos	

Padre: Kings-Ransom Dropbox-ET TC TD TE TL TP TR TV TY**Madre:** Siemers Lstr Hanan 33317-ET PC PO EX-91**Haplotype:** HHP**Genetic Codes:** PC TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +188

Leche	270	82%R Mérito Queso \$	221
Grasa	23	+0.04% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	30	+0.08% EFI 10.5% GFI 10.6%	
CFP (lbs)	53	Mastitis +0.1	Fert. Index -0.2
Cél Som.	2.87	80%R PTA Liv -2.0	Heifer Liv. -0.3
Vida Prod.	+0.6	77%R Preñez H. +0.0	TCN +0.0
TCV	+0.0	77%R SCE +1.7	SSB +3.7
RFI	-40		
Feed Saved	-150	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +588

Vel. Ordenie efectiva	+3.9	68%	EcoFeed Cow	95	33%
Tiempo en box	+8.6	65%	EcoFeed Heifer	101	48%
Vel. Ordenie	+5.8	76%	Ecofeed Life	99	37%
RCI	+2.9		Eco2	+1.26	





SELECCIÓN SIMPLIFICADA PARA TERNEROS DE CARNE EN LECHERÍA

Estableciendo el valor de los terneros de Carne en Lechería en la cadena de suministro de carne

La industria lechera está produciendo una cantidad sin precedentes de terneros resultado del cruzamiento entre razas lecheras y carniceras, debido a que estos superan consistentemente a los terneros machos Holando. Sin embargo, existen diferencias de rentabilidad entre la progenie de varios toros de carne a pesar de que se utilizan la mejor genética de carne en las hembras lecheras hoy en día. **A medida que la industria trabaja para consolidar el lugar y el valor de los cruzamientos de Carne en Lechería en el mercado, se ha vuelto evidente que no todos estos terneros tienen el mismo mérito terminal.** En un mercado

impulsado por descuentos, los programas de Carne en Lechería necesitan crear un producto consistente y de valor agregado para mantener la rentabilidad a largo plazo, lo cual aún no se ha logrado simplemente seleccionando a los mejores toros carniceros. En cambio, los productores ahora pueden utilizar \$ST, un índice terminal de ganancia para terneros de cruzamientos para Carne en Lechería desarrollado directamente a partir de la progenie de Carne en Lechería, para identificar más precisamente qué toros carniceros de alta calidad realmente optimizan la rentabilidad en las estrategias de cruzamiento en explotaciones lecheras.

¿Qué es \$ST?

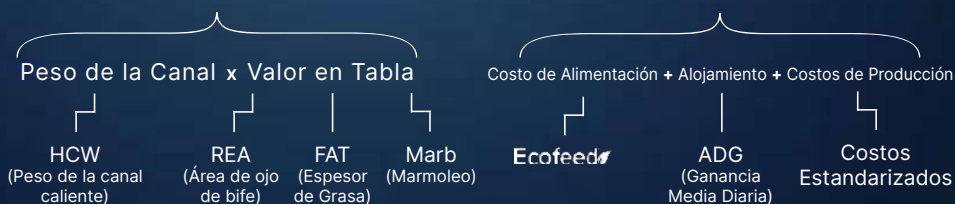
\$ST es un índice de rentabilidad para animales en terminación, expresado en dólares por cabeza, utilizado en la clasificación de toros de carne para el cruzamiento con vacas Holando y Jersey. El \$ST emplea valores genómicos de selección para crecimiento, Eficiencia de Conversión Alimenticia y características de la canal del programa de pruebas de progenie de STgenetics®, para representar la diferencia esperada en la rentabilidad de los terneros de carne en lechería, desde los 180 kg hasta la terminación.

\$ST

Índice Especializado desde la Selección Genética hasta el Mercado



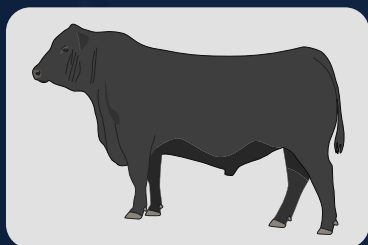
$$\text{\$ST} = \text{Rentabilidad de Canal} - \text{Costos de Producción}$$



¿Qué distingue a \$ST?

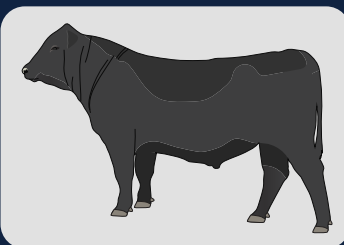
Para mejorar la precisión de las predicciones genómicas y establecer un programa de cría interno para identificar la mejor genética para cruzamientos para Carne en Lechería, STgenetics® creó un extenso programa de pruebas de progenie. A través de la recopilación de fenotipos precisos vinculados con el perfil de ADN de cada animal, este programa de pruebas de progenie permite a STgenetics® proporcionar estimaciones genómicas confiables para características económicas clave como el crecimiento, la

Eficiencia de Conversión Alimenticia y el valor de la canal. **\$ST simplifica la selección combinando los rasgos más impactantes para la rentabilidad en terminación para clasificar los toros según su capacidad para crear terneros rentables en cruzamientos para Carne en Lechería.** Al utilizar \$ST, los productores pueden identificar de manera más precisa dentro de la mejor genética carnícera, qué toros se destacarán en las estrategias de Carne en Lechería.



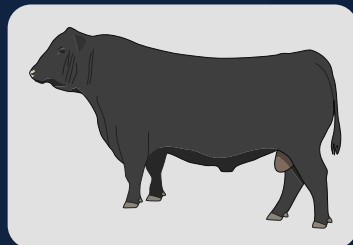
Toro A

\$ST = 153



Toro B

\$ST = 213



Toro C

\$ST = 285

Aunque todos estos toros Angus se encuentran dentro del 2% superior de la raza Angus en índices de terminación de carne, el \$ST del Toro C, de \$285, indica que en promedio, la progenie de novillos del Toro C tendría una ventaja en la rentabilidad por cabeza de \$132 (\$285 - \$153) durante el período de alimentación en comparación con la progenie de novillos del Toro A. Esto significa que Toro C presenta un beneficio potencial significativamente mayor por cabeza. El uso de \$ST permite a los productores identificar de manera más precisa, dentro de la élite genética bovina, los mejores sementales para maximizar la rentabilidad en sus estrategias de cruzamientos para Carne en Lechería.

¿Cómo usar \$ST en tu estrategia de cruzamientos para Carne en Lechería?

Los productores pueden incluir \$ST en sus criterios de selección de toros al utilizar cualquier semental Beef Add On™ de STgenetics®. Si el objetivo del productor es maximizar la rentabilidad, puede utilizar semen sexado-macho de los toros mejor clasificados en \$ST para generar la mayor diferenciación de valor en sus cruzamientos para Carne en Lechería. Por otro lado, si un productor está utilizando semen convencional, puede identificar toros de alta calidad que minimicen las diferencias de rentabilidad entre novillos y vaquillas.

APROVECHA AL MÁXIMO LA OPORTUNIDAD DE CRÍA ESTRATÉGICA DE CARNE EN LECHERÍA

\$ST genética especializada para el cruzamiento en ganadería lechera

Super
Conventional®
semen sexado-macho

Aumente los ingresos con terneros machos



Beef

551HO06380

HOORAH

Genosource Hoorah-ET

Reg: HO840003267488951

Nac.: 1/1/2024

BB A2A2



Abuela.



Madre.



Hulu x Doc x Delta

IEP 109

HA RESUMEN TIPO TPI +2862

TIPO +2.82 79%R Comp. Ubre+2.25 FLC+1.37 BSC +3.43 0 D / 0 H

Estatura	+4.33	Alta
Fortaleza	+2.08	Fuerte
Prof. Corporal	+2.86	Profunda
Carac. Lechero	+3.03	Anguloso
Angulo Grupa	+1.75	Isq. Bajos
Ancho Grupa	+3.17	Ancha
Patas Vta. Lateral	+0.09	Curvas
Patas Vta. Trasera	+1.98	Abiertas
Ángulo Pezuña	+2.86	Alto
Clas. Patas y Pez.	+2.19	Alta
Inserción Ubre Ant.	+2.53	Fuerte
Altura Ubre Post.	+3.74	Alta
Ancho Ubre Post.	+3.96	Ancha
Ligamento Central	+2.92	Fuerte
Profundidad Ubre	+2.22	Poco Prof.
Pezones Anteriores	+2.33	Cerrados
Pezones Posteriores	+3.00	Cerrados
Largo Pezones	+0.34	Largos

Padre: Siemers Wolf Hulu 37006-ET

Madre: Aot Doc Hooligan-ET TL VG-87

Haplotype: HHR

Genetic Codes:

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA NM\$ +46

Leche	1159	80%R Mérito Queso \$	37
Grasa	15	-0.12% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	28	-0.04% EFI 9.9% GFI 10.7%	
CFP (lbs)	43	Mastitis +0.2	Fert. Index -0.7
Cél Som.	2.97	76%R PTA Liv -2.1	Heifer Liv. -0.2
Vida Prod.	+0.4	75%R Preñez H. -0.5	TCN -0.4
TCV	-1.0	75%R SCE +1.6	SSB +4.2
RFI	95		
Feed Saved	-394	47%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST Eco\$ +430

Vel. Ordeñe efectiva	+4.9	69%	EcoFeed Cow	82	37%
Tiempo en box	+8.3	66%	EcoFeed Heifer	101	52%
Vel. Ordeñe	+8.0	78%	Ecofeed Life	89	40%
RCI	+3.3		Eco2	+1.29	

551HO05330

HOUSTON

Stgen Hwd Houston-ET

Reg: HO840003252542229

Nac.: 8/1/2023

AA A2A2



Hollywood x Deluxe x Riveting

IEP 130

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3256

TIPO +0.40 81%R Comp. Ubre+0.68 FLC+0.64 BSC -0.24 0 D / 0 H

Estatura	-0.04	Baja	
Fortaleza	-0.28	Débil	
Prof. Corporal	-0.65	Poca Prof.	
Carac. Lechero	-0.15	Tosco	
Angulo Grupa	+1.40	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.56	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.05	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.52	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.53	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.60	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.18	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.73	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.85	Ancha	
Ligamento Central	-0.58	Débil	
Profundidad Ubre	+1.01	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.32	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.65	Abiertos	
Largo Pezones	-0.95	Cortos	

Padre: Welcome-Tel To Hollywood-ET TC TD TE TL TV TY

Madre: Genosource Deluxe 70600-ET G-78

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +822

Leche	-341	82%R Mérito Queso \$	875
Grasa	95	+0.42% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	24	+0.14% EFI 11.0% GFI 12.9%	
CFP (lbs)	119	Mastitis +4.2	Fert. Index +1.1
Cél Som.	2.75	79%R PTA Liv +2.6	Heifer Liv. +0.7
Vida Prod.	+4.4	77%R Preñez H. +0.4	TCN -0.1
TCV	+1.7	77%R SCE +1.2	SSB +3.7
RFI	-39		
Feed Saved	86	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +849

Vel. Ordeño efectiva	+4.7	76%	EcoFeed Cow	95	46%
Tiempo en box	+5.3	74%	EcoFeed Heifer	99	57%
Vel. Ordeño	+9.5	84%	Ecofeed Life	96	49%
RCI	+7.5		Eco2	+2.18	



551HO04665

IKON

Stgen Miami Ikon-ET

Reg: HO840003213126022

Nac.: 21/4/2021

AB A2A2



Miami x Medley x Frazzled

IEP 124

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3090

TIPO +0.70 87%R Comp. Ubre+0.75 FLC-0.04 BSC +1.13 36 D / 6 H

Estatura	+1.32 Alta	
Fortaleza	+0.95 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.45 Profunda	
Carac. Lechero	-0.31 Tosco	
Angulo Grupa	+0.96 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+1.66 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.12 Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.05 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.65 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.27 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.08 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.61 Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.94 -	
Ligamento Central	+1.22 Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.40 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.35 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.77 Cerrados	
Largo Pezones	+0.14 Largos	

Padre: Farnear Miami-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Sdg 2960 Medley 4314-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +542

Leche	540	93%R Mérito Queso \$	575
Grasa	42	+0.07% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	34	+0.06% EFI 11.0% GFI 11.7%	
CFP (lbs)	76	Mastitis +2.8	Fert. Index +1.9
Cél Som.	2.64	89%R PTA Liv +2.1	Heifer Liv. +0.4
Vida Prod.	+4.3	83%R Preñez H. +0.8	TCN +1.7
TCV	+2.2	80%R SCE +1.0	SSB +3.2
RFI	-106	26079m 4.5% 1175f 3.4% 889p	
Feed Saved	-129	53%R	106 Hijas 17 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +800

Vel. Ordeñe efectiva	+3.7	76%	EcoFeed Cow	110	47%
Tiempo en box	+8.4	74%	EcoFeed Heifer	102	61%
Vel. Ordeñe	+5.5	84%	Ecofeed Life	106	50%
RCI	+4.2		Eco2	+2.13	



551HO05238

JACK DANIELS

Genosource Jack Daniels-ET

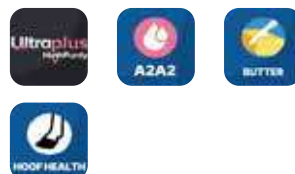
Reg: HO840003260126888

Nac.: 1/11/2022

AB A2A2



Madre.



Hannity x Captain x Lionel

IEP 130

HA RESUMEN TIPO

TPI +3309

TIPO +0.95 82%R Comp. Ubre+1.13 FLC-0.03 BSC +0.65 0 D / 0 H

Estatura	+1.03	Alta	
Fortaleza	+0.11	Fuerte	
Prof. Corporal	+0.19	Profunda	
Carac. Lechero	+1.00	Anguloso	
Angulo Grupa	+1.23	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.74	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.27	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.28	Cerradas	
Ángulo Pezuña	+0.20	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.33	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.06	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.48	Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.12	Ancha	
Ligamento Central	-0.47	Débil	
Profundidad Ubre	+0.92	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.80	Abiertos	
Pezones Posteriores	-1.15	Abiertos	
Largo Pezones	-0.31	Cortos	

Padre: Aot Lariat Hannity-ET CD TD TE TL TV TY

Madre: T-Spruce Jaela 47718-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +769

Leche	474	82%R Mérito Queso \$	815
Grasa	104	+0.31% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	45	+0.11% EFI 11.0% GFI 12.2%	
CFP (lbs)	149	Mastitis +3.1	Fert. Index +0.3
Cél Som.	2.83	79%R PTA Liv -0.4	Heifer Liv. +0.5
Vida Prod.	+2.5	77%R Preñez H. -0.2	TCN +0.9
TCV	+0.1	78%R SCE +1.1	SSB +3.6
RFI	50		
Feed Saved	-46	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +836

Vel. Ordeño efectiva	+4.0	74%	EcoFeed Cow	87	42%
Tiempo en box	+8.4	72%	EcoFeed Heifer	87	56%
Vel. Ordeño	+5.6	82%	Ecofeed Life	88	46%
RCI	+4.1		Eco2	+2.21	



sergen@sergen.uy

• 41 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO06191

JANSON

Genosource Janson-ET

www.sergen.uy



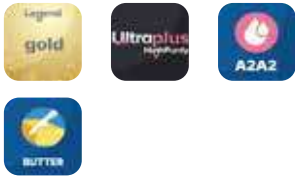
Reg: HO840003283437447

Nac.: 27/3/2024

AB A2A2



Abuela.



Hobbs x Hannity x Captain

IEP 136

HA RESUMEN TIPO

TPI +3418

TIPO +0.96 78%R Comp. Ubre+1.49 FLC+0.05 BSC +0.75 0 D / 0 H

Estatura	+1.03	Alta	
Fortaleza	+0.50	Fuerte	
Prof. Corporal	+0.27	Profunda	
Carac. Lechero	+0.48	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.68	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.74	Ancha	
Patas Vta. Lateral	-0.77	Rectas	
Patas Vta. Trasera	-0.04	Cerradas	
Ángulo Pezuña	+0.61	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.35	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.49	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.99	Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.50	Ancha	
Ligamento Central	+0.62	Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.41	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.40	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.43	Cerrados	
Largo Pezones	-0.84	Cortos	

Padre: Matcrest Arc Hobbs-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Jada 75121-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +851

Leche	279	79%R Mérito Queso \$	910
Grasa	109	+0.37% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	47	+0.14% EFI 11.0% GFI 12.6%	
CFP (lbs)	156	Mastitis +3.6	Fert. Index +0.6
Cél Som.	2.75	75%R PTA Liv +1.2	Heifer Liv. +0.4
Vida Prod.	+3.7	74%R Preñez H. -0.5	TCN +1.1
TCV	+0.8	74%R SCE +1.4	SSB +3.9
RFI	36		
Feed Saved	-120	46%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1018

Vel. Ordeñe efectiva	+4.3	66%	EcoFeed Cow	97	33%
Tiempo en box	+7.7	63%	EcoFeed Heifer	95	48%
Vel. Ordeñe	+7.1	75%	Ecofeed Life	100	36%
RCI	+5.3				



sergen@sergen.uy

• 42 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO05178

JERRY LEWIS

Ladys Lambda Jerry Lewis-ET

Reg: HO840003240650309

Nac.: 28/7/2022

AB A2A2

Delta-Lambda x
Sidekick x Windbrook

IEP 111

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2801

TIPO +2.65 81%R Comp. Ubre+1.72 FLC+1.52 BSC +2.12 0 D / 0 H

Estatura	+2.62	Alta	
Fortaleza	+1.37	Fuerte	
Prof. Corporal	+1.90	Profunda	
Carac. Lechero	+1.74	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.02	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+1.83	-	
Patas Vta. Lateral	+0.81	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+2.05	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+2.21	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+1.94	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.55	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.47	Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.22	Ancha	
Ligamento Central	+1.49	Fuerte	
Profundidad Ubre	+2.08	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.15	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.04	Cerrados	
Largo Pezones	-0.27	Cortos	

Padre: Farnear Delta-Lambda-ET TC TD TE TL TP TR TV TY

Madre: Jm Valley Sidekick Lady EX-94

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +62

Leche	95	82%R Mérito Queso \$	79
Grasa	12	+0.03% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	13	+0.04% EFI 9.7% GFI 11.1%	
CFP (lbs)	25	Mastitis +1.1	Fert. Index -0.1
Cél Som.	2.88	79%R PTA Liv -2.2	Heifer Liv. +0.8
Vida Prod.	+1.2	78%R Preñez H. -0.3	TCN +1.4
TCV	+0.3	77%R SCE +1.7	SSB +3.6
RFI	5		
Feed Saved	-206	50%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +425

Vel. Ordeño efectiva	+3.9	74%	EcoFeed Cow	93	40%
Tiempo en box	+7.4	71%	EcoFeed Heifer	98	56%
Vel. Ordeño	+6.4	81%	Ecofeed Life	94	43%
RCI	+4.5		Eco2	+1.17	



HAPLOTIPOS Y MARCADORES GENÉTICOS

¿QUÉ SON Y POR QUÉ SON IMPORTANTES PARA LA RENTABILIDAD DEL REBAÑO?

Un estudio publicado en el Journal of Dairy Science en 2016 informó que se podrían evitar US\$ 11 millones de pérdidas económicas solo en los EE. UU. si se evitaran los apareamientos que producen embriones afectados por haplotipos causadores de reducción de fertilidad y muerte perinatal de los terneros (Cole, 2016). La identificación de haplotipos a través de pruebas genómicas es una pieza fundamental para la estrategia genética en su rebaño porque la propagación de estos haplotipos podría tener consecuencias negativas, incluida la pérdida de rentabilidad debido al apareamiento de individuos de mismo haplotipo negativo. Comprender los datos de haplotipos y marcadores en las evaluaciones genómicas de sus hembras, así como los toros que selecciona para la reproducción, es esencial para tomar decisiones de manejo correctas para evitar la pérdida de ganancias y promover el bienestar animal.



¿QUÉ ES UN HAPLOTIPO?

Un haplotipo es un segmento del ADN que se hereda de un solo padre. Cada animal lleva dos copias de un segmento de haplotipo, una heredada de la madre y otra del padre. Se dice que el individuo es homocigoto para un gen o haplotipo cuando ambos alelos o segmentos de ADN heredados tienen el mismo genotipo y heterocigoto cuando las dos copias tienen genotipos diferentes. La **Figura 1** muestra un ejemplo de un padre y una madre que son heterocigotos para la característica de cuernos, lo que significa que tienen un alelo para el rasgo sin cuernos y un alelo para el rasgo con cuernos. Se puede notar que si estos animales se aparean, tienen un 25% de posibilidades de producir una progenie homocigótica sin cuernos, un 50% de posibilidades de producir una progenie heterocigótica sin cuernos y un 25% de posibilidades de producir una progenie homocigótica con cuernos.

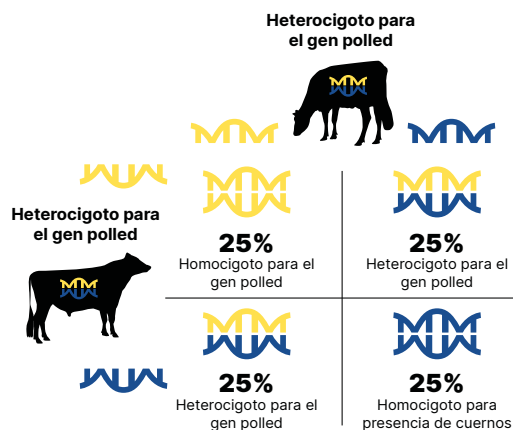


Figura 1

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ANALIZAR ESTOS GENES EN MI REBAÑO?

La tecnología genómica ha permitido una detección de genes dentro de su rebaño para identificar animales que portan alelos indeseables. Al realizar pruebas genómicas a sus hembras, usted puede tomar decisiones estratégicas de reproducción y selección, controlando y erradicando genes indeseables que pueden mejorar la salud, la fertilidad y la productividad de su rebaño.

La mayoría de los trastornos genéticos están relacionados con la expresión de rasgos recesivos. Un rasgo recesivo es una característica que solo se expresa en la progenie cuando se hereda de ambos padres. Los trastornos se manifestarán solo en individuos homocigotos, ya que se requiere que un animal tenga dos copias de un gen con un genotipo específico. Los individuos que portan una sola copia del genotipo recesivo no manifestarán el fenotipo, pero como portadores, tienen un 50% de probabilidad de transmitir la copia recesiva a su progenie, diseminando el gen indeseable entre el rebaño. En la **Figura 2**, una hembra portadora del haplotipo de deficiencia de colesterol en Holstein (HCD) se apareó con un toro que también es portador de HCD. Esto significa que este apareamiento tiene un 25% de posibilidades de producir una progenie que exprese HCD. Un ternero HCD moriría a los pocos meses de nacer, lo que afectaría la rentabilidad y disminuiría el bienestar animal. La única forma de conocer la frecuencia de haplotipos de los animales de su rebaño es mediante una prueba genómica de sus animales.



Figura 2. Cuando un portador de HCD se reproduce con otro portador de HCD, existe un 25% de probabilidad de que la progenie exprese HCD.

¿CUÁL ES LA MEJOR MANERA DE ADMINISTRAR MI REBAÑO EN FUNCIÓN DE LA DETECCIÓN DE GENES RECESIVOS Y HAPLOTIPOS?

El primer paso para manejar los haplotipos en su rebaño es realizar una prueba genómica de las hembras. Esto le permitirá evaluar la dinámica genética de su rebaño, incluida la producción, el tipo y los rasgos de salud juntamente con EcoFeed® para determinar en qué animales se utilizará semen sexado. Algunas de las hembras que son seleccionadas como reemplazos pueden ser portadoras de haplotipos negativos, lo que significa que no se debe aparear estas hembras con toros con el mismo haplotipo negativo. Al utilizar el programa Chromosomal Mating®, se puede asegurar que los portadores del mismo haplotipo negativo no se aparearán, por lo que el haplotipo negativo no se expresará en la próxima generación de su rebaño.

¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE UN MARCADOR Y UN HAPLOTIPO?

Un haplotipo es un tramo de ADN que se hereda en conjunto, mientras que un marcador o una prueba de SNP es la mutación real que está causando la anomalía. Un marcador o prueba de SNP que identifica la mutación real es más precisa en comparación con un haplotipo donde la asociación con la mutación causal podría desvanecerse a lo largo de generaciones.

La identificación de haplotipos negativos es una herramienta excelente para seleccionar a los animales en busca de posibles portadores, pero un gen o prueba de marcadores proporciona una identificación más completa de los portadores. La prueba genómica de Genetic Visions-ST™ incluye una serie de marcadores para detectar mejor a los portadores de rasgos negativos, incluida la única prueba de marcadores disponible en el mercado para HH5, un haplotipo de Holstein que afecta la fertilidad; Neuropatía Jersey (JNS); y Artrogriposis Múltiple (AM) en Ayrshires.

¿QUÉ HAPLOTIPOS YO DEBERÍA BUSCAR EN MI REBAÑO?

Los haplotipos negativos pueden ocurrir en todas las razas de ganado, pero algunos pueden ser más comunes en algunas razas (como se muestra en las tablas siguientes). Por lo general, están relacionados con una mala fertilidad y un estado de salud deficiente. Otros rasgos como el color del pelaje y presencia de cuernos también están relacionados con los alelos recesivos. Para interpretar los resultados genómicos de los haplotipos en sus animales o toros que ve en un catálogo de toros, utilice las tablas a continuación.

