

# PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LA RAZA BRAHMAN



## Sumario 2015



## **RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN GENÉTICA**

**Jorge Camacho Sandoval, Mejora Genética. PhD.  
Corporación Ganadera**

**Argerie Cruz Méndez, Ing. Agrónoma, Licda.  
Instituto de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria**

**Jorge Andrés Campos Alfaro, Ing. Producción Animal Bach.  
Corporación Ganadera**

**Siany Ramírez Gutiérrez, Ing. Zootecnista, MGA.  
Corporación Ganadera**

## **COMISIÓN DE MEJORAMIENTO GENÉTICO**

**Sr. Leonardo Luconi C. Federación de Criadores de Costa Rica.  
Sr. Boris Orocú Gutiérrez, Federación de Cámaras de Ganaderos de Costa Rica.  
Sr. Carlos Sanchez, ASOSIMBRAH.  
Srta. Argerie Cruz M. INTA.  
Sr. Marco Fallas C. CORFOGA.  
Sr. Jorge Camacho S. CORFOGA.  
Sra. Siany Ramírez Gutiérrez. CORFOGA.**

## **PRESENTACIÓN**

La Corporación Ganadera orgullosamente pone a disposición del sector ganadero el siguiente sumario correspondiente a la raza Brahman del Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético de Bovinos de Carne, correspondientes al ciclo de evaluación verano 2015.

La información contenida en éste sumario constituye sin lugar a dudas, una valiosa herramienta para la toma de decisiones sobre la selección y la reproducción de sementales y vientres por medio de información objetiva sobre la calidad genética de los animales.

Esta herramienta es un instrumento invaluable para acelerar el mejoramiento genético mediante la identificación de individuos genéticamente superiores, lo que permite obtener animales más pesados al destete, así como mejores ganancias diarias pos-destete, generando una mayor cantidad de kilogramos de carne por hectárea al año y disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero por kilogramo de carne producido. Todo lo anterior representa un aumento en el ingreso económico de los productores y consecuentemente se traduce en un valioso aporte que hace el sector al medio ambiente.

La información generada en primera instancia se espera sea utilizada por los criadores de ganado puro con el objetivo de que estos puedan medir el desempeño de sus animales, así como la consanguinidad de los mismos, esto para que se mejore la selección de los animales intra-hato; consecuentemente ofrecer a ganaderos comerciales animales con evaluación genética, que mejorarán sustancialmente sus parámetros productivos.

De esta manera la Corporación Ganadera cumple con el objetivo de fomentar el desarrollo, la modernización y el incremento de la productividad de la ganadería bovina, empleando los recursos intensivos y racionalmente dentro del concepto de sostenibilidad, mejorando y protegiendo el patrimonio genético de la ganadería bovina. Según disposiciones generales de la ley de creación de La Corporación Ganadera.

Agradecer a los ganaderos, organizaciones e involucrados en el desarrollo del presente sumario.

Dr. Leonardo Luconi Coen  
Presidente  
Corporación Ganadera

## ÍNDICE

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| EVALUACIÓN GENÉTICA: Conceptos .....  | 1                                    |
| DIFERENCIA ESPERADA DE LA PROGENIE - DEP .....  | 1                                    |
| INTERPRETACIÓN DE LAS DEP's .....   | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| INTERPRETACIÓN DE LAS DEP's .....   | 2                                    |
| EXACTITUD .....   | 2                                    |
| MÉRITO GENÉTICO TOTAL (MGT) .....   | 3                                    |
| AÑO BASE .....  | 3                                    |
| TENDENCIAS GENÉTICAS .....  | 3                                    |
| Tendencias genéticas de las fincas participantes .....  | 4                                    |
| Figura 1. Tendencia genética de las fincas participantes para peso al nacimiento (kg) .....                       | 4                                    |
| Figura 2. Tendencia genética de las fincas participantes para el destete (kg).....                                | 4                                    |
| Figura 3. Tendencia genética de las fincas participantes para peso al año (kg) .....                              | 5                                    |
| Figura 4. Tendencia genética de las fincas participantes para peso a los 550 días (kg) .....                      | 5                                    |
| Figura 5. Tendencia genética de las fincas participantes para circunferencia escrotal (cm) al año y 550 días..... | 6                                    |
| Figura 6. Tendencia genética para mérito genético total .....   | 6                                    |
| ANIMALES INCLUIDOS EN EL PRESENTE RESUMEN .....   | 7                                    |
| CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS .....  | 7                                    |
| ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....   | 7                                    |
| CARACTERÍSTICAS EVALUADAS Y SU INTERPRETACIÓN.....  | 8                                    |
| LEYENDAS DE LAS DEP's .....   | 9                                    |
| PERCENTILES DE LA DISTRIBUCION DE LOS DEP's.....  | 9                                    |
| Cuadro 1. Distribución de percentiles y % superior del total de animales por característica evaluada .....        | 10                                   |
| Cuadro 2. Distribución de percentiles y % superior de hembras por característica evaluada .....                   | 10                                   |
| Cuadro 3. Distribución de percentiles y % superior de machos por característica evaluada .....                    | 10                                   |
| ¿Por qué algunos de mis animales no aparecen en la evaluación genética? .....                                     | 10                                   |
| INFORMACIÓN FENOTÍPICA.....   | 11                                   |
| LEYENDAS DE CUADROS.....  | 12                                   |
| Cuadro 4. Número de animales incluidos en el análisis genético.....   | 12                                   |

|  |    |
|--|----|
| Cuadro 5. Valores fenotípicos para peso al nacimiento (PN). .....  | 13 |
| Cuadro 6. Valores fenotípicos para peso al destete ajustado a 205 días. ....                             | 14 |
| Cuadro 7. Valores fenotípicos para peso al año ajustado a 365 días.....                                  | 15 |
| Cuadro 8. Valores fenotípicos para circunferencia escrotal al año ajustada a 365 días.....               | 16 |
| Cuadro 9. Valores fenotípicos para peso a los 18 meses ajustado los 550 días. ....                       | 17 |
| Cuadro 10. Valores fenotípicos para circunferencia escrotal a los 18 meses ajustada a 550 días.<br>..... | 18 |
| LEYENDAS DE CUADROS DEP's.....   | 19 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS PARA PESO AL NACIMIENTO .....  | 20 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS PARA PESO AL DESTETE.....  | 24 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS PARA LECHE.....  | 28 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR MATERNO TOTAL.....   | 30 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR PESO AL AÑO .....  | 34 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR CIRCUNFERENCIA ESCROTAL AL AÑO.....  | 36 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR DEP DE PESO A LOS 18 MESES.....  | 39 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR DEP DE CIRCUNFERENCIA ESCROTAL A LOS 18 MESES .....                        | 41 |
| HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR MÉRITO GENÉTICO TOTAL.....   | 44 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA PESO AL NACIMIENTO .....   | 48 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA PESO AL DESTETE .....  | 50 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA LECHE .....  | 53 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA MATERNO TOTAL.....   | 55 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA PESO AL AÑO .....  | 58 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA CIRCUNFERENCIA ESCROTAL AL AÑO .....                                       | 60 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA PESO A LOS 18 MESES.....   | 62 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA CIRCUNFERENCIA ESCROTAL A LOS 18 MESES .....                               | 64 |
| MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA MÉRITO GENÉTICO TOTAL .....  | 66 |
| Ganaderías Participantes .....   | 69 |
| CONTACTOS .....  | 70 |

## **EVALUACIÓN GENÉTICA: Conceptos**

El presente sumario incluye los resultados de la evaluación genética de los machos y hembras evaluados para el peso al nacimiento, el peso al destete, el peso y la circunferencia escrotal al año de edad, y el peso y la circunferencia escrotal a los 18 meses, los valores de consanguinidad por animal, así como los correspondientes valores de “EXACTITUD” o confiabilidad para cada uno de los estimados del valor genético. En el caso del peso al destete, se incluyen tres evaluaciones genéticas, el efecto genético directo, el efecto genético debido a los genes que actúan sobre la producción de leche y que se expresa solo en hembras, y el efecto materno total, que está compuesto por la mitad del efecto genético directo más el efecto “leche.

El valor genético para cada característica y animal está expresado en términos de DIFERENCIA ESPERADA DE LA PROGENIE (DEP). También se incluye un índice denominado MÉRITO GENÉTICO TOTAL (MGT), que combina, en un solo valor, la evaluación genética para cada una de las características mencionadas. A continuación se explica, con mayor grado de detalle, el significado de cada uno de éstos términos y su utilización en la toma de decisiones.

### **DIFERENCIA ESPERADA DE LA PROGENIE - DEP**

Dado que un reproductor le transmite a su descendencia la mitad de la información genética, el valor genético de un reproductor para características de interés, se puede evaluar a través del valor promedio de su progenie para esas características.

Como su nombre lo indica, las DEP's son diferencias esperadas en la progenie de un reproductor, relativas a características productivas como peso al destete o peso al año. El valor de la DEP de un reproductor expresa, en kilogramos de peso o centímetros de circunferencia escrotal, la diferencia promedio que esperamos observar en la progenie de ese reproductor en comparación con la progenie de otros reproductores evaluados en el mismo análisis, cuando los reproductores se aparean con animales de la misma calidad genética y las progenies se desarrollan en condiciones similares.

Las DEP's se obtienen a partir de los registros de peso y circunferencia escrotal de los animales evaluados, así como de los de todos los parientes incluidos en el pedigrí para el análisis. Las DEP's pueden ser positivas o negativas, lo que indica si el animal está por encima o por debajo del valor genético promedio o de referencia del total de animales incluidos en el análisis. En

la presente evaluación, el valor de referencia corresponde a las DEP's promedio de los animales evaluados nacidos en el año 2000.

## **INTERPRETACIÓN DE LAS DEP's**

Si el Toro A tiene una DEP para peso al destete de +10 kg y el Toro B una DEP de -5 kg se espera que la progenie del Toro A pese, en promedio, 15 kg más al destete que la del Toro B, suponiendo que ambos toros se aparean con vacas de similar valor genético.

También se puede interpretar que podemos esperar que la progenie del Toro A tenga un valor genético promedio para peso al destete de 10 kg más que el promedio de las DEP's de los animales nacidos en 2000, mientras que la progenie del Toro B esperamos que tenga un promedio inferior en 5 kg al promedio de los animales nacidos en el año de referencia.

Debe tenerse en cuenta que las DEP's corresponden a animales de una población particular en un periodo determinado, por lo tanto no deben compararse evaluaciones genéticas de distintas razas ni evaluaciones realizadas en periodos diferentes.

Pueden compararse las evaluaciones genéticas de animales de distintas fincas incluidas en un mismo análisis, siempre y cuando existan relaciones o conexiones genéticas entre ellas, es decir, que existan reproductores con progenies en varias fincas.

## **EXACTITUD**

La exactitud es una medida de la precisión de los DEP's como predictores del valor genético de un animal. Su valor puede variar entre 0.00 y 1.00, siendo más confiable la predicción de los valores genéticos cuando la exactitud tiene valores cercanos a 1.00 y menos confiables conforme los valores se acercan a 0.00. En otras palabras, cuando la exactitud es elevada, la probabilidad de que las DEP's de un animal cambien de forma considerable en una posterior evaluación, es menor que cuando se tienen exactitudes bajas. El valor de la exactitud depende de la cantidad y calidad de la información disponible para la evaluación de cada animal. Si tenemos información productiva de un animal y de muchos de sus parientes, la exactitud será mayor que si solo tenemos información limitada del propio animal.

En el caso de los sementales, conforme crece el número de hijos con información productiva incluidos en la evaluación, se incrementará la exactitud de los DEP's del semental. Eso significa que la evaluación genética de un animal, sus DEPs, pueden cambiar, subir o bajar, de una

evaluación a la siguiente, conforme aumente la cantidad y calidad de la información disponible; el cambio será menor si la exactitud es elevada y será mayor si la exactitud es baja. Es decir, conforme mayor sea la exactitud, más seguros estaremos que la DEP representa el valor genético verdadero del animal y menos posibilidad de que esa DEP's se modifique en futuras evaluaciones.

## **MÉRITO GENÉTICO TOTAL (MGT)**

El mérito genético total, MGT, es un índice o valor que combina las DEP's para el peso al destete, leche, el peso al año, peso a los 550 días, con importancia relativa del 20% cada una de ellas y las circunferencias escrotales (al año y 550 días) con una importancia relativa de 10% cada una. Como las características tienen distintas unidades o distinta variabilidad, deben estandarizarse, por ello la importancia relativa se asigna a las DEP's divididos por la respectiva desviación estándar genética.

Desde el punto de vista práctico, es una manera de tener un solo valor para comparar el semental, teniendo en cuenta el mérito genético de las características consideradas. Entre mayor sea el valor del MGT, mejor será el animal para la combinación de las 5 características.

## **AÑO BASE**

Las DEP para las distintas características se presentan tomando como referencia un año particular. En el presente caso se tomó como base el valor promedio de las DEP's de los animales nacidos en 2000. Es decir, la DEP de un animal representa, la diferencia, positiva o negativa, con respecto al promedio de las DEP's para la característica de interés de los animales evaluados nacidos en 2000.

