

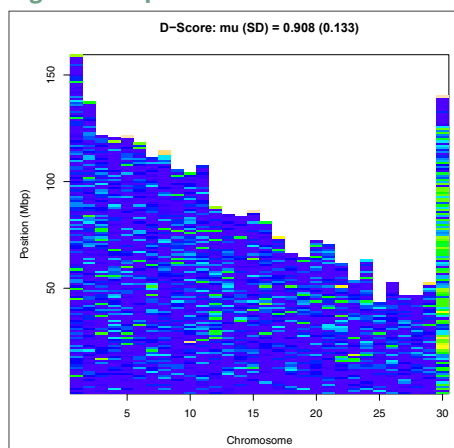


## GeneSeek® Genomic Profiler™ *indicus*

Use el poder de la próxima generación de tecnologías de genotipado bovino. El GGP *indicus* actualizado aprovecha el proceso de selección de SNP líder de NEOGEN® para elegir con precisión los SNP más informativos para su selección genómica o sus objetivos de investigación. Estas ventajas, sumadas a una serie de mutaciones causales, hacen de GGP *indicus* un líder instantáneo en su clase.

- El chip GGP *indicus* consiste en 54,791 SNP seleccionados de manera óptima mediante el paquete de software Select SNP que cuenta con optimización MOLO (Wu et al., 2016). El chip también incluye SNP específicos de *Bos indicus* para pruebas de linaje, y ensayos causales para enfermedades genéticas.
- El panel altamente optimizado de 50K SNP presenta:
  - Mejor cobertura — Un espaciado promedio de SNP de 48.9 kb en todos los cromosomas autosómicos
  - Distribución uniforme — Valores promedio de puntuación D de 0.91 y puntuación U de 0.72
  - Superposición adecuada con numerosos paneles de SNP para permitir una imputación exacta
    - También incluye un contenido de SNP novedosos que están más relacionados con las razas influenciadas por *Bos indicus*
  - Sorprendente FAM — Valor promedio de frecuencia del alelo menor (FAM) de 0.30 en ocho razas
  - Promedios de exactitud de imputación (respecto del Illumina BovineHD) mayores que el 98 % para todas las razas evaluadas

Figura 1. Mapa de densidad de SNP de GGP *indicus*





Llame al 402.435.0665 para obtener más información

**Tabla 1. Distribución de frecuencias del alelo menor (FAM) por raza**

Es evidente que a medida que aumenta el número de marcadores en un panel, hay menos SNP disponibles con mayor FAM en una raza. Por lo tanto, la FAM promedio disminuye en comparación con su predecesor, GGP *indicus* 35K, pero podemos afirmar que se seleccionó el mejor contenido de SNP para añadir al panel de SNP de NEOGEN. Esto se ilustra en la Tabla 1, que muestra que la mayor proporción de marcadores todavía tiene FAM entre 0.30 y 0.50.

Raza	Proporción de SNP por grupo de FAM				FAM promedio por raza
	0.00–0.04	0.05–0.19	0.20–0.29	0.30–0.50	
Brahman	0.11	0.17	0.12	0.61	0.31
Guzera	0.17	0.16	0.14	0.53	0.27
Gyr	0.17	0.16	0.13	0.53	0.28
Nelore	0.16	0.16	0.12	0.57	0.29
Droughtmaster	0.05	0.13	0.18	0.64	0.33
Santa Gertrudis	0.08	0.22	0.19	0.52	0.29
Tropical Composite	0.05	0.21	0.18	0.56	0.31
Otros indicus	0.10	0.15	0.15	0.59	0.30

**Tabla 2. Número de SNP comunes entre GGP *indicus* y varios paneles de SNP comerciales de uso habitual**

Producto	Número de SNP comunes
GGP Bovine 100K	18,817
Illumina Bovine SNP50 v3	10,952
GGP HDi	20,328
Illumina BovineHD	54,131

**Figura 2. Exactitudes de imputación, por cromosoma, de GGP *indicus* respecto del Illumina BovineHD en ganado Nelore**

