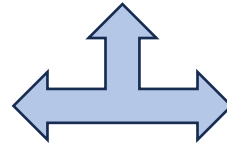
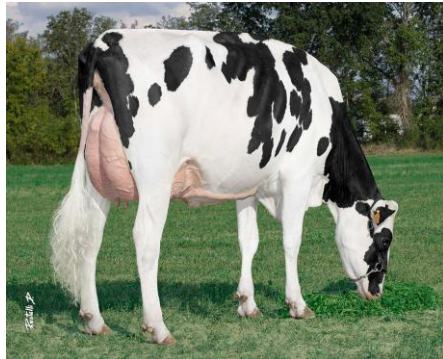


ESTRATEGIAS DE SELECCIÓN DE SEMENTALES EN LA FINCA



MVZ. JESUS RAMIREZ ESCOTO
Genetista y Técnico Evaluador
Alta Genetics México

Plan de Mejoramiento Genético

OBJETIVOS ¿que quiero mejorar?



CRITERIOS DE SELECCIÓN ¿que debo medir ?



OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENETICO

✓ Optimiza la rentabilidad al tener vacas altas productoras.



✓ Selecciona los mejores toros para el hato.



✓ Minimiza los genes negativos y consanguinidad.



PRUEBAS DE TOROS

Conformación Basado en 0 Hijas en 0 Hatos (77% Rel)						
PTAT	0.50	MUI	10.5	BWC	0.08	
	UDC		0.23	FLC	-0.52	
	-2	-1	0	1	2	
Estatura						+0.83 Alta
Fortaleza						+0.54 Fuerte
Prof. Cuerpo						+0.63 Profunda
Fortaleza Lechera						+1.43 Abierta
Angulo Grupa						+0.60 Inclinada
Ancho Grupa						+0.70 Ancha
Patas lateral						-0.56 Rectas
Vista Patas Post.						-0.49 Cerradas
Angulo de Pie						+0.16 Alto
Score Patas						-0.27 Bajo
Col. Ubre Ant.						+0.44 Fuerte
Alt. Ubre Post.						+0.25 Alto
Anch Ubre Pos						+1.18 Ancho
Hend. Ubre						-0.06 Débil
Prof de Ubre						+0.09 No Prof.
Coloc. Pezones						+0.56 juntos
Col Pezón Tras.						+0.52 juntos
Largo Pezones						-0.86 Cortos

PEDIGRÍ		Certificado ADN	Archivo Pedigrí
Padre	PEAK ALTAVORTEXVAULT-ET		
Madre	PEAK EDNA-ET		
MGS	PEAK POWERSTAR-ET		
MGD	PINE-TREE PEAK ELLIE-ET		
MGGS	PEAK ALTAZEOLITE-ET		
MGGD	PINE-TREE 7593 BGAL 4433-ET		

Certificado sin clonar

TPI	3445	NM\$	1025
-----	------	------	------

PRODUCCIÓN					
Leche	+1843 Lbs	79% Rel	CM\$	\$1045	
Proteína	+66 Lbs	+0.02%	FM\$	\$984	
Grasa	+127 Lbs	+0.18%	GM\$	\$961	

Basado en 0 Hijas en 0 Hatos (100% Hijas USA)					
Producción de leche - Hijas USA					
Producción de grasa - Hijas USA					
Producción de proteína - Hijas USA					

SALUD Y EFICIENCIA				
Vida Productiva	+3.9	Índice de Eficiencia Reproductiva	0.6	
Habit. Vaca	+0.1	Índice de Fertilidad	-0.4	
Habit. Vaquilla	+0.1	Tasa de Preñez de Hijas	-2.4	
Calif. Células Somáticas	+2.80	Tasa Concepción de Vaca	-0.4	
MAST	0.9%	Tasa Concepción de Vaquilla	2.7	
METR	2.0%	Primer Parto Temprano	4.7	
DA	0.6%	Zoetis DWP\$	996	
CETO	1.1%	Zoetis WT\$	-63	
RETP	0.6%	Velocidad de Ordeño	7.0	
F.Leche	0.0	FSAV	-58	

RASGOS DE PARTO					
F. Parto Toro	1.6%	60% Rel.	Nac Muerto Toro	4.0%	55% Rel.
F. Parto Hija	1.8%	58% Rel.	Nac Muerto Hija	4.3%	56% Rel.