CÓDIGO EN RESULTADOS DE HAPLOTIPOS CDCB

Valor de Haplotipo	Descripción
0	No portador
1	Portador
2	Homocigoto
3	Posible Portador
4	Posible Homocigoto



HOLSTEIN

Rasgo o Trastorno Genético	Resultados Reportados		¿Marcador o Haplotipo?	Frecuencia en la población de EE. UU. (%) *	¿Qué causa?
	Portador	No-Portador			
HH1	Portador	N	Marcador	1.28	Abortos espontáneos durante gestación de embriones homocigotos.
HH2	Portador	N	Haplotipo	1.21	Aborto antes de los 100 días de gestación de embriones homocigotos.
HH3	Portador	N	Marcador	2.64	Aborto antes de los 60 días de gestación de embriones homocigotos.
HH4	Portador	N	Marcador	0.23	Aborto en etapa temprana de gestación de embriones homocigotos.
HH5	Portador	N	Marcador	2.39	Aborto antes de los 60 días de gestación de embriones homocigotos.
HH6	Portador	N	Haplotipo	0.44	Aborto antes de los 35 días de gestación de embriones homocigotos.
BRACHYSPINA SYNDROME	BY	TY	Marcador	1.65	Columna vertebral corta, retraso del crecimiento, peso corporal reducido y malformación de órganos internos. También causa abortos y mortinatos.
DEFICIENCIA DE ADHESION LEUCOCITARIA BOVINA (BLAD)	BL	TL	Marcador	0.21	Susceptibilidad a infecciones de tejidos blandos, que pueden provocar fiebre, falta de apetito, neumonía crónica y diarrea. Los terneros afectados mueren a una edad temprana.
CVM (Complex Vertebral Malformation)	CV	TV	Marcador	1.10	Anomalías vertebrales, muerte prenatal y aborto de embriones homocigotos.
DEFICIENCIA DE URIDINA MONOFOSFATO SINTASA (Dumps)	DP	TD	Marcador	0.01	Aborto en etapa temprana de gestación de embriones homocigotos.
HAPLOTIPO DE DEFICIENCIA DE COLESTEROL (HCD)	CD	TC	Marcador	2.28	Falta de colesterol en las células del animal, que conduce a la muerte meses después del nacimiento. Los animales heterocigotos también tienen su salud comprometida.
SINDACTILISMO (Mulefoot)	MF	TM	Marcador	0.05	Dígitos fusionados en al menos un pie. Los terneros pueden sobrevivir, pero probablemente necesitarán cuidados adicionales, ya que pueden presentar cojera, paso alto y dificultad para caminar.
Polled (SIN PRESENCIA DE CUERNOS)	PC (Heterocigoto Polled) PP (Homocigoto Polled)	TP (con cuernos)	Marcador	0.88	El gen polled tiene un patrón de expresión dominante, por lo que todos los animales que porten una o dos copias del gen serán sin cuernos.
Color De Pelaje (Rojo recesivo y Blanco/Rojo)	RC (Red Coat Color) B/R (Black/Red Coat Color)	TR	Marcador	0.75	Para expresar el color del pelaje rojo, es necesario que estén presentes dos copias del alelo recesivo.
Color De Pelaje (Rojo Dominante)	DD (Homocigoto) Dd (Heterocigoto)	dd	Marcador	0.03	Si hay al menos una copia de la forma D está presente, el animal será rojo y blanco.

PARDO SUIZO

Rasgo o Trastorno Genético	Resultados Reportados		¿Marcador o Haplotipo?	Frecuencia en la población de EE. UU. *(%)	¿Qué causa?
	Portador	No-Portador			
BH2	Portador	N	Marcador	6.65	Aborto de embriones homocigotos. Los animales BH2 también pueden ser natimueertos o morir justo después del nacimiento.
Atrofia Muscular Espinal (AME)	Portador	N	Marcador	3.24	Sistema nervioso comprometido caracterizado por atrofia del músculo esquelético, disminución de los reflejos espinales y debilidad motora. El inicio de la AME ocurre en terneros de 3 a 6 semanas de edad.
Dismielinización Espinal (SDM)	Portador	N	Haplotipo	1.31	Incapacidad de los terneros para pararse al nacer y patas traseras espásticas
Weaver (Mieloencefalopatía Degenerativa Progresiva Bovina)	WC	*TW	Haplotipo	0.58	Debilidad bilateral de las patas traseras e incapacidad para coordinar movimientos. Los síntomas aparecen entre los 6 y los 18 meses de edad.
Polled (SIN PRESENCIA DE CUERNOS)	PC (Heterocigoto Polled) PP (Homocigoto Polled)	PT (con cuernos)	Marcador	1.22	El gen polled tiene un patrón de expresión dominante, por lo que todos los animales que porten una o dos copias del gen serán sin cuernos.

JERSEY

Rasgo o Trastorno Genético	Resultados Reportados		¿Marcador o Haplotipo?	Frecuencia en la población de EE. UU. *(%)	¿Qué causa?
	Portador	No-Portador			
JH1	JH1C	JH1F	Marcador	9.21	Aborto antes de los 60 días de gestación de embriones homocigotos.
Neuropatía Jersey (JNS)	JNSC	JNSF	Marcador	3.04	Síntomas neurológicos que incluyen espasticidad de cabeza y cuello y comportamiento convulsivo. Los terneros afectados no pueden pararse y muestran rigidez de las extremidades anteriores y / o abducción lateral excesiva.
Polled (SIN PRESENCIA DE CUERNOS)	PC (Heterocigoto Polled) PP (Homocigoto Polled)	PT (con cuernos)	Marcador	2.04	El gen polled tiene un patrón de expresión dominante, por lo que todos los animales que porten una o dos copias del gen serán sin cuernos.

*Fuente: https://aipl.arsusda.gov/reference/haplotypes_ARR-G4.html

551HO04624

JULIUS

Stgen Julius-ET

Reg: HO840003213125556

Nac.: 23/2/2021

AB A2A2



Captain x Charl x Dynamo

IEP 114

Bisbuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3299

TIPO +0.76 87%R Comp. Ubre+0.34 FLC-0.06 BSC +0.56 25 D / 7 H

Estatura	+0.71 Alta	
Fortaleza	-0.19 Débil	
Prof. Corporal	+0.75 Profunda	
Carac. Lechero	+2.33 Anguloso	
Angulo Grupa	+0.44 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+1.38 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+1.13 Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.13 Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.97 Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.27 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.20 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.42 Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.27 Ancha	
Ligamento Central	-0.72 Débil	
Profundidad Ubre	-0.09 Profunda	
Pezones Anteriores	-0.81 Abiertos	
Pezones Posteriores	-1.06 Abiertos	
Largo Pezones	+0.07 Largos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY**Madre:** Genosource Charl 8037-ET

02-01 3x 162d 8820m 4.1 365f 3.5 306p

Haplotype: HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +895

Leche	1894	91%R Mérito Queso \$	904
Grasa	110	+0.11% Gestation Len -3	MSP +1
Proteína	64	+0.01% EFI 11.2% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	174	Mastitis -0.7	Fert. Index -1.0
Cél Som.	3.06	87%R PTA Liv -1.4	Heifer Liv. +0.4
Vida Prod.	+2.6	81%R Preñez H. -2.5	TCN +1.2
TCV	-1.3	79%R SCE +1.4	SSB +3.9
RFI	19	27394m 4.6% 1254f 3.4% 937p	
Feed Saved	107	51%R	51 Hijas 7 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1094

Vel. Ordenie efectiva	+5.3	83%	EcoFeed Cow	103	57%
Tiempo en box	+7.1	81%	EcoFeed Heifer	98	67%
Vel. Ordenie	+9.1	89%	Ecofeed Life	100	59%
RCI	+5.8		Eco2	+2.86	



551HO03945

JUSTO

Stantons Justo

Reg: HOCAN000013198689

Nac.: 28/9/2018

AB A2A2



Positive x Flagship x Rubicon

IEP 124

HA RESUMEN TIPO

TPI +2771

TIPO -0.17 84%R Comp. Ubre+0.33 FLC-0.77 BSC -0.49 13 D / 8 H

Estatura	-0.26	Baja	
Fortaleza	-0.91	Débil	
Prof. Corporal	-0.54	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+1.17	Anguloso	
Angulo Grupa	+1.92	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.48	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	-0.67	Rectas	
Patas Vta. Trasera	-0.88	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.29	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.75	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.11	Fuerte	
Altura Ubre Post.	-0.01	Baja	
Ancho Ubre Post.	+0.78	Ancha	
Ligamento Central	+0.64	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.03	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.55	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.88	Cerrados	
Largo Pezones	-1.55	Cortos	

Padre: Progenesis Positive TC TD TL TP TR TV TY

Madre: Stantons Just For Fun-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +421

Leche	-391	99%R Mérito Queso \$	446
Grasa	55	+0.27% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	4	+0.06% EFI 11.3% GFI 12.3%	
CFP (lbs)	59	Mastitis +1.7	Fert. Index -0.4
Cél Som.	2.88	97%R PTA Liv +0.5	Heifer Liv. +0.2
Vida Prod.	+1.6	93%R Preñez H. -0.5	TCN -0.3
TCV	-0.6	92%R SCE +0.8	SSB +3.2
RFI	93	26000m 4.6% 1188f 3.4% 877p	
Feed Saved	133	54%R	477 Hijas 51 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +419

Vel. Ordeñe efectiva	+4.3	73%	EcoFeed Cow	90	40%
Tiempo en box	+7.3	71%	EcoFeed Heifer	93	57%
Vel. Ordeñe	+7.3	81%	Ecofeed Life	90	44%
RCI	+4.2		Eco2	+1.49	



551HO04669

LAMAR

Stgen Cap Lamar-ET

Reg: HO840003213126305

Nac.: 23/5/2021

AA A1A2



Captain x Pursuit x Firefly

IEP 117

HA RESUMEN TIPO

TPI +3178

TIPO +0.58 80%R Comp. Ubre+0.92 FLC+0.33 BSC -0.42 0 D / 0 H

Estatura	-0.66	Baja	
Fortaleza	-0.44	Débil	
Prof. Corporal	-0.33	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.53	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.36	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.73	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.36	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.04	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.72	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.30	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.46	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.25	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.51	Ancha	
Ligamento Central	+0.09	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.24	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.42	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.34	Abiertos	
Largo Pezones	+0.10	Largos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Pine-TRee 7710 Purs 8431-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +724

Leche	1214	85%R Mérito Queso \$	739
Grasa	74	+0.09% Gestation Len -3	MSP +1
Proteína	48	+0.03% EFI 11.2% GFI 12.4%	
CFP (lbs)	122	Mastitis +1.9	Fert. Index +0.2
Cél Som.	3.06	80%R PTA Liv +0.0	Heifer Liv. +0.2
Vida Prod.	+3.0	79%R Preñez H. -0.9	TCN +1.1
TCV	-0.2	78%R SCE +0.7	SSB +3.2
RFI	-9	29273m 4.5% 1320f 3.4% 1007p	
Feed Saved	109	47%R	12 Hijas 5 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +940

Vel. Ordeñe efectiva	+5.7	75%	EcoFeed Cow	106	46%
Tiempo en box	+6.1	73%	EcoFeed Heifer	102	58%
Vel. Ordeñe	+11.0	83%	Ecofeed Life	106	49%
RCI	+7.5		Eco2	+2.42	



sergen@sergen.uy

• 50 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO04600

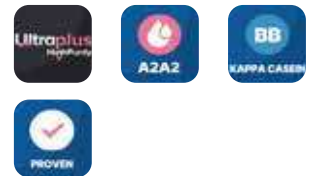
LAWLER

Genosource Lawler-ET

Reg: HO840003202071326

Nac.: 30/11/2020

BB A2A2



Heir x Charl x Modesty

IEP 123

HA RESUMEN TIPO

TPI +3018

TIPO +0.11 91%R Comp. Ubre+0.46 FLC+0.10 BSC -0.51 69 D / 10 H

Estatura	-0.14	Baja	
Fortaleza	-1.19	Débil	
Prof. Corporal	-1.11	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.12	Anguloso	
Angulo Grupa	+1.32	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.25	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.18	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.05	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.64	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.15	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.11	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.87	Alta	
Ancho Ubre Post.	-0.15	Estrecha	
Ligamento Central	-1.11	Débil	
Profundidad Ubre	+1.04	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.16	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.56	Abiertos	
Largo Pezones	-1.24	Cortos	

Padre: Stgen Dedicate Heir-ET TC TD TE TL TR TV TY**Madre:** Genosource Lalaine 44446-ET VG-85

02-01 3x 305d 34100m 4.2 1444f 3.5 1177p

Haplotype: HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +587

Leche	172	97%R Mérito Queso \$	632
Grasa	55	+0.18% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	35	+0.11% EFI 11.0% GFI 12.8%	
CFP (lbs)	90	Mastitis +1.2	Fert. Index +0.5
Cél Som.	2.87	92%R PTA Liv +0.3	Heifer Liv. +0.3
Vida Prod.	+2.9	88%R Preñez H. -0.1	TCN -1.6
TCV	+1.1	88%R SCE +1.2	SSB +3.3
RFI	8	26871m 4.6% 1246f 3.5% 948p	
Feed Saved	153	53%R	237 Hijas 20 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +678

Vel. Ordeñe efectiva	+4.0	83%	EcoFeed Cow	95	54%
Tiempo en box	+6.9	81%	EcoFeed Heifer	99	68%
Vel. Ordeñe	+7.1	90%	Ecofeed Life	94	58%
RCI	+5.7		Eco2	+1.96	

551HO05023

LINC

Genosource Linc-ET

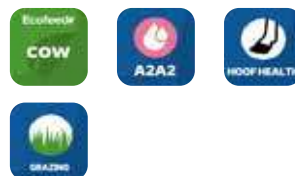
Reg: HO840003010354792

Nac.: 19/6/2022

AB A2A2



Abuela.



Dominguez x Captain x Medley

IEP 122

HA RESUMEN TIPO

TPI +3157

TIPO +0.30 80%R Comp. Ubre+0.89 FLC-0.08 BSC -0.56 0 D / 0 H

Estatura	-0.66	Baja	
Fortaleza	-0.62	Débil	
Prof. Corporal	-0.40	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.42	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.58	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.18	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.45	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.34	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.91	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.12	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.50	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.04	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.28	Ancha	
Ligamento Central	+0.45	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.32	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.08	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.15	Abiertos	
Largo Pezones	-0.37	Cortos	

Padre: Genosource Dominguez-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Captain 47490-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +821

Leche	523	81%R Mérito Queso \$	839
Grasa	73	+0.19% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	27	+0.04% EFI 10.9% GFI 12.1%	
CFP (lbs)	100	Mastitis +2.4	Fert. Index +0.9
Cél Som.	2.92	78%R PTA Liv +3.4	Heifer Liv. +0.3
Vida Prod.	+4.9	77%R Preñez H. +0.3	TCN +0.5
TCV	+1.6	77%R SCE +0.8	SSB +3.4
RFI	-149		
Feed Saved	288	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +816

Vel. Ordeñe efectiva	+3.8	74%	EcoFeed Cow	101	42%
Tiempo en box	+6.7	72%	EcoFeed Heifer	97	56%
Vel. Ordeñe	+6.5	82%	Ecofeed Life	97	45%
RCI	+5.8		Eco2	+2.27	



551HO05528

LIQUIDCOURAGE

Genosource Liquidcourage-ET

Reg: HO840003249969032

Nac.: 1/9/2022

AB A1A2



Delta-Lambda x Unix x Doorman

IEP 96

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2599

TIPO +3.30 82%R Comp. Ubre+1.89 FLC+1.36 BSC +2.94 0 D / 0 H

Estatura	+3.01 Alta	
Fortaleza	+2.49 Fuerte	
Prof. Corporal	+3.32 Profunda	
Carac. Lechero	+2.81 Anguloso	
Angulo Grupa	-0.38 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+3.17 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+1.42 Curvas	
Patas Vta. Trasera	+1.85 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+1.67 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+1.98 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.31 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+3.30 Alta	
Ancho Ubre Post.	+3.70 Ancha	
Ligamento Central	+1.94 Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.97 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.06 Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.45 Cerrados	
Largo Pezones	+0.66 Largos	

Padre: Farnear Delta-Lambda-ET TC TD TE TL TP TR TV TY

Madre: Ladyrose Caught Your Eye-ET EX-94

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ -180

Leche	575	83%R Mérito Queso \$	-197
Grasa	7	-0.06% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	7	-0.04% EFI 9.8% GFI 10.4%	
CFP (lbs)	14	Mastitis -1.5	Fert. Index -1.8
Cél Som.	3.13	80%R PTA Liv -4.2	Heifer Liv. +0.5
Vida Prod.	-1.9	79%R Preñez H. -2.5	TCN +1.7
TCV	-2.3	78%R SCE +1.8	SSB +3.7
RFI	-45		
Feed Saved	-275	50%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +293

Vel. Ordeñe efectiva	+4.2	78%	EcoFeed Cow	90	42%
Tiempo en box	+7.2	76%	EcoFeed Heifer	100	54%
Vel. Ordeñe	+7.4	85%	Ecofeed Life	91	45%
RCI	+4.3		Eco2	+0.87	





Eco\$

**Cuando la Sostenibilidad
Encuentra la Productividad**

BY **STgenetics®**

Eco\$ Rentabilidad y Sostenibilidad

¿Cuál es la vaca ideal para las granjas lecheras hoy en día?

Durante generaciones, las vacas lecheras han tenido la difícil tarea de generar productos de alta calidad para alimentar al mundo de manera eficiente y sostenible, siendo rentables para el productor y atractivas para el consumidor. Aunque los avances genéticos recientes han llevado a la creación de más características que nunca antes, puede ser desafiante identificar qué define a la vaca ideal para el productor de leche actual. En el mercado volátil de hoy, donde la competencia por tierra, agua y alimentos aumenta junto con las crecientes demandas sociales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, STgenetics® cree que **la vaca ideal necesita ser altamente productiva, eficiente en el consumo de alimentos y funcionalmente atractiva**. Por lo tanto, **STgenetics® ha creado su índice Eco\$, que maximiza la producción y la funcionalidad con un enfoque especial en la Eficiencia de Conversión Alimenticia para propagar genética rentable de vacas con una huella de carbono reducida.**

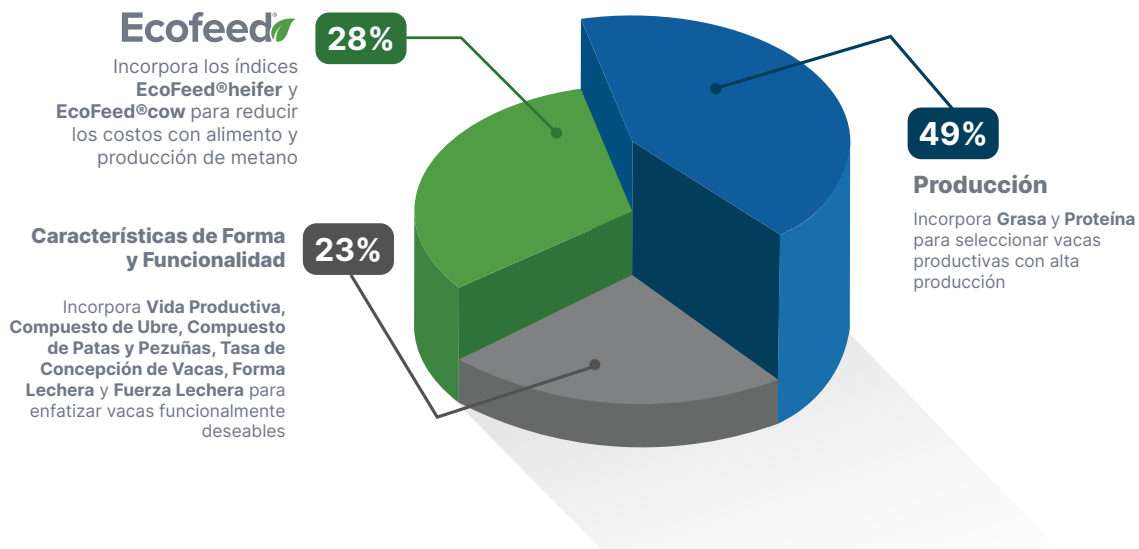


¿Cómo se puede utilizar el Eco\$ en un programa de mejoramiento?

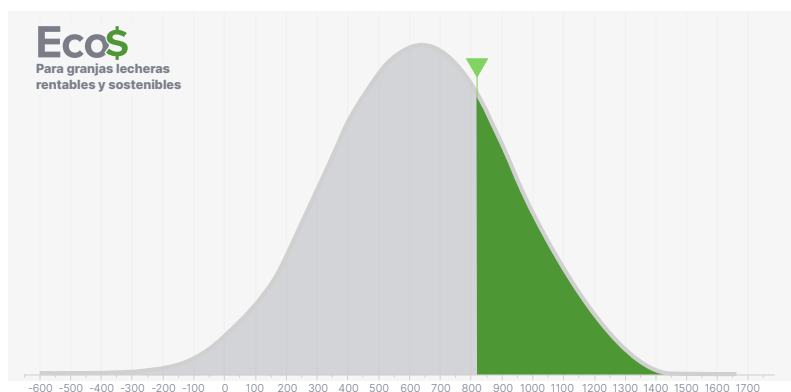
Al igual que otros índices utilizados para la selección genética, el Eco\$ se puede utilizar para elegir toros y vacas en su estrategia de selección para crear la próxima generación de vacas lecheras en su rebaño. Los productores pueden acceder a las puntuaciones Eco\$ para toros Holando de STgenetics® en el sitio web stgen.com, las puntuaciones Eco\$ para hembras Holando están incluidas en las pruebas genómicas Vision+™ a través de Genetic Visions-ST™. Si un productor desea maximizar su estrategia de reproducción, puede utilizar semen sexado de toros con la clasificación Eco\$ más alta en hembras que también tienen una mejor clasificación Eco\$, con el fin de impulsar la sostenibilidad rentable en la próxima generación.

¿Qué es el índice Eco\$?

Eco\$ es el primer índice de sostenibilidad del sector que valora la producción, la Eficiencia de Conversión Alimenticia, la reducción de metano y la utilización de recursos de vacas con atractivo funcional, expresado en dólares de rentabilidad vitalicia.



Distribución genética del Eco\$



RESUMEN ESTADÍSTICO

Media	613
Desviación estándar	302
Top 25%	820
Mínimo	-600
Máximo	1652



Impactando la PRÓXIMA GENERACIÓN

Para obtener una vaca lechera altamente productiva, eficiente en el consumo de alimentos y funcionalmente deseable, los productores no pueden simplemente seleccionar las mejores características genéticas para cualquier rasgo. Los índices basados en la rentabilidad han sido utilizados en la selección de ganado por muchas generaciones, para acelerar simultáneamente el progreso genético para múltiples características. Sin embargo, con toda la información disponible hoy, muchos índices pueden estar sobrecargados con una multiplicidad de características que tienen niveles variados de impacto económico y heredabilidad. Cuando un índice incorpora varias características de baja heredabilidad, termina disminuyendo la intensidad de selección que se puede atribuir a las características de mayor heredabilidad, lo que puede limitar el progreso genético. **El Eco\$ se centra en incluir menos características, pero de alta heredabilidad, para impulsar el mayor progreso genético en la próxima generación.** Además, mientras que otros índices han dividido las características en categorías de producción, salud, fertilidad y conformación, el **Eco\$ es el primer índice en colocar la Eficiencia Alimenticia en su propia categoría para promover la sostenibilidad rentable**, mientras valora la importancia económica de la producción y funcionalidad. Esto significa que, al enfocarse en el Eco\$, los criadores pueden aumentar la rentabilidad mientras promueven la producción lechera sostenible.



551HO03967

LORE

Pine-TRee Legacy Lore-ET

Reg: HO840003150687345

Nac.: 10/3/2019

AB A2A2



Legacy x Modesty x Supersire

IEP 133

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2978

TPI0 -0.20 84%R Comp. Ubre+0.17 FLC-0.78 BSC -0.51 13 D / 3 H

Estatura	-0.43	Baja	
Fortaleza	-0.73	Débil	
Prof. Corporal	-0.66	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.10	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.43	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.16	Estrecha	
Patatas Vta. Lateral	+1.34	Curvas	
Patatas Vta. Trasera	-1.42	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.01	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.57	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.17	Fuerte	
Altura Ubre Post.	-0.48	Baja	
Ancho Ubre Post.	-0.38	Estrecha	
Ligamento Central	+0.71	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.42	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.90	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.05	Cerrados	
Largo Pezones	+0.06	Largos	

Padre: Pine-TRee Cw Legacy-ET

Madre: Aot Modesty Hoss-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +604

Leche	196	99%R Mérito Queso \$	644
Grasa	74	+0.25% Gestation Len -3	MSP +1
Proteína	31	+0.09% EFI 11.5% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	105	Mastitis +1.5	Fert. Index -0.9
Cél Som.	2.75	97%R PTA Liv +1.9	Heifer Liv. +0.7
Vida Prod.	+3.3	92%R Preñez H. -1.2	TCN -1.3
TCV	-0.6	92%R SCE +1.5	SSB +3.4
RFI	178	25231m 4.5% 1139f 3.4% 847p	
Feed Saved	-55	58%R	600 Hijas 40 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +729

Vel. Ordeño efectiva	+4.8	78%	EcoFeed Cow	96	48%
Tiempo en box	+6.0	76%	EcoFeed Heifer	101	77%
Vel. Ordeño	+9.2	85%	Ecofeed Life	95	54%
RCI	+6.4		Eco2	+2.14	



551HO05221

MACHADO

Genosource Machado-ET

Reg: HO840003010354866

Nac.: 7/7/2022

AB A2A2



Hannity x Captain x Lionel

IEP 123

HA RESUMEN TIPO

TPI +3157

TIPO +0.44 81%R Comp. Ubre+0.98 FLC+0.15 BSC -0.92 0 D / 0 H

Estatura	-1.07	Baja	
Fortaleza	-0.80	Débil	
Prof. Corporal	-1.00	Poca Prof.	
Carac. Lechero	-0.17	Tosco	
Angulo Grupa	+0.98	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.36	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	-0.68	Rectas	
Patas Vta. Trasera	-0.19	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.27	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.03	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.76	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.81	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.32	Ancha	
Ligamento Central	-1.02	Débil	
Profundidad Ubre	+0.25	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.71	Abiertos	
Pezones Posteriores	-1.15	Abiertos	
Largo Pezones	-0.76	Cortos	

Padre: Aot Lariat Hannity-ET CD TD TE TL TV TY

Madre: Genosource Minnow 49160-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +746

Leche	529	82%R Mérito Queso \$	775
Grasa	88	+0.25% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	35	+0.07% EFI 11.0% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	123	Mastitis +0.5	Fert. Index -0.5
Cél Som.	2.90	79%R PTA Liv +1.7	Heifer Liv. +0.5
Vida Prod.	+2.7	77%R Preñez H. -0.9	TCN -0.1
TCV	-0.3	77%R SCE +1.4	SSB +3.8
RFI	-2		
Feed Saved	146	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +905

Vel. Ordeñe efectiva	+3.9	74%	EcoFeed Cow	107	41%
Tiempo en box	+6.5	72%	EcoFeed Heifer	95	54%
Vel. Ordeñe	+7.2	82%	Ecofeed Life	105	44%
RCI	+5.5		Eco2	+2.48	



523HO04689

MADHOUSE

Genosource Madhouse-ET

Reg: HO840003216669835

Nac.: 9/2/2021

AB A2A2



Madre.



