



ASOSENEPOL
V E N E Z U E L A

Manual de Clasificación de la Raza Senepol

Elaborado por: M.V. Christian De Fries y M.V. José Bueno y col. (M.V. Luisa Vasquez, M.V. Hergen Sequera y M.V. Luis Barazarte).

(Clasificadores de la Asociación de Criadores de Ganado Senepol de Venezuela)

Documento para ser elevado a la consideración de la Junta Directiva de la Asociación de Criadores de Ganado Senepol de Venezuela

La raza Senepol está conformada por un conjunto de individuos de la subespecie *Bos primigenius taurus* que se originó en la isla de Saint Croix y que tienen similar apariencia, desempeño productivo y comportamiento. Dichas semejanzas en su fenotipo se deben a que poseen genes comunes que se transmiten de generación en generación y que son producto de la selección natural y a la inducida por el hombre. El origen y posterior evolución de la raza Senepol fue y sigue siendo un proceso dinámico en el cual la **clasificación** y **selección** de los futuros reproductores son las herramientas más importantes para fijar las características que se asocian con su adaptación al medio ambiente tropical y las que tienen mayor impacto económico sobre la actividad ganadera (Producción y Reproducción).

La Asociación de Criadores de Ganado Senepol de Venezuela, consciente de su responsabilidad en establecer los parámetros que definan las referidas características de la raza, desarrolló un reglamento de registros genealógicos en el que se describe el patrón de la raza Senepol y el de sus cruces en absorción y del cual se extraen las características más relevantes:

- 1. Ausencia natural de cuernos**
- 2. Temperamento dócil**
- 3. Estructura media, robusta, amplia y profunda**
- 4. Pelaje corto, brillante y de color rojo**
- 5. Prepucio y ombligo cortos**
- 6. Tolerancia al medio ambiente tropical**
- 7. Fertilidad**
- 8. Longevidad**

Sin embargo, las referidas características raciales del Senepol no especifican los límites tolerables de cada una de ellas, por lo que es importante crear un instrumento preciso y detallado que permita en primera instancia estandarizar los criterios de evaluación del patrón de la raza Senepol y en segundo lugar describir las características raciales mínimas requeridas para que un ejemplar pueda ser incluido en los libros de registros de la raza Senepol.

En tal sentido, se establecen rangos de aceptación y rechazo para cada una de las características empleando las siguientes categorías: Deseables, Permisibles, No Deseables e Inaceptables

1. Apariencia General

a. Características Deseables

- **Estado General**..... **Sano y de buena condición corporal**
- **Desarrollo**..... **Acorde con la edad y el sexo**
- **Estructura**..... **Robusta, amplia y profunda, en forma de barril. Con gran desarrollo abdominal. De tamaño mediano, de esqueleto y musculatura fuerte y compacta**
- **Índice de Talla** **4 a 6 ([Anexo 1](#))**
- **Caracteres Sexuales** **Acordes con la edad y el sexo**
- **Temperamento**..... **Dócil. Muy tranquilo, de movimientos lentos y suaves** permitiendo un fácil manejo en el corral. Entra o sale calmadamente de la manga sin golpear las puertas. En el brete permanece calmado y sin moverse ([Anexo 2](#))

b. Características Permisibles

- **Temperamento** **Agitado e impaciente. Más tranquilo que el promedio, pero** puede ser obstinado durante el manejo en el corral. De movimientos rápidos. Entra o sale enérgicamente de la manga. En el brete se manifiesta inquieto al entrar, calmándose al poco tiempo ([Anexo 2](#))
- **Índice de Talla** **3 y 7 ([Anexo 1](#))**

c. Características No Deseables

- **Estructura**..... **Doble Musculatura**
- **Índice de Talla** **2 y 8 ([Anexo 1](#))**
- **Temperamento**..... **Nervioso. Temperamento típico nervioso e impaciente en** el manejo, pero sede rápidamente después de luchar por periodo breve. El movimiento de la cola denota su nerviosismo. Cuando entra en la manga de trabajo, trata de empujar las puertas y a la salida es muy enérgico ([Anexo 2](#))

d. Características Inaceptables

- **Desarrollo**..... **Inferior en relación a la edad, contrario al sexo**
- **Caracteres Sexuales** **Caracteres sexuales invertidos**
- **Temperamento** **Indócil, agresivo y muy agresivo. De movimientos bruscos y peligrosos en el corral. Corre frenéticamente a la línea de la cerca y puede saltar. Entra o sale violentamente de la manga. En el brete se comporta fuera de control y lucha violentamente. Baja la cabeza y hecha espuma por la boca. Movimiento continuo de la cola. Defeca y orina durante el manejo ([Anexo 2](#))**
- **Índice de Talla** **1 y 9 ([Anexo 1](#))**

