

# II Remate de ganado criollo Costeño con Cuernos - CCC

Agosto de 2021

Centro de investigación Motilonia – AGROSAVIA

## Presentación

AGROSAVIA presenta para remate, animales pertenecientes al núcleo de mejoramiento de la raza bovina criolla colombiana Costeño Con Cuernos (CCC), la cual llega a su quinta generación, con un total de 410 animales, de los cuales 163 son vientres activos. En este núcleo se registra de manera continua la información productiva y genealógica que, junto con el uso de herramientas de genotipado a gran escala, permiten seleccionar reproductores de alto mérito genético con alta confiabilidad, para ser utilizados en apareamientos dirigidos por Inseminación Artificial (IA) y monta natural, con lo cual, se ha logrado obtener un progreso genético importante para rasgos de interés en la raza CCC.

## Evaluación genética y Estimación de valores genéticos

En la evaluación genética realizada para la raza Costeño con Cuernos en el año 2021, se emplearon un total de 6949 animales en genealogía y se analizaron un total de 4 características de interés productivo para obtener sus valores genéticos.

Cada animal cuenta con la estimación del Valor Genético (VG), el cual cuantifica el potencial productivo de un animal que está controlado por genes de acción aditiva (componente heredable). Los valores genéticos se expresan como la superioridad de la descendencia que puede dejar un individuo respecto a la media de la población sobre la cual se hizo la estimación, estos pueden ser positivos o negativos y su elección dependerá de la característica que se esté evaluando y el interés del productor. En este caso, los VG's fueron calculados a partir de la combinación de información contenida en la base histórica de datos genealógicos y productivos del Banco de Germoplasma, los núcleos de selección y las fincas vinculadas a la red de productores. Adicionalmente al valor genético se presentan las confiabilidades, las cuales indican que tan fiable puede llegar a ser ese valor genético en una escala de 0 a 1, donde entre más cercano a 1 este, es más confiable dicho valor.

Las características de interés productivo que fueron analizadas son:

**1. Peso al nacimiento:** Tomado al momento del nacimiento de la cría en kilogramos. Permite seleccionar animales más o menos pesados al nacimiento según interés. Se recomienda seleccionar animales con valores genéticos cercanos a cero o negativos solo si presenta problemas al parto en su hato.

**2. Peso al destete:** Se registran todos los pesos al destete en kilogramos, los cuales se programan entre los 210 y los 270 días de edad y por medio del modelo se ajustan a los 240 días de edad. Con este pesaje se pueden obtener dos tipos de valores genéticos: *Valor genético al destete directo*, el cual hace referencia a la habilidad propia del individuo de ganar peso y expresarlo al destete; y el *valor genético al destete materno*, el cual evalúa la capacidad



de la madre de proporcionar buena leche y protección a la cría (habilidad materna). Se recomienda seleccionar animales con valores positivos para ambas características. Si se busca tener futuras hembras productoras de leche, dar prioridad al valor genético al destete materno.

**3. Peso a los 16 meses de edad:** Se registran todos los pesos en kilogramos entre los 450 y los 510 días de edad y por medio del modelo se ajustan a los 480 días de edad (16 meses). Esta característica permite evaluar la capacidad propia del animal de ganar peso, independientemente de la ayuda de su madre. Se recomienda seleccionar valores genéticos positivos y altos si se busca tener mejores ganancias post-destete.

**4. Intervalo entre partos:** Se midió como el tiempo transcurrido en días entre una fecha de parto de una vaca y la siguiente. De esta manera, lo que se recomienda en esta característica, es seleccionar animales con valores genéticos negativos, así permitirá disminuir el intervalo entre partos del hato.

### Valoración genómica - Genotipado

Algunos animales cuentan con el análisis de genoma con genotipado de SNP (Polimorfismos de nucleótido simple), se refiere a los lugares en el genoma donde los animales son diferentes en un lugar específico. Esta herramienta permite identificar la similitud genética entre individuos para aumentar la confiabilidad de los valores genéticos estimados y determinar la presencia de variantes alélicas favorables en genes de importancia económica que se emplean en la selección de reproductores. El análisis incluye genes como:

**1. Calidad de leche:** Beta lactoglobulina, Beta caseína A/B y Kappa caseína: las cuales definen la calidad de la leche producida y la cantidad de sólidos totales. Los genotipos B se han asociado a mayor contenido de caseína y rendimiento quesero.