Captain x Solution x Redrock

IEP 117

HA RESUMEN TIPO

TPI +3097

TIPO +0.18 81%R Comp. Ubre+0.74 FLC-0.38 BSC -1.02 0 D / 0 H

Estatura	-0.94	Baja	
Fortaleza	-1.34	Débil	
Prof. Corporal	-1.14	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.48	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.59	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.40	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	-0.05	Rectas	
Patas Vta. Trasera	-1.10	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.63	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.38	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.36	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.97	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.83	Ancha	
Ligamento Central	+0.05	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.10	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.01	Cerrados	
Pezones Posteriores	-0.02	Abiertos	
Largo Pezones	-0.16	Cortos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Mitzy 8214-ET

Haplotype:

Genetic Codes:

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +789

Leche	894	82%R Mérito Queso \$	793
Grasa	76	+0.14% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	29	+0.00% EFI 11.0% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	105	Mastitis -0.3	Fert. Index +0.5
Cél Som.	2.94	79%R PTA Liv +1.5	Heifer Liv. +0.8
Vida Prod.	+4.3	78%R Preñez H. -0.5	TCN +1.3
TCV	+0.2	77%R SCE +1.0	SSB +3.1
RFI	-23		
Feed Saved	278	49%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +899

Vel. Ordeñe efectiva	+4.0	77%	EcoFeed Cow	107	47%
Tiempo en box	+8.5	75%	EcoFeed Heifer	109	58%
Vel. Ordeñe	+6.3	85%	EcoFeed Life	109	50%
RCI	+4.7		Eco2	+2.57	



551HO05208

MATADOR

Genosource Matador-ET

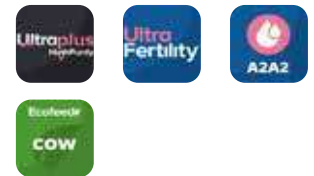
Reg: HO840003228010270

Nac.: 7/3/2022

AB A2A2



Bisabuela.



Upside x Captain x Josuper

IEP 124

HA RESUMEN TIPO

TPI +3272

TIPO +0.36 81%R Comp. Ubre+0.62 FLC-0.26 BSC -0.10 0 D / 0 H

Estatura	-0.06	Baja	
Fortaleza	-0.62	Débil	
Prof. Corporal	-0.34	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.84	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.52	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.33	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+1.46	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.83	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.31	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.05	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.56	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.87	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.28	Ancha	
Ligamento Central	+0.15	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.17	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.39	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.42	Abiertos	
Largo Pezones	-0.36	Cortos	

Padre: Farnear Upside-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Mave 49781-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +818

Leche	1318	82%R Mérito Queso \$	852
Grasa	88	+0.12% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	61	+0.06% EFI 11.2% GFI 11.5%	
CFP (lbs)	149	Mastitis +1.9	Fert. Index -0.2
Cél Som.	2.81	78%R PTA Liv +0.7	Heifer Liv. +0.6
Vida Prod.	+3.1	78%R Preñez H. -1.5	TCN +1.6
TCV	+0.1	77%R SCE +1.4	SSB +3.1
RFI	95		
Feed Saved	12	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1014

Vel. Ordenie efectiva	+3.6	80%	EcoFeed Cow	104	52%
Tiempo en box	+8.5	78%	EcoFeed Heifer	99	63%
Vel. Ordenie	+4.9	86%	Ecofeed Life	102	55%
RCI	+4.2		Eco2	+2.49	

551HO03834

METZ

Delicious Hn Metz-ET

Reg: HO840003146616447

Nac.: 1/4/2018

AB A2A2



Abuela.



High Noon x Jedi x Robust

IEP 125

HA RESUMEN TIPO

TPI +2883

TIPO -0.21 91%R Comp. Ubre+0.44 FLC-0.07 BSC -0.11 73 D / 8 H

Estatura	+0.46 Alta	
Fortaleza	-0.89 Débil	
Prof. Corporal	-0.88 Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.18 Anguloso	
Angulo Grupa	-0.27 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.11 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+1.22 Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.12 Abiertas	
Ángulo Pezuña	-0.10 Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.06 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.40 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.01 Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.36 Ancha	
Ligamento Central	+1.00 Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.47 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.14 Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.11 Abiertos	
Largo Pezones	-0.57 Cortos	

Padre: Mr Detour High Noon-ET TC TD TE TL TV TY**Madre:** Ms Delicious Jedi 35127-ET**Haplotype:** HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +441

Leche	59	97%R Mérito Queso \$	474
Grasa	12	+0.04% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	24	+0.08% EFI 10.9% GFI 11.9%	
CFP (lbs)	36	Mastitis +1.1	Fert. Index +3.4
Cél Som.	2.92	94%R PTA Liv +1.3	Heifer Liv. +0.5
Vida Prod.	+4.4	90%R Preñez H. +2.7	TCN +4.3
TCV	+4.1	89%R SCE +1.2	SSB +3.6
RFI	-100	24229m 4.4% 1061f 3.5% 838p	
Feed Saved	209	56%R	274 Hijas 40 Hatos 73% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +536

Vel. Ordeñe efectiva	+4.2	90%	EcoFeed Cow	101	69%
Tiempo en box	+7.8	89%	EcoFeed Heifer	98	80%
Vel. Ordeñe	+6.6	95%	Ecofeed Life	98	72%
RCI	+5.3		Eco2	+1.73	



551HO03970

MIAMI

Farnear Miami-ET

Reg: HO840003147223731

Nac.: 20/07/2018

BB A2A2



Nightcap x Dynamo x Rubicon

IEP 118

Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3036

TIPO +0.91 99%R Comp. Ubre+0.68 FLC+0.22 BSC +0.65 2143 D / 350 H

Estatura	+0.98 Alta	
Fortaleza	-0.09 Débil	
Prof. Corporal	-0.03 Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.90 Anguloso	
Angulo Grupa	-0.32 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.89 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+2.01 Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.26 Abiertas	
Ángulo Pezuña	-0.23 Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.60 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.29 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.65 Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.89 Ancha	
Ligamento Central	+2.03 Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.00 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.82 Cerrados	
Pezones Posteriores	+2.46 Cerrados	
Largo Pezones	-1.02 Cortos	

Padre: Mr Spring Nightcap 74636-ET TC TD TE TL TV TY**Madre:** Farnear Dyno Maude 40140-ET**Haplotype:** HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +605

Leche	775	99%R Mérito Queso \$	620
Grasa	34	+0.01% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	32	+0.02% EFI 11.1% GFI 12.0%	
CFP (lbs)	66	Mastitis +1.5	Fert. Index +1.7
Cél Som.	2.87	99%R PTA Liv +1.2	Heifer Liv. +1.4
Vida Prod.	+4.0	98%R Preñez H. +0.6	TCN +2.6
TCV	+1.5	97%R SCE +1.0	SSB +3.3
RFI	-263	26519m 4.3% 1129f 3.3% 887p	
Feed Saved	253	61%R	4044 Hijas 539 Hatos 53% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +817

Vel. Ordeño efectiva	+4.6	93%	EcoFeed Cow	117	75%
Tiempo en box	+6.6	92%	EcoFeed Heifer	104	82%
Vel. Ordeño	+8.3	97%	Ecofeed Life	112	77%
RCI	+4.8		Eco2	+2.14	



Ecofeed[®]

Eficiencia de conversión alimenticia



15%

menos de
alimento
consumido

21%

menos de
agua
ingerida

15%

menos de
metano
emitido

Altamente heredable. Basado en datos

Más de 10 años de investigación y desarrollo

Más de 2,1 millones de registros diarios de consumo

Más de 1 millón de Holandos con evaluaciones



Ecofeed®

SOSTENIBILIDAD CON MENOS DINERO Y MÁS SENTIDO

Las tecnologías actuales continúan brindando a los productores de leche nuevas oportunidades para mejorar la eficiencia de la producción y, por lo tanto, la rentabilidad de sus operaciones. Una oportunidad de inmenso interés en la actualidad implica en el reconocimiento de animales que comen menos alimento mientras mantienen una producción similar a la de sus compañeros de rebaño. Reconociendo la perspectiva que esto trae al futuro de la industria láctea, STgenetics® desarrolló el índice EcoFeed® para ayudar a los productores a crear una progenie con habilidades superior de conversión eficiente del alimento en productos.

¿QUÉ ES Ecofeed®?

EcoFeed® es un índice de conversión del alimento basado en información de más de 4000 hembras crías de 550 toros. Para estas hembras, la prueba de conversión alimenticia comienza cuando los animales tienen entre 200 y 400 días de edad en el Ohio Heifer Center en South Charleston, Ohio. Al ingresar al programa, las novillas son colocadas en corrales donde se mide la ingesta de alimento, el rendimiento y los rasgos de comportamiento alimentario durante un mínimo de 70 días. Los datos recopilados durante el período de prueba son utilizados para calcular un valor de RFI para cada animal, que se calcula como la diferencia entre la alimentación observada y la esperada (según el tamaño corporal y el rendimiento).

El valor EcoFeed® de un toro es determinado a partir de los valores RFI de sus hijas en crecimiento. Con base en estos valores, un sistema de 100 puntos es utilizado para clasificar a los toros en función de su valor EcoFeed®. Un valor de 10 puntos por encima de 100 significa una libra menos de alimento que se puede esperar que su progenie consuma cada día, mientras se mantiene la producción (basado en una ración con 50% de materia seca). Por ejemplo, un toro cuya progenie consume 1 libra menos de lo esperado en función de su tamaño corporal y rendimiento tendrá un valor de EcoFeed® de 110, con 100 representando toros cuya progenie consume lo esperado en función de su tamaño corporal y rendimiento (Figura 1).

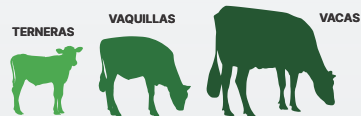


Figura 1. La hembra A consumió 1 libra más de alimento por día de lo esperado en base a su tamaño corporal y desempeño y su padre tiene un puntaje EcoFeed® de 90. La hembra B consumió la cantidad prevista de alimento por día según el tamaño corporal y rendimiento y su padre tiene un puntaje EcoFeed® de 100. La hembra C consumió 1 libra menos de alimento por día y su padre tiene una puntuación EcoFeed® de 110.

LA CIENCIA DETRÁS

Ecofeed®

STgenetics® ha evaluado la eficiencia de conversión alimenticia en más de 4000 hembras, lo que la convierte en la base de datos más grande de este tipo. Utilizando esta sustancial base de datos, STgenetics® puede hacer predicciones genómicas con alta precisión. De las hembras evaluadas en el programa EcoFeed®, novillas con alto valor EcoFeed® consumen en promedio un 24% menos de alimento por día (o 10.4 lb/d) que las novillas de bajo puntaje EcoFeed®, sin ninguna diferencia en el peso corporal final (BW) o promedio ganancia diaria (ADG).



Como parte del proyecto Efficient Dairy Genome, Connor et al, 2019 encontró una correlación positiva entre el RFI de la vaquilla en crecimiento y el RFI medido durante los primeros 100 días de lactación - DIM ($r = 0.37$). Es evidente que beneficios económicos pueden ser obtenidos mediante la selección para la eficiencia de conversión alimenticia durante la fase de crecimiento y durante la lactancia. Si bien el programa EcoFeed® se ha centrado principalmente en datos recopilados de vaquilla, STgenetics® ha invertido mucho en la evaluación EcoFeed® de animales en todas las etapas de la vida productiva de la vaca, desde el nacimiento hasta cuando deje el rebaño. Esto permite a STgenetics® impulsar el progreso genético y capturar la genética de los individuos que ayudarán a maximizar la sostenibilidad económica y ambiental.

Connor, E. E., J. L. Hutchison, C. P. Van Tassel, and J. B. Cole. 2019. Defining the optimal period length and stage of growth or lactation to estimate residual feed intake in dairy cows. J. Dairy Sci. 102:6131-6143

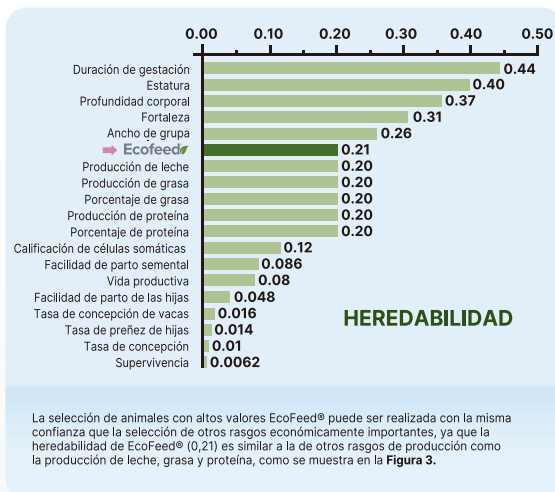
¿CÓMO USAR Ecofeed® EN SUS DECISIONES DE CRIANZA?

EcoFeed® es un excelente rasgo para incluir en sus criterios de selección de toros y hembras de su rebaño lechero. Una lista de toros con altos puntajes EcoFeed® puede ser encontrada en stgen.com; las hembras pueden recibir una evaluación EcoFeed® mientras son probadas genéticamente a través de Genetic Visions-ST®. Para incorporar EcoFeed® en su programa de selección usted puede identificar, de manera simple, toros y hembras con altos valores EcoFeed® y que también exhiben características deseables para otros rasgos económicamente relevantes, de acuerdo con sus objetivos de producción.

CORRELACIÓN DE VALORES GENÓMICOS Ecofeed® CON RASGOS DE PRODUCCIÓN

Característica	Correlación
Índice de Performance Total (TPI)	0,02
Mérito Neto (MNS)	-0,01
Mérito Queso	-0,01
Leche	0,06
Proteína	0,06
Grasa	-0,01
Vida Productiva	-0,05
Tasa de preñez de las hijas (DPR)	-0,08
Eficiencia Alimenticia	0,01

Productores pueden seleccionar animales con altos valores EcoFeed® mientras mantienen o mejoran otros rasgos económicamente importantes, una vez que EcoFeed® no está correlacionado con los rasgos actualmente utilizados para la selección de vacas Holstein, como se muestra en la **Figura 2**.



¿CÓMO USTED PUEDE BENEFICIARSE AL PROBAR SUS HEMBRAS PARA EL ÍNDICE Ecofeed®?

Cuando se seleccionan animales de alto EcoFeed® junto con otras características económicamente importantes en su rebaño, se puede esperar un ahorro en la alimentación de hembras en crecimiento mientras el peso corporal y la ganancia diaria promedio es mantenida. Las puntuaciones EcoFeed® son valores de cría. Esto significa que una hembra con un puntaje EcoFeed® de 110 consumirá 2 libras menos de alimento por día que sus compañeras de rebaño. Para comprender lo que la hembra puede transmitir a su descendencia, se puede dividir ese número por 2.

Hembra A
Índice Ecofeed® : 105



Hembra B
Índice Ecofeed® : 110



Para crear un futuro sostenible, la industria láctea debe trabajar para aumentar la producción con menos insumos, mientras simultáneamente trabaja para reducir su impacto ambiental. El alimento representa el mayor costo de insumo variable, representa el 51% de los costos totales de producción según el USDA, y está relacionado con las emisiones de metano. Esto significa que el mayor potencial para mejorar la rentabilidad y la sostenibilidad ambiental es mejorar la capacidad del ganado lechero para la conversión eficiente del alimento en productos de consumo.

La conversión alimenticia eficiente del ganado lechero tiene un impacto directo en la huella de carbono animal. Con la industria láctea bajo un intenso escrutinio por su contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero, se debe reconocer la urgencia en desarrollar e implementar tecnologías innovadoras para prepararse para posibles regulaciones en el futuro.

STgenetics® ha visto la gran oportunidad de reducir sustancialmente la huella de carbono de la producción lechera al aumentar la eficiencia de conversión alimenticia de las vacas.

El índice EcoFeed® de STgenetics® es un enfoque integrado para la selección genética basado en pruebas de progenie de hembras para identificar padres que producen prole que consume menos alimento mientras mantiene la producción en comparación con sus compañeros de rebaño, para aumentar la rentabilidad y la sostenibilidad global.



El costo con alimentación representa el 51% de los costos totales de producción según el USDA



La conversión alimenticia eficiente del ganado lechero tiene un impacto directo en la huella de carbono animal



La industria láctea debe trabajar para aumentar la producción con menos insumos



2000 millones de bocas más para alimentar en 2050

277 días esperando el resultado. ¿Macho o hembra?
Género: la decisión más importante para el control de costos en su rebaño

Ultraplus™

CONTROLE LAS PROBABILIDADES

Ultra Progreso

El más **revolucionario** semen sexado



Mejora en la tecnología de sexado a lo largo del tiempo

Ultra Concepción

El más **fértil** semen sexado probado a través de datos de campo



n= 3,604 inseminaciones; estudio Estadounidense



n= 15,434 inseminaciones; estudio del Reino Unido

Aumento de Tasa de Concepción de 4M a Ultraplus con una precisión de género de 90 %

Sexado
HEMBRA
para **RAZAS lecheras**

- ♀ **Ácelere** la ganancia genética creando **reemplazos lecheros** de sus mejores hembras
- ♀ **Consiga** niveles óptimos de inventario de vaquillas a través de la cría dirigida



Sexado
MACHO
para **CRUZAMIENTOS carniceros**

- ♂ Los terneros machos cruzados producen **mayores ganancias** de su genética más baja
- ♂ **Reducen** la pérdida económica por terneros machos de razas lecheras



551HO04599

MIGUEL

Genosource Capn Miguel-ET

Reg: HO840003213270838

Nac.: 23/11/2020

AB A2A2



Captain x Nashville x Modesty

IEP 117

Bisabuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3263

TIPO +0.57 88%R Comp. Ubre+0.99 FLC+1.13 BSC +0.03 24 D / 7 H

Estatura	+0.21	Alta	
Fortaleza	-0.43	Débil	
Prof. Corporal	-0.51	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.47	Anguloso	
Angulo Grupa	-1.29	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.08	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.18	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.96	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.60	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+1.16	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.61	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.39	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.20	Ancha	
Ligamento Central	+0.83	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.97	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.03	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.03	Cerrados	
Largo Pezones	-0.30	Cortos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Monsoon 43212-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +746

Leche	1317	95%R Mérito Queso \$	769
Grasa	86	+0.11% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	57	+0.05% EFI 10.9% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	143	Mastitis +0.5	Fert. Index +0.2
Cél Som.	3.07	91%R PTA Liv -1.7	Heifer Liv. +0.3
Vida Prod.	+2.2	85%R Preñez H. -0.9	TCN -0.7
TCV	+0.7	86%R SCE +1.2	SSB +3.5
RFI	-34	24424m 4.4% 1082f 3.5% 860p	
Feed Saved	89	52%R	147 Hijas 11 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +929

Vel. Ordenie efectiva	+4.6	85%	EcoFeed Cow	94	60%
Tiempo en box	+7.2	83%	EcoFeed Heifer	99	70%
Vel. Ordenie	+7.6	91%	Ecofeed Life	93	62%
RCI	+5.7		Eco2	+2.24	



sergen@sergen.uy

• 68 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO04555

MODENA

Siemers Zas Modena-ET

Reg: HO840003218555600

Nac.: 19/10/2020

AB A2A2

Zasberilla x Huey x
Delta-Lambda

IEP 119

HA RESUMEN TIPO

TPI +2966

TIPO +1.56 85%R Comp. Ubre+1.77 FLC+0.49 BSC +0.67 14 D / 7 H

Estatura	+0.71 Alta	
Fortaleza	+0.47 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.12 Profunda	
Carac. Lechero	+0.20 Anguloso	
Angulo Grupa	+0.06 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+1.76 Ancha	
Patatas Vta. Lateral	-1.33 Rectas	
Patatas Vta. Trasera	+0.19 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+1.08 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.74 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.66 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.58 Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.16 Ancha	
Ligamento Central	+1.24 Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.15 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.60 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.95 Cerrados	
Largo Pezones	+0.08 Largos	

Padre: Claynook Zasberilla TC TD TE TL TP TR TV TY**Madre:** Siemers Huey Pari 31034-ET VG-85

02-00 3x 365d 29410m 4.5 1315f 3.5 1027p

Haplotype: HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +233

Leche	872	90%R Mérito Queso \$	261
Grasa	32	-0.01% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	46	+0.06% EFI 11.0% GFI 12.3%	
CFP (lbs)	78	Mastitis -0.5	Fert. Index +0.0
Cél Som.	2.98	86%R PTA Liv -2.7	Heifer Liv. -0.6
Vida Prod.	-0.2	81%R Preñez H. -0.4	TCN +1.7
TCV	-0.1	80%R SCE +1.5	SSB +3.9
RFI	79	26332m 4.3% 1125f 3.4% 888p	
Feed Saved	-196	51%R	40 Hijas 13 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +737

Vel. Ordeñe efectiva	+4.9	72%	EcoFeed Cow	108	40%
Tiempo en box	+9.1	69%	EcoFeed Heifer	102	52%
Vel. Ordeñe	+7.3	81%	Ecofeed Life	108	43%
RCI	+4.1		Eco2	+1.51	



551HO05239

MOTOR

Genosource Motor-ET

Reg: HO840003260126947

Nac.: 11/11/2022

AB A2A2



Abuela.