2. Cabeza

a. Características Deseables

- **Apariencia General:** **Armoniosa, simétrica, de tamaño mediano**
- **Perfil** **De sub-cóncavo a recto**
- **Frente y Testuz** **Frente amplia y testuz de sub-agudo a agudo**
- **Cara o región paranasal:** **Plana, amplia, recta y de longitud media**
- **Morro** **Amplio, pigmentado, con los ollares bien separados y de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo**
- **Boca** **Amplia y simétrica. Encaje armonioso entre maxilar y mandíbula**
- **Ojos** **Oscuros, vivos, y medianamente prominentes. Las órbitas bien separadas. Los párpados bien pigmentados, de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo**
- **Orejas** **Cortas y de bordes redondeados**

b. Características Permisibles

- **Perfil** **Sub-convexo**
- **Frente y Testuz** **Testuz plano o redondeado, sin agudezas**
- **Cara o región paranasal:** **Ligeramente convexa**
- **Cuernos** **Presencia de botones córneos muy pequeños y sueltos del cráneo**

c. Características Inaceptables

- **Perfil** **Convexo**
- **Cara o región paranasal:** **Convexa, larga**
- **Boca** **Labio leporino, prognatismo y retrognatismo mandibular**
- **Cuernos** **Cuernos incipientes de más de 1,5 cm de largo. Presencia de cuernos. Animales descornados**

3. Cuello y Cuerpo

a. Características Deseables

- **Cuello** **Debe estar armoniosamente unido a la espalda y la cabeza. Bien musculoso en el macho, más refinado en la hembra. Con suficiente piel para facilitar la disipación de calor**
- **Pecho** **Profundo y ancho**
- **Morrillo** **Por delante de la espalda y de buen desarrollo en el macho. Ausente en la hembra**
- **Dorso y Lomo** **Musculosos, largos, anchos y de nivelados a ligeramente cóncavos**
- **Ancas y Grupa** **Ancas anchas, profundas y musculosas. Grupa amplia,**

larga, nivelada y con buena musculatura

- **Sacro** **Largo, nivelado y no prominente**
- **Cola y Borla** **Cola de inserción alta. Borla de ausente a escasa y de color rojo, entremezclado rojo con blanco, crema o blanco**
- **Tórax y Abdomen**..... **Amplios y profundos, indicativos de buena capacidad termorreguladora y digestiva**
- **Ombligo**..... **Muy corto a corto** (puntuación entre 1 y 2, [Anexo 3](#))

b. Características Permisibles

- **Cola y Borla** **Borla medianamente tupida, de color rojo, rojo entremezclado con blanco, crema o blanco**
- **Ombligo** **Mediano** (puntuación de 3, [Anexo 3](#))

c. Características No Deseables

- **Ombligo** **Largo** (puntuación de 4, [Anexo 3](#))

d. Características Inaceptables

- **Dorso y Lomo** **Lordosis, sifosis escoliosis (desviaciones de la columna que comprometan el desplazamiento del animal)**
- **Cola y Borla** **Borla muy tupida, abundante y larga**
- **Ombligo** **Muy largo** (puntuación de 5, [Anexo 3](#))

4. Miembros

a. Características Deseables

- **Miembros Anteriores**..... **De longitud media, separados, bien aplomados. Huesos fuertes y buen desarrollo muscular. Espalda larga y armoniosamente fijada al tórax. Vistos desde adelante rectos y paralelos**
- **Miembros Posteriores** ... **De longitud media, separados, bien aplomados. Huesos fuertes, muscularidad amplia, profunda y bien desarrollada. Vistos desde atrás rectos y paralelos. Vistos lateralmente con un ángulo moderado en los corvejones**
- **Pezuñas** **Fuertes, bien conformadas, pigmentadas y de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo**

b. Características Inaceptables

- **Miembros Anteriores**..... **Vistos desde adelante abiertos o cerrados a nivel del carpo**
- **Miembros Posteriores** ... **Vistos desde atrás cerrados de corvejón. Vistos lateralmente con un ángulo muy abierto (160°) o muy cerrado (130°) en los corvejones**
- **Pezuñas** **Mal conformadas o con lesiones crónicas**

