



# ANÁLISIS GENÓMICO DE LA RAZA BRAHMAN

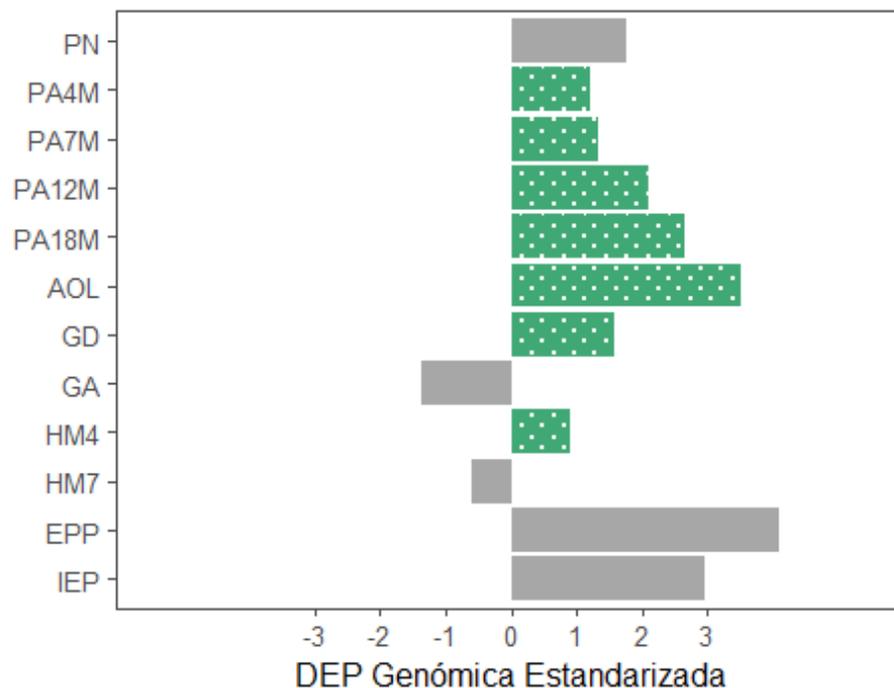
INDIVIDUO	REGISTRO	NÚMERO	NOMBRE
ANIMAL	MBR1211582	246/18	G.A ZACARIAS POSEIDON T.E.
PADRE	MBR755781	754/08	G.A POKER MANSO ZACARIAS T.E.
MADRE	HBR991788	997/14	G.A REMANSO ZULMA T.E.

RAZÓN SOCIAL	HACIENDA	UBICACIÓN
GARCÉS EDER S.A.S.	HDA GARCÍA ABAJO.	CORINTO-CAUCA.

Predicción genómica para características de crecimiento, composición corporal, habilidad materna, desempeño reproductivo y clasificación lineal.

DESEMPEÑO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO					
CARACTERÍSTICA	ABR	DEPG	UNI	EXA	DEPG_EST
Peso al nacimiento	PN	2.35	kg	0.70	1.75
Peso ajustado a los 4 meses	PA4M	5.81	kg	0.76	1.20
Peso ajustado al destete	PA7M	6.84	kg	0.68	1.33
Peso ajustado a los 12 meses	PA12M	11.05	kg	0.51	2.11
Peso ajustado a los 18 meses	PA18M	18.34	kg	0.41	2.65
Área de ojo de lomo	AOL	0.88	cm <sup>2</sup>	0.04	3.51
Grasa dorsal	GD	0.49	mm	0.54	1.58
Grasa del anca	GA	-2.56	mm	0.43	-1.37
Habilidad materna a los 4 meses	HM4	1.30	kg	0.74	0.91
Habilidad materna a los 7 meses	HM7	-1.10	kg	0.57	-0.59
Edad al primer parto	EPP	7.82	días	0.12	4.10
Intervalo entre partos	IEP	0.45	días	0.23	2.95

ABR:abreviatura característica; DEPG: DEP Genómica; UNI: unidad de medida de la característica; EXA:exactitud; DEPG\_EST: DEP Genómica Estandarizada