Hollywood x Captain x Solution

IEP 130

HA RESUMEN TIPO

TPI +3242

TIPO -0.10 81%R Comp. Ubre+0.84 FLC-0.50 BSC -1.28 0 D / 0 H

Estatura	-1.12	Baja	
Fortaleza	-1.66	Débil	
Prof. Corporal	-1.61	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.38	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.43	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.64	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.18	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.01	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.70	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.60	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.86	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.70	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.63	Ancha	
Ligamento Central	+0.04	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.68	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.04	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.05	Abiertos	
Largo Pezones	-0.95	Cortos	

Padre: Welcome-Tel To Hollywood-ET TC TD TE TL TV TY

Madre: Genosource Midst 80189-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +894

Leche	21	82%R Mérito Queso \$	931
Grasa	83	+0.31% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	22	+0.08% EFI 10.9% GFI 12.9%	
CFP (lbs)	105	Mastitis +3.4	Fert. Index +2.6
Cél Som.	2.69	79%R PTA Liv +2.1	Heifer Liv. +0.9
Vida Prod.	+5.8	77%R Preñez H. +1.2	TCN +2.6
TCV	+3.3	77%R SCE +1.2	SSB +3.4
RFI	34		
Feed Saved	270	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +882

Vel. Ordeño efectiva	+3.7	76%	EcoFeed Cow	102	44%
Tiempo en box	+7.8	74%	EcoFeed Heifer	104	58%
Vel. Ordeño	+5.3	84%	Ecofeed Life	102	48%
RCI	+4.9		Eco2	+2.36	



sergen@sergen.uy

• 70 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO03369

NIGHTCAP

Mr Spring Nightcap 74636-ET

Reg: HO840003132348470

Nac.: 15/12/2015

BE A1A2



Altaspring x Numero Uno x Robust

IEP 117

Hija.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2831

TIPO +0.11 98%R Comp. Ubre+0.78 FLC-1.05 BSC -0.30 795 D / 100 H

Estatura	-0.73	Baja	
Fortaleza	-0.21	Débil	
Prof. Corporal	-0.11	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.70	Anguloso	
Angulo Grupa	-1.23	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.32	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.52	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.61	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.00	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.98	Baja	
Inserción Ubre Ant.	-0.40	Débil	
Altura Ubre Post.	+1.05	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.39	Ancha	
Ligamento Central	+1.63	Fuerte	
Profundidad Ubre	-0.40	Profunda	
Pezones Anteriores	+0.81	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.36	Cerrados	
Largo Pezones	-0.75	Cortos	

Padre: Westenrade Altaspring TC TD TL TP TR TV TY

Madre: Ms Delicious Nightout-ET VG-85

02-00 2x 305d 33340m 3.9 1294f 3.2 1051p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +496

Leche	484	99%R Mérito Queso \$	509
Grasa	31	+0.04% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	22	+0.02% EFI 10.7% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	53	Mastitis +1.3	Fert. Index +0.3
Cél Som.	2.89	99%R PTA Liv +0.6	Heifer Liv. +0.8
Vida Prod.	+2.1	98%R Preñez H. -0.4	TCN +0.9
TCV	+0.3	98%R SCE +1.1	SSB +3.2
RFI	-318	27582m 4.4% 1226f 3.4% 931p	
Feed Saved	389	78%R	4035 Hijas 263 Hatos 78% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +609

Vel. Ordeñe efectiva	+3.8	95%	EcoFeed Cow	110	79%
Tiempo en box	+6.9	94%	EcoFeed Heifer	98	87%
Vel. Ordeñe	+6.6	97%	Ecofeed Life	105	81%
RCI	+4.8		Eco2	+1.66	



551HO04250

ON-DUTY

Stgen Dubai On-Duty-ET

Reg: HO840003143701939

Nac.: 29/2/2020

AB A2A2



Dubai x Fabulous x Flagship

IEP 119

Hija.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3248

TIPO +1.84 98%R Comp. Ubre+2.10 FLC-0.42 BSC +1.02 462 D / 94 H

Estatura	+1.71	Alta	
Fortaleza	+0.07	Fuerte	
Prof. Corporal	+0.52	Profunda	
Carac. Lechero	+1.32	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.20	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.66	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.69	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.43	Cerradas	
Ángulo Pezuña	+0.59	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.35	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.70	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.92	Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.19	Ancha	
Ligamento Central	+1.28	Fuerte	
Profundidad Ubre	+2.23	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.14	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.35	Cerrados	
Largo Pezones	+0.16	Largos	

Padre: St Gen Noble Dubai-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Siemers Fab Calia 29830-ET VG-85

02-00 3x 365d 27060m 4.1 1110f 3.7 1001p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +600

Leche	571	99%R Mérito Queso \$	629
Grasa	48	+0.09% Gestation Len -3	MSP +1
Proteína	37	+0.07% EFI 10.6% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	85	Mastitis +2.2	Fert. Index +3.7
Cél Som.	2.98	97%R PTA Liv +1.3	Heifer Liv. +0.7
Vida Prod.	+2.4	92%R Preñez H. +3.1	TCN +3.0
TCV	+4.5	92%R SCE +1.4	SSB +4.2
RFI	-100	26531m 4.5% 1183f 3.5% 923p	
Feed Saved	104	55%R	1104 Hijas 178 Hatos 74% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +744

Vel. Ordeñe efectiva	+5.3	91%	EcoFeed Cow	98	63%
Tiempo en box	+6.3	90%	EcoFeed Heifer	99	76%
Vel. Ordeñe	+9.9	95%	Ecofeed Life	98	66%
RCI	+6.1		Eco2	+1.93	



551HO04674

OUTREACH

Stgen Outreach-ET

Reg: HO840003213126620

Nac.: 23/6/2021

AB A2A2



Outcome x Charl x Rubicon

IEP 118

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2888

TIPO +0.69 91%R Comp. Ubre+0.54 FLC+0.23 BSC +0.64 75 D / 12 H

Estatura	+0.94	Alta
Fortaleza	+0.02	Fuerte
Prof. Corporal	-0.08	Poca Prof.
Carac. Lechero	+0.06	Anguloso
Angulo Grupa	-0.86	Isq. Altos
Ancho Grupa	+1.81	Ancha
Patas Vta. Lateral	+0.33	Curvas
Patas Vta. Trasera	+0.36	Abiertas
Ángulo Pezuña	+0.23	Alto
Clas. Patas y Pez.	+0.44	Alta
Inserción Ubre Ant.	+1.14	Fuerte
Altura Ubre Post.	+0.76	Alta
Ancho Ubre Post.	-0.28	Estrecha
Ligamento Central	-0.12	Débil
Profundidad Ubre	+1.81	Poco Prof.
Pezones Anteriores	+0.45	Cerrados
Pezones Posteriores	+0.12	Cerrados
Largo Pezones	-0.48	Cortos

Padre: Ladys-Manor Outcome-ET MW TC TD TL TP TR TV TY

Madre: St Gen 84253-ET

01-10 3x 365d 28430m 4.7 1342f 3.8 1088p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +326

Leche	-129	95%R Mérito Queso \$	355
Grasa	53	+0.22% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	15	+0.07% EFI 11.0% GFI 13.3%	
CFP (lbs)	68	Mastitis +1.1	Fert. Index +0.9
Cél Som.	2.89	90%R PTA Liv -1.8	Heifer Liv. -0.9
Vida Prod.	+1.7	83%R Preñez H. +0.2	TCN +1.1
TCV	+1.0	81%R SCE +1.6	SSB +4.7
RFI	22	25645m 4.6% 1188f 3.6% 911p	
Feed Saved	-104	53%R	133 Hijas 18 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +660

Vel. Ordenie efectiva	+3.6	88%	EcoFeed Cow	110	51%
Tiempo en box	+7.3	86%	EcoFeed Heifer	93	67%
Vel. Ordenie	+6.1	93%	Ecofeed Life	106	55%
RCI	+5.1		Eco2	+1.80	





Nuevo Ecofeed® COW

07 de octubre de 2022 | PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

EcoFeed®cow - El próximo nivel de evidencia para reducir los costos de alimentación en los establecimientos

STgenetics®, líder mundial en genética y tecnología basadas en evidencia ha elevado el nivel de la industria láctea nuevamente. Los productores de leche pueden ahora elegir cuánto quieren ahorrar en costos de alimentación, con genética **de vaquillas a vacas**.

Con la forma STgenetics® de cambiar el mundo, **EcoFeed®** ha hecho la agricultura avanzar tanto en términos de **sostenibilidad como de rentabilidad** al demostrar que la genética controla la cantidad de alimento necesaria para producir cada kilo de leche y sus componentes. Con el respaldo de una sólida recopilación de datos de 8 años **en el más extenso Centro de Investigación Genética** (STgenetics® Ohio Heifer Center), STgenetics® se enorgullece de presentar el siguiente nivel de evidencia para reducir los costos de alimentación en los establecimientos: **EcoFeed®heifer y EcoFeed®cow**.

¿Qué es EcoFeed®?

En 2014, STgenetics® puso en marcha un proyecto de investigación intensiva para la Eficiencia de Conversión Alimenticia en miles de vaquillas lecheras en crecimiento de poblaciones genéticas actuales. Años más tarde, y recopilando continuamente una enorme base de datos fenotípicos, los resultados fueron sorprendentemente impresionantes: La Eficiencia de Conversión Alimenticia no está correlacionada con ningún otro rasgo genético o índice genético global, lo que llevó a la creación de EcoFeed®, el primer índice directo en la industria lechera que registra las ganancias genéticas para la Eficiencia de Conversión Alimenticia. Con el posterior modelado de genotipos realizado por Vision+™, STgenetics® permitió realizar predicciones genómicas precisas para vincular la genética individual con la Eficiencia de Conversión Alimenticia EcoFeed®.

La primera evidencia genómica de EcoFeed®heifer se publicó en 2017, y desde entonces, más de 750.000 hembras han recibido evaluaciones de EcoFeed® con Genetic Visions-ST™. El siguiente desafío y objetivo **fue ampliar e incluir la investigación de EcoFeed® en vacas lactantes** y en animales Beef on Dairy. En la actualidad, se han analizado un total de 866 toros Holando para EcoFeed®heifer y 242 toros para EcoFeed®cow, lo que convierte a EcoFeed® en una de las **mayores bases de datos de Eficiencia de Conversión Alimenticia del mundo**.

Con esta ampliación de investigación, STgenetics® ha creado con éxito EcoFeed®heifer y EcoFeed®cow, lo que permite a los ganaderos **reducir los costos con mayor precisión** y mejorar la sostenibilidad del rebaño.

¿Cómo utilizar EcoFeed®heifer y EcoFeed®cow en las decisiones de cría?

EcoFeed®heifer predice la Eficiencia de Conversión Alimenticia de **vaquillas en la fase de crecimiento**, mientras que **EcoFeed®cow** predice la Eficiencia de Conversión Alimenticia de vacas **durante sus lactancias**. Cuando se seleccionan animales para la reposición del rebaño, es importante identificar la genética con características ideales de producción, reproducción y salud, a la vez que se considera un buen rendimiento de Conversión Alimenticia a lo largo de la vida.

Los índices EcoFeed®heifer y EcoFeed®cow están **positivamente correlacionados**, lo que significa que la selección de uno de los índices no afectará negativamente al otro. El índice EcoFeed®heifer puede oscilar entre 77 y 123, mientras que el índice de EcoFeed®cow puede oscilar entre 46 y 157. La diferencia de rango entre estos dos índices refleja simplemente que las vacas consumen aproximadamente el doble de alimento al día que las vaquillas, por lo que hay más variación en la ingesta de alimento.

Cuanto más alto, mejor

... 70 80 90 100 110 120 130 ...

Ecofeed®

"Ser el primero en ofrecer a nuestros clientes dos índices de Conversión Alimenticia diferentes; uno para vaquillas y otro para vacas, es algo que siempre dijimos que haríamos. Estoy muy orgulloso del equipo que está detrás de EcoFeed® y de **la confiabilidad que aportará a los productores de leche de todo el mundo**. Juntos podemos avanzar y hacer de nuestra industria un lugar más sostenible y positivo desde el punto de vista ambiental, al mismo tiempo que nos centramos en la rentabilidad", afirma Juan Moreno, CEO de STgenetics®.

Los toros Holando de STgenetics® ahora incluyen una evaluación para EcoFeed®heifer y EcoFeed®cow con el objetivo **de facilitar a los productores de leche la identificación de toros** que cumplan con sus objetivos de producción, salud, reproducción y rasgos de tipo junto con la Eficiencia de Conversión Alimenticia **durante el periodo de crecimiento y lactancia**. La progenie de toros de alto EcoFeed® consumirá menos alimento en comparación con los animales ineficientes, a la vez que mantiene la productividad.

Todas las hembras analizadas en Genetic Visions-ST™ recibirán una evaluación EcoFeed®heifer y EcoFeed®cow. Cada 10 unidades de EcoFeed® representan 1 libra de materia seca (MS) ahorrada por día. Esto significa que para una hembra con una calificación de 120 se espera que consuma menos 3 libras (MS) por día que una hembra con una calificación EcoFeed® de 90.

EcoFeed®plus = EcoFeed®heifer + EcoFeed®cow

Además de las nuevas características de EcoFeed®heifer y EcoFeed®cow, que permiten a los ganaderos lecheros orientar individualmente la Eficiencia de Conversión Alimenticia de sus vaquillas en crecimiento y/o de sus vacas de ordeño, STgenetics® está **facilitando aún más las decisiones de cría mediante la designación del sello EcoFeed®plus**. Los toros EcoFeed®plus combinan los rasgos EcoFeed®cow y EcoFeed®heifer para permitir una mayor rentabilidad del establecimiento basada en la reducción de los costos de alimentación a lo largo de la vida del animal.



Como los gastos relacionados a la alimentación siguen aumentando, los toros EcoFeed® de STgenetics® son una solución para la reducción de costos. Sólo EcoFeed®heifer ya ha demostrado un 15% de ahorro en el consumo de alimento, un 21% de ahorro en el consumo de agua y un 15% de ahorro en las emisiones de metano¹. Actualmente, los nuevos índices EcoFeed®cow y EcoFeed®heifer están ampliando los resultados para reducción de costos, mayor rentabilidad y menor impacto ambiental², con mayor exactitud, precisión y confiabilidad.

Ubicado en Navasota, Texas, STgenetics® está haciendo el mundo más verde, sostenible y rentable. Al mejorar la genética de rebaño a través de la ciencia y la tecnología, creemos que la mejor manera de predecir el futuro es crearlo, mientras alimentamos al mundo con nuestra pasión por las industrias de carne y leche. El Enfoque Integrado de STgenetics® combina genética de vanguardia, programas impulsados por la innovación y semen sexado para ayudar a los productores a avanzar en su progreso genético mientras alcanzan las metas del rebaño.

Para obtener más información, comuníquese con su **representante de STgenetics®**.

¹ Fuente: Wilkerson V.A., Casper D.P., Mertens D.R. 1995. The prediction of methane production of Holstein cows by several equations. J. Dairy Sci. 78:2402-2414; US EPA.

² Fuente: Kebreab, E., J. R. Johnson, C. Heuer, and J. Deeb. 2021. Genetic Selection Through EcoFeed Index Reduces Carbon Footprint in Heifers. J. Anim. Sci. 99: Supplement 3: 145-145. DOI:10.1093/jas/skab235.266

Ecofeed® en animales para Carne en Lechería:



2022 JUN15

Un índice que reduce sus costos con alimentación y es bueno para el medio ambiente

Los productores de leche siempre han contribuido a la cadena de suministro de carne mediante los descartes de sus rebaños. Si bien vacas de descarte tienen valor como producto cárnico, su genética no es seleccionada para aportar valor a esa cadena. En los últimos años, productores de leche han creado un nuevo mercado de animales cruzados que tienen el potencial de aportar un valor significativo a la cadena cárnica en función de la genética que incorporen en su programa de cría. El objetivo de cualquier estrategia de mejoramiento para carne en lechería (Beef on Dairy) debe ser traer un producto buscado y de alto valor a la cadena de suministro de carne, para que el mercado de carne en lechería pueda continuar floreciendo en el futuro y proporcionar fuentes de ingresos adicionales a los productores. Una forma de aumentar considerablemente el valor de terneros para carne en lechería es cruzar vacas lecheras con toros Beef on Dairy de alto puntaje EcoFeed®, que aumentarán la eficiencia de conversión alimenticia de sus terneros, resultando en mayores ganancias netas y una reducida huella de carbono en la cadena de suministro de carne.

¿Por qué la eficiencia de conversión alimenticia es importante para las industrias de carne y leche?

Incrementar la eficiencia de Conversión Alimenticia en ganadería es una doble oportunidad para mejorar su rentabilidad y sostenibilidad ambiental, reduciendo la cantidad de alimento demandado por los animales. Ya sea que esté alimentando animales para engorde o para la producción de leche, el alimento representa uno de los mayores costos de insumos variables en su operación. Según los datos que hemos recopilado, los animales con una alta eficiencia de Conversión de Alimento consumen entre un 17% y un 24% menos de alimento que sus compañeros de rebaño que no tienen la misma eficiencia. Esto significa que dentro de un mismo corral es común encontrar dos animales con tamaño corporal y nivel de producción similares que tienen una diferencia del 20% en su consumo de alimento. Al aislar los componentes genéticos que afectan la eficiencia de conversión alimenticia, tenemos una gran oportunidad de ahorrar en costos de alimentación y reducir las emisiones de GEI al seleccionar animales que tienen altos niveles de rendimiento pero que consumen menos alimento.

La sostenibilidad ambiental en la agricultura es de suma importancia a medida que la demanda de nuestros recursos naturales aumenta. La cantidad de superficie cultivable está disminuyendo a un ritmo significativo, lo que afecta la disponibilidad de tierra y el costo para la producción de alimentos y pastoreo. La sequía también ha afectado el agua disponible para el riego de cultivos y el pastoreo. La industria agrícola deberá implementar nuevas estrategias para aumentar nuestra producción, para alimentar a una población en crecimiento con menos tierra y menos recursos. Sabemos que la selección de animales en función de la eficiencia de Conversión Alimenticia puede desempeñar un papel importante en la estrategia para reducir la huella de carbono de su operación, esto porque los animales más eficientes producirán menos metano, estiércol y dióxido de carbono por unidad de producción. Si nuestro ganado consume menos alimento manteniendo el mismo o mayor nivel de producción, necesitaremos menos tierra para producir alimento, menos fertilizantes y pesticidas para el cultivo, menos agua y energía para el riego y menos combustibles fósiles para tractores y otras maquinarias agrícolas.

EcoFeed® de STgenetics® es un índice directo para medir la eficiencia en la Conversión Alimenticia, reduciendo costos con alimentación, resultando en una mayor rentabilidad y reducción de las emisiones de GEI, favoreciendo al medio ambiente y a los consumidores.



Menos Tierra



Menos uso de fertilizantes y pesticidas



Menos Agua



Menos energía para regar cultivos



Menos combustibles fósiles para tractores y otras maquinarias agrícolas



¿Cómo definimos la eficiencia de Conversión Alimenticia?

El índice EcoFeed® de STgenetics® utiliza el consumo residual de alimentos (RFI, por su sigla en inglés) como medida para calcular la eficiencia en la Conversión Alimenticia. RFI mide la diferencia en el consumo real en comparación con el consumo esperado, en función de lo que se necesita para el mantenimiento y rendimiento de cada animal. Por lo tanto, los animales eficientes consumirán menos alimento de lo esperado en cualquier nivel de rendimiento y tamaño corporal. Debido a que es un rasgo heredado (heredabilidad = 0,24), es ideal para programas de selección, generando progreso genético de una generación a la siguiente, si se elige el toro correcto. RFI no se ve afectado por el tamaño del cuerpo, por lo que los animales pequeños o grandes pueden ser eficientes o ineficientes. Además, los animales con RFI favorable no solo consumirán menos alimento, sino que también producirán menos metano, ya que RFI se correlaciona positivamente con las emisiones de GEI.



¿Qué datos se han recopilado para el programa EcoFeed® para carne en lechería?

STgenetics® se compromete con el avance de la investigación para la eficiencia de conversión alimenticia, contamos con instalaciones dedicadas para recopilar datos de consumo de alimento y crecimiento del ternero Beef on Dairy. Nuestro Centro de Desarrollo Genético (GDC, por su sigla en inglés) en Navasota, Texas, puede evaluar más de 4000 progenies Beef on Dairy por año en una instalación de última generación compuesta por corrales con sistemas electrónicos capaces de medir el consumo individual en 1200 animales a la vez. STgenetics® tiene un enfoque estratégico en la compilación de los mejores datos individuales posibles al completar primero la identificación de parentesco a través de pruebas genómicas y luego medir los datos reales de consumo individual. También se recopilan individuales al nivel de la canal cuando los animales son sacrificados en una instalación de procesamiento. Somos más capaces de aislar los componentes genéticos que contribuyen a una carne de buena calidad en animales lecheros, mediante el ensamblaje de datos verificados en un gran grupo de animales Beef on Dairy.

Ecofeed® Cuanto más alto mejor

... 70 80 90 100 110 120 130 ...

¿Qué es EcoFeed® para carne en lechería y cómo puedo usarlo en mi estrategia Beef on Dairy?

EcoFeed® para carne en lechería es un índice de eficiencia de conversión alimenticia basado en los datos fenotípicos y genómicos recopilados de progenie de toros Beef Add On™. Nuestros toros Beef Add On™ actuales tienen puntajes EcoFeed® que van de 85 a 120 y la mayoría tiene confiabilidad superior al 70%. El toro Beef Add On™ ideal tendrá un alto puntaje EcoFeed®, lo que indica que sus terneros consumirán menos alimento que los terneros de toros con bajo puntaje EcoFeed®, sin afectar negativamente el crecimiento o el rendimiento. De acuerdo con nuestra investigación, hemos encontrado que terneros Beef on Dairy eficientes consumen un 19% menos de alimento por día que los terneros ineficientes, lo que equivale a aproximadamente 4,3 libras de materia seca por día.

La ganancia neta de un ternero Beef on Dairy depende en gran medida de la cantidad de productos cárnicos de alta calidad que se venden y del costo del alimento requerido para criar al animal hasta la terminación. Por esta razón, se debe considerar la selección genética de rasgos económicamente relevantes al seleccionar toros Beef Add On™ para usar en su rebaño lechero. Dichos rasgos podrían incluir la ganancia media diaria, el área de ojo de bife, la edad de terminación, el valor de la canal y el peso de la canal caliente, ya que estos rasgos impulsarán la rentabilidad en los terneros terminales. El RFI, la medida utilizada en el índice EcoFeed®, no está relacionado con otras características económicamente relevantes que seleccionamos en los toros Beef Add On™. Por lo tanto, es posible agregar EcoFeed® a sus criterios de selección para reducir el costo de alimentación de terneros Beef on Dairy mientras se mejoran otros rasgos que son importantes para la rentabilidad (Figura 2).

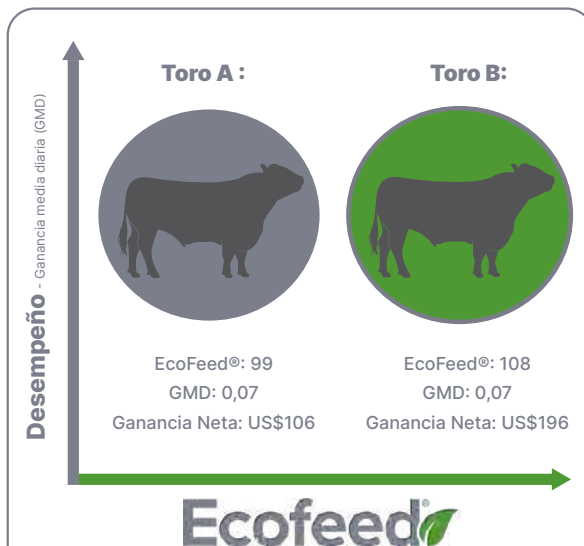


Figura 2 muestra toros de Beef Add On™. De acuerdo con nuestra investigación, sabemos que el Toro A y el Toro B producen terneros que crecen a un ritmo de 0,07 libras por día por encima del promedio (GMD). La diferencia entre estos dos toros es que el toro B tiene un puntaje Ecofeed® más alta que el toro A; por lo tanto, su progenie, en promedio, tiene una ganancia neta de US\$90 más que los terneros del Toro A, porque consumen menos, pero mantienen el mismo nivel de rendimiento. El toro B sería la mejor elección como toro Beef Add On™ en este escenario.

¿Cuál es el impacto de la eficiencia y el rendimiento de la conversión alimenticia en la rentabilidad?

El alimento representa el costo variable número uno para producir carne en programas Beef on Dairy. Por lo tanto, una de las mayores oportunidades para aumentar la ganancia neta es identificar animales que requieran menos alimento por unidad de producto. Con base en investigaciones recopiladas en el Centro de Desarrollo Genético, animales con alta Conversión Alimenticia consumieron en promedio, menos 4 libras por día, o menos 1200 libras durante un período de 300 días en comparación con sus contrapartes ineficientes. A un costo de ración de US\$0,12 por libra de materia seca, eso equivale a un ahorro en el costo total del alimento de US\$144,00 para los animales con alta eficiencia de Conversión Alimenticia sin impacto en el rendimiento o en los días de alimentación (Figura 3).



Figura 3

Cuando consideramos el rendimiento o la ganancia media diaria, que afecta los días en engorde, además de la eficiencia de Conversión Alimenticia, encontramos que los animales entre el top 25% en crecimiento y Conversión Alimenticia consumieron menos 2 libras de alimento y ganaron más 0,9 libras por día, en comparación con los animales que están entre los 25% inferiores. Esto equivale a animales superiores pasando de 400 libras a 1350 libras - 94 días antes, con un consumo total de 2610 libras menos que los terneros con rendimiento y Conversión de Alimento inferiores. Si le ponemos un valor en dólares a eso, los animales con Conversión Alimenticia y crecimiento superiores tuvieron una ganancia neta más alta, de US\$346,10 debido a la reducción en los costos con insumos durante el período de engorde (Figura 4).

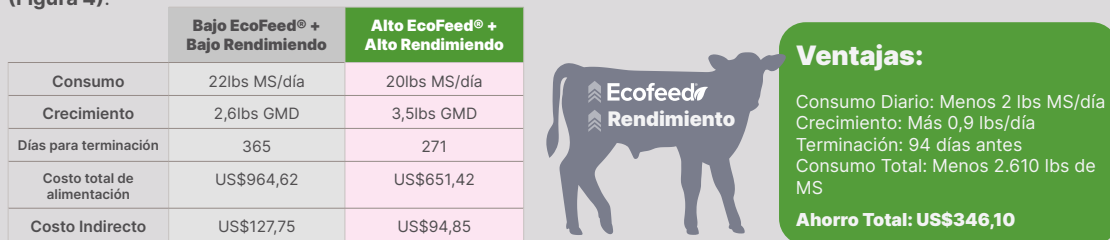


Figura 4



Ecofeed[®]

es el principal índice para aumentar la rentabilidad y la sostenibilidad mediante reducción de costos de alimentación y disminución de la huella de carbono de la industria ganadera.