**2. Genes relacionados con adaptación:** Slick\_Gene\_SNP1 Gen que confiere ventajas de adaptación en climas tropicales. Resultados obtenidos a partir de la comparación de las frecuencias alélicas entre individuos de las razas Romosinuano (pelo corto) y Holstein (pelo largo).



Lote	Identificación	Fecha Nacimiento	Sexo	Endogamia	Valor genético Peso Nacimiento	Confiabilidad ad Peso Nacimiento	Valor genético Peso Destete Directo	Confiabilidad Peso Destete Directo	Valor genético Peso Destete Materno	Confiabilidad Peso Destete Materno	Valor genético Peso 16 Meses	Confiabilidad ad Peso 16 Meses	Valor genético Intervalo Entre Partos	Confiabilidad Intervalo Entre Partos	Precio Base
1	19001-8	23/02/2019	M	4.21	0.02	0.53	1.51	0.61	7.27	0.38	-4.83	0.49	4.08	0.27	\$ 3,200,000
2	19007-3	23/02/2019	M	3.86	0.01	0.53	3.22	0.60	2.12	0.43	-15.47	0.49	-0.01	0.31	\$ 3,200,000
3	19011-2	24/02/2019	M	3.59	0.50	0.53	10.94	0.60	-2.76	0.41	-5.73	0.48	-2.15	0.29	\$ 3,200,000
4	19063-1	16/03/2019	M	2.77	0.19	0.47	-4.09	0.60	9.07	0.41	-9.12	0.47	-2.74	0.28	\$ 3,200,000
5	19073-7	18/03/2019	M	4.06	0.62	0.56	3.16	0.62	-0.13	0.47	-2.65	0.51	3.44	0.35	\$ 3,200,000
6	19089-6	27/03/2019	M	4.79	0.24	0.56	-0.38	0.61	6.91	0.45	-1.51	0.50	2.92	0.33	\$ 3,200,000
7	19515-8	16/02/2019	M	1.72	-0.11	0.50	-8.52	0.58	8.67	0.40	-14.31	0.48	3.60	0.25	\$ 3,200,000
8	19525-2	16/03/2019	M	2.52	-0.02	0.50	-0.97	0.58	1.66	0.37	2.88	0.48	10.32	0.27	\$ 3,200,000
9	19527-6	20/03/2019	M	3.04	0.35	0.58	4.50	0.63	4.55	0.49	7.77	0.57	5.80	0.34	\$ 3,200,000



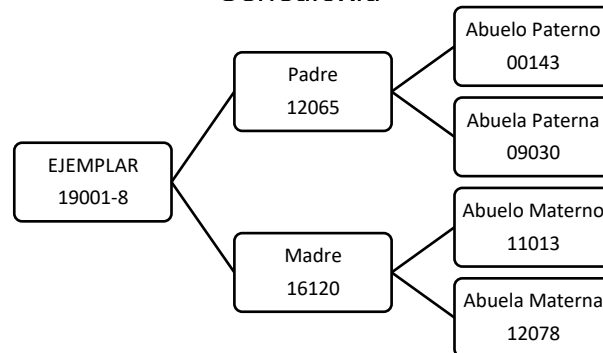
## LOTE 1: 19001-8 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