5. Órganos Genitales y Glándulas Mamarias

a. Características Deseables

- **Escroto y Testículos**..... **Escroto de piel delgada. Testículos simétricos y desarrollo acorde a la edad**
- **Prepucio** **Muy corto a corto** (puntuación entre 1 y 2, [Anexo 3](#))
- **Vulva**..... **De mucosa bien pigmentada, de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo y de desarrollo acorde a la edad**
- **Ubre** **En la hembra: de profundidad y desarrollo moderados, bien insertada tanto anterior como posteriormente, con ligamento suspensorio fuerte y bien marcado**
- **Pezones** **En la hembra: de tamaño moderado, simétricos, ubicados centralmente bajo cada cuarto de la ubre y colgando verticalmente**

b. Características Permisibles

- **Escroto y Testículos**..... **Testículos rotados o girados**
- **Prepucio** **Mediano** (puntuación de 3, [Anexo 3](#))
- **Pezones** **Supernumerarios**

c. Características No Deseables

- **Prepucio** **Largo** (puntuación de 4, [Anexo 3](#))

d. Características Inaceptables

- **Escroto y Testículos**..... **Aplasia testicular (monorquido o anorquido), criptorquidia, hiperplasia e hipoplasia testicular**
- **Prepucio** **Muy largo** (puntuación de 5, [Anexo 3](#))
- **Vulva**..... **Infantilismo o atrofia**

6. Pelaje

a. Características Deseables

- **Pelos** **Muy cortos, finos, poco densos y lustrosos. No se despeinan al frotar con movimientos envolventes en el cuerpo**
- **Color** **Rojo en sus distintas tonalidades: oscuro, medio, y suave o claro**
- **Piel**..... **Bien pigmentada, suave, delgada, suelta, abundante, de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo**

b. Características Permisibles

- **Pelos** **Presencia de pelos medios en las orejas, testuz y cola.**
Apenas se despeinan, sin arremolinar, al frotar con movimientos envolventes en el cuerpo
- **Color** **Amarillo y marrón. Manchas blancas en la región ventral**
(por detrás del pecho y hasta la región inguinal), color blanco, crema o entremezclado con rojo en la borla
- **Piel** **Despigmentada en la zona ventral**

c. Características No Deseables

- **Pelos** **Abundancia de pelos en la borla si no se combina con**
pelos abundantes en otras partes del cuerpo
- **Color** **Pelos de colores permisibles entrecanos o entremezclados**
en cualquier otra parte del cuerpo

d. Características Inaceptables

- **Pelos** **Pelos largos y abundantes en todo el cuerpo,**
especialmente en las orejas, testuz y cola. Se despeinan y forman remolinos al frotar con movimientos envolventes en el cuerpo
- **Color** **Cualquier otro color distinto al deseable y al permisible.**
Manchas blancas de cualquier tamaño en zonas distintas a la ventral.
- **Piel** **Despigmentada en cualquier zona distinta a la ventral**

| MANUAL DE CLASIFICACION DE LA RAZA SENEPOL - ASOSENAPOL VENEZUELA | | | | |
|---|--|--|--|--|
| CARACTERISTICA | TOLERANCIA | | | |
| | DESEABLE | PERMISIBLE | NO DESEABLE | INACEPTABLE |
| APARIENCIA GENERAL | | | | |
| Estado General | Sano y de buena condición corporal | | | |
| Desarrollo | Acorde con la edad y el sexo | | | Inferior en relación a la edad, contrario al sexo |
| Estructura | Robusta, amplia y profunda, en forma de barril. Con gran desarrollo abdominal. De tamaño mediano, de esqueleto y musculatura fuerte y compacta | | Doble músculo | |
| Índice de Talla | De 4 a 6 | 3 y 7 | 2 y 8 | 1 y 9 |
| Caracteres Sexuales | Acordes con la edad y el sexo | | | Caracteres sexuales invertidos |
| Temperamento | Dócil. Muy tranquilo, de movimientos lentos y suaves permitiendo un fácil manejo en el corral. Entra o sale calmadamente de la manga sin golpear las puertas. En el brete permanece calmado y sin moverse | Agitado e impaciente. Más tranquilo que el promedio, pero puede ser obstinado durante el manejo en el corral. De movimientos rápidos. Entra o sale enérgicamente de la manga. En el brete se manifiesta inquieto al entrar, calmándose al poco tiempo | Nervioso. Temperamento típico nervioso e impaciente en el manejo, pero sede rápidamente después de luchar por periodo breve. El movimiento de la cola denota su nerviosismo. Cuando entra en la manga de trabajo, trata de empujar las puertas y a la salida es muy enérgico. | Indócil. De movimientos bruscos y peligrosos en el corral. Entra o sale violentamente de la manga. En el brete se comporta fuera de control y lucha violentamente. Baja la cabeza y hecha espuma por la boca. Movimiento continuo de la cola. Defeca y orina durante el manejo. |

