



# ANÁLISIS GENÓMICO DE LA RAZA BRAHMAN

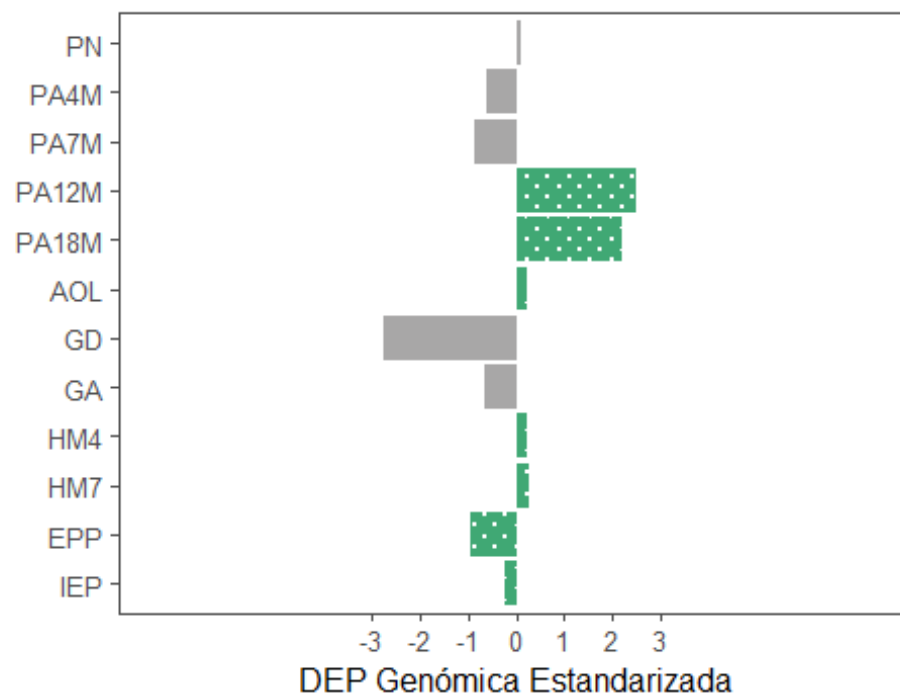
INDIVIDUO	REGISTRO	NÚMERO	NOMBRE
ANIMAL	MBR1312624	701/11	SJ BEDOUTH MAXIMO T.E.
PADRE	MBR642502	234/05	G.A MARRI BORIS T.E.
MADRE	HBR1069974	310/75	SJ BEDOUTH NAYEL I T.E.

RAZÓN SOCIAL	HACIENDA	UBICACIÓN
HACIENDA SAN JUAN DE BEDOUTH	HDA SAN JUAN DE BEDOUTH.	PUERTO BERRIO-ANTIOQUIA.

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	0.72	kg	0.55	0.11
Peso ajustado a los 4 meses	PA4M	0.64	kg	0.03	-0.62
Peso ajustado al destete	PA7M	0.27	kg	0.04	-0.85
Peso ajustado a los 12 meses	PA12M	12.60	kg	0.39	2.49
Peso ajustado a los 18 meses	PA18M	15.97	kg	0.41	2.19
Área de ojo de lomo	AOL	0.20	cm <sup>2</sup>	0.06	0.24
Grasa dorsal	GD	-0.85	mm	0.43	-2.75
Grasa del anca	GA	-1.90	mm	0.38	-0.65
Habilidad materna a los 4 meses	HM4	0.37	kg	0.02	0.24
Habilidad materna a los 7 meses	HM7	0.13	kg	0.02	0.28
Edad al primer parto	EPP	-0.02	días	0.06	-0.96
Intervalo entre partos	IEP	0.11	días	0.05	-0.23