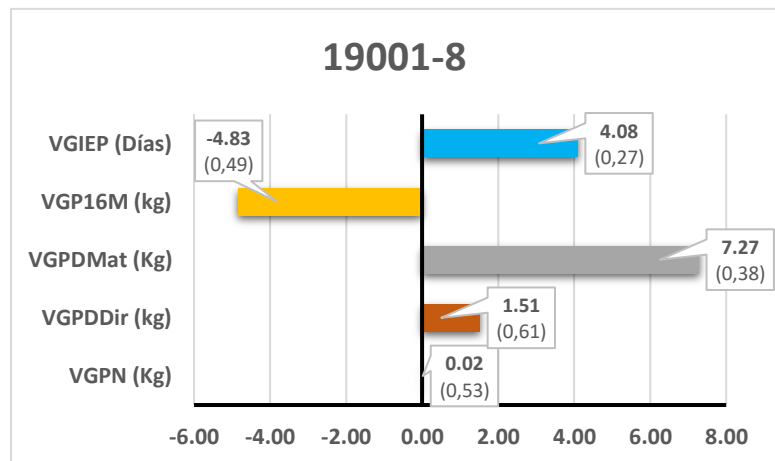
### Información general

Fecha de nacimiento	23/02/2019
Edad actual (meses)	30
Peso al nacimiento (Kg)	25
Peso ajustado al destete (Kg)	219
Peso ajustado a los 16 meses (Kg)	235
Peso actual (Kg)	403
Altura a la cadera (cm)	129
Altura a la cruz (cm)	121
Largo del cuerpo (cm)	158
Perímetro torácico (cm)	166
Circunferencia escrotal (cm)	32

### Genealogía



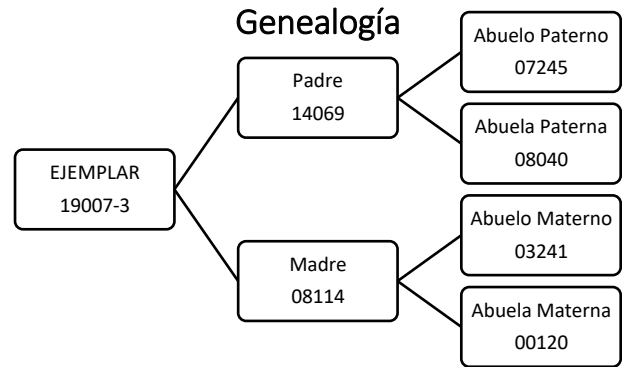
### Valores genéticos



VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDm = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDD = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 () = Confiabilidad

PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS - MOTILONIA									
NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19001-8	298	320	355	337	336	357	359	378	362,0

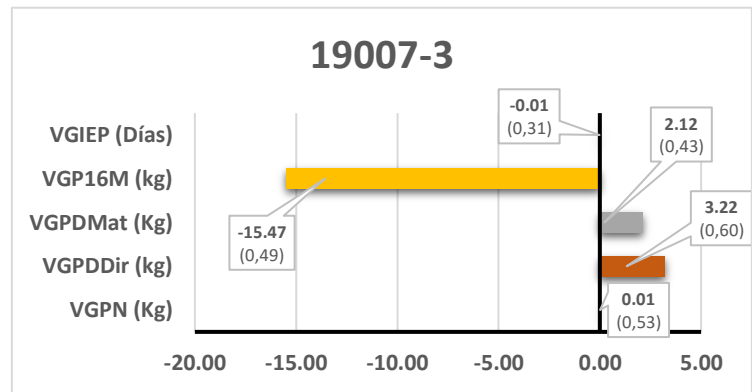
## LOTE 2: 19007-3 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



### Información general

Fecha de nacimiento	23/02/2019
Edad actual (meses)	30
Peso al nacimiento (Kg)	26
Peso ajustado al destete (Kg)	185
Peso ajustado a los 16 meses (Kg)	233
Peso actual (Kg)	461
Altura a la cadera (cm)	131
Altura a la cruz (cm)	125
Largo del cuerpo (cm)	155
Perímetro torácico (cm)	177
Circunferencia escrotal (cm)	34

### Valores genéticos



VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDm = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDD = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 () = Confiability

Genes de Interés		Prueba		Genes de Interés		Prueba	
Ventajas de adaptación	Slick_Gene_SNP1	UMD3-39263696	★ -	Calidad de leche	Beta lactoglobulina	BetaLact	AB
	Slick_Gene_SNP	UMD3-39339348	★ -		Beta caseína A/B	BCNAB	AA
					Kappa caseína	GNSC319 A/B	BB
						GNSC355 A/E	AA

( - ) Ausente: no presenta ningún alelo de interés asociado a la característica. ( ★ - ) Heterocigoto: presenta al menos una copia del alelo de interés relacionado a la característica favorable. ( ★ ★ ) Homocigoto: posee dos copias del alelo de interés responsable de la característica favorable. NA alelo no determinado. En calidad de leche la letra B se relaciona a mayor contenido de caseína y rendimiento quesero.

PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS – MOTILONIA									
NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19007-3	336	357	380	379	372	395	413	420	380,1

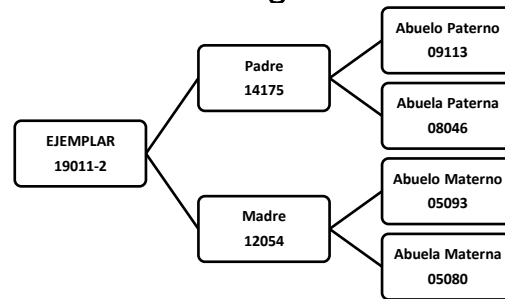
## LOTE 3: 19011-2 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



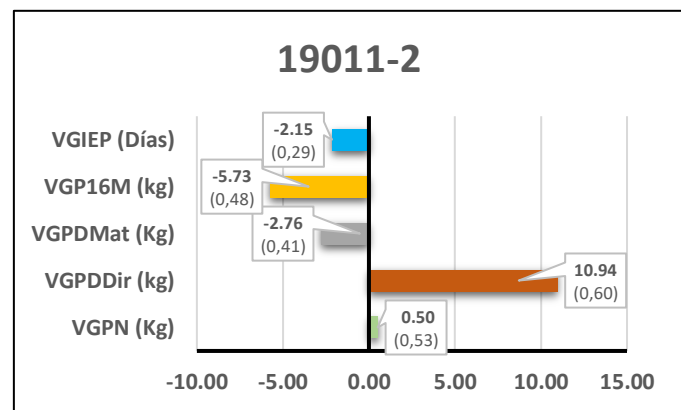
### Información general

Fecha de nacimiento	24/02/2019
Edad actual (meses)	30
Peso al nacimiento (Kg)	32
Peso ajustado al destete (Kg)	184
Peso ajustado a los 16 meses (Kg)	239
Peso actual (Kg)	447
Altura a la cadera (cm)	137
Altura a la cruz (cm)	133
Largo del cuerpo (cm)	152
Perímetro torácico (cm)	175
Circunferencia escrotal (cm)	34

### Genealogía



### Valores genéticos



VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos

VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad

VGPDM = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)

VGPDD = Valor genético directo peso al destete

VGPN = Valor genético peso al nacimiento

( ) = Confiabilidad

Genes de Interés		Prueba		Genes de Interés		Prueba	
Ventajas de adaptación	Slick_Gene_S NP1	UMD3-39263696	★ ★	Calidad de leche	Beta lactoglobulina	BetaLact	BB
	Slick_Gene_SNP	UMD3-39339348	★ ★		Beta caseína A/B	BCNAB	AA
					Kappa caseína	GNSC319 A/B	BB
						GNSC355 A/E	AA

( - ) Ausente: no presenta ningún alelo de interés asociado a la característica. ( ★ - ) Heterocigoto: presenta al menos una copia del alelo de interés relacionado a la característica favorable. ( ★ ★ ) Homocigoto: posee dos copias del alelo de interés responsable de la característica favorable. NA alelo no determinado. En calidad de leche la letra B se relaciona a mayor contenido de caseína y rendimiento quesero.

### PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS – MOTILONIA

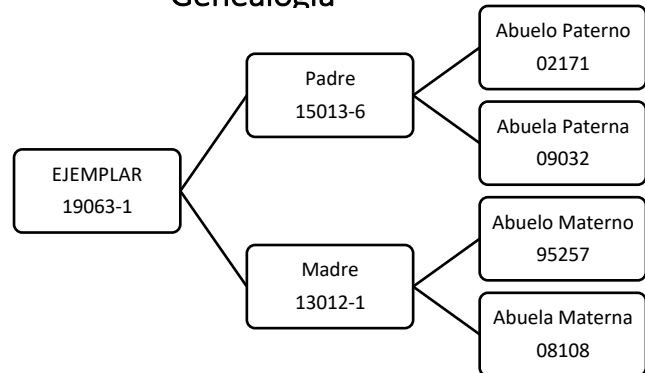
NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19011-2	367	357	373	386	385	390	418	433	298,6