| CARACTERISTICA | TOLERANCIA | | | |
|-------------------------|---|--|-------------|---|
| | DESEABLE | PERMISIBLE | NO DESEABLE | INACEPTABLE |
| CABEZA | | | | |
| Apariencia General | Armoniosa, simétrica, de tamaño mediano | | | |
| Perfil | De sub-cóncavo a recto | Sub-convexo | | Convexo |
| Frente y Testuz | Frente amplia y testuz de sub-agudo a agudo | Testuz plano o redondeado, sin agudezas | | |
| Cara o región paranasal | Plana, amplia, recta y de longitud media | Ligeramente convexa | | Convexa, larga |
| Morro | Amplio, pigmentado, con los ollares bien separados y de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo | | | |
| Boca | Amplia y simétrica. Encaje armonioso entre maxilar y mandíbula | | | Labio leporino, prognatismo y retrognatismo mandibular |
| Ojos | Oscuros, vivos, y medianamente prominentes. Las órbitas bien separadas. Los párpados bien pigmentados, de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo | | | |
| Orejas | Cortas y de bordes redondeados | | | |
| Cuernos | Ausentes, es decir mocho | Presencia de botones córneos muy pequeños y sueltos del cráneo | | Cuernos incipientes de más de 1,5 cm de largo. Presencia de cuernos. Animales descornados |

| CARACTERÍSTICA | TOLERANCIA | | | |
|-----------------------------|--|--|------------------------------------|--|
| | DESEABLE | PERMISIBLE | NO DESEABLE | INACEPTABLE |
| CUELLO Y CUERPO | | | | |
| Cuello | Debe estar armoniosamente unido a la espalda y la cabeza. Bien musculoso en el macho, más refinado en la hembra. Con suficiente piel para facilitar la disipación de calor | | | |
| Pecho | Profundo y ancho | | | |
| Morrillo | Por delante de la espalda y de buen desarrollo en el macho. Ausente en la hembra | | | |
| Dorso y Lomo | Musculosos, largos, anchos y de nivelados a ligeramente cóncavos | | | Lordosis, sífosis y escoliosis (desviaciones de la columna que comprometan el desplazamiento del animal) |
| Ancas y Grupa | Ancas anchas, profundas y musculosas. Grupa amplia, larga, nivelada y con buena musculatura | | | |
| Sacro | Largo, nivelado y no prominente | | | |
| Cola y Borla | Cola de inserción alta. Borla de ausente a escasa y de color rojo, rojo entremezclado con blanco, crema o blanco | Borla medianamente tupida y de color rojo, rojo entremezclado con blanco, crema o blanco | | Borla muy tupida, abundante y larga |
| Tórax y Abdomen | Amplios y profundos, indicativos de buena capacidad termorreguladora y digestiva | | | |
| Ombigo | Muy corto a corto (puntuación entre 1 y 2, ver tabla) | Mediano (puntuación de 3, ver tabla) | Largo (puntuación de 4, ver tabla) | Muy largo (puntuación de 5, ver tabla) |
| MIEMBROS | | | | |
| Miembros Anteriores | De longitud media, separados, bien aplomados. Huesos fuertes y buen desarrollo muscular. Espalda larga y armoniosamente fijada al tórax. Vistos desde adelante rectos y paralelos | | | Vistos desde adelante abiertos o cerrados a nivel del carpo |
| Miembros Posteriores | De longitud media, separados, bien aplomados. Huesos fuertes, muscularidad amplia, profunda y bien desarrollada. Vistos desde atrás rectos y paralelos. Vistos lateralmente con un ángulo moderado en los corvejones | | | Vistos desde atrás cerrados de corvejón. Vistos lateralmente con un ángulo muy abierto (160°) o muy cerrado (130°) en los corvejones |
| Pezuñas | Fuertes, bien conformadas, pigmentadas y de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo | | | Mal conformadas o con lesiones crónicas |