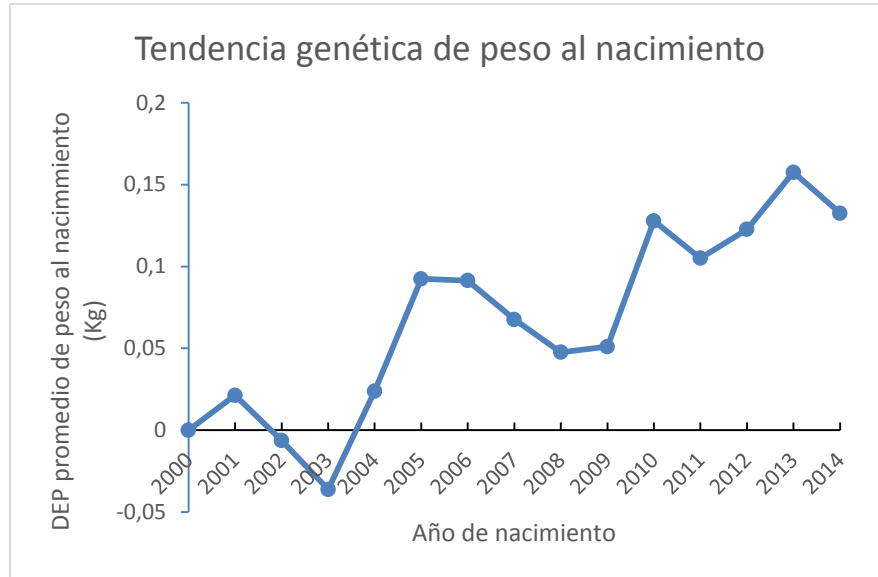
## **TENDENCIAS GENÉTICAS**

Las tendencias genéticas representan el cambio en la DEP promedio de una característica en función del año de nacimiento de los animales, machos y hembras, incluidos en el análisis. Reflejan el progreso o retroceso genético que está ocurriendo en la población estudiada. En las figuras 1, 2, 3 y 4 se muestran las tendencias genéticas nacionales observadas en el periodo 1999 – 2010 y en las figuras 5, 6, 7 y 8 se muestran las tendencias genéticas a la ganadería correspondiente al mismo periodo de evaluación



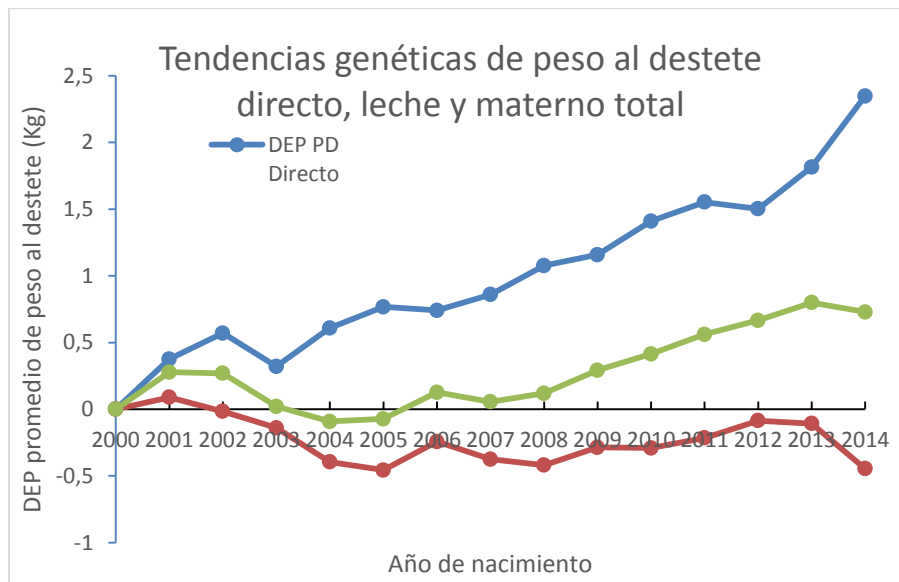
## Tendencias genéticas de las fincas participantes

Figura 1. Tendencia genética de las fincas participantes para peso al nacimiento (kg)



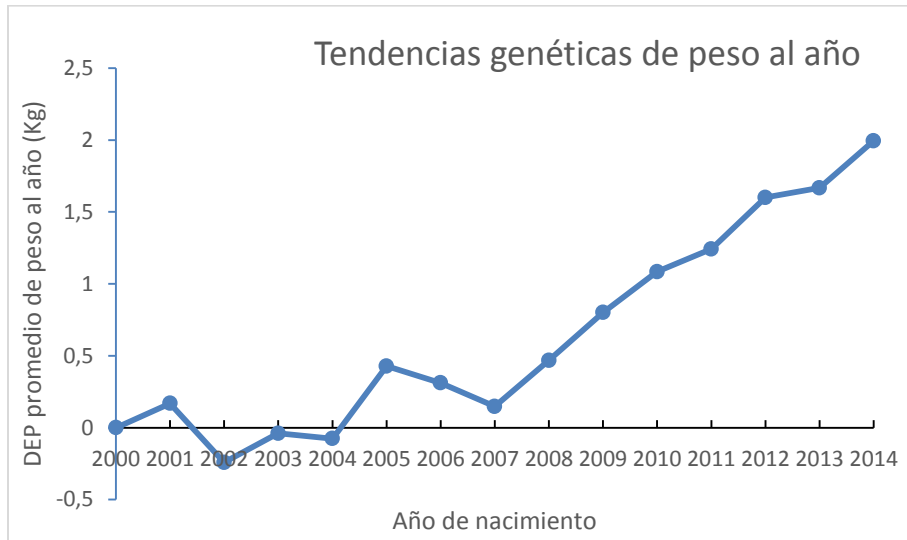
Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

Figura 2. Tendencia genética de las fincas participantes para el destete (kg)



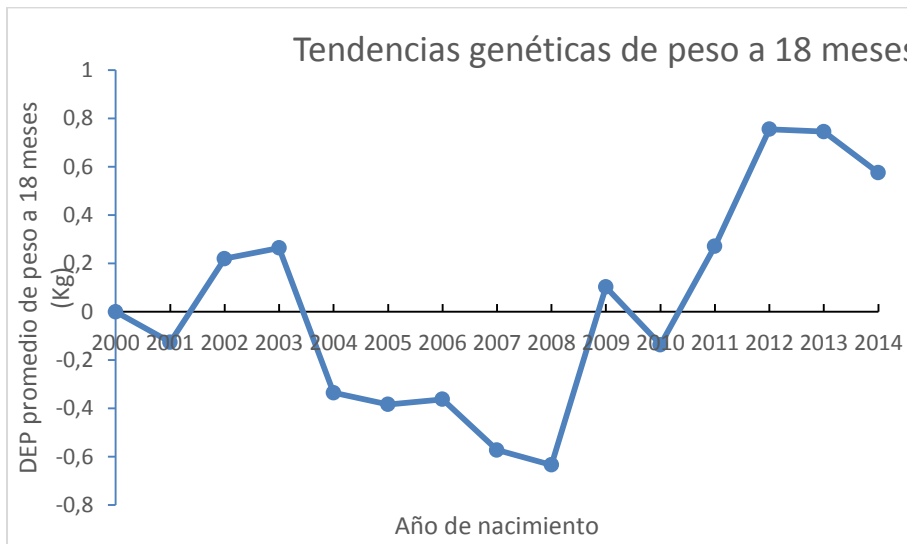
Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

Figura 3. Tendencia genética de las fincas participantes para peso al año (kg)



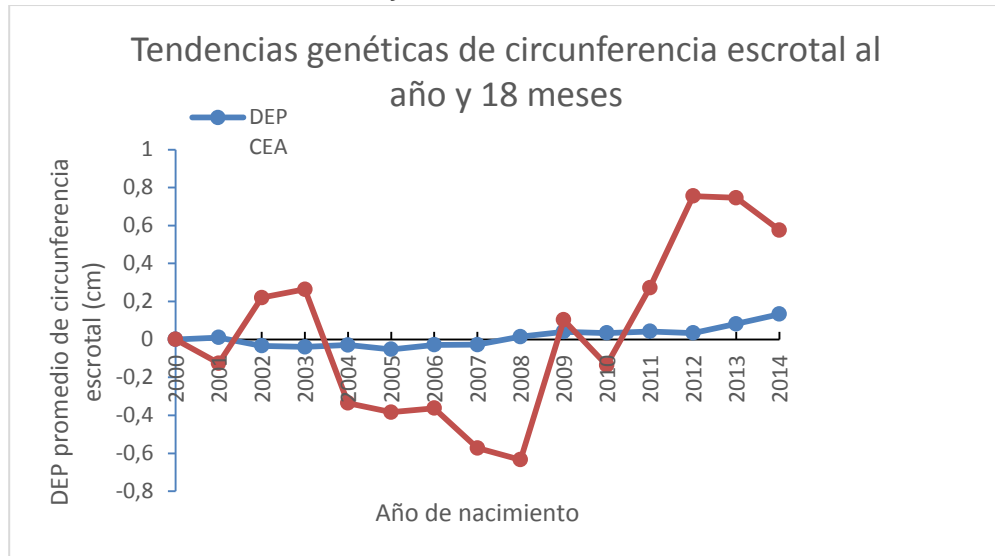
Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

Figura 4. Tendencia genética de las fincas participantes para peso a los 550 días (kg).



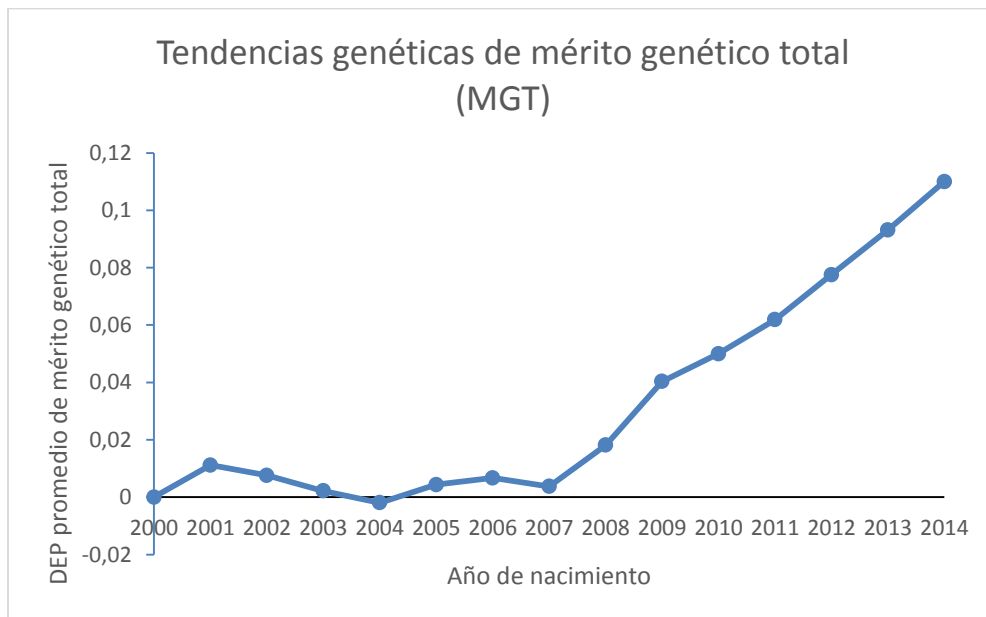
Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

**Figura 5. Tendencia genética de las fincas participantes para circunferencia escrotal (cm) al año y a los 18 meses.**



Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

**Figura 7. Tendencia genética para mérito genético total**



Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

## **ANIMALES INCLUIDOS EN EL PRESENTE RESUMEN**

En el presente resumen se incluyen los machos y hembras líderes con exactitudes superiores a 40% y que posean DEP's positivos. Nótese que no necesariamente el mejor animal para una característica es el mejor para las otras características, por dicha razón el criador debe seleccionar a los sementales de acuerdo a la característica que desee mejorar.

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS**

Los datos de peso y circunferencia escrotal fueron tomados en las fincas por personal de la Corporación Ganadera, a intervalos de 90 días. Los datos genealógicos fueron extraídos de la base de datos de la Asociación de Criadores de Ganado Cebú de Costa Rica (ASOCEBU).

Después del proceso de depuración y edición de las bases de datos se utilizaron para los análisis las siguientes cantidades de animales por característica de impacto económico:

- ❖ Peso al nacimiento (PN): 9380 animales.
- ❖ Peso al destete (PD): 9380 animales.
- ❖ Peso al año (PA): 5795 animales.
- ❖ Circunferencia escrotal año (CEA): 2938 animales.
- ❖ Peso 550 días (P550): 4789 animales.
- ❖ Circunferencia escrotal 550 días (CE550): 2249 animales.
- ❖ Pedigree: 18846 animales.

Los registros de peso fueron ajustados a 205, 365 y 550 días de edad, mientras que los registros de circunferencia escrotal fueron ajustados a los 365 y 550 días de edad.

A partir de los animales con registros de peso y circunferencia escrotal se construyó el archivo genealógico, que incluyó **18846** animales.

## **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

El peso al destete, peso al año y peso a los 550 días se analizaron utilizando un modelo animal bivariado que incluyó el efecto genético directo como factor aleatorio, grupo contemporáneo como efecto fijo y la edad de la madre como covariable. En el caso de la circunferencia escrotal se utilizó un modelo animal con efecto genético directo como efecto aleatorio, grupo contemporáneo como efecto fijo y edad de la madre como covariable. Los grupos contemporáneos se formaron considerando el hato, año, estación, sexo y régimen alimenticio.

Los análisis estadísticos se realizaron usando el programa de máxima verosimilitud restringida libre de derivadas llamado MTDFREML, desarrollado en la Universidad de Nebraska, Estados Unidos de América. El mismo usa técnicas estadísticas que permiten obtener predicciones insesgadas de los valores genéticos, ajustando por los efectos ambientales incluidos en el modelo.

Los métodos y programas utilizados son usados internacionalmente para la evaluación genética de animales.

## **CARACTERÍSTICAS EVALUADAS Y SU INTERPRETACIÓN**

### **Peso al nacimiento**

Está relacionado con el periodo de gestación y con la facilidad de parto. Terneros más pesados tienen mayor probabilidad de nacer por partos distócicos, especialmente si la madre es joven. Los toros con **DEP`s más bajos** son los más recomendados especialmente con hembras precoces.

### **Peso al destete directo (205 d)**

Predice el efecto aditivo directo de genes de crecimiento que trasmite el reproductor, macho o hembra a su progenie. Los toros con **DEP's más elevados** son los más indicados.

### **Leche**

Predice el efecto de genes de producción de leche sobre el crecimiento de la progenie. Se expresan exclusivamente mediante la producción de leche en las hembras. Por ejemplo, el DEP para "leche" de un semental, se expresa como peso al destete en las crías de las hijas del semental.

### **Materno total**

Refleja el efecto genético sobre el peso al destete debido por una parte, a los genes para crecimiento y por otra a los genes para producción de leche. Por ejemplo, el DEP materno total de un semental se expresa en la progenie de sus hijas, como consecuencia de los genes para crecimiento y leche que el semental transmite a través de sus hijas.

### **Peso al año (365 d) y 550 días**

Predice genes para crecimiento que trasmite el semental a sus crías, el peso a los 550 días es un valioso indicador de la velocidad de crecimiento en pastoreo y además es una característica que responde altamente a la selección. Los toros con **DEP's más elevados** son los más indicados.