## LOTE 4: 19063-1 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



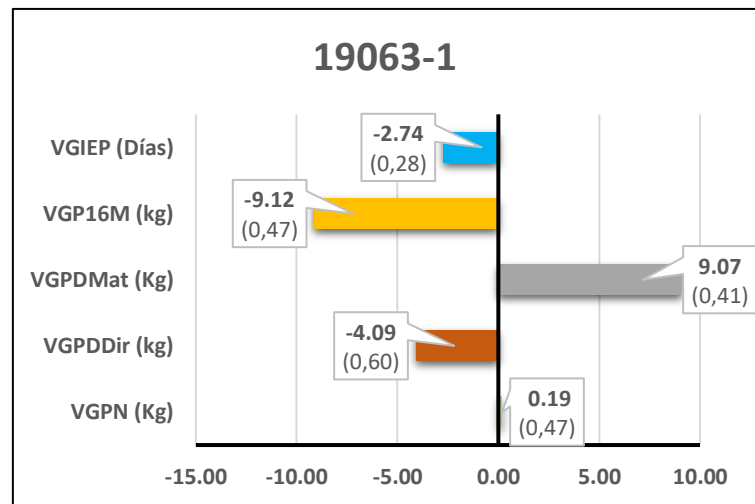
### Genealogía



### Información general

Fecha de nacimiento	16/03/2019
Edad actual (meses)	29
Peso al nacimiento (Kg)	30
Peso ajustado al destete (Kg)	195
Peso ajustado a los 16 meses (Kg)	228
Peso actual (Kg)	404
Altura a la cadera (cm)	131
Altura a la cruz (cm)	126
Largo del cuerpo (cm)	152
Perímetro torácico (cm)	168
Circunferencia escrotal (cm)	32

### Valores genéticos

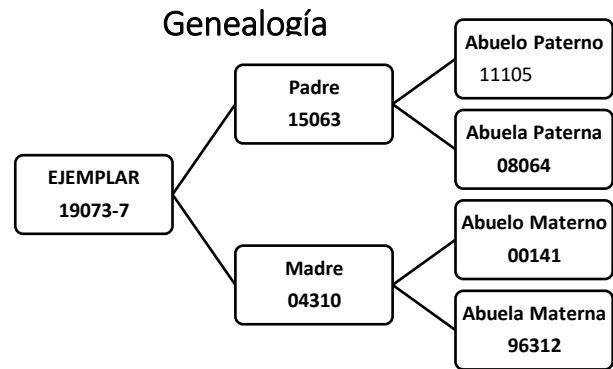


VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDm = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDD = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 () = Confiabilidad

### PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS – MOTILONIA

NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19063-1	292	300	330	331	330	346	364	370	352,9

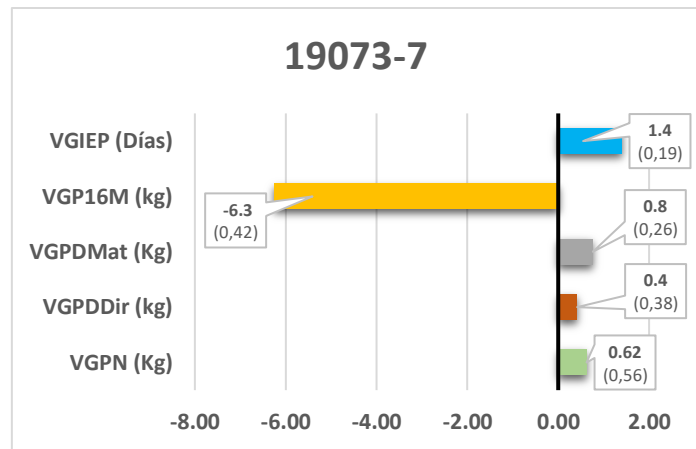
## LOTE 5: 19073-7 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