551HO04552

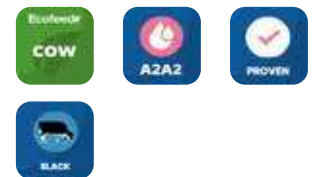
PATAN

Siemers Zas Patan 33849-ET

Reg: HO840003212996924

Nac.: 17/8/2020

AB A2A2



Zasberilla x Delta-Lambda x Denver

IEP -

Hija.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2992

TIPO +1.91 95%R Comp. Ubre+1.91 FLC+0.07 BSC +1.58 188 D / 39 H

Estatura	+1.65 Alta	
Fortaleza	+1.11 Fuerte	
Prof. Corporal	+1.30 Profunda	
Carac. Lechero	+1.92 Anguloso	
Angulo Grupa	+0.58 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+2.82 Ancha	
Patas Vta. Lateral	-1.02 Rectas	
Patas Vta. Trasera	+0.24 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+1.16 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.45 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+2.04 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.86 Alta	
Ancho Ubre Post.	+3.38 Ancha	
Ligamento Central	+1.45 Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.83 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.10 Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.48 Cerrados	
Largo Pezones	-0.30 Cortos	

Padre: Claynook Zasberilla TC TD TE TL TP TR TV TY**Madre:** Siemers Lmda Paris 27856-ET VG-87

03-05 2x 365d 38580m 4.1 1579f 3.5 1362p

Haplotype: HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +334

Leche	1910	96%R Mérito Queso \$	330
Grasa	47	-0.11% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	55	-0.03% EFI 10.9% GFI 11.9%	
CFP (lbs)	102	Mastitis -1.1	Fert. Index -2.0
Cél Som.	3.06	94%R PTA Liv -3.2	Heifer Liv. -0.7
Vida Prod.	-0.7	89%R Preñez H. -2.6	TCN +0.0
TCV	-2.4	89%R SCE +1.7	SSB +3.6
RFI	-38	28667m 4.0% 1153f 3.3% 935p	
Feed Saved	-101	55%R 395 Hijas 71 Hatos 81% US	

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +833

Vel. Ordeñe efectiva	+4.5	85%	EcoFeed Cow	111	49%
Tiempo en box	+7.6	83%	EcoFeed Heifer	97	60%
Vel. Ordeñe	+7.0	91%	Ecofeed Life	107	52%
RCI	+4.3		Eco2	+1.58	



551HO04658

PAULY

Siemers Astd Pauly 34945-ET

Reg: HO840003218556308

Nac.: 8/2/2021

AB A2A2



Austad x Legacy x Delta-Lambda

IEP 119

HA RESUMEN TIPO

TPI +3013

TIPO +1.50 82%R Comp. Ubre+1.51 FLC+0.45 BSC +0.24 0 D / 0 H

Estatura	+0.13 Alta	
Fortaleza	+0.13 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.35 Profunda	
Carac. Lechero	+1.67 Anguloso	
Angulo Grupa	+0.62 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.90 Ancha	
Patas Vta. Lateral	-0.13 Rectas	
Patas Vta. Trasera	+0.27 Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.23 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.51 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.63 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+2.22 Alta	
Ancho Ubre Post.	+2.51 Ancha	
Ligamento Central	+0.40 Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.05 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.75 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.81 Cerrados	
Largo Pezones	-0.64 Cortos	

Padre: Peak Austad-ET TC TD TL TP TR TV TY**Madre:** Siemers Lgcy Paris 31379-ET**Haplotype:** HU1F**Genetic Codes:** TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +433

Leche	562	86%R Mérito Queso \$	462
Grasa	50	+0.10% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	36	+0.07% EFI 11.3% GFI 12.7%	
CFP (lbs)	86	Mastitis +1.3	Fert. Index -1.1
Cél Som.	2.88	81%R PTA Liv -1.7	Heifer Liv. -0.5
Vida Prod.	+1.9	78%R Preñez H. -1.8	TCN +0.6
TCV	-1.1	78%R SCE +1.6	SSB +3.6
RFI	101	22542m 4.9% 1114f 3.7% 829p	
Feed Saved	-22	50%R	10 Hijas 5 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +913

Vel. Ordenie efectiva	+4.2	78%	EcoFeed Cow	119	41%
Tiempo en box	+8.1	75%	EcoFeed Heifer	108	58%
Vel. Ordenie	+6.6	86%	Ecofeed Life	119	45%
RCI	+4.5		Eco2	+2.11	



551HO04281

PORTION

Pine-TRee H PORTion-ET

Reg: HO840003213241676

Nac.: 21/12/2019

BB A2A2



Heroic x Prophecy x Delta

IEP 126

HA RESUMEN TIPO

TPI +2866

TIPO +0.26 85%R Comp. Ubre+0.68 FLC+0.16 BSC +0.09 18 D / 5 H

Estatura	-0.28	Baja	
Fortaleza	+0.42	Fuerte	
Prof. Corporal	+0.25	Profunda	
Carac. Lechero	-0.65	Tosco	
Angulo Grupa	-0.31	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.86	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.59	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.36	Cerradas	
Ángulo Pezuña	+0.04	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.24	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.47	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.39	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.35	Ancha	
Ligamento Central	+0.92	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.74	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.09	Cerrados	
Pezones Posteriores	+1.21	Cerrados	
Largo Pezones	-0.13	Cortos	

Padre: Pine-TRee Heroic-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Pine-TRee 5976 Prop 7829-ET TL VG-86

03-01 2x 365d 33570m 4.9 1648f 3.7 1255p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes:TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +333

Leche	-401	99%R Mérito Queso \$	378
Grasa	50	+0.26% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	19	+0.12% EFI 11.9% GFI 12.9%	
CFP (lbs)	69	Mastitis +1.2	Fert. Index +0.0
Cél Som.	2.93	98%R PTA Liv +1.8	Heifer Liv. +0.3
Vida Prod.	+1.8	94%R Preñez H. +0.1	TCN -2.2
TCV	+0.5	95%R SCE +1.1	SSB +3.5
RFI	88	22978m 4.9% 1127f 3.7% 841p	
Feed Saved	-203	55%R	1634 Hijas 91 Hatos 82% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +560

Vel. Ordenie efectiva	+3.7	79%	EcoFeed Cow	94	47%
Tiempo en box	+7.2	76%	EcoFeed Heifer	99	62%
Vel. Ordenie	+6.6	86%	Ecofeed Life	92	50%
RCI	+4.5		Eco2	+1.70	



551HO05018

POTENT

Genosource POfent-ET

Reg: HO840003010354723

Nac.: 15/2/2022

BB A2A2



Upside x Renegade x Achiever

IEP 126

Bisabuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3138

TPI0 +0.63 81%R Comp. Ubre+0.09 FLC+0.91 BSC +0.19 0 D / 0 H

Estatura	+0.05 Alta	
Fortaleza	+0.12 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.42 Profunda	
Carac. Lechero	+1.26 Anguloso	
Angulo Grupa	-0.90 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.68 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+1.68 Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.89 Abiertas	
Ángulo Pezuña	-0.62 Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+1.02 Alta	
Inserción Ubre Ant.	-0.20 Débil	
Altura Ubre Post.	+0.25 Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.93 Ancha	
Ligamento Central	+0.29 Fuerte	
Profundidad Ubre	-0.80 Profunda	
Pezones Anteriores	+0.23 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.31 Cerrados	
Largo Pezones	-0.01 Cortos	

Padre: Farnear Upside-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Winstar Renegade 6771-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +627

Leche	341	82%R Mérito Queso \$	674
Grasa	82	+0.25% Gestación Len +1	MSP +1
Proteína	41	+0.11% EFI 11.6% GFI 12.5%	
CFP (lbs)	123	Mastitis +2.9	Fert. Index -0.1
Cél Som.	2.84	79%R PTA Liv -2.0	Heifer Liv. -1.0
Vida Prod.	+1.9	78%R Preñez H. -1.2	TCN +1.8
TCV	+0.7	77%R SCE +1.5	SSB +4.2
RFI	-1		
Feed Saved	57	49%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +817

Vel. Ordeñe efectiva	+4.0	78%	EcoFeed Cow	98	47%
Tiempo en box	+7.1	76%	EcoFeed Heifer	94	60%
Vel. Ordeñe	+6.4	85%	Ecofeed Life	98	50%
RCI	+5.2		Eco2	+1.99	



551HO05575

RENEW

Ocd Hollywood Renew-ET

Reg: HO840003247752673

Nac.: 5/12/2022

AA A2A2



Hollywood x Captain x Coffee

IEP 125

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3251

TIPO +0.31 81%R Comp. Ubre+0.75 FLC+0.22 BSC -0.52 0 D / 0 H

Estatura	-0.25	Baja	
Fortaleza	-0.90	Débil	
Prof. Corporal	-0.98	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.16	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.39	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.27	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	-0.25	Rectas	
Patas Vta. Trasera	+0.03	Abiertas	
Ángulo Pezuña	+0.15	Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.19	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.16	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.81	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.72	Ancha	
Ligamento Central	-0.51	Débil	
Profundidad Ubre	+1.08	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.60	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.88	Abiertos	
Largo Pezones	-0.30	Cortos	

Padre: Welcome-Tel To Hollywood-ET TC TD TE TL TV TY

Madre: Ocd Captain Rae 63785-ET VG-88

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +842

Leche	468	82%R Mérito Queso \$	864
Grasa	66	+0.17% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	26	+0.04% EFI 10.7% GFI 12.9%	
CFP (lbs)	92	Mastitis +2.1	Fert. Index +3.7
Cél Som.	2.75	79%R PTA Liv +3.9	Heifer Liv. +1.1
Vida Prod.	+5.9	77%R Preñez H. +2.6	TCN +4.0
TCV	+4.6	77%R SCE +1.5	SSB +3.3
RFI	-58		
Feed Saved	206	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +889

Vel. Ordeño efectiva	+4.0	75%	EcoFeed Cow	108	42%
Tiempo en box	+6.8	73%	EcoFeed Heifer	101	57%
Vel. Ordeño	+6.5	83%	Ecofeed Life	106	45%
RCI	+5.4		Eco2	+2.35	



551HO05766

RIPCORD

Ocd Thorson Ripcord-ET

Reg: HO840003258825379

Nac.: 26/4/2023

AB A2A2



Thorson x Captain x Coffee

IEP 123

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3474

TIPO -0.02 81%R Comp. Ubre+0.54 FLC-1.11 BSC -0.62 0 D / 0 H

Estatura	-0.60	Baja	
Fortaleza	-1.34	Débil	
Prof. Corporal	-0.78	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+1.88	Anguloso	
Angulo Grupa	-1.43	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.28	Ancha	
Patatas Vta. Lateral	+1.28	Curvas	
Patatas Vta. Trasera	-1.85	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.80	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.93	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.18	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.97	Alta	
Ancho Ubre Post.	+1.25	Ancha	
Ligamento Central	-0.50	Débil	
Profundidad Ubre	-0.40	Profunda	
Pezones Anteriores	+0.24	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.54	Cerrados	
Largo Pezones	-1.03	Cortos	

Padre: Stgen Cowen Thorson-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Ocd Captain Rae 63785-ET VG-88

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +1191

Leche	1508	82%R Mérito Queso \$	1216
Grasa	124	+0.22% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	62	+0.05% EFI 10.9% GFI 13.2%	
CFP (lbs)	186	Mastitis +1.1	Fert. Index +1.1
Cél Som.	2.96	79%R PTA Liv +1.6	Heifer Liv. +0.7
Vida Prod.	+4.2	77%R Preñez H. -0.8	TCN +3.1
TCV	+1.0	76%R SCE +1.2	SSB +3.0
RFI	-87		
Feed Saved	384	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1163

Vel. Ordeñe efectiva	+5.5	75%	EcoFeed Cow	101	43%
Tiempo en box	+5.6	73%	EcoFeed Heifer	101	57%
Vel. Ordeñe	+10.5	83%	Ecofeed Life	104	47%
RCI	+7.4		Eco2	+3.13	



Genética para Ordeño Robotizado

construida a partir del
rendimiento de ordeño
robotizado



Índice “Robotic Cow” (RCI) desarrollado por STgenetics®

El Índice de “Robotic Cow” (RCI) desarrollado por STgenetics® es la exclusiva y única Genética para Ordeño Robotizado construida a partir del rendimiento de ordeño robotizado y validada por datos de ordeño robotizado para sistemas de ordeño robotizado.

El papel de la genética en el Ordeño Robotizado

Uno de los mayores contribuyentes al éxito de los sistemas de Ordeño Robotizado en una lechería es la genética de las vacas. Esto abarca desde una adecuada conformación de longitud y posición de pezones hasta el comportamiento apropiado de permanecer calmadas para evitar que los dispositivos de ordeño se desprendan, así como ordeñar de manera eficiente para poder gestionar un mayor número de vacas a lo largo del día. STgenetics® ahora cuenta con datos de máquinas de Ordeño Robotizado reales que pueden proporcionarnos perspectivas más completas sobre la capacidad genética de las vacas para rendir bien en un sistema de Ordeño Robotizado.

Genética construida desde lo Robótico a lo Robótico

STGenetics® ha estado recopilando datos de nuestras instalaciones en Ohio Heifer Center, así como de granjas asociadas desde 2019, lo que ha incluido a más de 5.600 vacas y más de un millón de registros diarios de ordeño. Pudimos combinar los datos precisos de los robots de ordeño reales, así como los datos genómicos de las hembras en nuestras instalaciones, para identificar marcadores genéticos que predicen el rendimiento de las vacas en Velocidad de Ordeño (MS, por su sigla en inglés), Velocidad de Ordeño Efectiva (EMS, por su sigla en inglés) y Tiempo en la Ordeñadora (BT, por su sigla en inglés).

>4 AÑOS

de datos recopilados
por STGenetics®

>1.000.000

registros diarios de
ordeño

>5.600 VACAS

de Ohio Heifer Center y
granjas asociadas

MARCADORES

GENÓMICOS ROBÓTICOS

identificados por GVI

Velocidad de Ordeño, Tiempo en la Ordeñadora y Velocidad de Ordeño Efectiva para el Ordeño Robotizado

Nuestra investigación mostró que estos rasgos presentan una alta heredabilidad del 53%, 42% y 36%, respectivamente. Esto implica que al seleccionar hembras con menor Tiempo en la Ordeñadora y velocidades óptimas de Ordeño y Ordeño Efectivo, los productores que utilizan un sistema de Ordeño Robotizado pueden lograr un progreso genético dinámico para las futuras generaciones de vacas de Ordeño Robotizado. Estas serán más económicamente eficientes y podrán atender a tantas vacas como sea posible por robot de ordeño.

Velocidad de Ordeño

El total de libras de leche producidas por minuto. Indica cuán eficientemente una vaca es ordeñada y se calcula como la producción total de leche dividida por el tiempo total de ordeño, basado en datos directos del Ordeño Robotizado.

$$\text{Velocidad de Ordeño} = \frac{\text{Producción de Leche}}{\text{Tiempo de Ordeño}}$$

Promedio: 7.2 lbs/min
Desv. Estándar de 1.24 lbs/min

Box Time

El tiempo que pasa la vaca en el robot, desde la entrada hasta la salida de la ordeñadora. El tiempo necesario para la identificación, el tiempo de ordeño, la preparación o el tiempo de tratamiento.

$$\text{Tiempo en la Ordeñadora} = \text{Minutos por visita al box}$$

Promedio: 7.6 min/visita
Desv. Estándar de 1.0 min/visita

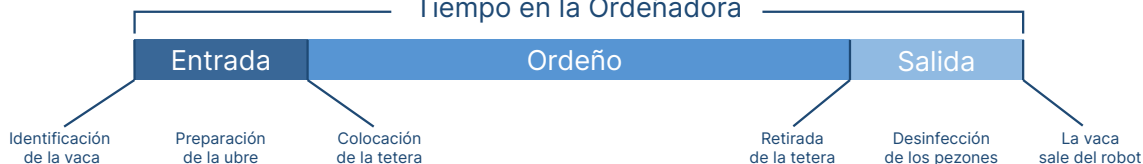
Velocidad de Ordeño Efectiva

El total de libras de leche producidas por minuto de tiempo en la ordeñadora. Mide qué tan eficiente es la vaca al visitar el robot de ordeño, afectando directamente la capacidad del robot de ordeño.

$$\text{Velocidad Efectiva de Ordeño} = \frac{\text{Producción de Leche}}{\text{Tiempo en la ordeñadora}}$$

Promedio: 4.4 lbs/min
Desv. Estándar de 0.54 lbs/min

Tiempo en la Ordeñadora



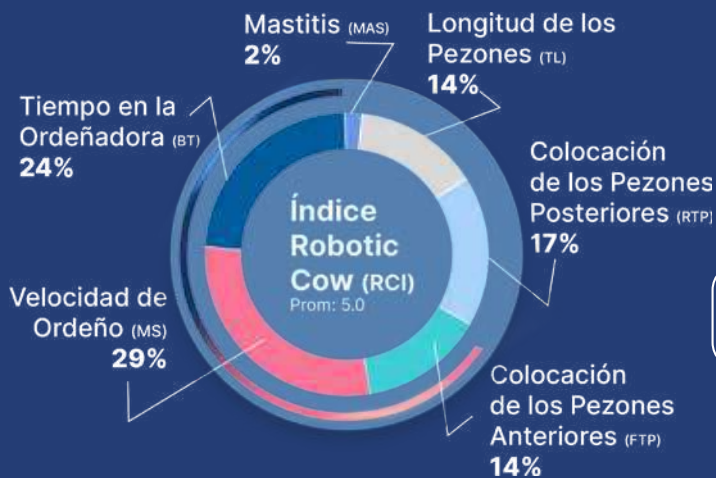


Índice “Robotic Cow” (RCI)

STgenetics® ha establecido un nuevo índice, el Índice “Robotic Cow” (RCI), que incluye rasgos genéticos esenciales para la selección genómica en el Ordeño Robotizado, combinando datos del CDCB con los marcadores genéticos más heredables y relevantes para la Velocidad de Ordeño y el Tiempo en la Ordeñadora.

El Tiempo en la Ordeñadora (BT) y la Velocidad de Ordeño (MS) de STgenetics® son los rasgos genéticos más importantes para la selección en el Ordeño Robótico y forman parte del Índice de Vacas Robóticas (RCI) for Robotic Milking selection and are part of the Robotic Cow Index (RCI).

Índices Robotic Cow disponibles para Toros Holando de STgenetics®



Promedio del RCI: 5.0
Desv. Estándar de 1.0

*Velocidad de Ordeño (53% de heredabilidad), Tiempo en la Ordeñadora (42% de heredabilidad) y Velocidad Efectiva de Ordeño (36% de heredabilidad) son tres nuevos marcadores genéticos validados por STgenetics® a partir de resultados fenotípicos en sistemas robotizados para determinar con precisión el rendimiento en ordeño robotizado.

PROTEGÉ EL FUTURO DE TU NEGOCIO



Dr. Naylor

LA PASTA DESCORNADORA

*más utilizada
en el mundo!*

RÁPIDO, SEGURO Y ECONÓMICO!!

Sin corte, sin sangrado, sin sufrimiento,
logrando un mayor bienestar animal.
Una sola aplicación dentro de las primeras
48hs de nacido.



551HO04606

RIVERA

Stgen Cap Rivera-ET

Reg: HO840003146623049

Nac.: 26/9/2020

AA A2A2



Abuela.



Captain x Frazzled x Delta

IEP 125

HA RESUMEN TIPO

TPI +3269

TIPO -0.31 89%R Comp. Ubre+0.66 FLC-0.04 BSC -1.17 70 D / 5 H

Estatura	-1.16	Baja	
Fortaleza	-1.26	Débil	
Prof. Corporal	-1.64	Poca Prof.	
Carac. Lechero	-0.48	Tosco	
Angulo Grupa	-0.19	Isq. Altos	
Ancho Grupa	-0.31	Estrecha	
Patás Vta. Lateral	-0.05	Rectas	
Patás Vta. Trasera	-0.39	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.79	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.21	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.27	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.43	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.72	Ancha	
Ligamento Central	+0.57	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.09	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.42	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.57	Cerrados	
Largo Pezones	-0.88	Cortos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Ramble 40880-ET

02-03 3x 250d 22060m 3.9 866f 3.1 685p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +897

Leche	659	96%R Mérito Queso \$	922
Grasa	111	+0.31% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	35	+0.05% EFI 11.3% GFI 11.7%	
CFP (lbs)	146	Mastitis +0.6	Fert. Index +0.8
Cél Som.	2.82	92%R PTA Liv +1.8	Heifer Liv. +0.9
Vida Prod.	+3.4	88%R Preñez H. -0.2	TCN +2.0
TCV	+1.0	88%R SCE +1.1	SSB +3.3
RFI	85	25543m 4.7% 1202f 3.4% 880p	
Feed Saved	98	54%R	220 Hijas 11 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +917

Vel. Ordeño efectiva	+4.5	82%	EcoFeed Cow	91	52%
Tiempo en box	+7.7	79%	EcoFeed Heifer	106	62%
Vel. Ordeño	+7.5	88%	Ecofeed Life	94	55%
RCI	+5.3		Eco2	+2.63	



sergen@sergen.uy

• 90 •



cel: 098 329 571



097 579 489

551HO05036

ROCHESTER

Ocd Goku Rochester-ET

Reg: HO840003251665122

Nac.: 3/5/2022

AB A2A2



Goku x Captain x Coffee

IEP 128

HA RESUMEN TIPO

TPI +3221

TIPO +0.90 81%R Comp. Ubre+0.23 FLC+0.16 BSC +0.95 0 D / 0 H

Estatura	+1.29 Alta	
Fortaleza	+0.48 Fuerte	
Prof. Corporal	+0.39 Profunda	
Carac. Lechero	+0.56 Anguloso	
Angulo Grupa	+0.77 Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+1.31 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+1.19 Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.07 Cerradas	
Ángulo Pezuña	+0.16 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.62 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.37 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.37 Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.52 Ancha	
Ligamento Central	+0.24 Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.91 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.14 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.24 Cerrados	
Largo Pezones	+0.08 Largos	

Padre: Peak Goku-ET TC TD TE TL TP TR TV TY

Madre: Ocd Captain Rae 63745-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +688

Leche	888	82%R Mérito Queso \$	729
Grasa	65	+0.10% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	54	+0.09% EFI 11.0% GFI 12.0%	
CFP (lbs)	119	Mastitis +1.2	Fert. Index +1.6
Cél Som.	2.85	78%R PTA Liv +2.1	Heifer Liv. +0.3
Vida Prod.	+3.9	77%R Preñez H. +0.6	TCN +1.1
TCV	+2.3	77%R SCE +1.2	SSB +4.2
RFI	-29		
Feed Saved	-75	47%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +926

Vel. Ordeñe efectiva	+4.1	68%	EcoFeed Cow	109	36%
Tiempo en box	+7.3	66%	EcoFeed Heifer	92	52%
Vel. Ordeñe	+6.6	77%	Ecofeed Life	103	39%
RCI	+5.2		Eco2	+2.15	



551HO04952

RODDIE PP

Stgen Roddie PP-ET

Reg: HO840003213129081

Nac.: 26/3/2022

AB A2A2



Abuela.

P-Wright x Captain x
Simplicity-P-RC

IEP 119

HA RESUMEN TIPO

TPI +3056

TIPO +0.79 79%R Comp. Ubre+0.33 FLC+0.29 BSC +0.48 0 D / 0 H

Estatura	+0.86 Alta	
Fortaleza	-0.24 Débil	
Prof. Corporal	+0.32 Profunda	
Carac. Lechero	+1.44 Anguloso	
Angulo Grupa	-0.21 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.63 Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.81 Curvas	
Patas Vta. Trasera	-0.01 Cerradas	
Ángulo Pezuña	+0.19 Alto	
Clas. Patas y Pez.	+0.63 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+0.27 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.44 Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.52 Ancha	
Ligamento Central	+0.78 Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.86 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.15 Abiertos	
Pezones Posteriores	+0.37 Cerrados	
Largo Pezones	+0.64 Largos	

Padre: Pine-TRee P-Wright-ET PO TC TD TL TV TY

Madre: 89620

Haplotype: HPP HHR

Genetic Codes: PP RC TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +619

Leche	962	81%R Mérito Queso \$	635
Grasa	80	+0.15% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	38	+0.02% EFI 10.5% GFI 12.6%	
CFP (lbs)	118	Mastitis +2.0	Fert. Index -2.0
Cél Som.	2.88	78%R PTA Liv +1.2	Heifer Liv. +0.3
Vida Prod.	+2.3	76%R Preñez H. -2.4	TCN -1.3
TCV	-2.4	76%R SCE +1.6	SSB +3.9
RFI	155		
Feed Saved	-70	47%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +703

Vel. Ordeñe efectiva	+4.7	75%	EcoFeed Cow	84	44%
Tiempo en box	+6.9	72%	EcoFeed Heifer	103	55%
Vel. Ordeñe	+8.1	82%	Ecofeed Life	90	47%
RCI	+5.9		Eco2	+2.15	



551HO04101

ROUGE

Genosource Rouge-ET

Reg: HO840003147118752

Nac.: 10/2/2019

BB A2A2



Charl x Josuper x Montross

IEP 117

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +2894

TIPO -0.44 92%R Comp. Ubre+0.07 FLC-1.06 BSC -0.92 157 D / 20 H

Estatura	-0.60	Baja	
Fortaleza	-1.33	Débil	
Prof. Corporal	-1.51	Poca Prof.	
Carac. Lechero	-0.17	Tosco	
Angulo Grupa	+0.49	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	-0.61	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.80	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.12	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.64	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-1.04	Baja	
Inserción Ubre Ant.	-0.49	Débil	
Altura Ubre Post.	+0.28	Alta	
Ancho Ubre Post.	-0.02	Estrecha	
Ligamento Central	+0.03	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.00	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.05	Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.34	Cerrados	
Largo Pezones	-1.10	Cortos	

Padre: Hurtgenlea Richard Charl-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Roama 33948-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +680

Leche	1471	99%R Mérito Queso \$	656
Grasa	72	+0.04% Gestation Len +0	MSP +1
Proteína	24	-0.09% EFI 11.7% GFI 12.6%	
CFP (lbs)	96	Mastitis -1.6	Fert. Index -1.1
Cél Som.	2.78	99%R PTA Liv -0.9	Heifer Liv. -0.2
Vida Prod.	+3.0	96%R Preñez H. -2.2	TCN -0.6
TCV	-1.3	97%R SCE +1.0	SSB +3.3
RFI	-122	26263m 4.5% 1180f 3.3% 867p	
Feed Saved	323	56%R	3378 Hijas 67 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +840

Vel. Ordeñe efectiva	+4.8	81%	EcoFeed Cow	117	53%
Tiempo en box	+7.9	79%	EcoFeed Heifer	102	66%
Vel. Ordeñe	+7.6	87%	Ecofeed Life	114	56%
RCI	+5.4		Eco2	+2.50	



551HO04991

TAHOMA

Genosource Tahoma-ET

Reg: HO840003244007164

Nac.: 5/6/2022

AB A2A2



Outcome x Upside x Tahiti

IEP 123

Madre.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3067

TIPO +0.57 81%R Comp. Ubre+0.77 FLC-0.35 BSC +0.42 0 D / 0 H

Estatura	+0.74 Alta	
Fortaleza	-0.24 Débil	
Prof. Corporal	-0.04 Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.92 Anguloso	
Angulo Grupa	-0.88 Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.19 Ancha	
Patás Vta. Lateral	+1.72 Curvas	
Patás Vta. Trasera	-0.67 Cerradas	
Ángulo Pezuña	-0.54 Bajo	
Clas. Patás y Pez.	+0.08 Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.13 Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.06 Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.64 Ancha	
Ligamento Central	+0.59 Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.93 Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.45 Cerrados	
Pezones Posteriores	+0.64 Cerrados	
Largo Pezones	-0.38 Cortos	

Padre: Ladys-Manor Outcome-ET MW TC TD TL TP TR TV

Madre: Genosource Upside 70350 G-76

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +537

Leche	474	82%R Mérito Queso \$	566
Grasa	75	+0.21% Gestation Len -2	MSP +1
Proteína	33	+0.07% EFI 11.2% GFI 13.2%	
CFP (lbs)	108	Mastitis +1.0	Fert. Index +0.8
Cél Som.	2.85	78%R PTA Liv -1.1	Heifer Liv. -0.9
Vida Prod.	+1.3	77%R Preñez H. +0.1	TCN +1.6
TCV	+1.0	77%R SCE +0.9	SSB +3.9
RFI	66		
Feed Saved	-26	48%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +769

Vel. Ordeño efectiva	+3.5	77%	EcoFeed Cow	102	50%
Tiempo en box	+7.7	75%	EcoFeed Heifer	95	60%
Vel. Ordeño	+5.6	84%	Ecofeed Life	101	52%
RCI	+4.5		Eco2	+1.92	



551HO04588

WINSTON

Genosource Cap Winston-ET

Reg: HO840003202071276

Nac.: 28/9/2020

AA A2A2



Abuela.