CONFORMATION			Based on + daughters in + herds (79% Rel)
Modern Udder Index			+12.4
PTAT	+1.04	79% Rel	
UDC	+0.49		
FLC	+0.59		

	-2	-1	0	1	2	
Stature					0.4	Tall
Strength					0.0	Strong
Body Depth					0.2	Deep
Dairy Form					1.0	Open
Rump Angle					0.9	Sloped
Thurl Width					0.3	Wide
R. Legs-S View					-0.1	Posty
R. Legs-R View					0.6	Straight
Foot Angle					0.6	Steep
F&L Score					0.6	High
F. Udder Att.					0.4	Strong
R. Udder Ht.					0.9	High
R. Udder Wid.					1.0	Wide
Udder Cleft					0.2	Strong
Udder Depth					-0.1	Deep
F. Teat Place					0.6	Close
R. Teat Place					0.6	Close
Teat Length					-0.2	Short

PEDIGREE	
Sire	OCD TROOPER SHEEPSTER-ET
Dam	JENNITON GAMEDAY JASMINE-ET
MGS	RMD-DOTTERER SSI GAMEDAY-ET
MGD	JENNITON HELIX BETH-ET
MGGS	AOT SILVER HELIX-ET
MGGD	JENNITON LEAF BRANDY-ET

ICC™				+1064	
PREF	+839	SUST	+256	FERT	-31

TPI*	+3424	NM\$	+1013
------	-------	------	-------

PRODUCTION		
Milk	+1228 Lbs	80% Rel
Protein	+54 Lbs	+0.05%
Fat	+132 Lbs	+0.29%
Feed Saved	+55	47% Rel
RobotX™	107	

HEALTH TRAITS			
Productive Life	+4.1	Daughter Pregnancy Rate	-2.5
Livability	+0.5	Cow Conception Rate	-1.1
Somatic Cell Score	2.85	Heifer Conception Rate	+0.7
Milking Speed	7.3	Metritis	1.2%
Mastitis	1.4%	Displaced Abomasum	0.3%
Ketosis	0.8%	Milk Fever	0.0%
Retained Placenta	0.2%		

CALVING TRAITS				
Sire Calving Ease	2.1%	63% Rel	0 Observ	
Dtr Calving Ease	3.2%	62% Rel	0 Observ	0 dtr.
Sire Stillbirth	4.4%	61% Rel	0 Observ	
Daughter Stillbirth	5.2%	61% Rel	0 Observ	0 dtr.

SIRE FERTILITY		
PregCheck™	102	55% Rel
PregCheck+™	102	79% Rel
Sire Conception Rate	N/A	N/A Rel

Cambio de Base Genética de HOLSTEIN Abril 2025

	Leche	Grasa	Proteína	PL	DPR	NM\$
Cambios 2025 CDCB	752	44	29	2.31	-0.21	404
Cambios 2020	492	24	18	1.9	0.24	231
Cambios 2015 <i>progreso de 2010-2015</i>	382	17	12	1.0	0.2	184

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS TOROS

A) INDICES



CM\$

MÉRITO QUESO

FM\$

MÉRITO FLUIDO

GM\$

MÉRITO PASTOREO

DWP\$

zoetis

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS TOROS

B) RASGOS

Producción

- Leche (lbs)
- Grasa (lbs./ %)
- Proteína (lbs./ %)