### **Circunferencia escrotal al año (365 d) y a los 550 días**

La circunferencia escrotal está asociada con la característica de mayor precocidad sexual y fertilidad, es muy importante para la selección de ganado de carne. Los toros con **DEP's más elevados** son los más indicados.

### **Consanguinidad**

El resumen también incluye un coeficiente de consanguinidad. Ésta ocurre cuando se aparean animales emparentados. En términos generales debe evitarse el apareamiento de parientes cercanos para evitar que la consanguinidad alcance valores por encima de 0.10 (10%).

## **LEYENDAS DE LAS DEP's**

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Destete</b>  |  |
| DEP PD:         | DEP para peso al destete directo.                      |
| EX PD:          | Exactitud de la DEP de peso al destete directo         |
| DEP LECHE:      | DEP de leche   |
| EX LECHE:       | Exactitud de la DEP de leche                           |
| DEP MAT. TOTAL: | DEP Materno Total                                      |
| <b>Año</b>      |  |
| DEP PA:         | DEP de peso al año                                     |
| EX PA:          | Exactitud de la DEP de peso al año                     |
| DEP CEA:        | DEP de la Circunferencia Escrotal al año               |
| EX CEA:         | Exactitud de la DEP de Circunferencia Escrotal al año  |
| <b>550 días</b> |  |
| DEP P550:       | DEP del peso a los 550 días                            |
| EX P550:        | Exactitud de la DEP del peso a los 550 días            |
| DEP CE550:      | DEP de la Circunferencia Escrotal a los 550 días       |
| EX CE550:       | Exactitud de la Circunferencia Escrotal a los 550 días |
| <b>MGT:</b>     | <b>Mérito Genético Total</b>                           |
| <b>CONS:</b>    | <b>Consanguinidad</b>                                  |

## **PERCENTILES DE LA DISTRIBUCION DE LOS DEP's**

Una información útil para ubicar el valor genético (DEP) de un animal con respecto al total de los animales evaluados o con relación a los animales de su sexo, es considerar los cuadros de percentiles. Los valores de los cuadros muestran en qué nivel porcentual (de mayor a menor) está ubicado un determinado animal de acuerdo con su DEP para cierta característica. A continuación se presentan los cuadros de percentiles para todos los animales evaluados para machos y hembras por separado, que indican los límites que separan los niveles porcentuales de un

determinado animal en relación con la población total de animales o de los animales de su sexo, evaluados en el presente ciclo.

### **Cuadro 1. Distribución de percentiles y % superior del total de animales por característica evaluada**

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

### **Cuadro 2. Distribución de percentiles y % superior de hembras por característica evaluada**

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

### **Cuadro 3. Distribución de percentiles y % superior de machos por característica evaluada**

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

## **¿Por qué algunos de mis animales no aparecen en la evaluación genética?**

A veces un criador nos pregunta porque alguno de sus animales no aparece en la evaluación genética. Esto es perfectamente normal, ya que se utilizan un gran número de controles de calidad de datos que pueden hacer que algún animal sea excluido. Entre las razones para que ello ocurra podemos citar las siguientes:

1. El criador no suministró el peso al nacimiento del animal o el peso de destete.
2. La edad a la que se pesó el animal está fuera del rango establecido para las edades estandarizadas de evaluación (160 a 250 días, 320 a 405 días o 505 a 595 días).
3. La ganancia de peso del animal hasta el destete supera el límite establecido por la Asociación de Criadores de Ganado Cebú.
4. La ganancia de peso del animal supera, en valor absoluto, el intervalo establecido por el promedio de todos los animales pesados a esa edad menos y más tres desviaciones estándar.
5. No es posible formar un grupo contemporáneo para ese animal. El grupo contemporáneo se forma por la combinación de los siguientes factores: Finca, Año y Estación de nacimiento, Sexo, Tipo de alimentación (pastoreo o suplementación), tipo de reproducción (monta natural e inseminación artificial o transferencia de embriones o fertilización in vitro). Si no se tienen al menos dos animales similares para esos factores, se debe excluir de la evaluación.

## **INFORMACIÓN FENOTÍPICA**





## LEYENDAS DE CUADROS

| <b>Sexo</b>                    |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| H:                             | Hembras             |
| M:                             | Machos              |
| <b>Peso y Ganancia de Peso</b> |                     |
| Prom:                          | Promedio            |
| Mín:                           | Mínimo              |
| Máx:                           | Máximo              |
| Desv Est:                      | Desviación Estándar |

**Cuadro 4. Número de animales incluidos en el análisis genético.**

| Variable                                   | Cantidad     |
|--|--------------|
| Peso Nacimiento (PN)                       | <b>9380</b>  |
| Peso Destete (PD)                          | <b>9380</b>  |
| Peso Año (PA)                              | <b>5795</b>  |
| Circunferencia Escrotal al Año (CEA)       | <b>2938</b>  |
| Peso 550 Días (P550)                       | <b>4789</b>  |
| Circunferencia Escrotal a 550 Días (CE550) | <b>2249</b>  |
| Pedigree                                   | <b>18846</b> |

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

**Cuadro 5. Valores fenotípicos para peso al nacimiento (PN).**

|                 |              | Peso Nacimiento |              |             |              |              |
|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
|                 | Sexo         | Cantidad        | Prom kg      | Desvest     | Mín          | Máx          |
| <b>Nacional</b> | Hembras      | 4468            | 34,55        | 4,05        | 20           | 53           |
|                 | Machos       | 4911            | 36,39        | 4,35        | 21           | 62           |
|                 | <b>Total</b> | <b>9379</b>     | <b>35,47</b> | <b>4,20</b> | <b>20,50</b> | <b>58</b>    |
| <b>Norte</b>    | Hembras      | 109             | 34,13        | 4,64        | 27           | 50           |
|                 | Machos       | 74              | 36,24        | 5,49        | 28           | 51           |
|                 | <b>Total</b> | <b>183</b>      | <b>35,19</b> | <b>5,07</b> | <b>27,50</b> | <b>50,50</b> |
| <b>ITCR</b>     | Hembras      | 62              | 31,60        | 2,51        | 27           | 39           |
|                 | Machos       | 44              | 33,61        | 1,87        | 29           | 39           |
|                 | <b>Total</b> | <b>106</b>      | <b>32,61</b> | <b>2,19</b> | <b>28</b>    | <b>39</b>    |

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

Cuadro 6. Valores fenotípicos para peso al destete ajustado a 205 días.

|              |                       | Peso al destete |               |              |               | Ganancia de peso diaria al destete |             |             |             |             |
|--------------|-----------------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|              |                       | Cantidad        | Prom kg       | Desvest      | Mín           | Máx                                | Prom kg     | Desvest     | Mín         | Máx         |
| Nacional     | <b>Pastoreo</b>       | <b>8420</b>     | <b>191,00</b> | <b>31,33</b> | <b>85,19</b>  | <b>285,52</b>                      | <b>0,76</b> | <b>0,15</b> | <b>0,25</b> | <b>1,22</b> |
|              | Hembras               | 4085            | 185,5         | 30,4         | 87,3          | 277,9                              | 0,7         | 0,1         | 0,3         | 1,2         |
|              | Machos                | 4335            | 196,5         | 32,2         | 83,1          | 293,2                              | 0,8         | 0,2         | 0,2         | 1,3         |
|              | <b>Suplementación</b> | <b>959</b>      | <b>250,77</b> | <b>31,72</b> | <b>150,12</b> | <b>361,70</b>                      | <b>1,05</b> | <b>0,15</b> | <b>0,57</b> | <b>1,55</b> |
|              | Hembras               | 383             | 244,3         | 30,5         | 154,3         | 367,4                              | 1,0         | 0,1         | 0,6         | 1,6         |
|              | Machos                | 576             | 257,3         | 32,9         | 146,0         | 356,0                              | 1,1         | 0,2         | 0,5         | 1,5         |
|              | <b>Total</b>          | <b>9379</b>     | <b>220,88</b> | <b>31,52</b> | <b>117,66</b> | <b>323,61</b>                      | <b>0,90</b> | <b>0,15</b> | <b>0,41</b> | <b>1,39</b> |
| Huetar Norte | <b>Pastoreo</b>       | <b>115</b>      | <b>199,97</b> | <b>30,54</b> | <b>143,54</b> | <b>271,04</b>                      | <b>0,81</b> | <b>0,14</b> | <b>0,53</b> | <b>1,16</b> |
|              | Hembras               | 67              | 190,6         | 29,9         | 137,6         | 257,0                              | 0,8         | 0,1         | 0,5         | 1,1         |
|              | Machos                | 48              | 209,3         | 31,2         | 149,5         | 285,1                              | 0,9         | 0,1         | 0,6         | 1,2         |
|              | <b>Suplementación</b> | <b>68</b>       | <b>271,88</b> | <b>29,77</b> | <b>194,47</b> | <b>328,70</b>                      | <b>1,14</b> | <b>0,14</b> | <b>0,78</b> | <b>1,39</b> |
|              | Hembras               | 42              | 261,2         | 30,0         | 164,0         | 319,4                              | 1,1         | 0,1         | 0,6         | 1,4         |
|              | Machos                | 26              | 282,6         | 29,5         | 224,9         | 338,0                              | 1,2         | 0,1         | 0,9         | 1,4         |
|              | <b>Total</b>          | <b>183</b>      | <b>246,38</b> | <b>30,65</b> | <b>156,06</b> | <b>326,16</b>                      | <b>1,02</b> | <b>0,14</b> | <b>0,59</b> | <b>1,39</b> |
| ITCR         | <b>Pastoreo</b>       | <b>104</b>      | <b>196,39</b> | <b>26,24</b> | <b>143,81</b> | <b>252,13</b>                      | <b>0,80</b> | <b>0,13</b> | <b>0,53</b> | <b>1,08</b> |
|              | Hembras               | 60              | 189,7         | 28,4         | 138,1         | 257,0                              | 0,8         | 0,1         | 0,5         | 1,1         |
|              | Machos                | 44              | 203,1         | 24,1         | 149,5         | 247,3                              | 0,8         | 0,1         | 0,6         | 1,0         |
|              | <b>Suplementación</b> | <b>2</b>        | <b>235,98</b> | <b>4,16</b>  | <b>233,04</b> | <b>238,93</b>                      | <b>1,00</b> | <b>0,03</b> | <b>0,98</b> | <b>1,02</b> |
|              | Hembras               | 2               | 236,0         | 4,2          | 233,0         | 238,9                              | 1,0         | 0,0         | 1,0         | 1,0         |
|              | Machos                |                 |               |              |               |                                    |             |             |             |             |
|              | <b>Total</b>          | <b>106</b>      | <b>216,18</b> | <b>15,20</b> | <b>188,43</b> | <b>245,53</b>                      | <b>0,90</b> | <b>0,08</b> | <b>0,75</b> | <b>1,05</b> |

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

Cuadro 7. Valores fenotípicos para peso al año ajustado a 365 días.

|                     |                       | Peso al año |               |              |               | Ganancia de peso diaria al año |              |             |              |             |
|---------------------|-----------------------|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                     |                       | Cantidad    | Prom kg       | Desvest      | Mín           | Máx                            | Prom kg      | Desvest     | Mín          | Máx         |
| <b>Nacional</b>     | <b>Pastoreo</b>       | <b>4871</b> | <b>223,86</b> | <b>45,87</b> | <b>101,16</b> | <b>387,57</b>                  | <b>0,23</b>  | <b>0,24</b> | <b>-0,64</b> | <b>1,05</b> |
|                     | Hembras               | 2567        | 215,8         | 40,8         | 99,7          | 356,7                          | 0,2          | 0,2         | -0,7         | 1,0         |
|                     | Machos                | 2304        | 231,9         | 50,9         | 102,6         | 418,5                          | 0,2          | 0,3         | -0,6         | 1,1         |
|                     | <b>Suplementación</b> | <b>923</b>  | <b>339,06</b> | <b>79,19</b> | <b>113,59</b> | <b>518,65</b>                  | <b>0,66</b>  | <b>0,39</b> | <b>-0,44</b> | <b>1,66</b> |
|                     | Hembras               | 265         | 331,2         | 76,2         | 124,7         | 488,0                          | 0,6          | 0,4         | -0,4         | 1,6         |
|                     | Machos                | 658         | 347,0         | 82,2         | 102,5         | 549,3                          | 0,7          | 0,4         | -0,5         | 1,7         |
|                     | <b>Total</b>          | <b>5794</b> | <b>281,46</b> | <b>62,53</b> | <b>107,37</b> | <b>453,11</b>                  | <b>0,44</b>  | <b>0,31</b> | <b>-0,54</b> | <b>1,35</b> |
| <b>Huetar Norte</b> | <b>Pastoreo</b>       | <b>82</b>   | <b>247,82</b> | <b>40,57</b> | <b>167,32</b> | <b>336,47</b>                  | <b>0,31</b>  | <b>0,20</b> | <b>-0,09</b> | <b>0,86</b> |
|                     | Hembras               | 50          | 245,4         | 41,5         | 158,8         | 346,0                          | 0,3          | 0,2         | 0,0          | 0,9         |
|                     | Machos                | 32          | 250,2         | 39,6         | 175,9         | 327,0                          | 0,3          | 0,2         | -0,2         | 0,8         |
|                     | <b>Suplementación</b> | <b>31</b>   | <b>395,18</b> | <b>67,33</b> | <b>269,48</b> | <b>467,47</b>                  | <b>0,71</b>  | <b>0,44</b> | <b>-0,07</b> | <b>1,15</b> |
|                     | Hembras               | 28          | 357,3         | 69,2         | 180,3         | 453,0                          | 0,6          | 0,4         | -0,4         | 1,1         |
|                     | Machos                | 3           | 433,1         | 65,5         | 358,7         | 482,0                          | 0,8          | 0,5         | 0,2          | 1,2         |
|                     | <b>Total</b>          | <b>113</b>  | <b>321,50</b> | <b>53,95</b> | <b>218,40</b> | <b>401,97</b>                  | <b>0,51</b>  | <b>0,32</b> | <b>-0,08</b> | <b>1,00</b> |
| <b>ITCR</b>         | <b>Pastoreo</b>       | <b>74</b>   | <b>241,07</b> | <b>35,84</b> | <b>167,32</b> | <b>311,09</b>                  | <b>0,30</b>  | <b>0,21</b> | <b>-0,09</b> | <b>0,86</b> |
|                     | Hembras               | 45          | 239,3         | 38,0         | 158,8         | 323,9                          | 0,3          | 0,2         | 0,0          | 0,9         |
|                     | Machos                | 29          | 242,9         | 33,7         | 175,9         | 298,3                          | 0,3          | 0,2         | -0,2         | 0,8         |
|                     | <b>Suplementación</b> | <b>2</b>    | <b>213,49</b> | <b>46,99</b> | <b>180,26</b> | <b>246,71</b>                  | <b>-0,14</b> | <b>0,32</b> | <b>-0,37</b> | <b>0,09</b> |
|                     | Hembras               | 2           | 213,5         | 47,0         | 180,3         | 246,7                          | -0,1         | 0,3         | -0,4         | 0,1         |
|                     | Machos                |             |               |              |               |                                |              |             |              |             |
|                     | <b>Total</b>          | <b>76</b>   | <b>227,28</b> | <b>41,42</b> | <b>173,79</b> | <b>278,90</b>                  | <b>0,08</b>  | <b>0,27</b> | <b>-0,23</b> | <b>0,47</b> |