Captain x Noble x Design

IEP 116

HA RESUMEN TIPO

TPI +3151

TIPO +0.96 92%R Comp. Ubre+1.42 FLC-0.10 BSC -0.75 148 D / 9 H

Estatura	-1.00	Baja	
Fortaleza	-1.03	Débil	
Prof. Corporal	-0.65	Poca Prof.	
Carac. Lechero	+0.58	Anguloso	
Angulo Grupa	-1.07	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+1.08	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+1.78	Curvas	
Patas Vta. Trasera	-1.12	Cerradas	
Ángulo Pezuña	-1.72	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	+0.11	Alta	
Inserción Ubre Ant.	+1.24	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.77	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.93	Ancha	
Ligamento Central	+0.55	Fuerte	
Profundidad Ubre	+1.19	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.38	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.38	Abiertos	
Largo Pezones	+0.13	Largos	

Padre: Genosource Captain-ET TC TD TE TL TR TV TY

Madre: Genosource Welsh 38486-ET VG-85

02-07 3x 305d 27750m 3.7 1033f 3.4 939p

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +693

Leche	833	96%R Mérito Queso \$	708
Grasa	54	+0.07% Gestation Len +1	MSP +1
Proteína	33	+0.02% EFI 10.7% GFI 12.7%	
CFP (lbs)	87	Mastitis +2.7	Fert. Index +1.5
Cél Som.	2.79	92%R PTA Liv +0.9	Heifer Liv. +0.7
Vida Prod.	+4.4	88%R Preñez H. +0.4	TCN +0.8
TCV	+2.3	89%R SCE +1.1	SSB +3.7
RFI	-68	26928m 4.6% 1234f 3.4% 922p	
Feed Saved	250	54%R	204 Hijas 13 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +860

Vel. Ordeñe efectiva	+5.1	78%	EcoFeed Cow	113	47%
Tiempo en box	+7.0	76%	EcoFeed Heifer	94	59%
Vel. Ordeñe	+8.8	85%	Ecofeed Life	107	50%
RCI	+6.5		Eco2	+2.25	



551HO06301

YALE

Bomaz Dg Space Yale-ET

www.sergen.uy



Reg: HO840003272899423

Nac.: 7/1/2024

BB A2A2



Abuela.

HA RESUMEN TIPO

TPI +3320

TIPO +0.21 78%R Comp. Ubre+0.27 FLC-0.01 BSC -0.05 0 D / 0 H

Estatura	-0.21	Baja	
Fortaleza	+0.10	Fuerte	
Prof. Corporal	-0.05	Poca Prof.	
Carac. Lechero	-0.17	Tosco	
Angulo Grupa	-0.55	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.38	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.37	Curvas	
Patas Vta. Trasera	+0.02	Abiertas	
Ángulo Pezuña	-0.55	Bajo	
Clas. Patas y Pez.	-0.03	Baja	
Inserción Ubre Ant.	+0.62	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+0.22	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.19	Ancha	
Ligamento Central	-0.26	Débil	
Profundidad Ubre	+0.47	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	-0.62	Abiertos	
Pezones Posteriores	-0.68	Abiertos	
Largo Pezones	+0.17	Largos	

Padre: Dg Space TC TD TE TL TP TR TV TY

Madre: Bomaz Conway 10056-ET

Haplotype: HU1F

Genetic Codes: TC TD TE TL TP TR TV TY

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +849

Leche	-82	80%R Mérito Queso \$	914
Grasa	104	+0.41% Gestation Len -1	MSP +1
Proteína	39	+0.16% EFI 11.0% GFI 12.4%	
CFP (lbs)	143	Mastitis +3.6	Fert. Index +1.5
Cél Som.	2.67	75%R PTA Liv +1.7	Heifer Liv. +0.8
Vida Prod.	+4.3	75%R Preñez H. +0.2	TCN +1.3
TCV	+1.5	74%R SCE +1.2	SSB +3.7
RFI	55		
Feed Saved	-82	47%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US

Indices y Rasgos de ST

Eco\$ +1030

Vel. Ordeñe efectiva	+3.7	69%	EcoFeed Cow	107	36%
Tiempo en box	+8.4	66%	EcoFeed Heifer	100	51%
Vel. Ordeñe	+5.5	78%	Ecofeed Life	108	39%
RCI	+4.4		Eco2	+2.36	



sergen@sergen.uy

• 96 •



cel: 098 329 571



097 579 489

Chromosomal **Matino**[®]

OBTENGA RENTABILIDAD GENÉTICA

Chromosomal Mating™ maximizará la rentabilidad de la progenie incrementando el valor económico y ajustando la depresión endogámica.

De acuerdo al USDA, la endogamia impacta negativamente en la mayoría de los rasgos económicos más seleccionados para nuestras estrategias. Para calcular el mejor resultado posible del mating, Chromosomal Mating™ combina las evaluaciones de rasgos genómicos altamente precisos de sus hembras y el grupo de padres seleccionado con la depresión endogámica del rasgo seleccionado para la optimización y la relación genómica en cada apareamiento geonómico. Esto le permitirá medir el rendimiento de la progenie resultante de su rodeo. En el pasado, la endogamia era simplemente limitada en la próxima generación. Chromosomal Mating™ incluye el cálculo de depresión de endogamia más preciso disponible, para que pueda tomar las mejores decisiones de reproducción basadas en la rentabilidad.

Puede criar a sus animales con confianza sabiendo que las hembras con evaluaciones genómicas y haplotipos negativos no se aparearán con toros con los mismos haplotipos negativos.

Identifique las mejores parejas de apareamiento creando la progenie más rentable.



Testee genómicamente a sus hembras y utilice esas evaluaciones genómicas en el mating program.

Optimice la predicción del valor de producción esperado.

- Incluye la depresión endogámica de consanguinidad sobre rasgo seleccionado.
- Penaliza la relación genómica real de cada pareja de apareamiento.
- Calcula las mejores alternativas para aumentar la rentabilidad de la progenie.



STgenetics[®]

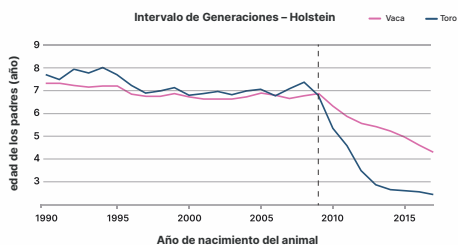
Creando Futuro

La **Visión Genética** que usted necesita para construir la **mejor estrategia de mejoramiento**

Generar el futuro de su rebaño lechero se hace innegablemente más fácil con la correcta ejecución de una estrategia de cría, impulsada por pruebas genómicas. Las pruebas genómicas permiten la clasificación de los animales de acuerdo con la producción, el tipo y los rasgos de salud, así como la eficiencia de conversión del alimento, e identifica animales con proteínas lácteas potencialmente beneficiosas, o anomalías genéticas. Su éxito del uso de las pruebas genómicas como parte de estrategia de reproducción se basa en la comprensión de los datos disponibles y en cómo utilizar los datos para tomar las decisiones de reproducción correctas.

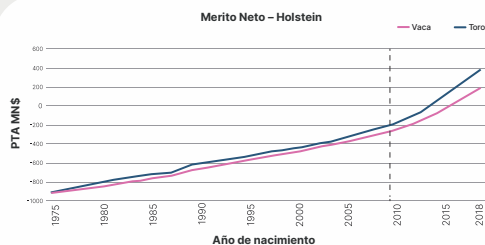
¿Por qué la genómica es tan valiosa para la **industria lechera**?

La genómica combina la cría tradicional basada en el pedigrí y la biología molecular para brindarnos una herramienta que nos permite predecir el desempeño futuro en animales que son demasiado jóvenes para ser probados en progenie. Existe la oportunidad de realizar grandes mejoras en la ganancia genética al aumentar la precisión de la selección con pruebas genómicas. El uso de la genómica junto con otras tecnologías como el semen sexado también puede aumentar rápidamente la ganancia genética y, por lo tanto, la rentabilidad en un rebaño. Desde la introducción de la genómica en la industria lechera en 2009, ha habido una reducción significativa en la edad a la que se seleccionan los padres (**Figura 1**) y más progreso genético en los últimos diez años que en los 50 años anteriores en la industria, desde la introducción de la IA (**Figura 2**).



La **Figura 1** muestra la disminución en el intervalo generacional, o la edad promedio de los padres cuando nacen sus descendientes, de Holstein para toros y vacas desde 1990.

Modificado de: Paul VanRaden, American Dairy Science Association, Cincinnati, OH - 24 Junio, 2019



La **figura 2** muestra el cambio en el Merito Neto (MNS) en la población Holstein de EE. UU. para vacas y toros de 1975 a 2018. Se ha generado más progreso genético en la industria lechera desde la introducción de la genómica en 2009 que en los últimos 50 años en la industria.

Fuente: CDCB

¿Por qué un productor de leche debería utilizar pruebas genómicas?

Las pruebas genómicas proporcionan información valiosa sobre la producción, el tipo y la salud que les permite clasificar a sus hembras en función del mérito genético. Esto les permite identificar sus mejores hembras para hacer reemplazos y tomar otras decisiones importantes de reproducción, como la utilización de animales de menor valor genético para una estrategia de carne en lechería, para extraer más valor con un ternero macho cruzado (**Figura 3**). Las pruebas genómicas también pueden incluir información importante sobre marcadores y haplotipos que pueden ayudar a los productores a propagar los marcadores que desean en su rebaño, como Beta Caseína A2 y BB Kappa Caseína, evitando la propagación de haplotipos negativos que pueden disminuir la fertilidad y, por lo tanto, la rentabilidad.

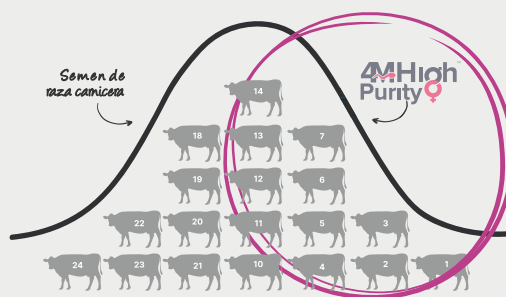


Figura 3 El semen sexado 4M High Purity™ puede ser utilizado en hembras con el más alto mérito genético para hacer reemplazos, mientras que el semen de razas carnícoras puede ser utilizado en los animales de menor valor genético o también pueden ser vendidos, dependiendo de la situación del mercado.

¿Cuál es la ventaja de utilizar **evaluaciones genómicas** para tomar **decisiones de reproducción** en el lugar de **promedios de los padres**?

$$\text{Precisión} \times \text{Varianza genética} \times \text{Intensidad de selección} = \Delta G$$

Intervalo Generacional

Precisión	✓ ("Confiabilidad") del valor de cría del animal
Varianza genética	Variación genética en la población
Intensidad de selección	Función de la proporción de reproductores seleccionados
Intervalo generacional	Edad promedio de los padres cuando nace la descendencia
ΔG	Ganancia genética

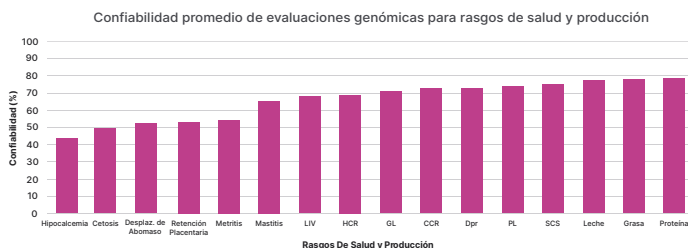
La Figura 4 muestra la ecuación que calcula la ganancia genética por año. El uso de pruebas genómicas aumenta la precisión y también reduce el intervalo generacional, llevando a una mayor ganancia genética por año.

En el pasado, los promedios de los padres eran utilizados para predecir el potencial de la progenie. Este enfoque tenía poca precisión en la identificación de los animales superiores en un rebaño. Muchos establecimientos comienzan las pruebas genómicas y descubren que tienen una tasa de identificación errónea de los padres de más del 30%. Los promedios de los padres también son confiables solo en un 30%, mientras que las predicciones genómicas son confiables en un 60-70%. Si usted utiliza promedios de los padres para tomar decisiones de reproducción, podría haber un costo de oportunidad por tomar una decisión incorrecta. Por ejemplo, si usted utiliza semen sexado en una hembra creyendo que este animal está en el tercio superior de su rebaño, basado en NMS, según la información promedio de los padres, usted ha hecho una inversión a largo plazo en la genética de esa hembra si mantiene su descendiente en el rebaño de ordeño. Esta hembra en particular podría haber sido sometida a una prueba genómica y ser encontrada en el tercio inferior de su rebaño y, en realidad, semen para cruza carniceras en lechería debería haber sido utilizado. Esta hembra debería haber tenido un embarazo terminal en lugar de un embarazo que propaga su genética menor en su rebaño.

La ecuación que se muestra en la Figura 4 calcula la ganancia genética por año multiplicando la precisión de las decisiones de selección por la intensidad de la selección y la variación genética. Luego, esto se divide por el intervalo generacional para obtener la ganancia genética que se puede lograr a cada año. La utilización de semen sexado influye en la intensidad de selección de esta ecuación. El semen sexado permite crear más hembras que el semen convencional. Si usted puede elegir las mejores hembras de un grupo más grande para hacer reemplazos, entonces aumenta la intensidad de su selección. Las dos partes de esta ecuación sobre las que influye la genómica son la precisión y el intervalo generacional. La genómica aumenta la precisión y, por lo tanto, la ganancia genética. La genómica también influye en el intervalo generacional. Si se pueden seleccionar las mejores hembras para hacer reemplazos antes de que estén en edad reproductiva, intervalo generacional de las reproductoras puede ser reducidos.

¿Cómo la confiabilidad de las **evaluaciones genómicas** es determinada?

La confiabilidad en las pruebas genómicas es una función de la precisión y la cantidad de información fenotípica de cada rasgo siendo evaluado en una población de entrenamiento y la heredabilidad de cada rasgo. Los rasgos de producción tienen un 75% de confiabilidad, mientras que los rasgos de salud, que no tienen una gran población de entrenamiento, tienen una confiabilidad promedio del 50%. La confiabilidad promedio de diferentes rasgos es mostrada en la Figura 5.



La Figura 5 muestra la confiabilidad promedio para las evaluaciones genómicas de los rasgos de salud y producción de hembras nacidas entre 2010 y 2015.

¿Cuál es la diferencia entre **marcadores** y **haplotipos** y cómo debería influir esa información en las **decisiones de reproducción**?

Haplotipo	Gen	Efecto	Cuando
HH1	APFAF1	Abortos espontáneos	Todas las etapas de la preñez
HH2	IFT80	Pérdida de preñez	Antes de los 100 días
HH3	SMC2	Pérdida de preñez	Antes de los 60 días
HH4	GART	Impacta la producción de purinas	Muerte embrionaria precoz
HH5	TFB1M	Pérdida de preñez	Antes de los 60 días
HH6	SDE2	Pérdida de preñez	Antes de los 35 días
HCD	APOB	Incapacidad para producir colesterol	Muerte típicamente entre 2-6 meses de edad debido a inanición
JH1	CWC15	Pérdida de preñez	Antes de los 60 días
BH2	TUBD1	Natimortos	En el nacimiento
AH1	UBE3B	síndrome PIRM	Impactos en el desarrollo del nacimiento; Mortalidad juvenil

La Figura 6 muestra los diferentes haplotipos de fertilidad que se han identificado con nombre, gen, efecto y cuándo se expresan.

https://aipl.arsusda.gov/reference/recessive_haplotypes_ARR-G3.html

Un haplotipo es un fragmento de ADN que se hereda en conjunto, mientras que un marcador o una prueba SNP es la mutación real que podría estar causando la anomalía. Un marcador o prueba SNP que identifica la mutación causal real es más precisa en comparación con un haplotipo donde la asociación con la mutación causal podría desaparecerse durante generaciones.

Genetic Visions-ST™ proporciona el más completo paquete de marcadores de la industria, agrupados tres categorías: marcadores de proteínas de la leche, anomalías genéticas y otros que incluyen el Marcador de Rojo Dominante. Toda esta información es extremadamente beneficiosa para que los productores tomen las mejores decisiones de cría. Marcadores beneficiosos como los de proteínas lácteas pueden ser identificados y usados para la toma de decisiones de reproducción, como las hembras que reemplazarán. Haplotipos negativos pueden ser manejados fácilmente en el programa Chromosomal Mating® de STgenetics®, donde los portadores de los mismos haplotipos negativos no se aparearán y, por lo tanto, los efectos negativos del haplotipo no se expresarán en la descendencia. La Figura 6 muestra algunos de los haplotipos importantes que afectan la fertilidad y la supervivencia del ternero.



DONOR OUTPUT INDEX

Índice de STgenetics® para mejorar el rendimiento de las donantes

El uso expansivo de biotecnologías reproductivas como la fertilización *in vitro* (FIV) y la transferencia de embriones de ovulación múltiple (MOET) es de creciente importancia en la industria lechera. La adopción de estas tecnologías por parte de los productores de leche puede acelerar el avance genético al reducir el intervalo generacional, aumentar la intensidad de selección y propagar rápidamente la genética de las hembras superiores. Seleccionar hembras donantes ideales que tengan tanto una genética superior para características de rendimiento como la capacidad de producir un número significativo de descendientes optimizará las ventajas de las biotecnologías reproductivas como la FIV.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE SELECCIONAR HEMBRAS DONANTES CON CAPACIDADES REPRODUCTIVAS SUPERIORES EN UN PROGRAMA DE FIV?

Actualmente, los productores de leche pueden usar evaluaciones genómicas para rasgos productivos, reproductivos, de salud, sostenibilidad y tipo para ayudarles a identificar hembras en su rebaño con la mejor genética para usar en un programa de donación; sin embargo, no existen evaluaciones que ayuden a los productores a identificar las mejores hembras donantes en su rebaño según el número de embriones que es probable que produzcan. Los rasgos reproductivos incluidos en las evaluaciones genómicas, como la Tasa de Preñez de Hijas (DPR), el Primer Parto Esperado (EFC), la Tasa de Concepción de Vacas (CCR) y la Tasa de Concepción de Vaquillas (HCR), tienen baja heredabilidad (**Figura 1**) y no están altamente correlacionados con la producción de embriones. Las estimaciones precisas del potencial genético de las donantes pueden tener un impacto significativo en el número de embriones viables que se pueden producir por cada vaca. Por eso es imperativo que los productores con programas de FIV/MOET puedan acceder a evaluaciones genómicas reproductivas que identifiquen específicamente el potencial genético para rasgos favorables de donantes.

Rasgo Reproductivo	Heredabilidad
Tasa de Preñez de Hijas (DPR)	4%
Primer Parto Esperado (EFC)	2.7%
Tasa de Concepción de Vacas (CCR)	2%
Tasa de Concepción de Vaquillas (HCR)	1%

(Figura 1)

*https://www.ars.usda.gov/ARUserFiles/80420530/Publications/ARR/nmcalc-2021_ARR-NM8.pdf

¿QUÉ EVALUACIONES GENÓMICAS HA DESARROLLADO STgenetics® PARA SELECCIONAR LAS MEJORES HEMBRAS DONANTES PARA UN PROGRAMA DE FIV/MOET?

STgenetics® tiene un programa de donantes de primera calidad para FIV, diseñado para crear una línea de toros y vacas de clase mundial. Para este estudio, utilizamos datos de más de 2.800 hembras donantes de la raza Holando y aproximadamente 15.000 eventos de superovulación, y observamos que algunas donantes producen significativamente más ovocitos que otras hembras donantes en un solo evento de superovulación. Sorprendentemente, se encontró que el número total de ovocitos producidos por vaca era altamente heredable, con un 35%. El número promedio de ovocitos producidos por aspiración en nuestra población fue de 13,59, con una desviación estándar de 9,21 ovocitos. Al combinar las observaciones del número de ovocitos producidos por una hembra por evento de ovulación, así como los datos genómicos de las mismas hembras, pudimos crear una evaluación genómica para predecir el potencial genético de las vacas para producir ovocitos por aspiración. Llamamos a esta característica Total de Ovocitos (OOC) porque predice el número de ovocitos que se espera que una hembra produzca en un solo evento de superovulación. Esto significa que, si una hembra tiene una evaluación de OOC de 18, se espera que produzca 18 ovocitos por evento de superovulación. La característica Total de Ovocitos está ahora disponible para todas las hembras Holando probadas con Genetic Visions-ST™. La alta heredabilidad del OOC significa una mayor fiabilidad de valores de cría genómicos y la posibilidad de un progreso genético más rápido al seleccionar hembras con evaluaciones superiores de OOC.



STgenetics® también ha estado registrando el número y la viabilidad de los embriones producidos *in vitro* después de la aspiración de ovocitos (VEI) y el número de embriones recuperados 7 días después de la inseminación artificial o *in vivo* (VEA) en nuestras instalaciones de FIV de última generación. El promedio y la desviación estándar de VEI y VEA en nuestra población fueron de 4,01 (d.e. = 4,53) y 4,52 (d.e. = 4,67), respectivamente. Al combinar fenotipos, genotipos e información sobre el pedigrí para los recuentos de embriones viables (VEI y VEA), STgenetics® creó una evaluación genómica que indica la capacidad genética de una hembra para producir embriones viables. Las evaluaciones genómicas para VEI y VEA ahora están disponibles para hembras Holando evaluadas en Genetic Visions-ST™. Al evaluar una hembra con un valor de VEI o VEA de 18, se puede esperar que produzca 18 embriones viables por evento de fertilización *in vitro* o de recolecta de embriones. Las heredabilidades para estos rasgos son del 11% para VEI y del 13% para VEA, lo que significa que, aunque tienen una heredabilidad menor que OOC, siguen siendo rasgos importantes por considerar en un programa de FIV/MOET para mejorar el rendimiento de las donantes (**Figura 2**).

Donor Output Index de STgenetics®	Heritability
Total de Ovocitos (OOC)	35%
Embriones Viables <i>in vitro</i> (VEI)	11%
Embriones Viables <i>in vivo</i> (VEA)	13%

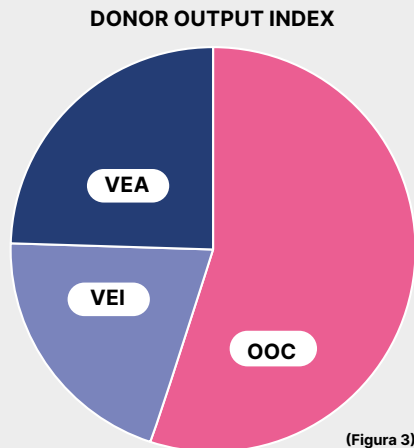
(Figura 2)

Ovocitos (OOC):

Los ovocitos son células germinales encontradas en los ovarios de vacas y otros mamíferos. Los ovocitos se recogen de la vaca donante y se fertilizan *in vitro* (FIV) con esperma de un toro para producir embriones. Luego, los embriones se transfieren a vacas receptoras, que llevan las preñeces a término y dan a luz a terneras.

¿CÓMO PUEDEN LOS PRODUCTORES UTILIZAR LOS NUEVOS RASGOS DE RENDIMIENTO DE DONANTES EVALUADOS POR STgenetics®?

Para ayudar a los productores a utilizar los tres nuevos rasgos que hemos evaluado para mejorar el rendimiento de las donantes, STgenetics® está introduciendo el índice Donor Output Index (DOI), que permite la selección simultánea de las hembras con mejor rendimiento considerando los tres rasgos evaluados. El DOI ya está disponible para hembras evaluadas con Genetic Visions-ST™, lo que permitirá a los productores seleccionar donantes basados en su capacidad para producir ovocitos y embriones viables, así como en todos los demás rasgos económicos importantes disponibles a través de la prueba genómica. Los pesos para los diferentes rasgos en el DOI se basan en la contribución hereditaria relativa de cada rasgo entre sí. El índice se calcula utilizando la ecuación mostrada en **(Figura 3)**.