### Información general

<b>Fecha de nacimiento</b> 18/03/2019
<b>Edad actual (meses)</b> 29
<b>Peso al nacimiento (Kg)</b> 30
<b>Peso ajustado al destete (Kg)</b> 196
<b>Peso ajustado a los 16 meses (Kg)</b> 226
<b>Peso actual (Kg)</b> 397
<b>Altura a la cadera (cm)</b> 132
<b>Altura a la cruz (cm)</b> 128
<b>Largo del cuerpo (cm)</b> 150
<b>Perímetro torácico (cm)</b> 161
<b>Circunferencia escrotal (cm)</b> 30

### Valores genéticos

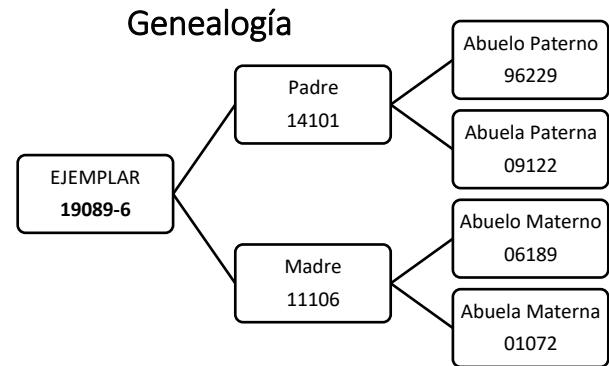


VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDM = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDD = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 ( ) = Confiabilidad

PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS – MOTILONIA									
NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19073-7	263	273	309	310	307	326	345	355	416,3



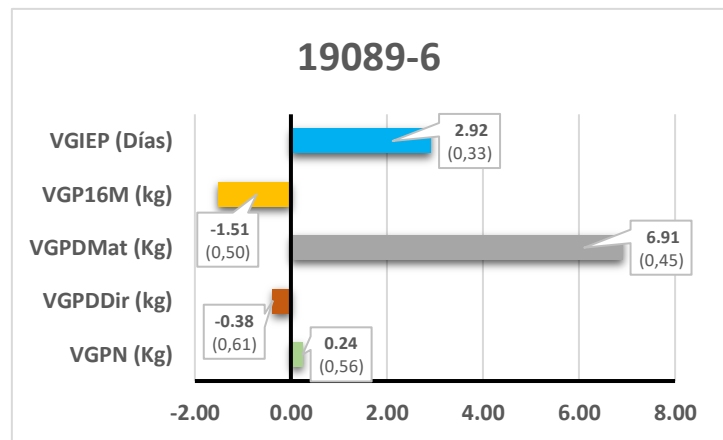
## LOTE 6: 19089-6 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



### Información general

Fecha de nacimiento	27/03/2019
Edad actual (meses)	29
Peso al nacimiento (Kg)	30
Peso ajustado al destete (Kg)	208
Peso ajustado a los 16 meses (Kg)	233
Peso actual (Kg)	404
Altura a la cadera (cm)	132
Altura a la cruz (cm)	128
Largo del cuerpo (cm)	153
Perímetro torácico (cm)	162
Circunferencia escrotal (cm)	34

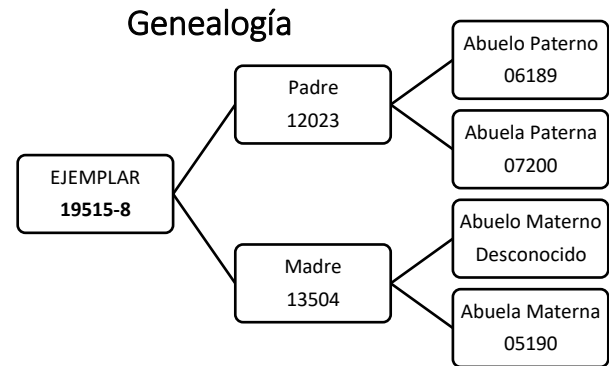
### Valores genéticos



VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDM = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDD = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 () = Confiabilidad

PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS – MOTILONIA									
NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19089-6	289	304	331	325	336	351	368	382	420,8