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

**Cuadro 8. Valores fenotípicos para circunferencia escrotal al año ajustada a 365 días.**

|                     |                | <b>Cantidad</b> | <b>Prom cm</b> | <b>Desvest</b> | <b>Mín</b>   | <b>Máx</b>   |
|---------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
| <b>Nacional</b>     | Pastoreo       | 2284            | 18,5           | 2,1            | 12,5         | 31,0         |
|                     | Suplementación | 653             | 21,5           | 3,2            | 15,0         | 33,0         |
|                     | <b>Total</b>   | <b>2937</b>     | <b>20,01</b>   | <b>2,66</b>    | <b>13,76</b> | <b>32,00</b> |
| <b>Huetar Norte</b> | Pastoreo       | 31              | 19,2           | 2,2            | 15,5         | 25,6         |
|                     | Suplementación | 3               | 20,5           | 1,9            | 18,6         | 22,4         |
|                     | <b>Total</b>   | <b>34</b>       | <b>19,85</b>   | <b>2,04</b>    | <b>17,02</b> | <b>23,99</b> |
| <b>ITCR</b>         | Pastoreo       | 28              | 19,2           | 2,3            | 15,5         | 25,6         |
|                     | Suplementación |                 |                |                |              |              |
|                     | <b>Total</b>   | <b>28,00</b>    | <b>19,22</b>   | <b>2,26</b>    | <b>15,46</b> | <b>25,63</b> |

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

Cuadro 9. Valores fenotípicos para peso a los 18 meses ajustado los 550 días.

|              |                       | Peso a los 18 meses |               |               |               | Ganancia de peso diaria a los 18 meses |             |             |              |             |
|--------------|-----------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|--|-------------|-------------|--------------|-------------|
|              |                       | Cantidad            | Prom kg       | Desvest       | Mín           | Máx                                    | Prom kg     | Desvest     | Mín          | Máx         |
| Nacional     | <b>Pastoreo</b>       | <b>3900</b>         | <b>283,16</b> | <b>51,34</b>  | <b>130,40</b> | <b>479,33</b>                          | <b>0,27</b> | <b>0,13</b> | <b>-0,24</b> | <b>0,77</b> |
|              | Hembras               | 2191                | 276,99        | 45,16         | 130,73        | 458,99                                 | 0,27        | 0,11        | -0,28        | 0,72        |
|              | Machos                | 1709                | 289,34        | 57,52         | 130,06        | 499,67                                 | 0,28        | 0,15        | -0,20        | 0,83        |
|              | <b>Suplementación</b> | <b>889</b>          | <b>407,90</b> | <b>115,17</b> | <b>131,48</b> | <b>698,98</b>                          | <b>0,59</b> | <b>0,26</b> | <b>-0,10</b> | <b>1,43</b> |
|              | Hembras               | 321                 | 382,23        | 113,60        | 137,58        | 631,49                                 | 0,52        | 0,25        | -0,02        | 1,33        |
|              | Machos                | 568                 | 433,57        | 116,75        | 125,37        | 766,46                                 | 0,65        | 0,27        | -0,18        | 1,53        |
|              | <b>Total</b>          | <b>4789</b>         | <b>345,53</b> | <b>83,26</b>  | <b>130,94</b> | <b>589,15</b>                          | <b>0,43</b> | <b>0,20</b> | <b>-0,17</b> | <b>1,10</b> |
| Huetar Norte | <b>Pastoreo</b>       | <b>55</b>           | <b>333,90</b> | <b>42,00</b>  | <b>244,49</b> | <b>423,20</b>                          | <b>0,39</b> | <b>0,11</b> | <b>0,12</b>  | <b>0,62</b> |
|              | Hembras               | 31                  | 316,53        | 34,29         | 246,17        | 390,38                                 | 0,37        | 0,10        | 0,10         | 0,52        |
|              | Machos                | 24                  | 351,27        | 49,71         | 242,81        | 456,01                                 | 0,42        | 0,13        | 0,15         | 0,73        |
|              | <b>Suplementación</b> | <b>18</b>           | <b>468,72</b> | <b>70,05</b>  | <b>333,32</b> | <b>566,23</b>                          | <b>0,60</b> | <b>0,15</b> | <b>0,35</b>  | <b>0,80</b> |
|              | Hembras               | 18                  | 468,72        | 70,05         | 333,32        | 566,23                                 | 0,60        | 0,15        | 0,35         | 0,80        |
|              | Machos                |                     |               |               |               |  |             |             |              |             |
|              | <b>Total</b>          | <b>73</b>           | <b>401,31</b> | <b>56,02</b>  | <b>288,90</b> | <b>494,71</b>                          | <b>0,50</b> | <b>0,13</b> | <b>0,23</b>  | <b>0,71</b> |
| ITCR         | <b>Pastoreo</b>       | <b>55</b>           | <b>333,90</b> | <b>42,00</b>  | <b>244,49</b> | <b>423,20</b>                          | <b>0,39</b> | <b>0,11</b> | <b>0,12</b>  | <b>0,62</b> |
|              | Hembras               | 31                  | 316,53        | 34,29         | 246,17        | 390,38                                 | 0,37        | 0,10        | 0,10         | 0,52        |
|              | Machos                | 24                  | 351,27        | 49,71         | 242,81        | 456,01                                 | 0,42        | 0,13        | 0,15         | 0,73        |
|              | <b>Suplementación</b> |                     |               |               |               |  |             |             |              |             |
|              | Hembras               |                     |               |               |               |  |             |             |              |             |
|              | Machos                |                     |               |               |               |  |             |             |              |             |
|              | <b>Total</b>          | <b>55</b>           | <b>333,90</b> | <b>42,00</b>  | <b>244,49</b> | <b>423,20</b>                          | <b>0,39</b> | <b>0,11</b> | <b>0,12</b>  | <b>0,62</b> |

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

**Cuadro 10. Valores fenotípicos para circunferencia escrotal a los 18 meses ajustada a 550 días.**

|                     | Circunferencia Escrotal a los 18 meses |             |              |             |              |              |
|---------------------|--|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
|                     |  | Cantidad    | Prom cm      | Desvest     | Mín          | Máx          |
| <b>Nacional</b>     | Pastoreo                               | 1683        | 23,25        | 3,32        | 13,83        | 39,90        |
|                     | Suplementación                         | 566         | 27,82        | 4,66        | 15,15        | 44,08        |
|                     | <b>Total</b>                           | <b>2249</b> | <b>25,54</b> | <b>3,99</b> | <b>14,49</b> | <b>41,99</b> |
| <b>Huetar Norte</b> | Pastoreo                               | 24          | 26,74        | 3,24        | 20,31        | 33,06        |
|                     | Suplementación                         |             |              |             |              |              |
|                     | <b>Total</b>                           | <b>24</b>   | <b>26,74</b> | <b>3,24</b> | <b>20,31</b> | <b>33,06</b> |
| <b>ITCR</b>         | Pastoreo                               | 24          | 26,74        | 3,24        | 20,31        | 33,06        |
|                     | Suplementación                         |             |              |             |              |              |
|                     | <b>Total</b>                           | <b>24</b>   | <b>26,74</b> | <b>3,24</b> | <b>20,31</b> | <b>33,06</b> |

Fuente: Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético, Corporación Ganadera, 2015.

## LEYENDAS DE CUADROS DEP's

| Encabezado      |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| <b>NumH:</b>    | Número de Hato                 |
| <b>Regg:</b>    | Número de Registro             |
| <b>NacCria:</b> | Fecha de Nacimiento de la Cría |
| <b># Padre:</b> | Número de Hato del Padre       |
| <b>sx:</b>      | Sexo                           |
| <b>RegPad:</b>  | Número de Registro del Padre   |
| <b># Madre:</b> | Número de Registro de la Madre |
| <b>RegMad:</b>  | Número de Registro de la Madre |

A continuación se presentan los valores genéticos para las características productivas evaluadas, los mismos corresponden a las DEP's positivas y con exactitudes mayores o iguales al 40%.



**HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS PARA  
PESO AL NACIMIENTO  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Hembras líderes: DEP al nacimiento**

*Exactitud  $\geq$  40%*

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | #<br>Padre | RegPad   | #<br>Madre | RegMad   | CONS | DEP<br>PN | EX<br>PN | Criador                             | Ultimo Propietario                  |
|-------|----------|----|------------|------------|----------|------------|----------|------|-----------|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 280/7 | 01-32934 | H  | 14/07/2007 | 178/2      | 01-19244 | 197/3      | 01-22327 | 0,05 | 0,660     | 0,56     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 283/7 | 01-33590 | H  | 26/08/2007 | 178/2      | 01-19244 | 171/1      | 01-21660 | 0,01 | 0,638     | 0,54     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 393/3 | 01-47770 | H  | 08/07/2013 | 298/1      | 01-19100 | 360/0      | 01-41178 | 0,01 | 0,532     | 0,60     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 372/1 | 01-43335 | H  | 16/07/2011 | 609/5      | 01-29941 | 170/1      | 01-21659 | 0,02 | 0,516     | 0,53     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 403/3 | 01-48196 | H  | 21/09/2013 | 793/7      | 01-32087 | 165/0      | 01-16582 | 0,01 | 0,442     | 0,49     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 323/8 | 01-34651 | H  | 11/10/2008 | 401/1      | 01-17528 | 4/290      | 01-25398 | 0,04 | 0,438     | 0,49     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Ecos Del Porvenir S.A.              |
| 410/3 | 01-48320 | H  | 21/10/2013 | 793/7      | 01-32087 | 338/9      | 01-42583 | 0,02 | 0,424     | 0,53     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 399/3 | 01-48192 | H  | 13/09/2013 | 793/7      | 01-32087 | 362/0      | 01-42592 | 0,01 | 0,413     | 0,53     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 413/3 | 01-48491 | H  | 18/11/2013 | 793/7      | 01-32087 | 218/4      | 01-24991 | 0,01 | 0,398     | 0,50     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 316/8 | 01-34668 | H  | 28/08/2008 | 71/4       | 01-25092 | 580/4      | 01-24230 | 0,06 | 0,393     | 0,48     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Ecos Del Porvenir S.A.              |
| 397/3 | 01-48190 | H  | 02/09/2013 | 793/7      | 01-32087 | 256/6      | 01-29655 | 0,01 | 0,390     | 0,52     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 184/2 | 01-20043 | H  | 02/06/2002 | 32/8       | 01-13349 | 150/0      | 01-15552 | 0,01 | 0,324     | 0,58     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 384/3 | 01-47157 | H  | 25/03/2013 | 298/1      | 01-19100 | 350/0      | 01-39824 | 0,00 | 0,322     | 0,60     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 315/8 | 01-34649 | H  | 16/08/2008 | 524/5      | 01-26442 | 606/2      | 01-19775 | 0,00 | 0,303     | 0,48     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Ecos Del Porvenir S.A.              |
| 165/0 | 01-16582 | H  | 13/10/2000 | 666/3      | 630219   | 107/7      | 01-10528 | 0,00 | 0,256     | 0,41     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 400/3 | 01-48193 | H  | 18/09/2013 | 793/7      | 01-32087 | 175/1      | 01-18467 | 0,01 | 0,250     | 0,49     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 415/3 | 01-48493 | H  | 22/11/2013 | 793/7      | 01-32087 | 319/8      | 01-36346 | 0,01 | 0,238     | 0,51     | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PN | EX PN | Criador                             | Ultimo Propietario                  |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 338/9 | 01-42583 | H  | 10/07/2009 | 319/1   | 01-18834 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 0,237  | 0,60  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 360/0 | 01-41178 | H  | 24/07/2010 | 609/5   | 01-29941 | 170/1   | 01-21659 | 0,02 | 0,179  | 0,54  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 402/3 | 01-48195 | H  | 18/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 249/5   | 01-28577 | 0,01 | 0,154  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8    | 01-13686 | 256/6   | 01-29655 | 0,05 | 0,123  | 0,59  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 345/9 | 01-42586 | H  | 16/12/2009 | 319/1   | 01-18834 | 269/6   | 01-30634 | 0,07 | 0,123  | 0,60  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 362/0 | 01-42592 | H  | 06/09/2010 | 319/1   | 01-18834 | 165/0   | 01-16582 | 0,05 | 0,113  | 0,59  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 187/2 | 01-20059 | H  | 27/07/2002 | 32/8    | 01-13349 | 121/8   | 01-12555 | 0,02 | 0,112  | 0,59  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 342/9 | 01-42585 | H  | 08/08/2009 | 319/1   | 01-18834 | 165/0   | 01-16582 | 0,05 | 0,096  | 0,59  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 381/3 | 01-47155 | H  | 23/03/2013 | 609/5   | 01-29941 | 297/8   | 01-34311 | 0,05 | 0,088  | 0,52  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 197/3 | 01-22327 | H  | 15/08/2003 | 911/1   | 01-15861 | 121/8   | 01-12555 | 0,03 | 0,081  | 0,47  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 373/1 | 01-43336 | H  | 17/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 0,063  | 0,56  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 277/7 | 01-31770 | H  | 01/04/2007 | 764/1   | 01-13748 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 0,061  | 0,57  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 180/2 | 01-19191 | H  | 04/03/2002 | 675     | 715888   | 194/6   | 01-8942  | 0,00 | 0,061  | 0,42  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 256/6 | 01-29655 | H  | 17/05/2006 | 235/1   | 01-17070 | 177/1   | 01-21675 | 0,01 | 0,057  | 0,52  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 315/8 | 01-35952 | H  | 16/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 165/0   | 01-16582 | 0,03 | 0,046  | 0,51  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 285/7 | 01-33582 | H  | 18/09/2007 | 524/5   | 01-26442 | 168/1   | 01-21657 | 0,01 | 0,042  | 0,52  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 113/7 | 01-11447 | H  | 26/08/1997 | 202/3   | 558653   | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 0,031  | 0,43  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 350/0 | 01-39824 | H  | 25/01/2010 | 524/5   | 01-26442 | 175/1   | 01-18467 | 0,01 | 0,030  | 0,51  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PN | EX PN | Criador                             | Ultimo Propietario                  |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|       |          |    |            |         |          |         |          |      |        |       |                                     | Rica                                |
| 281/7 | 01-32935 | H  | 22/07/2007 | 764/1   | 01-13748 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 0,020  | 0,57  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 209/4 | 01-23483 | H  | 08/02/2004 | 692/1   | 01-13092 | 171/1   | 01-21660 | 0,01 | 0,016  | 0,46  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 332/9 | 01-37797 | H  | 12/04/2009 | 32/8    | 01-13349 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 0,012  | 0,59  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 227/5 | 01-29205 | H  | 05/02/2005 | 32/8    | 01-13349 | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 0,011  | 0,49  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 183/2 | 01-19835 | H  | 01/06/2002 | 675     | 715888   | 113/7   | 01-11447 | 0,00 | 0,000  | 0,56  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |

**HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS PARA  
PESO AL DESTETE  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Hembras líderes: DEP al destete ajustado a 205 días**

*Exactitud ≥ 40%*

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PD | EX PD | Criador                             | Ultimo Propietario                  |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 368/1 | 01-42448 | H  | 15/01/2011 | 319/1   | 01-18834 | 183/2   | 01-19835 | 0,02 | 6,639  | 0,51  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 393/3 | 01-47770 | H  | 08/07/2013 | 298/1   | 01-19100 | 360/0   | 01-41178 | 0,01 | 4,369  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 332/9 | 01-37797 | H  | 12/04/2009 | 32/8    | 01-13349 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 4,356  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 183/2 | 01-19835 | H  | 01/06/2002 | 675     | 715888   | 113/7   | 01-11447 | 0,00 | 4,191  | 0,42  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 187/2 | 01-20059 | H  | 27/07/2002 | 32/8    | 01-13349 | 121/8   | 01-12555 | 0,02 | 4,180  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 384/3 | 01-47157 | H  | 25/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 350/0   | 01-39824 | 0,00 | 3,342  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 345/9 | 01-42586 | H  | 16/12/2009 | 319/1   | 01-18834 | 269/6   | 01-30634 | 0,07 | 3,160  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 186/2 | 01-20045 | H  | 21/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 3,137  | 0,49  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 184/2 | 01-20043 | H  | 02/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 150/0   | 01-15552 | 0,01 | 3,134  | 0,48  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 283/7 | 01-33590 | H  | 26/08/2007 | 178/2   | 01-19244 | 171/1   | 01-21660 | 0,01 | 2,991  | 0,41  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 323/8 | 01-36538 | H  | 11/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 2,960  | 0,42  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 307/8 | 01-35322 | H  | 02/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 209/4   | 01-23483 | 0,02 | 2,796  | 0,40  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 342/9 | 01-42585 | H  | 08/08/2009 | 319/1   | 01-18834 | 165/0   | 01-16582 | 0,05 | 2,688  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 321/8 | 01-36536 | H  | 08/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 183/2   | 01-19835 | 0,02 | 2,673  | 0,40  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 185/2 | 01-20044 | H  | 03/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 342/2   | 01-4795  | 0,00 | 2,632  | 0,48  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PD | EX PD | Criador                             | Ultimo Propietario                  |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|       |          |    |            |         |          |         |          |      |        |       |                                     | Rica                                |
| 227/5 | 01-29205 | H  | 05/02/2005 | 32/8    | 01-13349 | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 2,489  | 0,44  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 277/7 | 01-31770 | H  | 01/04/2007 | 764/1   | 01-13748 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 2,410  | 0,45  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 338/9 | 01-42583 | H  | 10/07/2009 | 319/1   | 01-18834 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 2,343  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 360/0 | 01-41178 | H  | 24/07/2010 | 609/5   | 01-29941 | 170/1   | 01-21659 | 0,02 | 2,272  | 0,40  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 287/7 | 01-33576 | H  | 04/10/2007 | 524/5   | 01-26442 | 184/2   | 01-20043 | 0,04 | 2,267  | 0,43  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 280/7 | 01-32934 | H  | 14/07/2007 | 178/2   | 01-19244 | 197/3   | 01-22327 | 0,05 | 2,145  | 0,42  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 383/3 | 01-47842 | H  | 25/03/2013 | 535     | 825680   | 186/2   | 01-20045 | 0,02 | 2,067  | 0,46  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 281/7 | 01-32935 | H  | 22/07/2007 | 764/1   | 01-13748 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 1,608  | 0,43  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 256/6 | 01-29655 | H  | 17/05/2006 | 235/1   | 01-17070 | 177/1   | 01-21675 | 0,01 | 1,586  | 0,47  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 121/8 | 01-12555 | H  | 14/03/1998 | 737/4   | 669048   | 847     | 061740   | 0,00 | 1,565  | 0,43  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 362/0 | 01-42592 | H  | 06/09/2010 | 319/1   | 01-18834 | 165/0   | 01-16582 | 0,05 | 1,428  | 0,49  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 382/3 | 01-47156 | H  | 25/03/2013 | 609/5   | 01-29941 | 259/6   | 01-29658 | 0,06 | 1,408  | 0,40  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 316/8 | 01-35953 | H  | 28/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 197/3   | 01-22327 | 0,02 | 1,337  | 0,41  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 419/4 | 01-49702 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 1,275  | 0,49  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8    | 01-13686 | 256/6   | 01-29655 | 0,05 | 1,242  | 0,49  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 289/7 | 01-33578 | H  | 17/10/2007 | 238/2   | 01-19934 | 185/2   | 01-20044 | 0,01 | 1,213  | 0,50  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 410/3 | 01-48320 | H  | 21/10/2013 | 793/7   | 01-32087 | 338/9   | 01-42583 | 0,02 | 0,942  | 0,40  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PD | EX PD | Criador                             | Ultimo Propietario                  |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 420/4 | 01-49703 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 0,790  | 0,49  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 401/3 | 01-48194 | H  | 18/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 288/7   | 01-33577 | 0,01 | 0,631  | 0,40  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 373/1 | 01-43336 | H  | 17/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 0,535  | 0,43  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 418/4 | 01-49701 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 0,385  | 0,49  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |
| 399/3 | 01-48192 | H  | 13/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 362/0   | 01-42592 | 0,01 | 0,254  | 0,41  | Instituto Tecnológico De Costa Rica | Instituto Tecnológico De Costa Rica |



# **HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS PARA LECHE**

**(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Hembras líderes: DEP leche ajustado a 205 días**

Exactitud  $\geq 40\%$

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP LECHE | EX LECHE | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|-----------|----------|------------------------------|------------------------------|
| 198/3 | 01-23485 | H  | 15/09/2003 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 3,108     | 0,42     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 183/2 | 01-19835 | H  | 01/06/2002 | 675     | 715888   | 113/7   | 01-11447 | 0,00 | 2,963     | 0,49     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 180/2 | 01-19191 | H  | 04/03/2002 | 675     | 715888   | 194/6   | 01-8942  | 0,00 | 2,169     | 0,46     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 170/1 | 01-21659 | H  | 10/03/2001 | 675     | 715888   | 491/5   | 01-7936  | 0,00 | 2,144     | 0,50     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 177/1 | 01-21675 | H  | 17/12/2001 | 675     | 715888   | 270/4   | 01-9046  | 0,00 | 1,816     | 0,44     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 184/2 | 01-20043 | H  | 02/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 150/0   | 01-15552 | 0,01 | 1,142     | 0,47     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 185/2 | 01-20044 | H  | 03/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 342/2   | 01-4795  | 0,00 | 1,138     | 0,48     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 187/2 | 01-20059 | H  | 27/07/2002 | 32/8    | 01-13349 | 121/8   | 01-12555 | 0,02 | 0,955     | 0,46     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 227/5 | 01-29205 | H  | 05/02/2005 | 32/8    | 01-13349 | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 0,824     | 0,47     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 199/3 | 01-22956 | H  | 26/11/2003 | 907/3   | 657861   | 70/6    | 01-13836 | 0,00 | 0,661     | 0,41     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8    | 01-13686 | 256/6   | 01-29655 | 0,05 | 0,640     | 0,44     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 209/4 | 01-23483 | H  | 08/02/2004 | 692/1   | 01-13092 | 171/1   | 01-21660 | 0,01 | 0,621     | 0,44     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 444/2 | 01-4797  | H  | 21/12/1992 | 521     | 047889   | 893/4   | 065010   | 0,00 | 0,463     | 0,43     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 113/7 | 01-11447 | H  | 26/08/1997 | 202/3   | 558653   | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 0,364     | 0,47     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 332/9 | 01-37797 | H  | 12/04/2009 | 32/8    | 01-13349 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 0,348     | 0,46     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 289/7 | 01-33578 | H  | 17/10/2007 | 238/2   | 01-19934 | 185/2   | 01-20044 | 0,01 | 0,299     | 0,44     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 151/0 | 01-15553 | H  | 01/02/2000 | 666/3   | 630219   | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 0,213     | 0,44     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 196/3 | 01-22326 | H  | 02/08/2003 | 692/1   | 01-13092 | 493/5   | 01-8502  | 0,04 | 0,105     | 0,40     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