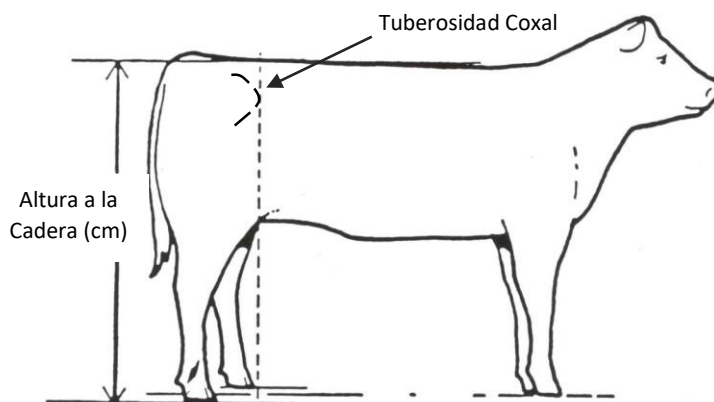
| CARACTERISTICA | TOLERANCIA | | | |
|-----------------------------|---|---|--|---|
| | DESEABLE | PERMISIBLE | NO DESEABLE | INACEPTABLE |
| ORGANOS GENITALES | | | | |
| Escroto y Testículos | Escroto de piel delgada. Testículos simétricos y desarrollo acorde a la edad | Testículos rotados o girados | | Aplasia testicular (monorquido o anorquido), criptorquidia, hiperplasia e hipoplasia testicular |
| Prepucio | Muy corto a corto (puntuación entre 1 y 2, ver tabla) | Mediano (puntuación de 3, ver tabla) | Largo (puntuación de 4, ver tabla) | Muy largo (puntuación de 5, ver tabla) |
| Vulva | De mucosa bien pigmentada, de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo y de desarrollo acorde a la edad | | | Infantilismo o atrofia |
| GLANDULAS MAMARIAS | | | | |
| Ubre | En la hembra: de profundidad y desarrollo moderados, bien insertada tanto anterior como posteriormente, con ligamento suspensorio fuerte y bien marcado | | | |
| Pezones | En la hembra: de tamaño moderado, simétricos, ubicados centralmente bajo cada cuarto de la ubre y colgando verticalmente | Pezones supernumerarios | | |
| PELAJE | | | | |
| Pelos | Muy cortos, finos, poco densos y lustrosos. No se despeinan al frotar con movimientos envolventes en el cuerpo | Presencia de pelos medios en las orejas, testuz y cola. Apenas se despeinan, sin arremolinarse, al frotar con movimientos envolventes en el cuerpo | Abundancia de pelos en la borla si no se combina con pelos abundantes en otras partes del cuerpo | Pelos largos y abundantes en todo el cuerpo, especialmente en las orejas, testuz y cola. Se despeinan y forman remolinos al frotar con movimientos envolventes en el cuerpo |
| Color | Rojo en sus distintas tonalidades: oscuro, medio, y suave o claro | Amarillo y marrón. Manchas blancas en la región ventral (por detrás del pecho y hasta la región inguinal), Color blanco, crema o entremezclado con rojo en la borla | Pelos de colores permisibles entrecanos o entremezclados en cualquier otra parte del cuerpo | Cualquier otro color distinto al deseable y al permisible. Manchas blancas de cualquier tamaño en zonas distintas a la ventral. |
| Piel | Bien pigmentada, suave, delgada, suelta, abundante de y de color variable entre matices del marrón, gris, negro, naranja, ámbar y amarillo | Despigmentada en la zona ventral | | Despigmentada en cualquier zona distinta a la ventral |

ANEXO 1

Índice de Talla (IT)

La altura a la cadera, medida en centímetros y convertida en un Índice de Talla o Frame Score (FS), sirve para describir la talla de un animal y predecir su tamaño adulto. Se expresa en una escala del 1 al 9^A para hembras y machos entre los 5 y 21 meses de edad, con la particularidad de que los animales mantienen el mismo índice a lo largo de su vida sin importar cuándo fueron evaluados.

El sitio recomendado para medir la altura a la cadera es directamente sobre la tuberosidad coxal de la cadera.



Índice de Talla en Machos (IT – Machos)

| Edad meses | Talla Corporal | | | | | | | | |
|------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5 | 84,8 | 89,9 | 95,1 | 100,2 | 105,4 | 110,5 | 115,7 | 120,8 | 126,0 |
| 6 | 88,1 | 93,2 | 98,3 | 103,5 | 108,6 | 113,8 | 118,9 | 124,1 | 129,2 |
| 7 | 91,2 | 96,3 | 101,4 | 106,6 | 111,7 | 116,8 | 122,0 | 127,1 | 132,2 |
| 8 | 94,1 | 99,2 | 104,3 | 109,4 | 114,6 | 119,7 | 124,8 | 129,9 | 135,1 |
| 9 | 96,8 | 101,9 | 107,0 | 112,1 | 117,2 | 122,4 | 127,5 | 132,6 | 137,7 |
| 10 | 99,3 | 104,4 | 109,5 | 114,6 | 119,7 | 124,8 | 129,9 | 135,0 | 140,1 |
| 11 | 101,7 | 106,8 | 111,8 | 116,9 | 122,0 | 127,1 | 132,2 | 137,3 | 142,4 |
| 12 | 103,8 | 108,9 | 114,0 | 119,1 | 124,1 | 129,2 | 134,3 | 139,4 | 144,5 |
| 13 | 105,8 | 110,9 | 115,9 | 121,0 | 126,1 | 131,1 | 136,2 | 141,3 | 146,4 |
| 14 | 107,6 | 112,6 | 117,7 | 122,7 | 127,8 | 132,9 | 137,9 | 143,0 | 148,1 |
| 15 | 109,2 | 114,2 | 119,3 | 124,3 | 129,4 | 134,4 | 139,5 | 144,5 | 149,6 |
| 16 | 110,6 | 115,6 | 120,7 | 125,7 | 130,7 | 135,8 | 140,8 | 145,9 | 150,9 |
| 17 | 111,8 | 116,8 | 121,9 | 126,9 | 131,9 | 137,0 | 142,0 | 147,0 | 152,1 |
| 18 | 112,9 | 117,9 | 122,9 | 127,9 | 132,9 | 138,0 | 143,0 | 148,0 | 153,0 |
| 19 | 113,7 | 118,7 | 123,8 | 128,8 | 133,8 | 138,8 | 143,8 | 148,8 | 153,8 |
| 20 | 114,4 | 119,4 | 124,4 | 129,4 | 134,4 | 139,4 | 144,4 | 149,4 | 154,4 |
| 21 | 114,9 | 119,9 | 124,9 | 129,9 | 134,9 | 139,9 | 144,9 | 149,9 | 154,9 |