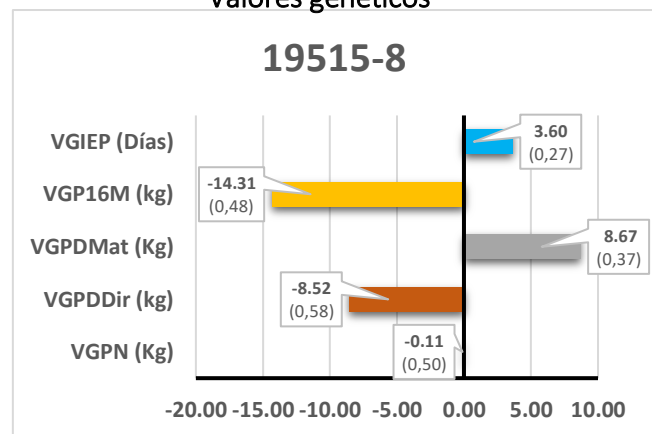
## LOTE 7: 19515-8 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



### Información general

Fecha de nacimiento	16/02/2019
Edad actual (meses)	30
Peso al nacimiento (Kg)	28
Peso ajustado al destete (Kg)	192
Peso ajustado a los 16 meses (Kg)	239
Peso actual (Kg)	425
Altura a la cadera (cm)	132
Altura a la cruz (cm)	127
Largo del cuerpo (cm)	153
Perímetro torácico (cm)	169
Circunferencia escrotal (cm)	34

### Valores genéticos



VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDm = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDd = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 () = Confiabilidad

Genes de Interés		Prueba		Genes de Interés		Prueba	
Ventajas de adaptación	Slick_Gene_S NP1	UMD3-39263696	★ ★	Calidad de leche	Beta lactoglobulina	BetaLact	BB
	lick_Gene_SNP	UMD3-39339348	★ ★		Beta caseína A/B	BCNAB	AA
					Kappa caseína	GNSC319 A/B	BB
						GNSC355 A/E	AA

( - - ) Ausente: no presenta ningún alelo de interés asociado a la característica. ( ★ - ) Heterocigoto: presenta al menos una copia del alelo de interés relacionado a la característica favorable. ( ★ ★ ) Homocigoto: posee dos copias del alelo de interés responsable de la característica favorable. NA alelo no determinado. En calidad de leche la letra B se relaciona a mayor contenido de caseína y rendimiento quesero.

PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS – MOTILONIA									
NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19515-8	332	331	337	351	354	357	392	396	289,6



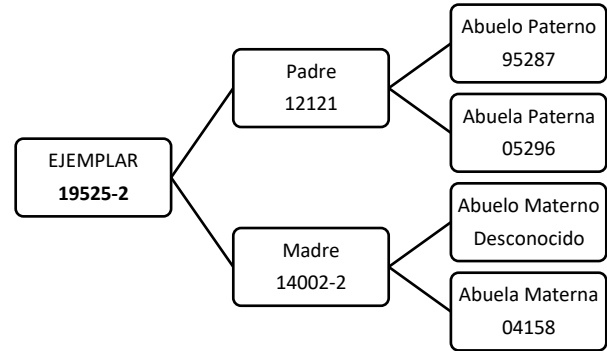
## LOTE 8: 19525-2 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



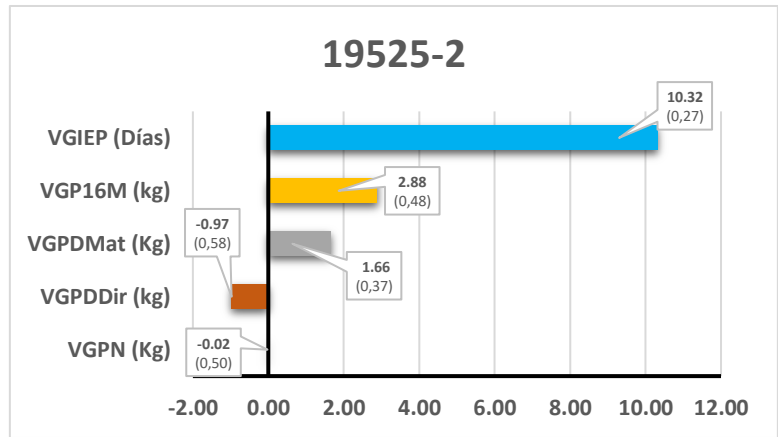
Información general

Fecha de nacimiento	16/03/2019
Edad actual (meses)	29
Peso al nacimiento (Kg)	27
Peso ajustado al destete (Kg)	154
Peso ajustado a los 16 meses (Kg)	231
Peso actual (Kg)	377
Altura a la cadera (cm)	130
Altura a la cruz (cm)	127
Largo del cuerpo (cm)	152
Perímetro torácico (cm)	173
Circunferencia escrotal (cm)	30