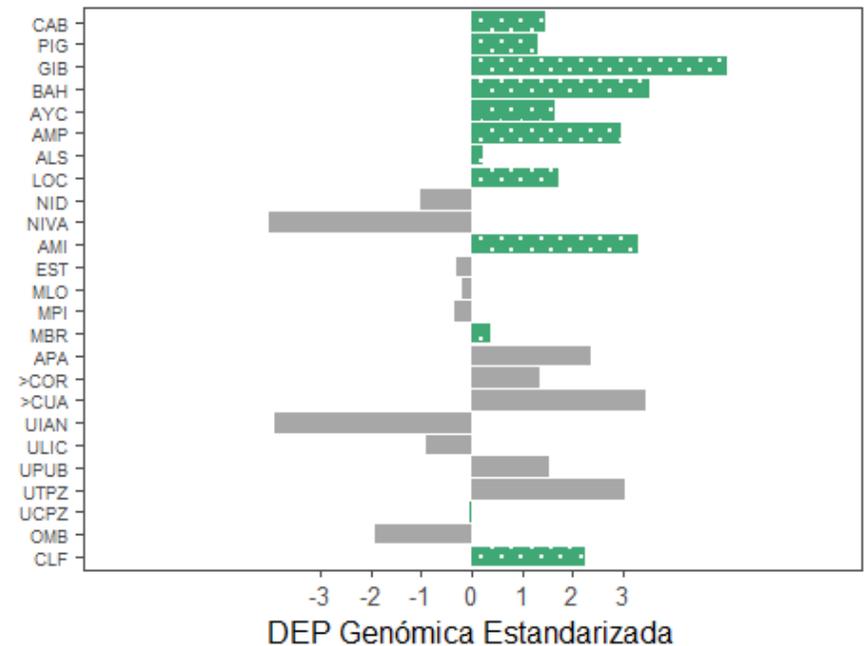


Nota: las barras de color verde punteadas indican valores de DEPG\_EST que siguen tendencias deseables para la característica.

Fecha de emisión de informe: 02 de febrero de 2023

Fecha de corte de información productiva y reproductiva: julio de 2022

CLASIFICACIÓN LINEAL				
CARACTERÍSTICA	ABR	DEPG	EXA	DEPG_EST
Cabeza	CAB	0.43	0.29	1.44
Pigmento	PIG	0.29	0.41	1.30
Giba	GIB	0.74	0.19	5.07
Balance hormonal	BAH	0.34	0.17	3.52
Arco de costilla y capacidad corporal	AYC	0.18	0.33	1.66
Amplitud de pecho	AMP	0.36	0.27	2.96
Altura al sacro	ALS	0.06	0.38	0.23
Longitud corporal	LOC	0.23	0.40	1.73
Nivelación de dorso	NID	-0.22	0.16	-1.00
Nivelación de anca	NIVA	-0.21	0.01	-4.00
Amplitud de isquiones	AMI	0.40	0.19	3.29
Estructura	EST	0.13	0.20	-0.32
Lomo	MLO	0.00	0.30	-0.18
Pierna	MPI	0.04	0.15	-0.34
Brazo	MBR	0.12	0.08	0.38
Aplomos anteriores	APA	0.24	0.03	2.36
Ángulo del corvejón	>COR	0.07	0.10	1.35
Ángulo de cuartillas	>CUA	0.16	0.30	3.45
Inserción anterior	UIAN	-0.40	0.02	-3.89
Ligamento central	ULIC	-0.04	0.13	-0.89
Profundidad de ubre	UPUB	0.32	0.05	1.54
Tamaño del pezón	UTPZ	0.48	0.16	3.02
Colocación del pezón	UCPZ	-0.01	0.19	-0.03
Omblogo	OMB	-0.52	0.50	-1.91
Clasificación	CLF	1.14	0.36	2.26



Nota: las barras de color verde punteadas indican valores de DEPG\_EST que siguen tendencias deseables para la característica.

## Información de genotipos para SNP's localizados en genes asociados a calidad de la carne, adaptación, enfermedades y calidad de la leche.

Se determinaron los genotipos para algunos SNP's, ubicados en genes de interés que porta el individuo y que podría transmitir a su descendencia.