IT = $-11,548 + 0,192 \times \text{Altura a la Cadera} - 0,0289 \times \text{Edad en Días} + 0,00001947 \times (\text{Edad en Días})^2 + 0,00001315 \times \text{Altura a la Cadera} \times \text{Edad en Días}$
 (Valores en colores corresponden a la altura a la cadera en cm)

^A(1: Talla más pequeña y 9: Talla más grande)

Índice de Talla en Hembras (IT - Hembras)

| Edad meses | Talla Corporal | | | | | | | | |
|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5 | 84,07 | 89,15 | 94,49 | 99,82 | 104,90 | 110,24 | 115,57 | 120,65 | 125,98 |
| 6 | 86,61 | 91,95 | 97,03 | 102,36 | 107,44 | 112,78 | 118,11 | 123,19 | 128,52 |
| 7 | 89,15 | 94,23 | 99,57 | 104,65 | 109,98 | 115,06 | 120,40 | 125,48 | 130,81 |
| 8 | 91,44 | 96,52 | 101,85 | 106,93 | 112,01 | 117,35 | 122,43 | 127,51 | 132,84 |
| 9 | 93,47 | 98,81 | 103,89 | 108,97 | 114,05 | 119,38 | 124,46 | 129,54 | 134,62 |
| 10 | 95,50 | 100,58 | 105,66 | 111,00 | 116,08 | 121,16 | 126,24 | 131,32 | 136,65 |
| 11 | 97,28 | 102,36 | 107,44 | 112,52 | 117,86 | 122,94 | 128,02 | 133,10 | 138,18 |
| 12 | 99,06 | 104,14 | 109,22 | 114,30 | 119,38 | 124,46 | 129,54 | 134,62 | 139,70 |
| 13 | 100,58 | 105,66 | 110,74 | 115,57 | 120,65 | 125,73 | 130,81 | 135,89 | 140,97 |
| 14 | 101,85 | 106,93 | 112,01 | 117,09 | 121,92 | 127,00 | 132,08 | 137,16 | 142,24 |
| 15 | 103,12 | 108,20 | 113,03 | 118,11 | 123,19 | 128,27 | 133,10 | 138,18 | 143,26 |
| 16 | 104,14 | 109,22 | 114,05 | 119,13 | 124,21 | 129,03 | 134,11 | 139,19 | 144,02 |
| 17 | 105,16 | 109,98 | 115,06 | 119,89 | 124,97 | 129,79 | 134,87 | 139,95 | 144,78 |
| 18 | 105,92 | 110,74 | 115,82 | 120,65 | 125,73 | 130,56 | 135,64 | 140,46 | 145,54 |
| 19 | 106,43 | 111,51 | 116,33 | 121,16 | 126,24 | 131,06 | 136,14 | 140,97 | 145,80 |
| 20 | 106,93 | 112,01 | 116,84 | 121,67 | 126,49 | 131,57 | 136,40 | 141,22 | 146,30 |
| 21 | 107,44 | 112,27 | 142,49 | 121,92 | 127,00 | 131,83 | 136,65 | 141,48 | 146,56 |

$IT = -11,7086 + 0,1859 \times \text{Altura a la Cadera} - 0,0239 \times \text{Edad en Días} + 0,0000146 \times (\text{Edad en Días})^2 + 0,00002988 \times \text{Altura a la Cadera} \times \text{Edad en Días}$
 (Valores en colores corresponden a la altura a la cadera en cm)

Para determinar el Índice de Talla de un animal, se utiliza una tabla de doble entrada en la cual se intercepta la edad del animal con su altura a la cadera (cm). Por ejemplo, una novilla que a los 18 meses de edad posee una altura a la cadera de 145 cm tiene un Índice de Talla de 9, es decir se trata de una animal de talla muy grande. Animales con un mayor Índice de Talla tienden a ser más pesados en todos los pesajes, con menos reservas de grasa y alcanzan la madurez más tarde. Animales de menor Índice de Talla tienden a ser más livianos en todos los pesajes, con más reservas de grasa y alcanzan la madurez más temprano. Es muy importante recordar que no existe una talla corporal ideal. Cada finca tendrá un rango óptimo de Índice de Talla de acuerdo a sus recursos alimenticios, sistema de crianza y costos de producción. En la práctica, la talla óptima de los animales de nuestro rebaño será la de aquellos animales con mejor eficiencia reproductiva y mayor eficiencia para alcanzar el peso final de mercado.