Salud

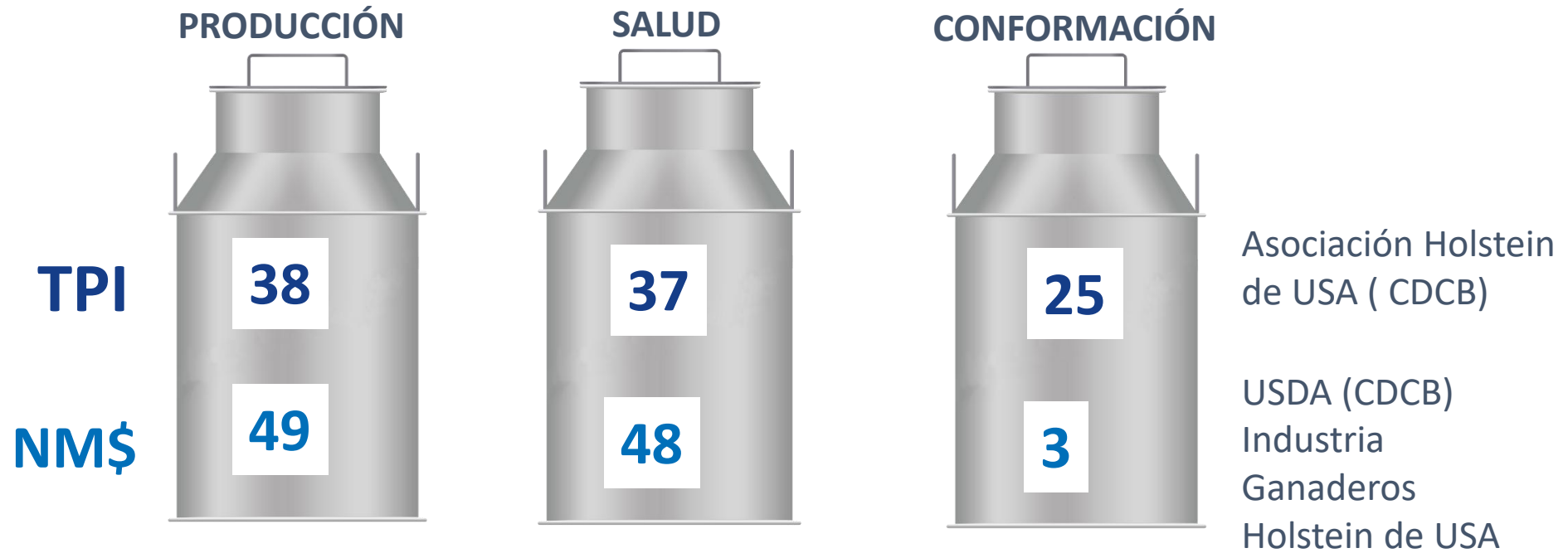
- Vida Productiva (PL)
- Índice de Fertilidad .
(DPR, CCR, HCR, PT) REI
- Conteo Celulas Somaticas
(SCS)
- Facilidad de Parto (SCE)
- Índice de Rasgos de Salud
- DWP\$
- Eficiencia Alimenticia \$

Conformación

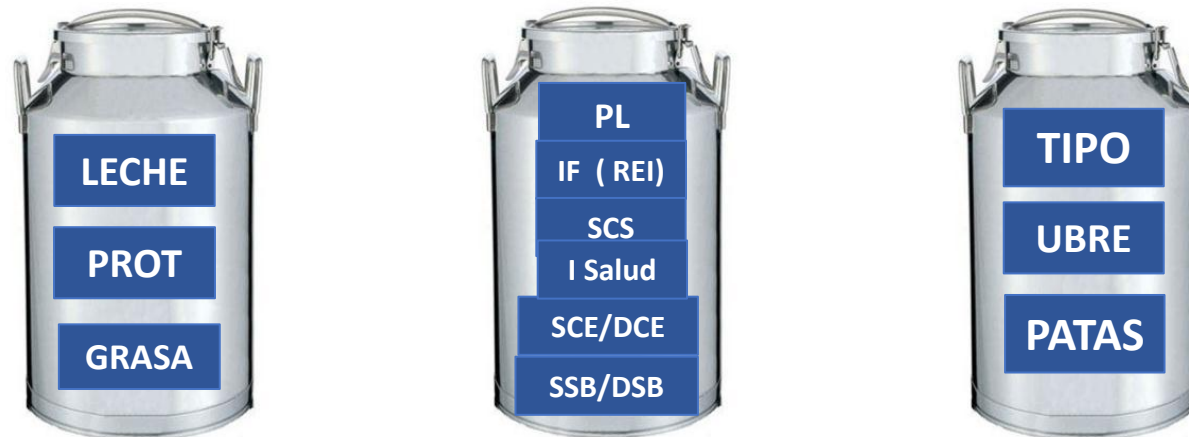
- Tipo (PTAT)
- Compuesto de Ubre(UDC) MUI
- Compuesto de Patas y Pezuñas (FLC)