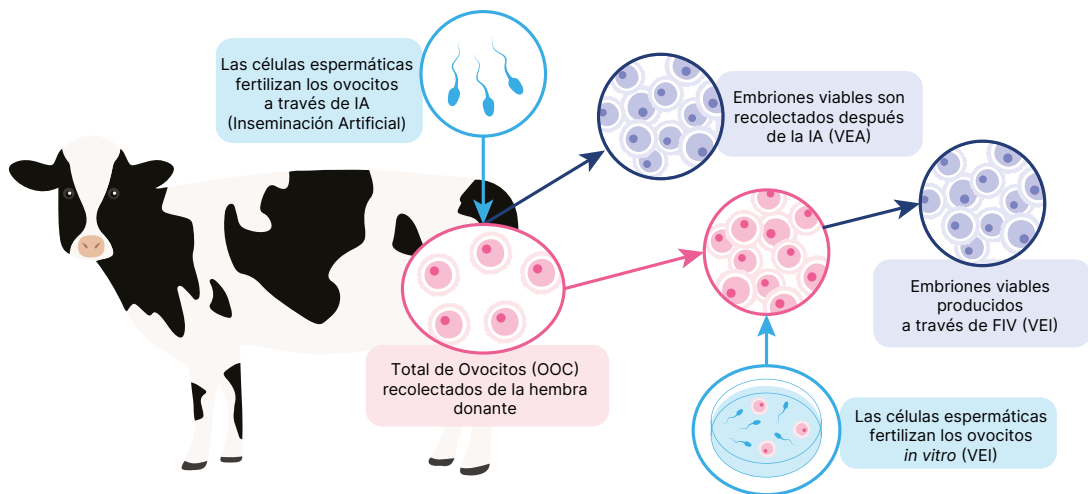


(Figura 3)

$$\text{DOI} = 0.59 \times \text{gOOC_Ajustado} + 0.19 \times \text{gVEI_Ajustado} + 0.22 \times \text{gVEA_Ajustado}$$

Al incluir los tres rasgos en un índice, los productores que usan tecnologías reproductivas femeninas pueden identificar a las donantes potenciales que producirán más crías, lo cual está directamente relacionado con el número de ovocitos producidos tras la superovulación, y un mayor número de embriones viables **(Figura 4)**. Este índice innovador es una herramienta importante para ayudar a los productores a elegir cuáles de sus hembras genéticamente superiores usar como donantes en sus programas de FIV. Un programa exitoso de FIV/MOET permitirá a los productores acelerar rápidamente el avance genético en su rebaño, así como potencialmente vender embriones de alto valor para aumentar su rentabilidad.

DONOR OUTPUT INDEX



(Figure 4)

551JE01876

BIG JOLT

Jx Sexing Big Jolt {5}-ET

Reg: JE840003213126362

Nac.: 30/05/2021

BB A2A2

Gallantry x Got Maid x
Magnum

Madre.

AJCA RESUMEN TIPO

JPI +96

TIPO +0.40 89%R JUL+14.7 44 D / 3 H

Estatura	-0.20	Baja	
Fortaleza	-0.20	Débil	
Carac. Lechero	+0.70	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.30	Isq. Altos	
Ancho Grupa	-0.70	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	-0.50	Rectas	
Ángulo Pezuña	+0.30	Alto	
Inserción Ubre Ant.	-0.40	Débil	
Altura Ubre Post.	+1.00	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.90	Ancha	
Ligamento Central	+0.00	Fuerte	
Profundidad Ubre	-0.70	Profunda	
Pezones Anteriores	-0.50	Abiertos	
RearTeatPlacementSide	+0.20	Cerrados	
Largo Pezones	-0.40	Cortos	

Padre: Jx Sexing Gallantry {4}-ET JNSF

Madre: Jx Sexing 82303 {6}-ET

01-11 2x 365d 20016m 4.9 989f 4.2 831p

Haplotype: JH1F

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +321

Leche	524	93%R Mérito Queso \$	332
Grasa	40	+0.07% Gestation Len -1	MSP +108
Proteína	26	+0.03% EFI 9.5% GFI 8.6%	
CFP (lbs)	66	Mastitis -3.1	Fert. Index -0.8
Cél Som.	3.13	89%R PTA Liv -1.8	Heifer Liv. -0.8
Vida Prod.	+1.1	82%R Preñez H. -0.9	TCN -0.2
TCV	-1.0	80%R SCE	SSB
RFI		21360m 5.0% 1077f 3.7% 788p	
Feed Saved		%R 99 Hijas 11 Hatos 100% US	



551JE01877

DOHA

DOHA

Reg: JE840003213131275

Nac.: 15/02/2021

BB A2A2



Abuela.



Madre.

Gallantry x Got Maid x
Jx Marlo {2}

AJCA RESUMEN TIPO

JPI +105

TIPO +0.50 80%R JUL+16.5 0 D / 0 H

Estatura	+0.30	Alta	
Fortaleza	+0.50	Fuerte	
Carac. Lechero	+0.50	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.60	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.10	Ancha	
Patas Vta. Lateral	-1.10	Rectas	
Ángulo Pezuña	+0.10	Alto	
Inserción Ubre Ant.	-0.10	Débil	
Altura Ubre Post.	+1.00	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.90	Ancha	
Ligamento Central	-0.10	Débil	
Profundidad Ubre	-0.10	Profunda	
Pezones Anteriores	-0.90	Abiertos	
RearTeatPlacementSide	+0.40	Cerrados	
Largo Pezones	-0.20	Cortos	

Padre: Jx Sexing Gallantry {4}-ET JNSF

Madre: Jx Sexing 79815 {4}

02-02 2x 324d 18868m 5.1 969f 4.1 776p

Haplotype: JH1F

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +308

Leche	670	79%R Mérito Queso \$	324
Grasa	48	+0.07% Gestation Len +1	MSP +104
Proteína	33	+0.04% EFI 9.8% GFI 8.1%	
CFP (lbs)	81	Mastitis -2.3	Fert. Index -2.3
Cél Som.	3.08	77%R PTA Liv -1.8	Heifer Liv. -0.9
Vida Prod.	+1.2	76%R Preñez H. -2.5	TCN -1.0
TCV	-2.9	73%R SCE	SSB
RFI			
Feed Saved	%R	0 Hijas 0 Hatos	100% US



551JE01829

JALAPENO

Forest Glen Jiggy Jalapeno-ET

Reg: JEUSA000067650510

Nac.: 12/12/2019

BB A2A2



Jiggy x Listowel-P x
Monument

AJCA RESUMEN TIPO

JPI +59

TIPO +0.00 99%R JUJ+8.3 938 D / 62 H

Estatura	-1.00	Baja	
Fortaleza	+0.40	Fuerte	
Carac. Lechero	-0.20	Tosco	
Angulo Grupa	-1.90	Isq. Altos	
Ancho Grupa	-0.40	Estrecha	
Patas Vta. Lateral	+0.40	Curvas	
Ángulo Pezuña	+0.20	Alto	
Inserción Ubre Ant.	-0.50	Débil	
Altura Ubre Post.	-1.00	Baja	
Ancho Ubre Post.	-0.70	Estrecha	
Ligamento Central	+0.70	Fuerte	
Profundidad Ubre	+0.00	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+0.80	Cerrados	
RearTeatPlacementSide	+0.10	Cerrados	
Largo Pezones	-0.80	Cortos	

Padre: Jx Kash-In Got Jiggy {6}-ET JNSF

Madre: Forest Glen Listowel Jules G-78

Haplotype: JH1F

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +164

Leche	313	99%R Mérito Queso \$	183
Grasa	5	-0.05% Gestation Len +1	MSP +103
Proteína	22	+0.05% EFI 10.1% GFI 9.7%	gIB 12.6%
CFP (lbs)	27	Mastitis -3.0	Fert. Index -2.8
Cél Som.	2.92	99%R PTA Liv +1.1	Heifer Liv. -0.3
Vida Prod.	+2.1	93%R Preñez H. -3.1	TCN -2.5
TCV	-2.0	95%R SCE	SSB
RFI		20527m 4.9% 1003f 3.8% 770p	
Feed Saved		%R 2570 Hijas 92 Hatos 100% US	



551JE01796

SUAVECITO

Kash-In Suavecito-ET

Reg: JE840003149286905

Nac.: 15/07/2019

BB A2A2



Jiggy x Chrome x
Dimension

AJCA RESUMEN TIPO

JPI +124

TIPO +0.00 98%R JUL+8.2 544 D / 47 H

Estatura	+0.90	Alta	
Fortaleza	+1.00	Fuerte	
Carac. Lechero	+0.10	Anguloso	
Angulo Grupa	-0.60	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.30	Ancha	
Patas Vta. Lateral	+0.10	Curvas	
Ángulo Pezuña	+0.00	Alto	
Inserción Ubre Ant.	-0.20	Débil	
Altura Ubre Post.	-0.70	Baja	
Ancho Ubre Post.	-0.30	Estrecha	
Ligamento Central	+0.10	Fuerte	
Profundidad Ubre	-0.90	Profunda	
Pezones Anteriores	+0.30	Cerrados	
RearTeatPlacementSide	+1.30	Cerrados	
Largo Pezones	+0.70	Largos	

Padre: Jx Kash-In Got Jiggy {6}-ET JNSF

Madre: KASH-IN CHROME 47024

Haplotype: JH1F

Genetic Codes: JNSF

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +298

Leche	87	99%R Mérito Queso \$	327
Grasa	39	+0.18% Gestation Len +1	MSP +101
Proteína	22	+0.10% EFI 10.0% GFI 9.9%	
CFP (lbs)	61	Mastitis +0.3	Fert. Index -0.7
Cél Som.	2.92	99%R PTA Liv +1.3	Heifer Liv. -0.6
Vida Prod.	+2.3	93%R Preñez H. -1.4	TCN +0.1
TCV	+1.0	94%R SCE	SSB
RFI		21586m 5.1% 1098f 3.7% 802p	
Feed Saved		%R 2286 Hijas 91 Hatos 96% US	



551JE01820

ZODI

Sexing Chrome Zodi-ET

Reg: JE840003146619676

Nac.: 10/07/2019

BB A2A2

Chrome x Bancroft x
Pharoah

Madre.

AJCA RESUMEN TIPO

JPI +91

TIPO +1.50 89%R JUL+21.1 46 D / 19 H

Estatura	+0.00	Alta	
Fortaleza	-0.80	Débil	
Carac. Lechero	+0.30	Anguloso	
Angulo Grupa	+0.20	Isq. Bajos	
Ancho Grupa	+0.00	Ancha	
Patas Vta. Lateral	-0.50	Rectas	
Ángulo Pezuña	+0.70	Alto	
Inserción Ubre Ant.	+2.10	Fuerte	
Altura Ubre Post.	+1.30	Alta	
Ancho Ubre Post.	+0.90	Ancha	
Ligamento Central	+0.50	Fuerte	
Profundidad Ubre	+2.50	Poco Prof.	
Pezones Anteriores	+1.50	Cerrados	
RearTeatPlacementSide	+1.00	Cerrados	
Largo Pezones	-0.60	Cortos	

Padre: River Valley Cece Chrome-ET JNSC**Madre:** Ahlem Bancroft Harmony 50863**Haplotype:** JH1F**Genetic Codes:** JNSF

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +177

Leche	-268	96%R Mérito Queso \$	194
Grasa	16	+0.16% Gestation Len +2	MSP +104
Proteína	2	+0.06% EFI 9.7% GFI 9.1%	
CFP (lbs)	18	Mastitis +1.6	Fert. Index -1.2
Cél Som.	2.85	92%R PTA Liv +0.1	Heifer Liv. -0.2
Vida Prod.	+1.7	85%R Preñez H. -1.2	TCN -1.0
TCV	-1.5	83%R SCE	SSB
RFI		19303m 5.0% 964f 3.8% 734p	
Feed Saved	%R	548 Hijas 174 Hatos 30% US	



551JE01798

SUGAR DADDY

Kash-In Sugar Daddy-ET

Reg: JE840003149286929

Nac.: 29/7/2019

BB A2A2



Jiggy x Chrome x
Dimension

AJCA RESUMEN TIPO

JPI +114

TIPO +0.30 99%R JUL+8.6 1442 D / 74 H

Estatura	+0.40	Alta	
Fortaleza	+1.20	Fuerte	
Carac. Lechero	+0.30	Anguloso	
Angulo Grupa	-1.10	Isq. Altos	
Ancho Grupa	+0.30	Ancha	
Patas Vta. Lateral	-1.00	Rectas	
Ángulo Pezuña	+0.40	Alto	
Inserción Ubre Ant.	-0.50	Débil	
Altura Ubre Post.	-0.10	Baja	
Ancho Ubre Post.	+1.10	Ancha	
Ligamento Central	-0.50	Débil	
Profundidad Ubre	-2.00	Profunda	
Pezones Anteriores	+0.30	Cerrados	
RearTeatPlacementSide	+1.70	Cerrados	
Largo Pezones	+0.20	Largos	

Padre: Jx Kash-In Got Jiggy {6}-ET JNSF

Madre: Kash-In Chrome 47024

Haplotype: JH1F

Genetic Codes: JNSF

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NMS\$ +347

Leche	664	99%R Mérito Queso \$	374
Grasa	53	+0.10% Gestation Len +0	MSP +99
Proteína	40	+0.08% EFI 10.0% GFI 9.2%	gIB 8.3%
CFP (lbs)	93	Mastitis -1.9	Fert. Index -2.6
Cél Som.	3.05	99%R PTA Liv -0.9	Heifer Liv. -0.3
Vida Prod.	+1.1	96%R Preñez H. -3.1	TCN -2.1
TCV	-1.5	97%R SCE	SSB
RFI		21699m 5.0% 1087f 3.7% 812p	
Feed Saved		%R 3232 Hijas 128 Hatos 100% US	





Nuestra industria está dirigida a los consumidores y sus preferencias por ciertos tipos de productos lácteos. En los últimos años, la leche A2 ha ganado popularidad en diferentes partes del mundo debido a estudios que indican los beneficios para la salud cuando se consume este tipo de leche. Según un informe del USDA de 2018, el consumo de leche A2 en Australia ha aumentado hasta un 10%, con un creciente mercado de exportación hacia China de la fórmula infantil A2. El mercado de la leche A2 se ha expandido por países como Nueva Zelanda, los Estados Unidos y el Reino Unido, y una mayoría de las empresas alimenticias ofrecen este producto. Con los diversos avances en las tecnologías reproductivas se pueden hacer mejoras en los rebaños para la producción de animales que únicamente produzcan leche A2.

CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE LA BETA-CASEÍNA A1 Y A2?

La leche está compuesta por un 87% de agua y un 13% de sólidos que incluyen proteínas, grasas, lactosa y minerales (**Figura 1**). Las principales proteínas contenidas en la leche se llaman caseínas, una de ellas es la llamada Beta-caseína, la cual está constituida por aminoácidos y presenta dos variantes principales, A1 y A2.

La diferencia entre la Beta-caseína A1 y la Beta-caseína A2 es un aminoácido encontrado en la posición 67 en la cadena de aminoácidos. La variante A1 contiene histidina y la variante A2 contiene prolina. Se cree que este cambio en la composición de aminoácidos afecta a la digestión en los humanos, ya que algunos estudios apuntan a que la leche que contiene estrictamente Beta-caseína A2 es más fácil de digerir, especialmente en personas que se identifican como intolerantes a la leche. Por este motivo, la leche A2 ha adquirido gran importancia en el mercado, causando un aumento en la demanda y atribuyéndole un valor agregado a la leche A2, lo cual se refleja en ganancias económicas sobre las granjas productoras de este tipo de leche.

LA DIFERENCIA ENTRE LA BETA-CASEÍNA A1 Y LA BETA-CASEÍNA A2 ES UN AMINOÁCIDO QUE SE ENCUENTRA EN LA POSICIÓN 67 DE LA CADENA DE AMINOÁCIDOS. LA VARIANTE A1 CONTIENE HISTIDINA Y LA A2 CONTIENE PROLINA

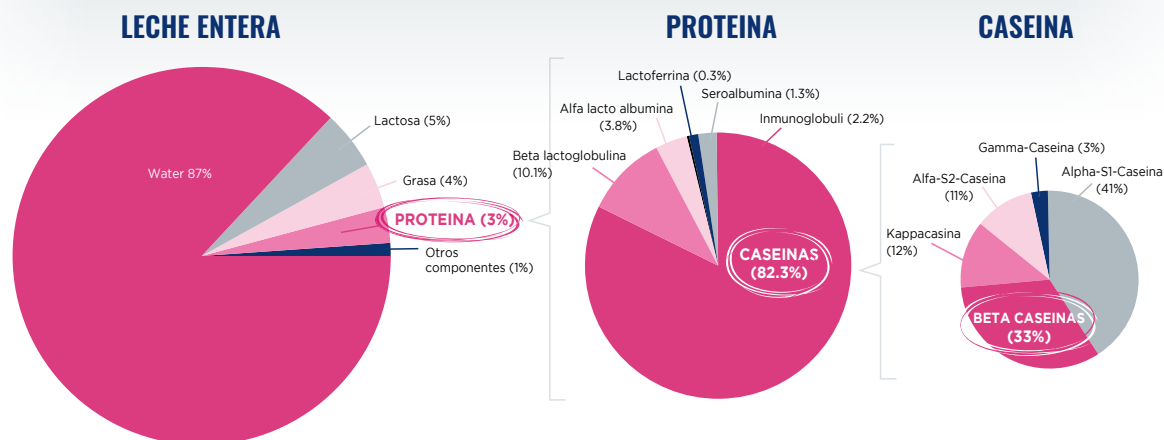


Figura 1. La leche está compuesta por agua y varios sólidos, de los cuales el 3% son proteínas. El grupo de las caseínas representan un 82.3% de la cantidad total de proteínas en la leche siendo estas el grupo de mayor predominancia. Existen varios tipos de caseínas, donde la Beta caseína es la de mayor predominancia con un 33% que a su vez es la responsable de el estatus A2 de las hembras.

CÓMO HACEMOS LA TRANSICIÓN DE LA GANADERÍA PARA PRODUCIR SOLO LECHE A2?

Existen varias estrategias a considerar por aquellos ganaderos interesados en que sus animales produzcan leche A2. Cada vaca tiene dos genes de beta-caseína en su ADN y las combinaciones incluyen A1A1, A1A2 y A2A2. En las razas lecheras Guernsey y Jersey la variante A2 es predominante, mientras que en las razas Holstein, Friesian, Ayrshire y Shorthorn tienen cantidades aproximadamente iguales de las variantes A1 y A2.

Cada rebaño presenta una frecuencia variable de hembras A2A2, pero se calcula que un rebaño con una frecuencia de genes A1 y A2 equitativa, podría tardar hasta 10 años en transformar su producción estrictamente leche A2, mediante el uso de toros A2A2 para su reproducción.

La única forma de garantizar que se produzca una descendencia A2A2 en un programa de reproducción es cruzar una vaca A2A2 con un toro A2A2. Cuando se produce el cruce de una hembra A1A2 con un toro A2A2, existe un 50% de probabilidad de obtener una descendencia A1A2 y un 50% de probabilidad de obtener una descendencia A2A2. Al reproducir una vaca A1A1 con un toro A2A2, existe un 100% de probabilidad de obtener una descendencia A1A2 (Figura 2).

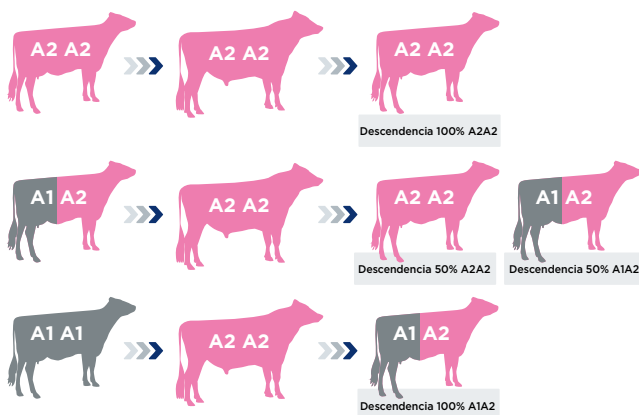


Figura 2.

Cada ganadería puede incluir hembras A2A2, A1A2 y A1A1. Esta ilustración muestra el resultado que puede obtener al cruzar estas clases de hembras con un toro A2A2.

Si el ganadero desea incrementar la velocidad con la cual su rebaño se convierte en productor únicamente de leche A2, se pueden realizar pruebas genómicas de las hembras para identificar la presencia del gen A2 en la población. Si estos test ya se realizan en las terneras, se pueden utilizar estas mismas pruebas para identificar aquellas hembras A2A2, para generar los reemplazos de novillas y poderlas cruzar con semen sexado de toros A2A2. También se pueden identificar hembras A1 para eliminarlas del grupo o utilizarlas como receptoras de embriones.

EL USO DE PRUEBAS GENÓMICAS DISMINUYE EL TIEMPO DE TRANSICIÓN DEL REBAÑO PARA PRODUCIR SOLO LECHE A2, PERO ESTO DEPENDERÁ DEL USO CORRECTO DE LOS CRUZAMIENTOS Y DE LAS DECISIONES PARA ELIMINAR ANIMALES BASÁNDOSE EN EL ESTATUS DE A2

STgenetics se complace en ofrecer a nuestros clientes las pruebas genómicas para detectar la beta-caseína A2 a través de Genetic Visions, en nuestro nuevo chip VM2. En el pasado, las pruebas adicionales de beta-caseínas podían ser muy costosas, pero ahora son más accesibles que nunca, lo que permite a nuestros clientes tomar las decisiones reproductivas adecuadas en función de los requerimientos del mercado. Después de seleccionar el camino correcto para la transición del rebaño, ya sea mediante estrategias de reproducción convencional, o mediante estrategias reproductivas mejoradas con el uso de las pruebas genómicas, **el ganadero puede utilizar "Chromosomal Mating" ("cruzamiento de cromosomas") para optimizar otros rasgos económicamente importantes y para maximizar la rentabilidad de sus animales.**

El mercado de leche A2 se está expandiendo en varias regiones y podría convertirse en un mercado importante que beneficiaría a aquellos ganaderos con un rebaño mejorado con hembras productoras de leche A2A2. La forma más eficiente de hacer el cambio en los animales, es el uso de pruebas genómicas con el nuevo chip VM2 de Genetic Visions el cual tiene la capacidad de determinar la existencia de beta-caseína A2 y el estado A2 de las hembras.

PUEDEN TOMAR LA DECISIÓN DE UTILIZAR UN ANIMAL PARA LA REPRODUCCIÓN O DESCARTE, PARA PROPAGAR ÚNICAMENTE LA GENÉTICA A2, MEDIANTE EL CRUZAMIENTO DE HEMBRAS A2A2 CON SEMEN SEXADO DE TOROS A2A2

CÓMO CONVERTIR LA GANADERÍA A 100% A2?

- ✓ Realizando pruebas genómicas de la ganadería
- ✓ Dar prioridad a las hembras A2A2 como madres para la próxima generación
- ✓ Usar solo semen sexado de toros A2A2



Recumbencia: qué hay que saber sobre esta nueva condición en terneros

Resumen

- La ciencia en la que se basa la descripción de la mutación genética de la Recumbencia es confiable y está respaldada por pruebas sustanciales. Esta mutación es, de hecho, una verdadera mutación letal.
- Genetic Visions-ST™ ha desarrollado una prueba genética precisa para esta mutación, y STgenetics® está probando sistemáticamente todos los animales de su núcleo genético.
- Dada la gravedad del problema y las sustanciales evidencias científicas, y en un esfuerzo por erradicar esta mutación de nuestra población, STgenetics® ha decidido suprimir gradualmente todos los toros y vacas portadores de nuestro núcleo genético de forma inmediata.
- Genetic Visions-ST™ ha asegurado un acuerdo de licenciamiento con la Universidad Estatal de Pensilvania, que permitirá que la prueba genética de Recumbencia sea accesible para la industria lechera de todo el mundo.
- Los productores pueden gestionar esta mutación genética en su rebaño realizando pruebas a sus hembras para identificar a las portadoras y utilizar Chromosomal Mating® para asegurarse que no se apareen con toros portadores.



Introducción

En un estudio reciente se descubrió una mutación que afecta el bienestar de los terneros y que resulta en terneros débiles e incapaces de pararse al nacer o poco después, actualmente llamada Recumbencia. Algunos terneros afectados identificados en el estudio inicial pudieron recuperarse, pero la mayoría no sobrevivió más allá de las 6 semanas

de edad (C.D. Dechow, et al., 2022). Como se trata de un nuevo descubrimiento, se necesita más investigación para comprender cómo tomar decisiones basadas en esta mutación. El objetivo de este documento es resumir los hallazgos científicos recientes y establecer la posición y las acciones de STgenetics® sobre este nuevo descubrimiento.

¿Cómo se descubren las mutaciones genéticas deletéreas?

Para determinar qué segmento del ADN está relacionado a una condición deletérea, es necesario genotipar grupos de animales afectados y no afectados para poder determinar la región del genoma que es diferente entre ambos grupos. Una vez identificada la región genómica responsable de la condición, se puede desarrollar una prueba de ADN para identificar animales portadores de la región mutada en el ADN.