### Genealogía



### Valores genéticos



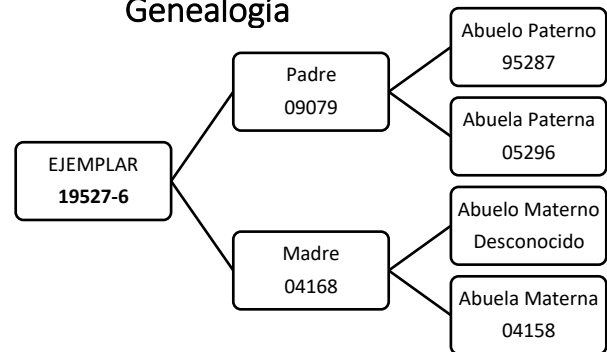
VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDm = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDd = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 () = Confiabilidad

PESAJES PARTICIPACION 1º PRUEBA DE COMPORTAMIENTO COSTEÑO CON CUERNOS - MOTILONIA									
NUMERO	1º PESAJE 22-10-20	2º PESAJE 09-12-2020	3º PESAJE 07-01-2021	4º PESAJE 09-02-2021	5º PESAJE 09-03-2021	6º PESAJE 05-04-2021	7º PESAJE 10-05-2021	8º PESAJE 31-05-2021	Ganancia de peso día Gr
19525	292	306	310	312	317	317	340	352	271,5

## LOTE 9: 19527-6 MACHO COSTEÑO CON CUERNOS



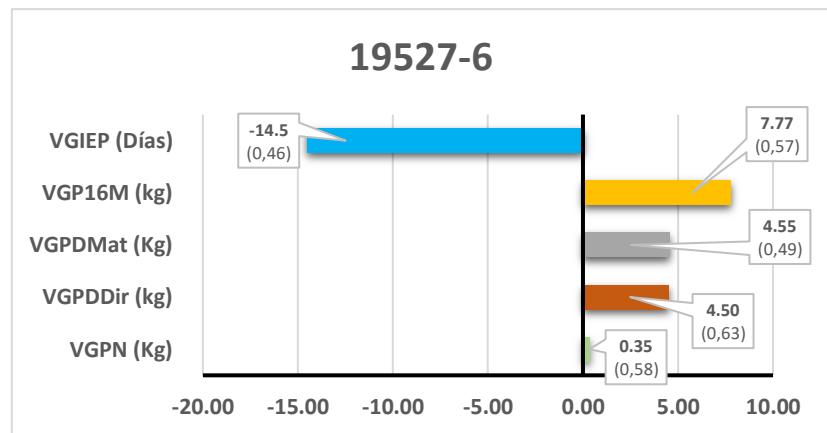
### Genealogía



### Información general

<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>20/03/2019</b>
<b>Edad actual (meses)</b>	<b>29</b>
<b>Peso al nacimiento (Kg)</b>	<b>28</b>
<b>Peso ajustado al destete (Kg)</b>	<b>156</b>
<b>Peso ajustado a los 16 meses (Kg)</b>	<b>225</b>
<b>Peso actual (Kg)</b>	<b>361</b>
<b>Altura a la cadera (cm)</b>	<b>129</b>
<b>Altura a la cruz (cm)</b>	<b>127</b>
<b>Largo del cuerpo (cm)</b>	<b>152</b>
<b>Perímetro torácico (cm)</b>	<b>171</b>
<b>Circunferencia escrotal (cm)</b>	<b>30</b>

### Valores genéticos



VGIEP = Valor genético Intervalo entre partos  
 VGP16 = Valor genético peso a los 16 meses de edad  
 VGPDm = Valor genético materno peso al destete (habilidad materna)  
 VGPDd = Valor genético directo peso al destete  
 VGPN = Valor genético peso al nacimiento  
 () = Confiabilidad