# **HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR MATERNO TOTAL**

**Hembras líderes: DEP materno total**

*Positivas*

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | MAT TOTAL | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|-----------|------------------------------|------------------------------|
| 183/2 | 01-19835 | H  | 01/06/2002 | 675     | 715888   | 113/7   | 01-11447 | 0,00 | 5,058     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 198/3 | 01-23485 | H  | 15/09/2003 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 4,965     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 170/1 | 01-21659 | H  | 10/03/2001 | 675     | 715888   | 491/5   | 01-7936  | 0,00 | 3,955     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 393/3 | 01-47770 | H  | 08/07/2013 | 298/1   | 01-19100 | 360/0   | 01-41178 | 0,01 | 3,787     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 180/2 | 01-19191 | H  | 04/03/2002 | 675     | 715888   | 194/6   | 01-8942  | 0,00 | 3,360     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 187/2 | 01-20059 | H  | 27/07/2002 | 32/8    | 01-13349 | 121/8   | 01-12555 | 0,02 | 3,045     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 321/8 | 01-36536 | H  | 08/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 183/2   | 01-19835 | 0,02 | 2,994     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 177/1 | 01-21675 | H  | 17/12/2001 | 675     | 715888   | 270/4   | 01-9046  | 0,00 | 2,991     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 360/0 | 01-41178 | H  | 24/07/2010 | 609/5   | 01-29941 | 170/1   | 01-21659 | 0,02 | 2,918     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 184/2 | 01-20043 | H  | 02/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 150/0   | 01-15552 | 0,01 | 2,709     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 332/9 | 01-37797 | H  | 12/04/2009 | 32/8    | 01-13349 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 2,526     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 368/1 | 01-42448 | H  | 15/01/2011 | 319/1   | 01-18834 | 183/2   | 01-19835 | 0,02 | 2,525     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 287/7 | 01-33576 | H  | 04/10/2007 | 524/5   | 01-26442 | 184/2   | 01-20043 | 0,04 | 2,491     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 185/2 | 01-20044 | H  | 03/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 342/2   | 01-4795  | 0,00 | 2,454     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 384/3 | 01-47157 | H  | 25/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 350/0   | 01-39824 | 0,00 | 2,429     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 297/8 | 01-34311 | H  | 16/01/2008 | 524/5   | 01-26442 | 228/5   | 01-26218 | 0,02 | 2,261     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 415/3 | 01-48493 | H  | 22/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 319/8   | 01-36346 | 0,01 | 2,242     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 228/5 | 01-26218 | H  | 12/03/2005 | 692/1   | 01-13092 | 386/5   | 01-7276  | 0,00 | 2,183     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 372/1 | 01-43335 | H  | 16/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 170/1   | 01-21659 | 0,02 | 2,177     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 209/4 | 01-23483 | H  | 08/02/2004 | 692/1   | 01-13092 | 171/1   | 01-21660 | 0,01 | 2,166     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 203/3 | 01-23416 | H  | 20/12/2003 | 944     | 01-25    | 170/1   | 01-21659 | 0,03 | 2,086     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 227/5 | 01-29205 | H  | 05/02/2005 | 32/8    | 01-13349 | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 2,068     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 313/8 | 01-35950 | H  | 04/06/2008 | 524/5   | 01-26442 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 2,067     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 307/8 | 01-35322 | H  | 02/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 209/4   | 01-23483 | 0,02 | 1,902     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 383/3 | 01-47842 | H  | 25/03/2013 | 535     | 825680   | 186/2   | 01-20045 | 0,02 | 1,842     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | # RegPad | # Madre | RegMad   | CONS | MAT TOTAL | Criador                                 | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|-----------|---|------------------------------|
| 330/9 | 01-37796 | H  | 04/03/2009 | 524/5   | 01-26442 | 70/6    | 01-13836 | 0,00 | 1,724     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 381/3 | 01-47155 | H  | 23/03/2013 | 609/5   | 01-29941 | 297/8   | 01-34311 | 0,05 | 1,684     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 400/3 | 01-48193 | H  | 18/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 175/1   | 01-18467 | 0,01 | 1,547     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 70/6  | 01-13836 | H  | 01/03/1996 | 41      | 01-2547  | 122/1   | 01-1614  | 0,00 | 1,458     | Sergio Zapata Camacho                   | Instituto Tecnológico De C.R |
| 319/8 | 01-36346 | H  | 26/09/2008 | 524/5   | 01-26442 | 245/5   | 01-28573 | 0,02 | 1,442     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 397/3 | 01-48190 | H  | 02/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 256/6   | 01-29655 | 0,01 | 1,290     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8    | 01-13686 | 256/6   | 01-29655 | 0,05 | 1,261     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 196/3 | 01-22326 | H  | 02/08/2003 | 692/1   | 01-13092 | 493/5   | 01-8502  | 0,04 | 1,217     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 245/5 | 01-28573 | H  | 02/12/2005 | 014/01  | 01-18378 | 07/3    | 01-5002  | 0,00 | 1,171     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 323/8 | 01-36538 | H  | 11/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 1,125     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 07/3  | 01-5002  | H  | 12/11/1993 | 988     | 01-1446  | 961     | 01-944   | 0,06 | 1,085     | Sergio Zapata Camacho                   | Instituto Tecnológico De C.R |
| 401/3 | 01-48194 | H  | 18/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 288/7   | 01-33577 | 0,01 | 1,075     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 444/2 | 01-4797  | H  | 21/12/1992 | 521     | 047889   | 893/4   | 065010   | 0,00 | 1,016     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 402/3 | 01-48195 | H  | 18/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 249/5   | 01-28577 | 0,01 | 0,992     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 186/2 | 01-20045 | H  | 21/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 0,941     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 403/3 | 01-48196 | H  | 21/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 165/0   | 01-16582 | 0,01 | 0,916     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 289/7 | 01-33578 | H  | 17/10/2007 | 238/2   | 01-19934 | 185/2   | 01-20044 | 0,01 | 0,905     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 277/7 | 01-31770 | H  | 01/04/2007 | 764/1   | 01-13748 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 0,772     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 121/8 | 01-12555 | H  | 14/03/1998 | 737/4   | 669048   | 847     | 061740   | 0,00 | 0,758     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 893/4 | 065010   | H  | 29/11/1986 | 547/3   | 032033   | 315/3   | 035284   | 0,00 | 0,757     | Alvaro Clachar B. Y/O Hda. El Real S.A. | Instituto Tecnológico De C.R |
| 315/8 | 01-34649 | H  | 16/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 606/2   | 01-19775 | 0,00 | 0,754     | Instituto Tecnológico De C.R            | Ecos Del Porvenir S.A.       |
| 122/1 | 01-1614  | H  | 16/09/1991 | 309     | 317923   | 852     | 063093   | 0,00 | 0,745     | Ganadera Hurtado Ltda.                  | Instituto Tecnológico De C.R |
| 259/6 | 01-29658 | H  | 04/06/2006 | 998/1   | 01-16801 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 0,660     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 350/0 | 01-39824 | H  | 25/01/2010 | 524/5   | 01-26442 | 175/1   | 01-18467 | 0,01 | 0,622     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 314/8 | 01-35951 | H  | 12/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 236/5   | 01-27265 | 0,04 | 0,545     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 382/3 | 01-47156 | H  | 25/03/2013 | 609/5   | 01-29941 | 259/6   | 01-29658 | 0,06 | 0,535     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH   | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | # RegPad | # Madre | RegMad   | CONS | MAT TOTAL | Criador                                 | Ultimo Propietario           |
|--------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|-----------|---|------------------------------|
| 373/1  | 01-43336 | H  | 17/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 0,514     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 302/8  | 01-34707 | H  | 13/03/2008 | 524/5   | 01-26442 | 23/1    | 01-2269  | 0,00 | 0,510     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 303/8  | 01-34708 | H  | 16/03/2008 | 524/5   | 01-26442 | 175/1   | 01-18467 | 0,01 | 0,498     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 316/8  | 01-35953 | H  | 28/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 197/3   | 01-22327 | 0,02 | 0,465     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 281/7  | 01-32935 | H  | 22/07/2007 | 764/1   | 01-13748 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 0,404     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 802/4  | 063956   | H  | 01/06/1986 | 547/3   | 032033   | 194/1   | 09001    | 0,00 | 0,387     | Alvaro Clachar B. Y/O Hda. El Real S.A. | Instituto Tecnológico De C.R |
| 399/3  | 01-48192 | H  | 13/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 362/0   | 01-42592 | 0,01 | 0,371     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 305/8  | 01-35079 | H  | 05/04/2008 | 524/5   | 01-26442 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 0,366     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 150/0  | 01-15552 | H  | 30/01/2000 | 666/3   | 630219   | 2 26/1  | 01-1979  | 0,00 | 0,326     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 315/8  | 01-35952 | H  | 16/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 165/0   | 01-16582 | 0,03 | 0,317     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 410/3  | 01-48320 | H  | 21/10/2013 | 793/7   | 01-32087 | 338/9   | 01-42583 | 0,02 | 0,290     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 920/4  | 063972   | H  | 03/01/1987 | 547/3   | 032033   | 101/3   | 033249   | 0,00 | 0,288     | Alvaro Clachar B. Y/O Hda. El Real S.A. | Instituto Tecnológico De C.R |
| 283/7  | 01-33590 | H  | 26/08/2007 | 178/2   | 01-19244 | 171/1   | 01-21660 | 0,01 | 0,141     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 832    | 061726   | H  | 04/08/1986 | 168/3   | 027626   | 658     | 048878   | 0,00 | 0,124     | Ganadera Hurtado Ltda.                  | Instituto Tecnológico De C.R |
| 256/6  | 01-29655 | H  | 17/05/2006 | 235/1   | 01-17070 | 177/1   | 01-21675 | 0,01 | 0,113     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 419/4  | 01-49702 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 0,113     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 824    | 061718   | H  | 24/05/1986 | 108/1   | 047115   | 667     | 050878   | 0,00 | 0,073     | Ganadera Hurtado Ltda.                  | Instituto Tecnológico De C.R |
| 2 26/1 | 01-1979  | H  | 19/06/1991 | 0       | 055992   | 824     | 061718   | 0,00 | 0,006     | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |

**HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR  
PESO AL AÑO  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Hembras líderes: DEP peso al año ajustado a 365 días**

*Exactitud  $\geq 40\%$*

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PA | EX PA | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|------------------------------|------------------------------|
| 348/9 | 01-39596 | H  | 26/12/2009 | 322/2   | 01-21106 | 218/4   | 01-24991 | 0,02 | 4,126  | 0,49  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 372/1 | 01-43335 | H  | 16/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 170/1   | 01-21659 | 0,02 | 3,662  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 256/6 | 01-29655 | H  | 17/05/2006 | 235/1   | 01-17070 | 177/1   | 01-21675 | 0,01 | 3,406  | 0,47  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 313/8 | 01-35950 | H  | 04/06/2008 | 524/5   | 01-26442 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 3,228  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 218/4 | 01-24991 | H  | 05/09/2004 | 235/1   | 01-17070 | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 3,047  | 0,47  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 393/3 | 01-47770 | H  | 08/07/2013 | 298/1   | 01-19100 | 360/0   | 01-41178 | 0,01 | 2,901  | 0,46  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 177/1 | 01-21675 | H  | 17/12/2001 | 675     | 715888   | 270/4   | 01-9046  | 0,00 | 2,555  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 419/4 | 01-49702 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 2,503  | 0,45  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 420/4 | 01-49703 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 2,503  | 0,45  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 418/4 | 01-49701 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 2,503  | 0,45  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8    | 01-13686 | 256/6   | 01-29655 | 0,05 | 2,164  | 0,48  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 384/3 | 01-47157 | H  | 25/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 350/0   | 01-39824 | 0,00 | 2,111  | 0,46  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 315/8 | 01-35952 | H  | 16/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 165/0   | 01-16582 | 0,03 | 0,776  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 198/3 | 01-23485 | H  | 15/09/2003 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 0,734  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 121/8 | 01-12555 | H  | 14/03/1998 | 737/4   | 669048   | 847     | 061740   | 0,00 | 0,702  | 0,44  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 316/8 | 01-35953 | H  | 28/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 197/3   | 01-22327 | 0,02 | 0,573  | 0,43  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 281/7 | 01-32935 | H  | 22/07/2007 | 764/1   | 01-13748 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 0,561  | 0,44  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 343/9 | 01-39595 | H  | 01/12/2009 | 322/2   | 01-21106 | 247/5   | 01-28575 | 0,01 | 0,518  | 0,47  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 307/8 | 01-35322 | H  | 02/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 209/4   | 01-23483 | 0,02 | 0,366  | 0,44  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 373/1 | 01-43336 | H  | 17/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 0,038  | 0,43  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 319/8 | 01-36346 | H  | 26/09/2008 | 524/5   | 01-26442 | 245/5   | 01-28573 | 0,02 | 0,027  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |



**HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR  
CIRCUNFERENCIA ESCROTAL AL AÑO  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Hembras líderes: DEP circunferencia escrotal al año ajustado a 365 días**

Exactitud  $\geq 40\%$

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | #<br>Padre | #<br>RegPad | #<br>Madre | #<br>RegMad | CONS | DEP<br>CEA | EX<br>CEA | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|------------|-------------|------------|-------------|------|------------|-----------|------------------------------|------------------------------|
| 170/1 | 01-21659 | H  | 10/03/2001 | 675        | 715888      | 491/5      | 01-7936     | 0,00 | 0,508      | 0,48      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 444/2 | 01-4797  | H  | 21/12/1992 | 521        | 047889      | 893/4      | 065010      | 0,00 | 0,379      | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 198/3 | 01-23485 | H  | 15/09/2003 | 675        | 715888      | 116/7      | 01-12902    | 0,00 | 0,372      | 0,48      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 393/3 | 01-47770 | H  | 08/07/2013 | 298/1      | 01-19100    | 360/0      | 01-41178    | 0,01 | 0,314      | 0,44      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 180/2 | 01-19191 | H  | 04/03/2002 | 675        | 715888      | 194/6      | 01-8942     | 0,00 | 0,266      | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 384/3 | 01-47157 | H  | 25/03/2013 | 298/1      | 01-19100    | 350/0      | 01-39824    | 0,00 | 0,266      | 0,44      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 177/1 | 01-21675 | H  | 17/12/2001 | 675        | 715888      | 270/4      | 01-9046     | 0,00 | 0,254      | 0,40      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 343/9 | 01-39595 | H  | 01/12/2009 | 322/2      | 01-21106    | 247/5      | 01-28575    | 0,01 | 0,205      | 0,44      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 493/5 | 01-8502  | H  | 27/12/1995 | 560        | 645380      | 444/2      | 01-4797     | 0,00 | 0,204      | 0,42      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 491/5 | 01-7936  | H  | 15/10/1995 | 560        | 645380      | 445/2      | 01-4798     | 0,00 | 0,168      | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 116/7 | 01-12902 | H  | 22/11/1997 | 672        | 01-3997     | 444/2      | 01-4797     | 0,00 | 0,165      | 0,42      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 348/9 | 01-39596 | H  | 26/12/2009 | 322/2      | 01-21106    | 218/4      | 01-24991    | 0,02 | 0,129      | 0,47      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8       | 01-13686    | 256/6      | 01-29655    | 0,05 | 0,129      | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 383/3 | 01-47842 | H  | 25/03/2013 | 535        | 825680      | 186/2      | 01-20045    | 0,02 | 0,098      | 0,42      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 307/8 | 01-35322 | H  | 02/05/2008 | 524/5      | 01-26442    | 209/4      | 01-23483    | 0,02 | 0,097      | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 332/9 | 01-37797 | H  | 12/04/2009 | 32/8       | 01-13349    | 493/5      | 01-8502     | 0,02 | 0,090      | 0,47      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 445/2 | 01-4798  | H  | 23/12/1992 | 521        | 047889      | 832        | 061726      | 0,00 | 0,089      | 0,40      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 186/2 | 01-20045 | H  | 21/06/2002 | 32/8       | 01-13349    | 491/5      | 01-7936     | 0,02 | 0,056      | 0,51      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 419/4 | 01-49702 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863      | 323/8      | 01-36538    | 0,04 | 0,050      | 0,47      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 420/4 | 01-49703 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863      | 323/8      | 01-36538    | 0,04 | 0,050      | 0,47      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 418/4 | 01-49701 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863      | 323/8      | 01-36538    | 0,04 | 0,050      | 0,47      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 256/6 | 01-29655 | H  | 17/05/2006 | 235/1      | 01-17070    | 177/1      | 01-21675    | 0,01 | 0,039      | 0,47      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 183/2 | 01-19835 | H  | 01/06/2002 | 675        | 715888      | 113/7      | 01-11447    | 0,00 | 0,016      | 0,48      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

*Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica*

| <b>NumH</b> | <b>Regg</b> | <b>sx</b> | <b>NacCria</b> | <b>#<br/>Padre</b> | <b>RegPad</b> | <b>#<br/>Madre</b> | <b>RegMad</b> | <b>CONS</b> | <b>DEP<br/>CEA</b> | <b>EX<br/>CEA</b> | <b>Criador</b>               | <b>Ultimo Propietario</b>    |
|-------------|-------------|-----------|----------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|
| 196/3       | 01-22326    | H         | 02/08/2003     | 692/1              | 01-13092      | 493/5              | 01-8502       | 0,04        | 0,011              | 0,42              | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |

**HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR DEP DE  
PESO A LOS 18 MESES  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Hembras líderes: DEP peso a los 18 meses ajustados a 550 días**