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

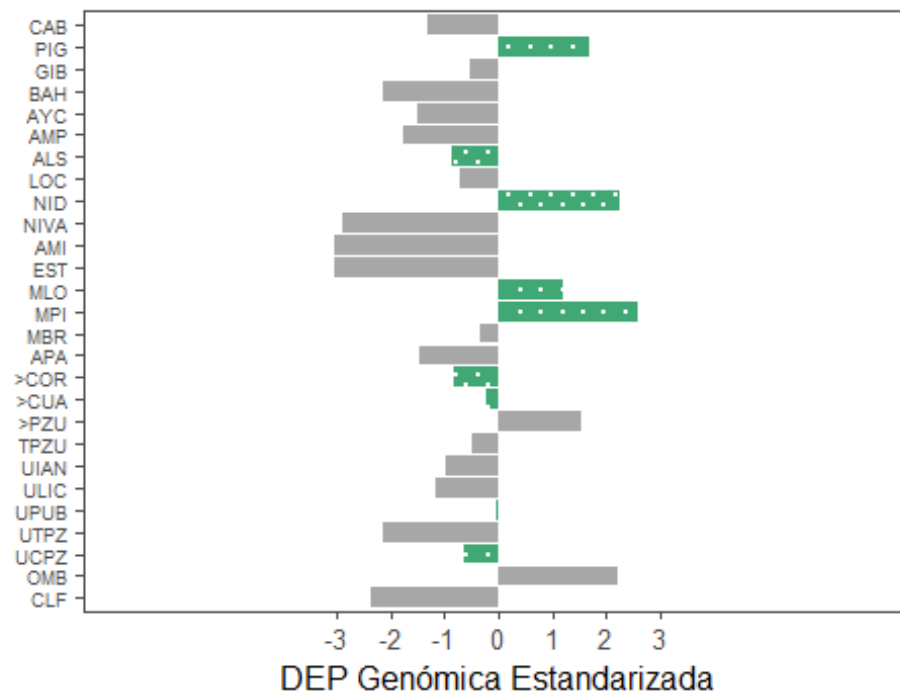


Nota: las barras de color verde punteadas indican valores de DEPG\_EST que siguen tendencias deseables para la característica.

Fecha de emisión de informe: 23 de mayo de 2023

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

CLASIFICACIÓN LINEAL				
CARACTERÍSTICA	ABR	DEPG	EXA	DEPG_EST
Cabeza	CAB	-0.09	0.22	-1.33
Pigmento	PIG	0.36	0.44	1.70
Giba	GIB	-0.06	0.21	-0.54
Balance hormonal	BAH	-0.18	0.20	-2.14
Arco de costilla y capacidad corporal	AYC	-0.25	0.22	-1.51
Amplitud de pecho	AMP	-0.15	0.22	-1.75
Altura al sacro	ALS	-0.06	0.23	-0.88
Longitud corporal	LOC	-0.02	0.23	-0.73
Nivelación de dorso	NID	0.32	0.42	2.25
Nivelación de anca	NIVA	-0.14	0.36	-2.90
Amplitud de isquiones	AMI	-0.26	0.22	-3.04
Estructura	EST	-0.33	0.26	-3.03
Lomo	MLO	0.22	0.25	1.20
Pierna	MPI	0.43	0.41	2.60
Brazo	MBR	0.03	0.23	-0.34
Aplomos anteriores	APA	-0.07	0.06	-1.45
Ángulo del corvejón	>COR	-0.05	0.16	-0.81
Ángulo de cuartillas	>CUA	0.00	0.03	-0.23
Ángulo de pezuñas	>PZU	0.10	0.17	1.53
Tamaño de pezuñas	TPZU	0.04	0.41	-0.48
Inserción anterior	UIAN	-0.08	0.19	-0.96
Ligamento central	ULIC	-0.06	0.19	-1.15
Profundidad de ubre	UPUB	0.10	0.44	-0.05
Tamaño del pezón	UTPZ	-0.55	0.45	-2.13
Colocación del pezón	UCPZ	-0.06	0.18	-0.65
Ombliigo	OMB	0.53	0.48	2.22
Clasificación	CLF	-0.77	0.24	-2.38



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
CALPAÍNA	Calpaína_316	0	La calpaína es responsable de la proteólisis postmortem en la carne e incrementa su terneza.
	Calpaína_4751		
	Calpaína_530	2	
CALPASTATINA	WSUCAST	0	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.
LEPTINA	EXON2FB	1	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	2	
	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
<b>BETA CASEINA</b>	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.
<b>BETA LACTOGLOBULINA</b>	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.
<b>KAPPA CASEINA</b>	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