INDICES GENETICOS



PLAN GENETICO



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE TOROS

A) Fenotipo

3) INDICE DEL COMPUESTO DE UBRE

Colocaciòn de Ubre anterior

Altura de Ubre Posterior

Anchura de Ubre Posterior

Profundidad de la Ubre

Ligamento Central de la Ubre

Colocaciòn de Tetas

1) INDICE DEL TAMAÑO CORPORAL

Estatura

Fortaleza

Profundidad

Anchura de Isquiones

4) INDICE DEL COMPUESTO DE PATAS Y PEZUÑAS

Vista de Atrás y Vistas de Lado

Angulo de Pezuña

2) INDICE DEL COMPUESTO DE CAPACIDAD LECHERA

Carácter Lechero

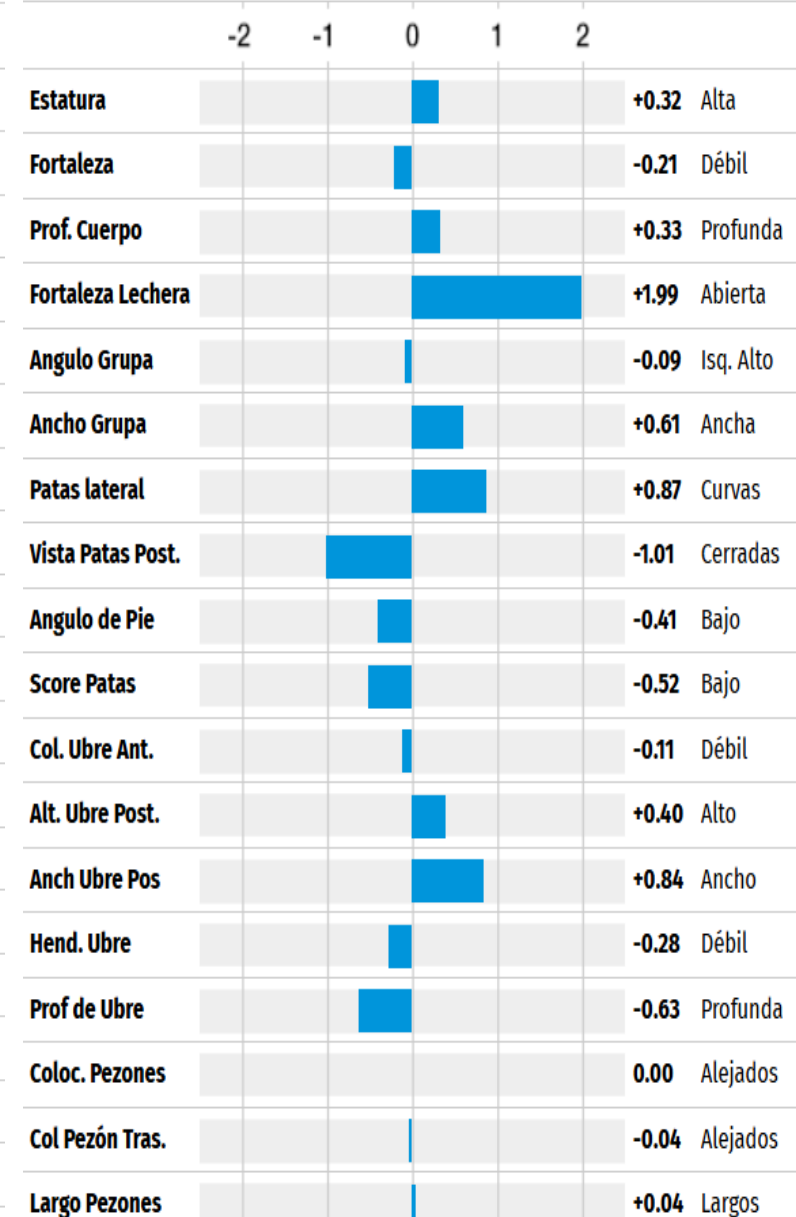
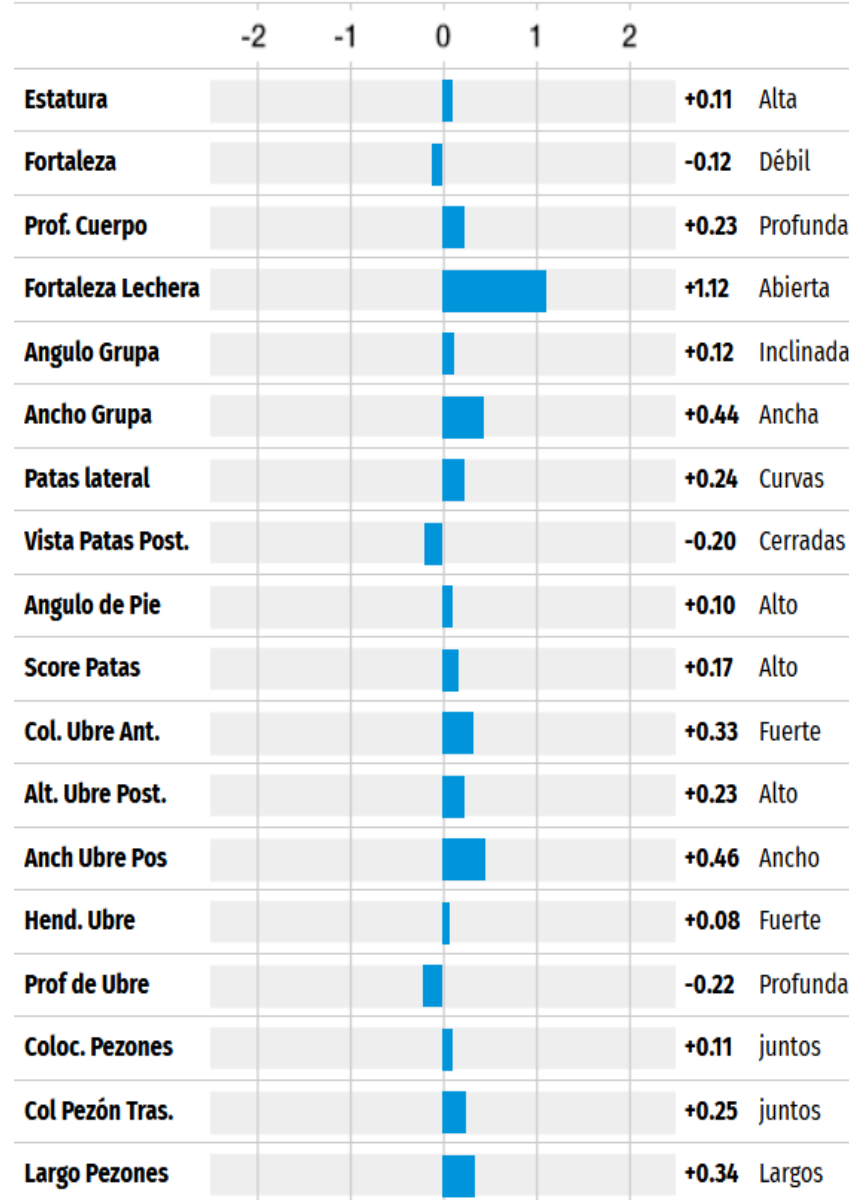
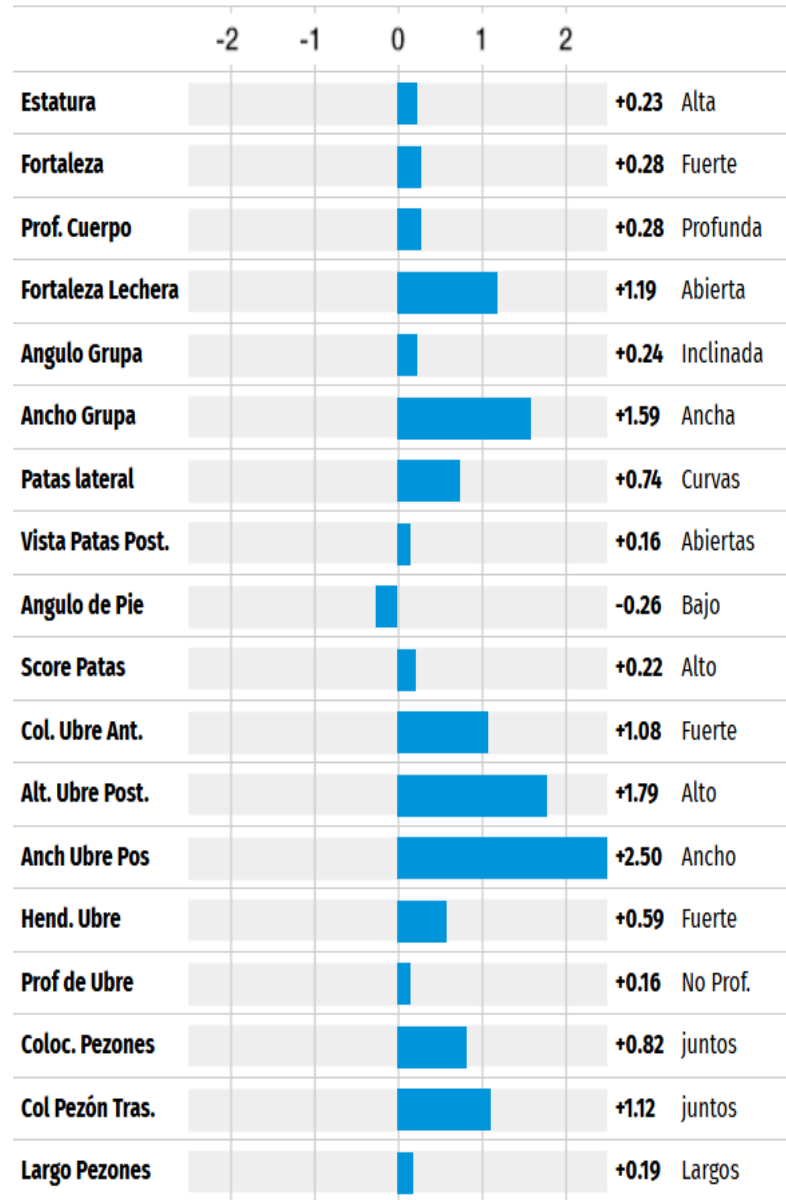
Fortaleza