Al igual que para los pesajes, la altura a la cadera debe medirse en un rango de edad pre-establecido, es decir más o menos un (1) mes a la edad fija de ajuste. En el caso del destete, la edad fija de ajuste es a los 205 días de edad, por lo que el rango para tomar la medida de altura a la cadera es entre los 175 y 235 días de edad. En el caso del post-destete la edad fija de ajuste es a los 548 días de edad, por lo que el rango para tomar la medida de altura a la cadera es entre los 518 y 578 días de edad. Para el programa de mejoramiento genético de la raza Senepol se recomienda medir la altura a la cadera al post-destete (548 d).

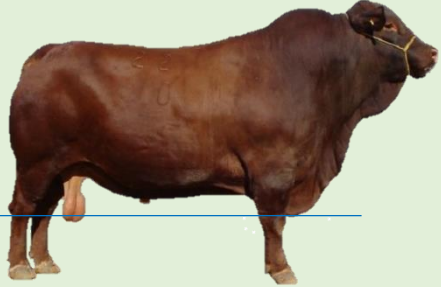
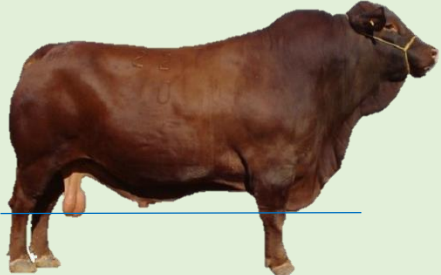
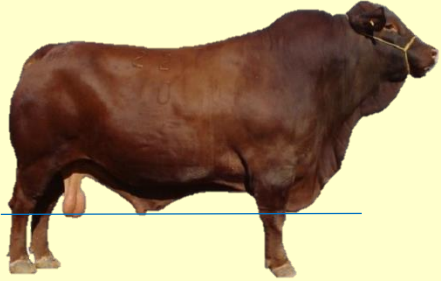
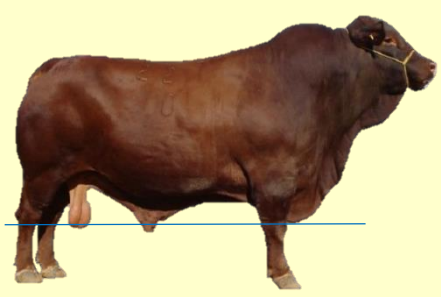
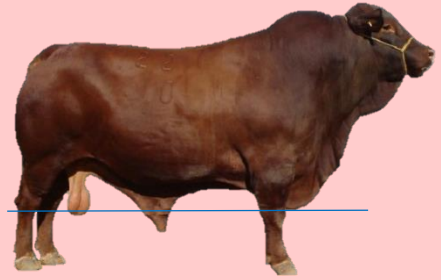
ANEXO 2

Tabla para evaluación etológica (Conducta)

| Punto | Caracterización de la conducta |
|-------|--|
| 1 | Dócil. Muy tranquilo, de movimientos lentos y suaves permitiendo un fácil manejo en el corral. Entra o sale calmadamente de la manga sin golpear las puertas. En el brete permanece calmado y sin moverse. |
| 2 | Agitado e impaciente. Más tranquilo que el promedio, pero puede ser obstinado durante el manejo en el corral. De movimientos rápidos. Entra o sale enérgicamente de la manga. En el brete se manifiesta inquieto al entrar, calmándose al poco tiempo. |
| 3 | Nervioso. Temperamento típico nervioso e impaciente en el manejo, pero se calma rápidamente después de luchar por periodo breve. El movimiento de la cola denota su nerviosismo. Cuando entra en la manga de trabajo, trata de empujar las puertas y a la salida es muy enérgico. |
| 4 | Indócil. De movimientos bruscos y peligrosos en el corral. Corre frenéticamente a la línea de la cerca y puede saltar. Entra o sale violentamente de la manga. En el brete se comporta fuera de control y lucha violentamente. Baja la cabeza y hecha espuma por la boca. Movimiento continuo de la cola. Defeca y orina durante el manejo. |
| 5 | Agresivo. Puede ser similar a la anterior, pero con un comportamiento agresivo, muestra mucho temor, y se agita con cualquier movimiento brusco, y tiene tendencia al movimiento continuo que puede incluir saltar y bramar, mientras que en el trabajo en la manga le cuesta entrar y cuando sale lo hace frenéticamente y puede atacar cuando se maneja solo. |
| 6 | Muy Agresivo. Temperamento extremadamente agresivo. Se resiste al manejo, ataca con furia cuando se encuentra confinado en lugares pequeños y estrechos. Mantiene un comportamiento propenso al ataque, en el trabajo de la manga empuja con furia a los demás animales y a la salida generalmente lo hace con extremada impaciencia. |