SNP's LOCALIZADOS EN GENES ASOCIADOS A CALIDAD DE LA CARNE			
NOMBRE DEL GEN	NOMBRE DEL SNP	GENOTIPO	DESCRIPCIÓN
<b>CALPAÍNA</b>	Calpaína_316	0	La calpaína es responsable de la proteólisis postmortem en la carne e incrementa su terneza.
	Calpaína_4751	0	
	Calpaína_530	2	
<b>CALPASTATINA</b>	WSUCAST	2	La Calpastatina, es un Inhibidor de la función de la calpaína, por tanto la variante favorable disminuye su acción sobre las calpaínas y favorece el incremento de la terneza de la carne.
<b>LEPTINA</b>	EXON2FB	0	La Leptina es un gen interviene en la regulación del apetito y la deposición de grasa. Los alelos favorables permiten al individuo alcanzar el peso al sacrificio más rápido, desarrollar mayor marmóreo y en hembras puede incrementar la producción de leche.
	Leptina_1457	0	
	Leptina_963	0	
	Leptina_945	1	
	Leptina_59	2	

Nota: El individuo posee Cero (0) ; Una (1) ; o Dos copias (2) , del alelo favorable respectivamente. NA: alelo no determinado

## SNP's LOCALIZADOS EN GENES ASOCIADOS A ADAPTACIÓN

NOMBRE DEL GEN	NOMBRE DEL SNP	GENOTIPO	DESCRIPCIÓN
RECEPTOR DE LA PROLACTINA	Slick_Gene_SNP1	0	Gen que confiere ventajas de adaptación en climas tropicales.
	Slick_Gene_SNP2	1	

Nota: El individuo posee Cero (0) ; Una (1) ; o Dos copias (2) , del alelo favorable respectivamente. NA alelo no determinado

## SNP's LOCALIZADOS EN GENES ASOCIADOS A ENFERMEDADES

ENFERMEDAD ASOCIADA	GENOTIPO	DESCRIPCIÓN
ARACNOMELIA	0	Natimortos, anomalías esqueléticas (miembros de araña), adelgazamiento de la diáfisis, cráneo anormal.
CARDIOMIOPATÍA DILATADA	0	Desorden del músculo cardíaco.
CITRULINEMIA	0	Muerte de los terneros con sintomatología clínica de intoxicación por exceso de amonio y depresión del sistema nervioso.
DEFICIENCIA DE ADHESIÓN LEUCOCITARIA	0	Defectos en respuesta inmune.
MANOSIDOSIS	0	Deficiencia de la actividad beta-manosidasa en el tejido cerebral y los linfocitos, riñones de color verde pálido.
POMPES	Pompes_1057	Trastorno genético hereditario letal que se ha diagnosticado en ganado Brahman. Animales afectados carecen de actividad de la enzima esencial a-glucosidasa ácida (AAG). Como resultado de esta deficiencia, el glucógeno se acumula dentro de las células musculares y nerviosas, afectando la función normal de los tejidos.
	Pompes_1783	

Nota: Libre(0): el individuo no posee variantes alélicas relacionadas con la condición; Portador(1): El individuo porta un alelo asociado con la condición; Afectado(2): el individuo transmite alelos asociados a la condición; NA: alelo no determinado.



# ANÁLISIS GENÓMICO DE LA RAZA BRAHMAN

## SNP's EN GENES ASOCIADOS A CALIDAD DE LA LECHE

NOMBRE DEL GEN	NOMBRE DEL SNP	GENOTIPO	DESCRIPCIÓN
BETA CASEINA	BCNAB	0	Las variantes de la $\beta$ -caseína (en particular A1, A2 y B) tienen influencia en las propiedades tecnológicas de la leche y en la salud humana. La variante B está relacionada con un mayor contenido de caseína, mejores propiedades de coagulación y mayor rendimiento de queso. Este análisis no discrimina entre A1 y A2.
BETA LACTOGLOBULINA	BETALACT	1	La variante B tiene una menor concentración de $\beta$ -LG y por ende un mayor contenido de caseínas, en comparación con la variante A que se asocia con una mayor producción de leche y un mayor contenido de proteínas de suero.
KAPPA CASEINA	GNSC319	0	El alelo B se asocia con mayores porcentajes de proteína y grasa, con un aumento de los niveles de caseína, menor tiempo de coagulación y mayor resistencia del coágulo, lo que mejora la calidad de la leche en la producción de queso.
	GNSC355	0	

Nota: El individuo posee Cero (0) ; Una (1) ; o Dos copias (2) , del alelo favorable respectivamente. NA alelo no determinado