Fenotipo

Animales Funcionales = *Animales Productivos*



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE TOROS



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE TOROS

TPI	3179	NM\$	716
-----	------	------	-----

Conformación Basado en 0 Hijas en 0 Hatos (78% Rel)					
PTAT	0.77	MUI	12.3	BWC	0.10
		UDC	1.05	FLC	0.14

PRODUCCIÓN				
Leche	+680 Lbs	82% Rel.	CM\$	\$779
Proteína	+47 Lbs	+0.09%	FM\$	\$648
Grasa	+102 Lbs	+0.27%	GM\$	\$684

SALUD Y EFICIENCIA			
Vida Productiva	+1.6	Índice de Eficiencia Reproductiva	-0.7
Habit. Vaca	0.0	Indice de Fertilidad	-1.9
Habit. Vaquilla	+0.5	Tasa de Preñez de Hijas	-2.6
Calif. Células Somáticas	+2.90	Tasa Concepción de Vaca	-2.3
MAST	2.0%	Tasa Concepción de Vaquilla	-0.2
METR	1.4%	Primer Parto Temprano	1.0
DA	-0.1%	Zoetis DWP\$	856
CETO	0.5%	Zoetis WT\$	-71
RETP	0.7%	Velocidad de Ordeño	7.0
F.Leach	0.1	FSAV	11

TPI	3324	NM\$	949
-----	------	------	-----

Conformación Basado en 0 Hijas en 0 Hatos (79% Rel)					
PTAT	0.55	MUI	10.6	BWC	-0.49
		UDC	0.15	FLC	0.07

PRODUCCIÓN				
Leche	+1101 Lbs	79% Rel.	CM\$	\$984
Proteína	+55 Lbs	+0.07%	FM\$	\$869
Grasa	+104 Lbs	+0.21%	GM\$	\$889

SALUD Y EFICIENCIA			
Vida Productiva	+2.9	Índice de Eficiencia Reproductiva	1.5
Habit. Vaca	0.0	Indice de Fertilidad	1.2
Habit. Vaquilla	0.0	Tasa de Preñez de Hijas	-0.5
Calif. Células Somáticas	+2.95	Tasa Concepción de Vaca	0.8
MAST	0.3%	Tasa Concepción de Vaquilla	3.1
METR	2.1%	Primer Parto Temprano	7.5
DA	0.5%	Zoetis DWP\$	1002
CETO	1.0%	Zoetis WT\$	2
RETP	0.2%	Velocidad de Ordeño	7.2
F.Leach	-0.1	FSAV	-6

TPI	3445	NM\$	1025
-----	------	------	------

Conformación Basado en 0 Hijas en 0 Hatos (77% Rel)					
PTAT	0.50	MUI	10.5	BWC	0.08
		UDC	0.23	FLC	-0.52

PRODUCCIÓN				
Leche	+1843 Lbs	79% Rel.	CM\$	\$1045
Proteína	+66 Lbs	+0.02%	FM\$	\$984
Grasa	+127 Lbs	+0.18%	GM\$	\$961

SALUD Y EFICIENCIA			
Vida Productiva	+3.9	Índice de Eficiencia Reproductiva	0.6
Habit. Vaca	+0.1	Indice de Fertilidad	-0.4
Habit. Vaquilla	+0.1	Tasa de Preñez de Hijas	-2.4
Calif. Células Somáticas	+2.80	Tasa Concepción de Vaca	-0.4
MAST	0.9%	Tasa Concepción de Vaquilla	2.7
METR	2.0%	Primer Parto Temprano	4.7
DA	0.6%	Zoetis DWP\$	996
CETO	1.1%	Zoetis WT\$	-63
RETP	0.6%	Velocidad de Ordeño	7.0
F.Leach	0.0	FSAV	-58

COMPONENTES DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENETICO

B) Genotipo

- **PRODUCCION DE LECHE:** Nivel de Producción (lbs), Componentes: Libras de Grasa(fat) y % Grasa ; Libras de Proteína (prot) y % Proteína.
- **RASGOS DE SALUD:** Vida Productiva (PL), Celulas Somaticas (SCS), Indice deFertilidad (FI) = (DPR) (CCR) (HCR) (EFC), Indice de Salud (HI) = (mast, metr, da, ke, rp), Facilidad de Parto (SCE) y Mortinatos (SSB)



Definir la Estrategia Genética

¿ Como genera
ingresos su
explotación?



¿Cómo se le
paga por su
leche?

¿ Retos de
salud y
eficiencia ?



Razones de desecho de las vacas?