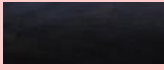





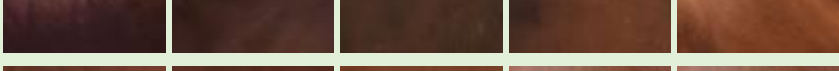

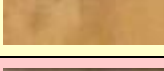
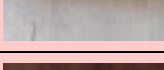



ANEXO 3

Largo del ombligo y/o prepucio

| | |
|---|---|
|  | <p style="text-align: center; font-size: 2em;">1</p> <p>Muy corto: Adherido o muy cercano al vientre</p> |
|  | <p style="text-align: center; font-size: 2em;">2</p> <p>Corto: Superior a línea horizontal imaginaria que pasa por debajo del corvejón</p> |
|  | <p style="text-align: center; font-size: 2em;">3</p> <p>Mediano: A nivel de línea horizontal imaginaria que pasa por debajo del corvejón</p> |
|  | <p style="text-align: center; font-size: 2em;">4</p> <p>Largo: Inferior a línea horizontal imaginaria que pasa por debajo del corvejón</p> |
|  | <p style="text-align: center; font-size: 2em;">5</p> <p>Muy Largo: Muy inferior a línea horizontal imaginaria que pasa por debajo del corvejón</p> |




ANEXO 4

Color Del Pelaje

| Cod | Color | Muestra | Tolerancia |
|-----|-------------|---|-------------|
| 1 | Negro |  | Inaceptable |
| 2 | Marrón |  | Permisible |
| 3 | Rojo medio |  | Deseable |
| | |  | |
| 4 | Rojo suave |  | Deseable |
| | |  | |
| 5 | Rojo oscuro |  | Deseable |
| | |  | |
| 6 | Amarillo |  | Permisible |
| 7 | Blanco |  | Inaceptable |
| 8 | Barcino |  | Inaceptable |
| 9 | Manchado |  | Inaceptable |
| 10 | Gris |  | Inaceptable |

ANEXO 5

Observaciones en la capa de pelo

| Matices del color Aceptable | Mezclas de color Indeseable | Manchas que generan Rechazo |
|--|--|---|
|  |  |  |

ANEXO 6

Glosario

Aplasia testicular: Ausencia congénita de uno (Monorquido) o ambos (Anorquido) testículos.

Criptorquido: Animal que tiene uno o los dos testículos alojados en la región inguinal o abdominal (fuera de su ubicación natural, el escroto).

Doble musculatura: Es una condición hereditaria que resulta en el aumento del número de fibras musculares de un animal (hiperplasia) y que se debe a la mutación del gen que codifica la proteína miostatina, encargada de inhibir el desarrollo muscular. Los animales con doble musculatura presentan un aumento en la conversión alimenticia y superiores características de la carne como por ejemplo: un mayor rendimiento de carne, una mayor proporción de cortes de carne de primera y una carne más magra y muy tierna. Junto con las obvias ventajas que presenta la doble musculatura en cuanto a cantidad y calidad de carne, este fenotipo también tiene algunas desventajas importantes como son una reducción de la fertilidad en las hembras, una mayor susceptibilidad a enfermedades respiratorias, un aumento significativo en la incidencia de las dificultades en el parto y una reducida supervivencia del becerro.

Escoliosis: Deformidad de la columna vertebral en la que se presenta un arqueamiento lateral de la región dorso-lumbar.

Escroto: Bolsa formada por la piel que cubre los testículos de los mamíferos y por las membranas que los envuelven.

Hipoplasia testicular: Es una disminución congénita del tamaño de los testículos debido a una menor cantidad de células germinales en los tubos seminíferos asociada con deficiencias nutricionales u hormonales, procesos infecciosos, problemas circulatorios y hereditarios.

Labio leporino: Es una malformación congénita que consiste en una hendidura en el labio superior donde las causas más frecuentes son factores ambientales, genes recesivos e infecciones virales.

Lordosis: Deformidad de la columna vertebral en la que se presenta un sobre-arqueamiento ventral de la región dorso-lumbar (concavidad o ensillado).

Prognatismo: Se define como el crecimiento excesivo de un maxilar. Se asocia a factores ambientales, genes recesivos e infecciones virales.

Retrognatismo: Se define como el crecimiento insuficiente de un maxilar. Se asocia a factores ambientales, genes recesivos e infecciones virales.

Sifosis: Deformidad de la columna vertebral en la que se presenta un arqueamiento dorsal de la región dorso-lumbar (convexidad o joroba).

ANEXO 7

Anatomía topográfica