En el caso del segmento de ADN relacionado con Recumbencia en terneros, inicialmente se genotiparon 18 terneros que mostraron incapacidad para pararse en el período neonatal y los resultados se compararon con 26 terneros no afectados de los mismos grupos familiares. Los investigadores determinaron que los 18 terneros afectados eran homocigotos, o portaban dos

copias, de un haplotipo en el cromosoma 16 (C.D. Dechow, et al., 2022). Un haplotipo es un segmento de ADN que se hereda de padres a hijos y puede cambiar a lo largo de generaciones, lo que dificulta la identificación de portadores y no portadores de la región específica de ADN que causa fenotipos negativos. En el estudio dirigido por el Dr. Dechow, se descubrió el haplotipo o segmento de ADN que afecta la Recumbencia, pero más análisis han llevado al descubrimiento de la mutación específica causante de la condición. Este descubrimiento ha posibilitado identificar portadores y no portadores con mayor confianza. Para obtener más información sobre haplotipos y marcadores, consulte este artículo: <https://stgen.mx/article/article.aspx?code=5870&language=espanol-mexico&category=2>

¿Dónde se originó la mutación de Recumbencia?

En este momento, no está claro cuándo ocurrió la mutación por primera vez. El portador más antiguo conocido del haplotipo de Recumbencia fue Southwind Bell of Bar-Lee. Southwind heredó la región que actualmente contiene la mutación de Osbornale Ivanhoe, uno de los toros fundadores de la raza Holstein moderna. Ivanhoe no tenía la mutación, por lo que la mutación se debe haber producido en algún descendiente intermedio. Es a través de los descendientes de Southwind más

destacados, Robust y Supersire, que el gen se ha extendido por toda la raza. En STgenetics®, tuvimos la suerte de que Cogent Supershot, el hijo de Supersire que dio lugar a Charl y Captain, no fuera portador, con lo cual Charl y Captain no son portadores. STgenetics® también tuvo la suerte de que la hija de Robust, Miss OCD Robust Delicious, madre de Delta y vaca fundadora del programa STgenetics®, no fuera portadora. Por otro lado, otro hijo de Supersire, Megasire, resultó ser portador.

¿Qué es la Recumbencia?

El término "Recumbencia" se refiere a la condición en la que los terneros recién nacidos son débiles e incapaces de ponerse de pie poco después del nacimiento. Esta condición puede ser el resultado de una variedad de factores, como un trauma físico durante el parto, deficiencias nutricionales

o anomalías genéticas. En nuestra opinión, la falta de una definición/diagnóstico claro del nuevo trastorno fue la razón principal de la vacilación para tomar acciones más directas hacia controlar la propagación de esta mutación.



¿Qué herramientas de STgenetics® están disponibles para los criadores hoy en día?

A través de una colaboración entre STgenetics®, Genetic Visions-ST™ y el Dr. Dechow, logramos secuenciar con éxito la región del ADN asociada con el trastorno de Recumbencia. Esto ha permitido a Genetic Visions-ST™ crear una prueba rápida de genotipado capaz de detectar la mutación causal e identificar con precisión a animales: homocigotos-normales (animales que no portan la mutación), heterocigotos-portadores (animales que parecen normales, pero pueden transmitir la mutación a su descendencia), y homocigotos mutados (animales afectados que probablemente mueran o sean sacrificados poco después del nacimiento).

Utilizando datos de secuenciación junto con la prueba genética independiente, STgenetics® ha realizado pruebas en todos nuestros toros Holstein en los Estados Unidos y estamos en el proceso de testear todos los toros restantes a nivel mundial. Además, también se están testeando hembras de alto valor genético en los rebaños de STgenetics® y se están tomando medidas para erradicar la mutación causal de Recumbencia de nuestros rebaños.

Recientemente, Genetic Visions-ST™ obtuvo un acuerdo con la Universidad Estatal de Pensilvania que permitirá que la prueba genética para la Recumbencia sea accesible para la industria láctea en todo el mundo. Los productores que sometan sus hembras a pruebas genéticas de Recumbencia pueden erradicar la mutación de su rebaño cruzando únicamente hembras no portadoras con toros no

portadores para hacer reemplazos, o manejar esta mutación utilizando Chromosomal Mating® para evitar el apareamiento de hembras portadoras con toros portadores.

CACNA1S

La mutación se encuentra en la secuencia codificante del CACNA1S que codifica la subunidad alfa1 S del canal de calcio controlado por voltaje.

El gen CACNA1S proporciona instrucciones para fabricar la pieza principal (subunidad) de una estructura llamada canal de calcio. Los canales de calcio que contienen la proteína CACNA1S se encuentran en los músculos utilizados para el movimiento (músculos esqueléticos). Estos canales de calcio del músculo esquelético juegan un papel clave en un proceso llamado acoplamiento de excitación-contracción, mediante el cual las señales eléctricas (excitación) desencadenan la tensión muscular (contracción).

La mutación cambia un residuo de glicina, muy conservado entre especies (en bovinos, humanos, cabras, caballos y ratones), a un residuo de serina, que se prevé que sea perjudicial para la actividad de la proteína.

Mutaciones en el gen CACNA1S en humanos y ratones causan parálisis periódica.



PORTADOR de Recumbencia + PORTADORA de Recumbencia = Recumbencia EXPRESADA



¿Se puede identificar la mutación de Recumbencia en animales previamente genotipados?

Hay investigaciones en curso para identificar posibles portadores en base a los genotipos existentes y la información de pedigrí. Los informes científicos sobre estos esfuerzos han sido muy escasos, pero a partir de lo que STgenetics® ha

aprendido y de nuestro propio análisis de datos, este enfoque no producirá una solución definitiva en el futuro cercano. Hoy en día, la Recumbencia se puede identificar utilizando la prueba genética independiente de Genetic Visions-ST™.

Separemos la realidad de la ficción: ¿Qué sabemos hoy?

1. La ciencia relacionada a la descripción de la variación genética (mutación) identificada por el Dr. Dechow es confiable y está respaldada por evidencia sustancial. Como resultado, tenemos un alto nivel de confianza de que hemos identificado la región genómica correcta y de que la mutación es realmente perjudicial y prácticamente letal.

2. La falta de un fenotipo claro que distinga a los animales afectados por la mutación de otro recién nacidos débiles ha creado confusión.

3. El poco éxito en identificar portadores en base a genotipos históricos ha agregado aún más desafíos. Hoy, la industria sabe que tenemos un gran problema entre manos, pero no ve una salida fácil. Esto ha llevado a la posición predeterminada de casi todos los involucrados de simplemente intentar “ganar más tiempo”.

4. STgenetics® ha sido proactivo en analizar los datos relacionados a la investigación de

Recumbencia, lo que ha permitido a Genetic Visions-ST™ desarrollar una prueba precisa para identificar la mutación causal que cuando se usa como una prueba independiente o junto con Chromosomal Mating®, permite a los productores manejar o erradicar fácilmente la mutación de sus rebaños.

5. La prueba genética para la Recumbencia, a través de Genetic Visions-ST™, está disponible para todos, a un precio reducido, para ayudar a la industria a manejar esta mutación de manera eficiente y efectiva.

6. Existen algunos informes sobre posibles animales homocigotos no afectados. Si se confirma, este es un fenómeno bien conocido llamado penetración parcial. STgenetics® sigue investigando sobre otras posibles variantes en la región genómica asociada a la Recumbencia podrían afectar a la función muscular, como la ejecución de una evaluación completa para investigar el efecto de esta mutación en otros rasgos.

Citaciones

Dechow, C.D., E. Frye, F.P. Maunsell. 2022. Identification of a punitive haplotype associated with Recumbency in Holstein calves. J. Dairy Sci. <https://doi.org/10.3168/jdsc.2022-0224>.



STamina

**LA NUEVA GENERACIÓN
DE CRUZAMIENTOS
LECHEROS**

Nuevo y exclusivo de **STgenetics**

En colaboración con **DOUBLE A DAIRY**

PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

Para más información:

Mitch Hockett

mitch.hockett@stgen.com

STgenetics® lanza la primera línea de toros cruza de la industria

STgenetics®, líder mundial en biotecnología y bioinformática, ha presentado STamina™, la primera línea de toros lecheros-cruza F1 de la industria. Esta nueva generación de cruzamiento brinda a los productores de leche la oportunidad de maximizar la heterosis a través de esquemas de cruzamientos generacionales continuos. "A medida que la industria lechera de los EE. UU. se enfoca en producir más leche de alta calidad y componentes de una manera más sostenible y eficiente, la genética asume un papel más importante", afirma Mitch Hockett, Gerente de Servicios Técnicos y de Ventas de EE. UU. de STgenetics®. "Los cruzamientos están en el centro de esa conversación sobre qué tipo de vacas eficientes se necesitarán en el futuro. Con STamina™, estamos emocionados de ser parte de este tema y evolución al traer esta oferta exclusiva y única de toros F1 al mercado".

La oferta inicial de la línea STamina™ incluye toros F1 descendientes de apareamientos Holstein y Jersey de alta gama.

Los cruzamientos se han vuelto populares por varias razones, ya que los productores buscan opciones para diversificar la composición genética de su rebaño. El beneficio de heterosis reúne lo mejor de dos razas para crear un animal más eficiente y productivo.

"Tomamos la mejor genética de las vacas Jersey y Holstein de nuestro rebaño y pusimos esos superiores rasgos de raza en un animal cruzado para aprovechar el desafiante mercado lechero", afirma Joshua Wright, gerente de rebaño en Double A Dairy en Jerome, Idaho. La lechería ordeña 20.000 Holstein, Jersey y cruzamientos F1. Double A ha comenzado a muestrear toros resultantes de apareamientos Holstein y Jersey. Existen 14 toros F1 en el programa de muestreo, que forman parte de la línea STamina™.

"Nuestra colaboración con STgenetics® nos ha abierto puertas para analizar datos más a fondo, aumentar el avance genético y maximizar los genes positivos que la población hereda de cada raza", dice Wright. "STgenetics® tiene un equipo fenomenal de personas que brinda valor a todos los aspectos de la industria lechera".

Para obtener más información sobre STamina™, comuníquese con su representante de STgenetics®.

Haga clic aquí para ver la lista de toros de STamina™ www.stgen.com

551XD01824

NIGEL NINE

Nigel Nine

Reg: JEUSA000067652621

Nac.: 21/1/2021

BB A2A2



Madre.

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +403

Leche	931	96%R Mérito Queso \$	410
Grasa	43	-0.02% Gestación Len -1	MSP
Proteína	32	-0.02% EFI 4.9% GFI -6.2%	
CFP (lbs)	75	Mastitis -0.1	Fert. Index +3.3
Cél Som.	2.92	90%R PTA Liv +1.7	Heifer Liv. +1.7
Vida Prod.	+1.5	61%R Preñez H. +3.2	TCN +3.6
TCV	+3.5	69%R SCE	SSB
RFI		22613m 4.7% 1064f 3.8% 859p	
Feed Saved	%R	259 Hijas 1 Hatos 100% US	



Nigel - PP x Presley-PP x
Bandares

Padre: Wetumpka Listowel Nigel-PP PP

Madre: Cherry-Lily Presl Lindly-ET

Haplotype:

Genetic Codes: PP



551XD01881

REXBURG

8303

Reg: JE840003258530935

Nac.: 21/06/2023

AB A2A2



Abuela.

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +519

Leche	1866	54%R Mérito Queso \$	520
Grasa	+69	-0.12% Gestación Len -1	MSP
Proteína	+55	-0.07% EFI 2.7% GFI -6.2%	
CFP (lbs)	124	Mastitis +1.9	Fert. Index +0.0
Cél Som.	2.88	50%R PTA Liv +1.6	Heifer Liv. +2.2
Vida Prod.	+0.9	45%R Preñez H. +0.2	TCN -0.5
TCV	-0.3	46%R SCE	SSB
RFI			
Feed Saved	0%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US	



Visionary x Relay x Noble 3

Haplotype: HU1F
Genetic Codes

551XD01852

JEREMY

7946

Reg: JE840003207538968

Nac.: 13/06/2022

AB A2A2



Abuela.

Diciembre 2025

PRUEBA GENÓMICA

NM\$ +398

Leche	1554	54%R Mérito Queso \$	403
Grasa	42	-0.17% Gestation Len -2	MSP
Proteína	48	-0.05% EFI 5.4% GFI -4.6%	
CFP (lbs)	90	Mastitis +1.0	Fert. Index +1.4
Cél Som.	2.86	48%R PTA Liv +2.7	Heifer Liv. +2.0
Vida Prod.	+2.3	47%R Preñez H. +1.5	TCN +0.7
TCV	+1.7	47%R SCE	SSB
RFI			
Feed Saved	%R	0 Hijas 0 Hatos 100% US	



Suavecito x Pursuit x Harmony



LOS MEJORES POR CARACTERÍSTICA

LECHE		
551H004119	Captain	1946
551H004552	Patan	1910
551H004624	Julius	1894
551H004641	Deluxe	1696
551H005766	Ripcord	1508
551H004101	Rouge	1471
551H004795	Dominance	1441
551H005208	Matador	1318
551H004599	Miguel	1317
551H004669	Lamar	1214

ECOFEED VACA		
551H004658	Pauly	119
551H003970	Miami	117
551H004101	Rouge	117
551H004588	Winston	113
551H004552	Patan	111
551H004193	Greeley	110
551H004674	Outreach	110
551H004665	Ikona	110
551H003369	Nightcap	110
551H005036	Rochester	109

TIPO		
551H005528	Liquidcourage	3,30
551H005743	Hoa P	2,89
551H006380	Hoorah	2,82
551H005178	Jerry Lewis	2,65
551H006100	Dromedary	2,46
551H003379	Delta-Lambda	2,20
551H004184	Doral-Red	1,96
551H004661	Highclass	1,93
551H004552	Patan	1,91
551H004250	On-Duty	1,84

PROTEINA		
551H004119	Captain	67
551H004795	Dominance	65
551H004624	Julius	64
551H005766	Ripcord	62
551H005208	Matador	61
551H004599	Miguel	57
551H006495	Gradee	56
551H004641	Deluxe	56
551H004552	Patan	55
551H005036	Rochester	54

CEL. SOM		
523H006369	Dropshot	2,62
551H004665	Ikona	2,64
551H006301	Yale	2,67
551H005239	Motor	2,69
551H006100	Dromedary	2,72
551H006191	Janson	2,75
551H005330	Houston	2,75
551H005575	Renew	2,75
551H003967	Lore	2,75
203H001470	Dion	2,75

GRASA		
551H004795	Dominance	131
551H004641	Deluxe	129
551H005766	Ripcord	124
551H006495	Gradee	122
551H004119	Captain	120
551H004606	Rivera	111
551H004624	Julius	110
551H006191	Janson	109
551H005238	Jack Daniels	104
551H006301	Yale	104

TPI		
551H006495	Gradee	3475
551H005766	Ripcord	3474
551H004795	Dominance	3458
551H004119	Captain	3428
551H006191	Janson	3418
551H004641	Deluxe	3325
551H006301	Yale	3320
551H005238	Jack Daniels	3309
551H004624	Julius	3299
551H004941	Executive	3288

CCR		
551H003849	Heir	5,0
551H005575	Renew	4,6
551H004250	On-Duty	4,5
551H005934	Gopher	4,1
551H003834	Metz	4,1
551H004193	Greeley	3,8
551H005239	Motor	3,3
551H004309	Blacklist	2,8
551H004152	Easton	2,7
551H004588	Winston	2,3

PROTEINA %		
551H006301	Yale	0,16
551H006495	Gradee	0,14
551H006191	Janson	0,14
551H005330	Houston	0,14
551H003849	Heir	0,13
551H004281	Portion	0,12
551H005238	Jack Daniels	0,11
551H005018	Potent	0,11
551H004600	Lawler	0,11
551H004661	Highclass	0,10



MERITO NETO		
551H005766	Ripcord	1191
551H004795	Dominance	1112
551H004119	Captain	1076
551H006495	Gradee	954
551H004941	Executive	900
551H004606	Rivera	897
551H004624	Julius	895
551H005239	Motor	894
551H006191	Janson	851
551H006301	Yale	849

UBRE		
551H006380	Hoorah	2,25
551H006100	Dromedary	2,20
551H004250	On-Duty	2,10
551H004552	Patan	1,91
551H005528	Liquidcourage	1,89
551H003379	Delta-Lambda	1,87
523H006369	Dropshot	1,87
551H005743	Hoa P	1,86
551H004661	Highclass	1,86
551H004555	Modena	1,77

ECO \$		
551H004795	Dominance	1236
551H004119	Captain	1192
551H006495	Gradee	1186
551H005766	Ripcord	1163
551H004641	Deluxe	1154
551H004624	Julius	1094
551H006301	Yale	1030
551H006191	Janson	1018
551H005208	Matador	1014
523H004874	BLue Moon	974

ECOFEEED VAQUILLONA		
523H004689	Madhouse	109
551H004658	Pauly	108
551H004795	Dominance	107
551H004941	Executive	106
551H004606	Rivera	106
551H003849	Heir	106
523H004874	BLue Moon	105
551H003970	Miami	104
551H004193	Greeley	104
551H005239	Motor	104

GRASA %		
551H005330	Houston	0,42
551H006301	Yale	0,41
551H006495	Gradee	0,37
551H006191	Janson	0,37
551H004606	Rivera	0,31
551H005238	Jack Daniels	0,31
551H005239	Motor	0,31
551H005125	Breviate	0,27
551H003945	Justo	0,27
551H004795	Dominance	0,26

DPR		
551H004250	On-Duty	3,10
551H005934	Gopher	3,00
551H003849	Heir	2,90
551H003834	Metz	2,70
551H005575	Renew	2,60
551H005239	Motor	1,20
551H004309	Blacklist	1,20
523H006369	Dropshot	1,10
203H001470	Dion	0,90
551H004152	Easton	

VIDA PROD		
551H003849	Heir	4,7
551H005575	Renew	5,9
551H005023	Linc	4,9
551H005330	Houston	4,4
551H004665	Ilkon	4,3
551H005239	Motor	5,8
551H005036	Rochester	3,9
551H005934	Gopher	5,6
203H001470	Dion	2,2
551H003967	Lore	3,3

GRASA + PROT		
551H004795	Dominance	196
551H004119	Captain	187
551H005766	Ripcord	186
551H004641	Deluxe	185
551H006495	Gradee	178
551H004624	Julius	174
551H006191	Janson	156
551H005238	Jack Daniels	149
551H005208	Matador	149
551H004941	Executive	148

IEP		
551H006191	Janson	136
551H006301	Yale	136
551H004152	Easton	133
551H003967	Lore	133
551H005330	Houston	130
551H005238	Jack Daniels	130
551H005239	Motor	130
551H006495	Gradee	129
551H005036	Rochester	128
551H004795	Dominance	127

FAC. PARTO		
523H004874	BLue Moon	0,7
551H004669	Lamar	0,7
551H005023	Linc	0,8
551H003945	Justo	0,8
551H004991	Tahoma	0,9
523H004689	Madhouse	1,0
551H004101	Rouge	1,0
551H003970	Miami	1,0
551H004665	Ilkon	1,0
551H005934	Gopher	1,0

MERITO QUESO		
551H005766	Ripcord	1216
551H004795	Dominance	1143
551H004119	Captain	1086
551H006495	Gradee	1012
551H005239	Motor	931
551H004941	Executive	928
551H004606	Rivera	922
551H006301	Yale	914
551H006191	Janson	910
551H004624	Julius	904

PATAS		
551H005743	Hoa P	2,30
551H004661	Highclass	2,12
551H005178	Jerry Lewis	1,52
551H004193	Greeley	1,42
551H006380	Hoorah	1,37
551H005528	Liquidcourage	1,36
551H003379	Delta-Lambda	1,15
551H004599	Miguel	1,13
551H005018	Potent	0,91
523H006369	Dropshot	0,86





14-20 hrs

Inseminar artificialmente **14-20 horas** después de los primeros signos de entrar en celo

2

Utilizar termo descongelador de semen a una temperatura estable

Temperatura



3 **Diariamente**

Cambiar el agua del termo descongelador



4



Limpiar el termo

Semanalmente

5



35° a 37°C
95° a 98°F

Monitorear la temperatura del agua con un termómetro: **35°C a 37°C**

6

Descongelar aproximadamente por **45 segundos**

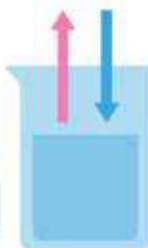
45 Seg



35° a 37°C
95° a 98°F

7

Mantener la temperatura del semen entre **35° a 37°C** con los equipos para I.A.



15 min

8

Inseminar dentro de los **15 minutos** post descongelamiento

Recomendaciones para Inseminación Artificial con semen sexado

SexedULTRA 4M®

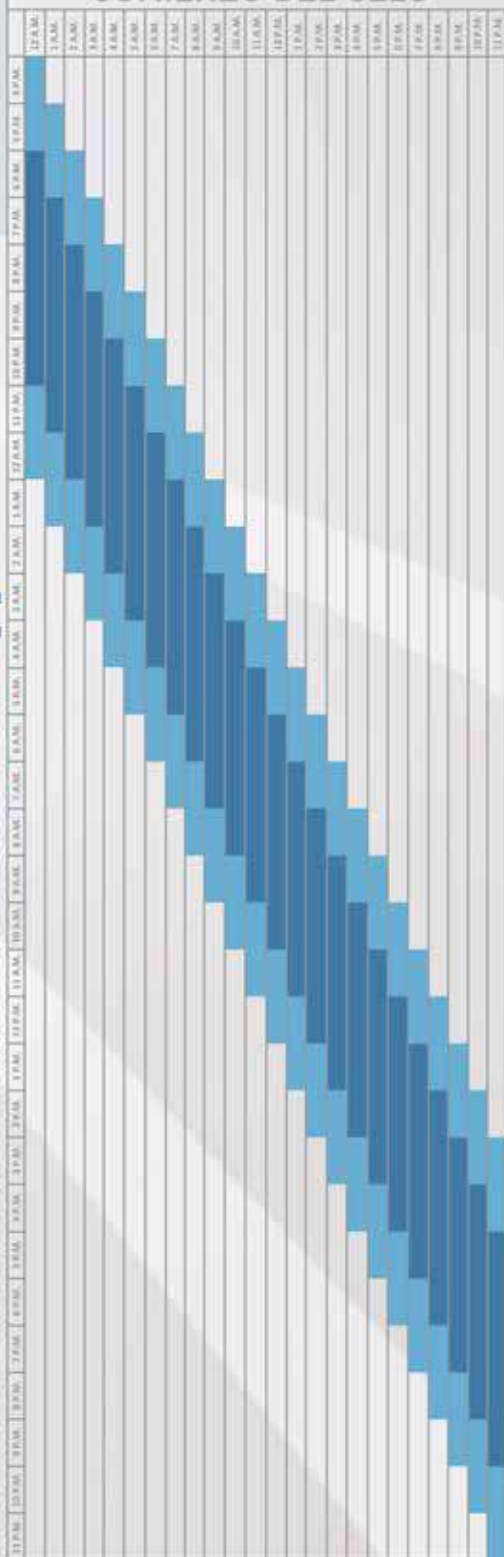
HORARIO IDEAL
DE 1A 18-22 HRS

CICLO NORMAL DEL CELO EN BOVINOS.



PERÍODO DEL CELO	TEMPRANO ENTRANDO EN CELO	MEDIO CELO PERMANENTE	TARDE SALIENDO DEL CELO
COMPORTAMIENTO	Monta otras vacas; balados; agresividad; cabezasos	Se deja montar monta otras vacas sin apetito inquietas	No se deja montar recupera el apetito disminuye la inquietud
GENITALES	Labios de la vulva ligeramente hinchados	Labios de la vulva hinchados y brillantes	Disminución de la hinchazón
SECRECIONES	Muy poca mucosidad	Mucosidad clara y abundante	Disminución del moco; gomoso y espeso

HORARIO IDEAL PARA INSEMINAR CON **SexedULTRA 4M**



HOLANDO

BLACKLIST	6
BLUE MOON	7
BREVIATE	8
CAPTAIN	9
DELTA-LAMBDA	10
DELUXE	11
DETONATE	12
DION	13
DOMINANCE	18
DORAL-RED	19
DROMEDARY	20
DROPSHOT	21
EASTON	22
EXECUTIVE	23
GOPHER	28
GRADEE	29
GREELEY	30
HEIR	31
HIGHCLASS	32
HOA P	33
HOORAH	38
HOUSTON	39
IKON	40
JACK DANIELS	41
JANSON	42
JERRY LEWIS	43

JULIUS	48
JUSTO	49
LAMAR	50
LAWLER	51
LINC	52
LIQUIDCOURAGE	53
LORE	58
MACHADO	59
MADHOUSE	60
MATADOR	61
METZ	62
MIAMI	63
MIGUEL	68
MODENA	69
MOTOR	70
NIGHTCAP	71
ON-DUTY	72
OUTREACH	73
PATAN	80
PAULY	81
PORTION	82
POTENT	83
RENEW	84
RIPCORD	85
RIVERA	90
ROCHESTER	91
RODDIE PP	92
ROUGE	93

TAHOMA	94
WINSTON	95
YALE	96

JERSEY

BIG JOLT	104
DOHA	105
JALAPENO	106
SUAVECITO	107
ZODI	108
SUGAR DADDY	109

STAMINA

NIGEL NINE	117
REXBURG	118
JEREMY	119

CÓMO COMPRAR SEMEN BOVINO EN PROLESA



Los productores remitentes a Conaprole pueden adquirir semen en las 21 sucursales de Prolesa. Luego de elegir el material a adquirir junto a sus asesores deben concurrir por la sucursal y facturar el mismo de acuerdo a su mejor opción. Los precios serán fijos durante el año, en dólares americanos. El semen será entregado directamente por el proveedor en los próximos 7 días, en la dirección que el productor especifique.

Condiciones Facturación:

Dólares americanos Financiación: hasta 12 (doce) cuotas Pago contado: 3% de descuento VENTAS ESPECIALES: consulte por amplia oferta de toros disponibles. Financiación: hasta 12 (doce) cuotas

BSZ 35478

Propietario: La Muesca de Dario Jorcin

Padre: 523HO05796 Xandoca

Foto: Doc. Vet. Valentina Cortazzo