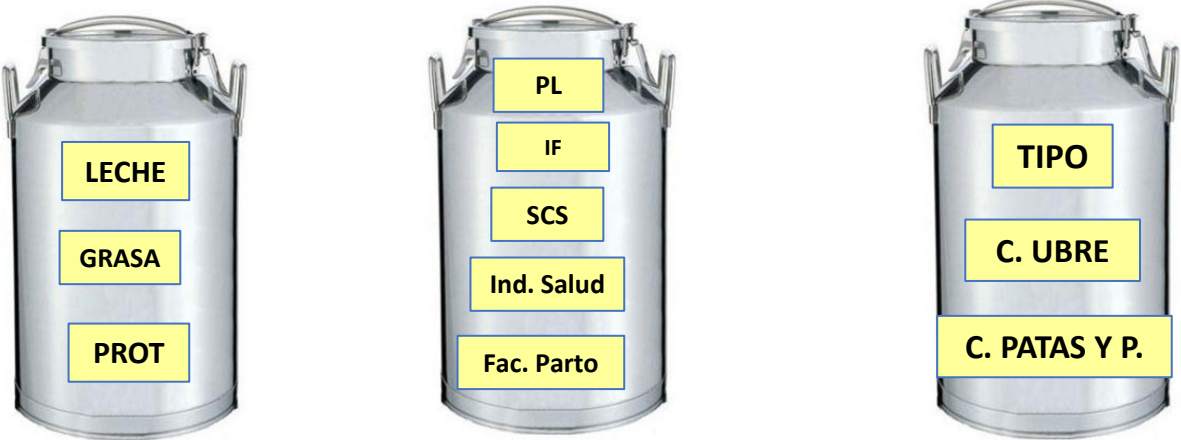
¿ Que tipo de
vaca se adapta
mejor a su
explotación?



¿Cómo afecta su
medio ambiente a
su vaca ideal?

Definir la Estrategia Genética

PLAN GENETICO



	<u>Producción</u>	<u>Salud</u>	<u>Conformación</u>
Alta <u>Producción</u> , No <u>Tipo</u>	70	30	0
<u>Balanceado</u>	40	30	30
Valor	45	40	15

Vacas para el Futuro

El objetivo es optimizar el rendimiento de las vacas.
centrandose en tres factores fundamentales de beneficio:

- **PRODUCCIÓN**

- Producir leche rica en componentes y de alta calidad en la finca.

- **REPRODUCCIÓN**

- Vacas que se preñan en su fecha esperada.

- **EFICIENCIA**

- Crecimiento, Salud y rendimiento desde las crías hasta la producción de leche.

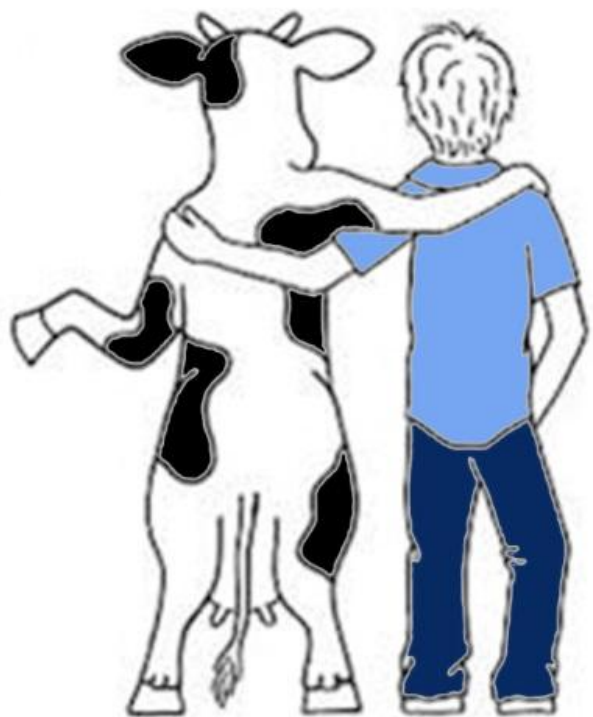


Genética x Manejo es la nueva frontera del desempeño lechero.

! LA MEJOR GENETICA SIEMPRE FUNCIONA !



¡ MUCHAS GRACIAS... !



¿ preguntas ?



MVZ. JESUS RAMIREZ ESCOTO

Genetista y Técnico Evaluador

Alta Genetics Mèxico

jesus.ramirez@altagenetics.com