*Exactitud  $\geq 40\%$*

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | #<br>Padre | RegPad   | #<br>Madre | RegMad   | CONS | DEP<br>P550 | EX<br>P550 | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|------------|----------|------------|----------|------|-------------|------------|------------------------------|------------------------------|
| 180/2 | 01-19191 | H  | 04/03/2002 | 675        | 715888   | 194/6      | 01-8942  | 0,00 | 4,067       | 0,41       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 419/4 | 01-49702 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863   | 323/8      | 01-36538 | 0,04 | 4,047       | 0,41       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 420/4 | 01-49703 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863   | 323/8      | 01-36538 | 0,04 | 4,047       | 0,41       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 418/4 | 01-49701 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863   | 323/8      | 01-36538 | 0,04 | 4,047       | 0,41       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 177/1 | 01-21675 | H  | 17/12/2001 | 675        | 715888   | 270/4      | 01-9046  | 0,00 | 3,787       | 0,42       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 198/3 | 01-23485 | H  | 15/09/2003 | 675        | 715888   | 116/7      | 01-12902 | 0,00 | 3,555       | 0,41       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 277/7 | 01-31770 | H  | 01/04/2007 | 764/1      | 01-13748 | 180/2      | 01-19191 | 0,00 | 3,318       | 0,47       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 313/8 | 01-35950 | H  | 04/06/2008 | 524/5      | 01-26442 | 177/1      | 01-21675 | 0,00 | 3,245       | 0,44       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 285/7 | 01-33582 | H  | 18/09/2007 | 524/5      | 01-26442 | 168/1      | 01-21657 | 0,01 | 3,037       | 0,42       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8       | 01-13686 | 256/6      | 01-29655 | 0,05 | 2,374       | 0,49       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 209/4 | 01-23483 | H  | 08/02/2004 | 692/1      | 01-13092 | 171/1      | 01-21660 | 0,01 | 1,768       | 0,40       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 372/1 | 01-43335 | H  | 16/07/2011 | 609/5      | 01-29941 | 170/1      | 01-21659 | 0,02 | 1,606       | 0,44       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 327/9 | 01-37208 | H  | 26/01/2009 | 524/5      | 01-26442 | 190/2      | 01-20768 | 0,02 | 1,254       | 0,41       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 384/3 | 01-47157 | H  | 25/03/2013 | 298/1      | 01-19100 | 350/0      | 01-39824 | 0,00 | 1,200       | 0,47       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 307/8 | 01-35322 | H  | 02/05/2008 | 524/5      | 01-26442 | 209/4      | 01-23483 | 0,02 | 1,199       | 0,42       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 393/3 | 01-47770 | H  | 08/07/2013 | 298/1      | 01-19100 | 360/0      | 01-41178 | 0,01 | 1,196       | 0,40       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 170/1 | 01-21659 | H  | 10/03/2001 | 675        | 715888   | 491/5      | 01-7936  | 0,00 | 1,078       | 0,47       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 383/3 | 01-47842 | H  | 25/03/2013 | 535        | 825680   | 186/2      | 01-20045 | 0,02 | 0,893       | 0,46       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

**HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR DEP DE  
CIRCUNFERENCIA ESCROTAL A LOS 18 MESES  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Hembras líderes: DEP circunferencia escrotal a los 18 meses ajustados a 550 días**

Exactitud  $\geq 40\%$

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | # RegPad | # Madre | RegMad   | CONS | DEP CE550 | EX CE 550 | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|-----------|-----------|------------------------------|------------------------------|
| 170/1 | 01-21659 | H  | 10/03/2001 | 675     | 715888   | 491/5   | 01-7936  | 0,00 | 0,842     | 0,57      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 203/3 | 01-23416 | H  | 20/12/2003 | 944     | 01-25    | 170/1   | 01-21659 | 0,03 | 0,635     | 0,42      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 445/2 | 01-4798  | H  | 23/12/1992 | 521     | 047889   | 832     | 061726   | 0,00 | 0,588     | 0,46      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 198/3 | 01-23485 | H  | 15/09/2003 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 0,564     | 0,53      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 444/2 | 01-4797  | H  | 21/12/1992 | 521     | 047889   | 893/4   | 065010   | 0,00 | 0,512     | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 491/5 | 01-7936  | H  | 15/10/1995 | 560     | 645380   | 445/2   | 01-4798  | 0,00 | 0,422     | 0,52      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 419/4 | 01-49702 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 0,387     | 0,51      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 420/4 | 01-49703 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 0,387     | 0,51      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 418/4 | 01-49701 | H  | 17/02/2014 | 206/7   | 839863   | 323/8   | 01-36538 | 0,04 | 0,387     | 0,51      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 180/2 | 01-19191 | H  | 04/03/2002 | 675     | 715888   | 194/6   | 01-8942  | 0,00 | 0,385     | 0,48      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 177/1 | 01-21675 | H  | 17/12/2001 | 675     | 715888   | 270/4   | 01-9046  | 0,00 | 0,356     | 0,48      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 493/5 | 01-8502  | H  | 27/12/1995 | 560     | 645380   | 444/2   | 01-4797  | 0,00 | 0,318     | 0,51      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 383/3 | 01-47842 | H  | 25/03/2013 | 535     | 825680   | 186/2   | 01-20045 | 0,02 | 0,306     | 0,46      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 277/7 | 01-31770 | H  | 01/04/2007 | 764/1   | 01-13748 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 0,276     | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 281/7 | 01-32935 | H  | 22/07/2007 | 764/1   | 01-13748 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 0,261     | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 122/1 | 01-1614  | H  | 16/09/1991 | 309     | 317923   | 852     | 063093   | 0,00 | 0,258     | 0,43      | Ganadera Hurtado Ltda.       | Instituto Tecnológico De C.R |
| 190/2 | 01-20768 | H  | 21/12/2002 | 300     | 592027   | 107/7   | 01-10528 | 0,01 | 0,234     | 0,45      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 313/8 | 01-35950 | H  | 04/06/2008 | 524/5   | 01-26442 | 177/1   | 01-21675 | 0,00 | 0,184     | 0,43      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 305/8 | 01-35079 | H  | 05/04/2008 | 524/5   | 01-26442 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 0,165     | 0,43      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 107/7 | 01-10528 | H  | 28/03/1997 | 560     | 645380   | 270/4   | 01-9046  | 0,00 | 0,145     | 0,46      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 327/9 | 01-37208 | H  | 26/01/2009 | 524/5   | 01-26442 | 190/2   | 01-20768 | 0,02 | 0,123     | 0,42      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 332/9 | 01-37797 | H  | 12/04/2009 | 32/8    | 01-13349 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 0,103     | 0,52      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 360/0 | 01-41178 | H  | 24/07/2010 | 609/5   | 01-29941 | 170/1   | 01-21659 | 0,02 | 0,090     | 0,46      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 372/1 | 01-43335 | H  | 16/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 170/1   | 01-21659 | 0,02 | 0,090     | 0,46      | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

*Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica*

| <b>NumH</b> | <b>Regg</b> | <b>sx</b> | <b>NacCria</b> | <b>#<br/>Padre</b> | <b>RegPad</b> | <b>#<br/>Madre</b> | <b>RegMad</b> | <b>CONS</b> | <b>DEP<br/>CE550</b> | <b>EX CE<br/>550</b> | <b>Criador</b>               | <b>Ultimo Propietario</b>    |
|-------------|-------------|-----------|----------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 186/2       | 01-20045    | H         | 21/06/2002     | 32/8               | 01-13349      | 491/5              | 01-7936       | 0,02        | 0,065                | 0,56                 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 378/1       | 01-46775    | H         | 28/09/2011     | 46/8               | 01-13686      | 256/6              | 01-29655      | 0,05        | 0,064                | 0,52                 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 95/6        | 01-10271    | H         | 12/12/1996     | 41                 | 01-2547       | 200/1              | 01-3390       | 0,00        | 0,048                | 0,42                 | Sergio Zapata Camacho        | Instituto Tecnologico De C.R |
| 323/8       | 01-36538    | H         | 11/10/2008     | 524/5              | 01-26442      | 186/2              | 01-20045      | 0,04        | 0,038                | 0,45                 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 259/6       | 01-29658    | H         | 04/06/2006     | 998/1              | 01-16801      | 186/2              | 01-20045      | 0,04        | 0,037                | 0,44                 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |



## **HEMBRAS LÍDERES POSITIVAS POR MÉRITO GENÉTICO TOTAL**

**Hembras líderes: Mérito Genético Total**

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | #<br>Padre | #<br>RegPad | #<br>Madre | RegMad   | CONS | MGT  | Criador                                 | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|------------|-------------|------------|----------|------|------|---|------------------------------|
| 198/3 | 01-23485 | H  | 15/09/2003 | 675        | 715888      | 116/7      | 01-12902 | 0,00 | 0,23 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 393/3 | 01-47770 | H  | 08/07/2013 | 298/1      | 01-19100    | 360/0      | 01-41178 | 0,01 | 0,22 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 177/1 | 01-21675 | H  | 17/12/2001 | 675        | 715888      | 270/4      | 01-9046  | 0,00 | 0,20 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 180/2 | 01-19191 | H  | 04/03/2002 | 675        | 715888      | 194/6      | 01-8942  | 0,00 | 0,20 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 170/1 | 01-21659 | H  | 10/03/2001 | 675        | 715888      | 491/5      | 01-7936  | 0,00 | 0,19 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 372/1 | 01-43335 | H  | 16/07/2011 | 609/5      | 01-29941    | 170/1      | 01-21659 | 0,02 | 0,18 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 313/8 | 01-35950 | H  | 04/06/2008 | 524/5      | 01-26442    | 177/1      | 01-21675 | 0,00 | 0,17 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 384/3 | 01-47157 | H  | 25/03/2013 | 298/1      | 01-19100    | 350/0      | 01-39824 | 0,00 | 0,15 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 360/0 | 01-41178 | H  | 24/07/2010 | 609/5      | 01-29941    | 170/1      | 01-21659 | 0,02 | 0,13 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 378/1 | 01-46775 | H  | 28/09/2011 | 46/8       | 01-13686    | 256/6      | 01-29655 | 0,05 | 0,12 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 419/4 | 01-49702 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863      | 323/8      | 01-36538 | 0,04 | 0,12 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 315/8 | 01-34649 | H  | 16/08/2008 | 524/5      | 01-26442    | 606/2      | 01-19775 | 0,00 | 0,12 | Instituto Tecnológico De C.R            | Ecos Del Porvenir S.A.       |
| 420/4 | 01-49703 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863      | 323/8      | 01-36538 | 0,04 | 0,11 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 893/4 | 065010   | H  | 29/11/1986 | 547/3      | 032033      | 315/3      | 035284   | 0,00 | 0,11 | Alvaro Clachar B. Y/O Hda. El Real S.A. | Instituto Tecnológico De C.R |
| 418/4 | 01-49701 | H  | 17/02/2014 | 206/7      | 839863      | 323/8      | 01-36538 | 0,04 | 0,11 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 203/3 | 01-23416 | H  | 20/12/2003 | 944        | 01-25       | 170/1      | 01-21659 | 0,03 | 0,09 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 307/8 | 01-35322 | H  | 02/05/2008 | 524/5      | 01-26442    | 209/4      | 01-23483 | 0,02 | 0,08 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 277/7 | 01-31770 | H  | 01/04/2007 | 764/1      | 01-13748    | 180/2      | 01-19191 | 0,00 | 0,08 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 847   | 061740   | H  | 18/10/1986 | 168/3      | 027626      | 436        | 032082   | 0,00 | 0,08 | Ganadera Hurtado Ltda.                  | Instituto Tecnológico De C.R |
| 381/3 | 01-47155 | H  | 23/03/2013 | 609/5      | 01-29941    | 297/8      | 01-34311 | 0,05 | 0,08 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 330/9 | 01-37796 | H  | 04/03/2009 | 524/5      | 01-26442    | 70/6       | 01-13836 | 0,00 | 0,07 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 400/3 | 01-48193 | H  | 18/09/2013 | 793/7      | 01-32087    | 175/1      | 01-18467 | 0,01 | 0,07 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 281/7 | 01-32935 | H  | 22/07/2007 | 764/1      | 01-13748    | 177/1      | 01-21675 | 0,00 | 0,07 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 285/7 | 01-33582 | H  | 18/09/2007 | 524/5      | 01-26442    | 168/1      | 01-21657 | 0,01 | 0,07 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 444/2 | 01-4797  | H  | 21/12/1992 | 521        | 047889      | 893/4      | 065010   | 0,00 | 0,07 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH   | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | # RegPad | # Madre | RegMad   | CONS | MGT  | Criador                                 | Ultimo Propietario           |
|--------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|------|---|------------------------------|
| 303/8  | 01-34708 | H  | 16/03/2008 | 524/5   | 01-26442 | 175/1   | 01-18467 | 0,01 | 0,06 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 187/2  | 01-20059 | H  | 27/07/2002 | 32/8    | 01-13349 | 121/8   | 01-12555 | 0,02 | 0,06 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 350/0  | 01-39824 | H  | 25/01/2010 | 524/5   | 01-26442 | 175/1   | 01-18467 | 0,01 | 0,06 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 209/4  | 01-23483 | H  | 08/02/2004 | 692/1   | 01-13092 | 171/1   | 01-21660 | 0,01 | 0,06 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 297/8  | 01-34311 | H  | 16/01/2008 | 524/5   | 01-26442 | 228/5   | 01-26218 | 0,02 | 0,06 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 415/3  | 01-48493 | H  | 22/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 319/8   | 01-36346 | 0,01 | 0,06 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 256/6  | 01-29655 | H  | 17/05/2006 | 235/1   | 01-17070 | 177/1   | 01-21675 | 0,01 | 0,06 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 920/4  | 063972   | H  | 03/01/1987 | 547/3   | 032033   | 101/3   | 033249   | 0,00 | 0,05 | Alvaro Clachar B. Y/O Hda. El Real S.A. | Instituto Tecnológico De C.R |
| 332/9  | 01-37797 | H  | 12/04/2009 | 32/8    | 01-13349 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 0,05 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 397/3  | 01-48190 | H  | 02/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 256/6   | 01-29655 | 0,01 | 0,05 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 383/3  | 01-47842 | H  | 25/03/2013 | 535     | 825680   | 186/2   | 01-20045 | 0,02 | 0,05 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 824    | 061718   | H  | 24/05/1986 | 108/1   | 047115   | 667     | 050878   | 0,00 | 0,05 | Ganadera Hurtado Ltda.                  | Instituto Tecnológico De C.R |
| 2 26/1 | 01-1979  | H  | 19/06/1991 | 0       | 055992   | 824     | 061718   | 0,00 | 0,05 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 832    | 061726   | H  | 04/08/1986 | 168/3   | 027626   | 658     | 048878   | 0,00 | 0,05 | Ganadera Hurtado Ltda.                  | Instituto Tecnológico De C.R |
| 319/8  | 01-36346 | H  | 26/09/2008 | 524/5   | 01-26442 | 245/5   | 01-28573 | 0,02 | 0,05 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 812    | 059646   | H  | 04/03/1986 | 69/2    | 047116   | 563     | 042710   | 0,00 | 0,04 | Ganadera Hurtado Ltda.                  | Instituto Tecnológico De C.R |
| 351/0  | 01-39825 | H  | 30/01/2010 | 524/5   | 01-26442 | 168/1   | 01-21657 | 0,01 | 0,04 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 802/4  | 063956   | H  | 01/06/1986 | 547/3   | 032033   | 194/1   | 09001    | 0,00 | 0,03 | Alvaro Clachar B. Y/O Hda. El Real S.A. | Instituto Tecnológico De C.R |
| 327/9  | 01-37208 | H  | 26/01/2009 | 524/5   | 01-26442 | 190/2   | 01-20768 | 0,02 | 0,03 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 190/2  | 01-20768 | H  | 21/12/2002 | 300     | 592027   | 107/7   | 01-10528 | 0,01 | 0,03 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 116/7  | 01-12902 | H  | 22/11/1997 | 672     | 01-3997  | 444/2   | 01-4797  | 0,00 | 0,03 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 171/1  | 01-21660 | H  | 27/03/2001 | 404/3   | 592352   | 23/1    | 01-2269  | 0,00 | 0,03 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 287/7  | 01-33576 | H  | 04/10/2007 | 524/5   | 01-26442 | 184/2   | 01-20043 | 0,04 | 0,03 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 321/8  | 01-36536 | H  | 08/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 183/2   | 01-19835 | 0,02 | 0,03 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |
| 911/4  | 063967   | H  | 20/12/1986 | 168/3   | 027626   | 255/4   | 059983   | 0,00 | 0,03 | Alvaro Clachar B. Y/O Hda. El Real S.A. | Instituto Tecnológico De C.R |
| 315/8  | 01-35952 | H  | 16/08/2008 | 524/5   | 01-26442 | 165/0   | 01-16582 | 0,03 | 0,03 | Instituto Tecnológico De C.R            | Instituto Tecnológico De C.R |

Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | # RegPad | # Madre | RegMad   | CONS | MGT  | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|------|------------------------------|------------------------------|
| 175/1 | 01-18467 | H  | 14/10/2001 | 300     | 592027   | 390/5   | 01-8617  | 0,00 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 184/2 | 01-20043 | H  | 02/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 150/0   | 01-15552 | 0,01 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 183/2 | 01-19835 | H  | 01/06/2002 | 675     | 715888   | 113/7   | 01-11447 | 0,00 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 402/3 | 01-48195 | H  | 18/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 249/5   | 01-28577 | 0,01 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 228/5 | 01-26218 | H  | 12/03/2005 | 692/1   | 01-13092 | 386/5   | 01-7276  | 0,00 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 121/8 | 01-12555 | H  | 14/03/1998 | 737/4   | 669048   | 847     | 061740   | 0,00 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 185/2 | 01-20044 | H  | 03/06/2002 | 32/8    | 01-13349 | 342/2   | 01-4795  | 0,00 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 305/8 | 01-35079 | H  | 05/04/2008 | 524/5   | 01-26442 | 493/5   | 01-8502  | 0,02 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 227/5 | 01-29205 | H  | 05/02/2005 | 32/8    | 01-13349 | 269/4   | 01-9045  | 0,00 | 0,02 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 342/2 | 01-4795  | H  | 20/09/1992 | 284     | 329184   | 911/4   | 063967   | 0,00 | 0,01 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 403/3 | 01-48196 | H  | 21/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 165/0   | 01-16582 | 0,01 | 0,01 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 386/5 | 01-7276  | H  | 18/07/1995 | 149/3   | 01-4886  | 920/4   | 063972   | 0,00 | 0,01 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 323/8 | 01-36538 | H  | 11/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 186/2   | 01-20045 | 0,04 | 0,01 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 245/5 | 01-28573 | H  | 02/12/2005 | 014/01  | 01-18378 | 07/3    | 01-5002  | 0,00 | 0,01 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 70/6  | 01-13836 | H  | 01/03/1996 | 41      | 01-2547  | 122/1   | 01-1614  | 0,00 | 0,00 | Sergio Zapata Camacho        | Instituto Tecnológico De C.R |
| 399/3 | 01-48192 | H  | 13/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 362/0   | 01-42592 | 0,01 | 0,00 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 413/3 | 01-48491 | H  | 18/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 218/4   | 01-24991 | 0,01 | 0,00 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 168/1 | 01-21657 | H  | 01/03/2001 | 404/3   | 592352   | 285/5   | 01-8616  | 0,00 | 0,00 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 302/8 | 01-34707 | H  | 13/03/2008 | 524/5   | 01-26442 | 23/1    | 01-2269  | 0,00 | 0,00 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 156/0 | 01-15547 | H  | 19/03/2000 | 750     | 712472   | 114/7   | 01-12901 | 0,00 | 0,00 | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

**MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA  
PESO AL NACIMIENTO  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Machos líderes: DEP al nacimiento**

*Exactitud  $\geq 40\%$*

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | #<br>Padre | RegPad   | #<br>Madre | RegMad   | CONS | DEP<br>PN | EX<br>PN | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|------------|----------|------------|----------|------|-----------|----------|------------------------------|------------------------------|
| 376/1 | 01-43339 | M  | 27/07/2011 | 609/5      | 01-29941 | 251/6      | 01-29166 | 0,07 | 0,487     | 0,55     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 291/7 | 01-33580 | M  | 30/10/2007 | 178/2      | 01-19244 | 186/2      | 01-20045 | 0,02 | 0,483     | 0,59     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 398/3 | 01-48191 | M  | 13/09/2013 | 793/7      | 01-32087 | 316/8      | 01-35953 | 0,01 | 0,429     | 0,53     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 279/7 | 01-31772 | M  | 31/05/2007 | 178/2      | 01-19244 | 154/0      | 01-15556 | 0,02 | 0,415     | 0,55     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 412/3 | 01-48490 | M  | 13/11/2013 | 793/7      | 01-32087 | 180/2      | 01-19191 | 0,00 | 0,407     | 0,50     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 377/1 | 01-43659 | M  | 22/09/2011 | 298/1      | 01-19100 | 307/8      | 01-35322 | 0,00 | 0,386     | 0,61     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 414/3 | 01-48492 | M  | 21/11/2013 | 793/7      | 01-32087 | 190/2      | 01-20768 | 0,01 | 0,373     | 0,49     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 417/3 | 01-48495 | M  | 30/11/2013 | 793/7      | 01-32087 | 314/8      | 01-35951 | 0,01 | 0,286     | 0,53     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 405/3 | 01-48197 | M  | 21/09/2013 | 793/7      | 01-32087 | 307/8      | 01-35322 | 0,01 | 0,240     | 0,53     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 385/3 | 01-47158 | M  | 27/03/2013 | 298/1      | 01-19100 | 185/2      | 01-20044 | 0,00 | 0,206     | 0,59     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 189/2 | 01-20767 | M  | 01/12/2002 | 32/8       | 01-13349 | 156/0      | 01-15547 | 0,02 | 0,118     | 0,56     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 340/9 | 01-42584 | M  | 19/07/2009 | 322/2      | 01-21106 | 171/1      | 01-21660 | 0,00 | 0,104     | 0,56     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 367/1 | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5      | 01-29941 | 198/3      | 01-23485 | 0,01 | 0,100     | 0,54     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 364/1 | 01-42444 | M  | 10/01/2011 | 319/1      | 01-18834 | 151/0      | 01-15553 | 0,03 | 0,099     | 0,59     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 301/8 | 01-34551 | M  | 23/02/2008 | 524/5      | 01-26442 | 180/2      | 01-19191 | 0,00 | 0,071     | 0,51     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 306/8 | 01-35080 | M  | 21/04/2008 | 524/5      | 01-26442 | 151/0      | 01-15553 | 0,02 | 0,050     | 0,50     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 363/0 | 01-42593 | M  | 22/09/2010 | 319/1      | 01-18834 | 185/2      | 01-20044 | 0,04 | 0,046     | 0,60     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 276/7 | 01-31478 | M  | 09/02/2007 | 764/1      | 01-13748 | 209/4      | 01-23483 | 0,02 | 0,034     | 0,57     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 380/3 | 01-47154 | M  | 22/03/2013 | 279/1      | 817610   | 343/9      | 01-39595 | 0,00 | 0,034     | 0,48     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 349/0 | 01-42588 | M  | 14/01/2010 | 319/1      | 01-18834 | 183/2      | 01-19835 | 0,02 | 0,027     | 0,60     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 311/8 | 01-35326 | M  | 28/05/2008 | 524/5      | 01-26442 | 444/2      | 01-4797  | 0,00 | 0,003     | 0,51     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 353/0 | 01-40523 | M  | 12/05/2010 | 322/2      | 01-21106 | 493/5      | 01-8502  | 0,03 | 0,001     | 0,59     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 361/0 | 01-42591 | M  | 24/07/2010 | 319/1      | 01-18834 | 491/5      | 01-7936  | 0,02 | 0,000     | 0,59     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

**MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA  
PESO AL DESTETE  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Machos líderes: DEP peso al destete ajustado a 205 días**

Exactitud  $\geq 40\%$

| NumH   | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PD | EX PD | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|--------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|------------------------------|------------------------------|
| 349/0  | 01-42588 | M  | 14/01/2010 | 319/1   | 01-18834 | 183/2   | 01-19835 | 0,02 | 4,293  | 0,51  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 363/0  | 01-42593 | M  | 22/09/2010 | 319/1   | 01-18834 | 185/2   | 01-20044 | 0,04 | 4,048  | 0,52  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 189/2  | 01-20767 | M  | 01/12/2002 | 32/8    | 01-13349 | 156/0   | 01-15547 | 0,02 | 3,868  | 0,48  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 291/7  | 01-33580 | M  | 30/10/2007 | 178/2   | 01-19244 | 186/2   | 01-20045 | 0,02 | 3,738  | 0,46  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 377/1  | 01-43659 | M  | 22/09/2011 | 298/1   | 01-19100 | 307/8   | 01-35322 | 0,00 | 3,724  | 0,51  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 182/2  | 01-19834 | M  | 10/05/2002 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 3,555  | 0,41  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 385/3  | 01-47158 | M  | 27/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 185/2   | 01-20044 | 0,00 | 3,270  | 0,50  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 367/1  | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5   | 01-29941 | 198/3   | 01-23485 | 0,01 | 3,210  | 0,41  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 364/1  | 01-42444 | M  | 10/01/2011 | 319/1   | 01-18834 | 151/0   | 01-15553 | 0,03 | 3,145  | 0,50  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 276/7  | 01-31478 | M  | 09/02/2007 | 764/1   | 01-13748 | 209/4   | 01-23483 | 0,02 | 2,723  | 0,44  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 346/9  | 01-42587 | M  | 17/12/2009 | 319/1   | 01-18834 | 190/2   | 01-20768 | 0,01 | 2,526  | 0,49  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 361/0  | 01-42591 | M  | 24/07/2010 | 319/1   | 01-18834 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 2,269  | 0,50  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 366/1  | 01-42446 | M  | 14/01/2011 | 499/4   | 01-25653 | 289/7   | 01-33578 | 0,05 | 2,209  | 0,47  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 524/5  | 01-26442 | M  | 21/01/2005 | 319/1   | 01-18834 | 534/5   | 01-11356 | 0,01 | 2,132  | 0,57  | Productos Pedregal S.A.      | Instituto Tecnologico De C.R |
| 310/8  | 01-35325 | M  | 23/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 227/5   | 01-29205 | 0,03 | 2,120  | 0,40  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 264/6  | 01-30628 | M  | 31/07/2006 | 764/1   | 01-13748 | 203/3   | 01-23416 | 0,05 | 2,080  | 0,41  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 014/01 | 01-18378 | M  | 31/10/2001 | 737/4   | 669048   | 407/4   | 01-5127  | 0,00 | 1,866  | 0,43  | Siquiaries S. A.             | Instituto Tecnologico De C.R |
| 279/7  | 01-31772 | M  | 31/05/2007 | 178/2   | 01-19244 | 154/0   | 01-15556 | 0,02 | 1,546  | 0,43  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 374/1  | 01-43337 | M  | 19/07/2011 | 319/1   | 01-18834 | 249/5   | 01-28577 | 0,03 | 1,487  | 0,51  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 365/1  | 01-42445 | M  | 10/01/2011 | 499/4   | 01-25653 | 288/7   | 01-33577 | 0,05 | 1,127  | 0,47  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 290/7  | 01-33579 | M  | 21/10/2007 | 238/2   | 01-19934 | 183/2   | 01-19835 | 0,04 | 1,090  | 0,50  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 324/8  | 01-36539 | M  | 16/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 218/4   | 01-24991 | 0,07 | 1,052  | 0,40  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 340/9  | 01-42584 | M  | 19/07/2009 | 322/2   | 01-21106 | 171/1   | 01-21660 | 0,00 | 1,008  | 0,49  | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |



*Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica*

| <b>NumH</b> | <b>Regg</b> | <b>sx</b> | <b>NacCria</b> | <b>#<br/>Padre</b> | <b>RegPad</b> | <b>#<br/>Madre</b> | <b>RegMad</b> | <b>CONS</b> | <b>DEP<br/>PD</b> | <b>EX<br/>PD</b> | <b>Criador</b>               | <b>Ultimo Propietario</b>    |
|-------------|-------------|-----------|----------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|
| 392/3       | 01-47769    | M         | 01/07/2013     | 609/5              | 01-29941      | 251/6              | 01-29166      | 0,07        | 0,968             | 0,41             | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 275/6       | 01-31477    | M         | 03/12/2006     | 238/2              | 01-19934      | 196/3              | 01-22326      | 0,02        | 0,053             | 0,49             | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

**MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA  
LECHE  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Machos líderes: DEP leche ajustado a 205 días**

*Exactitud ≥40%*

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | #<br>Padre | RegPad   | #<br>Madre | RegMad   | CONS | DEP<br>LECHE | EX<br>LECHE | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|------------|----------|------------|----------|------|--------------|-------------|------------------------------|------------------------------|
| 182/2 | 01-19834 | M  | 10/05/2002 | 675        | 715888   | 116/7      | 01-12902 | 0,00 | 2,443        | 0,41        | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 290/7 | 01-33579 | M  | 21/10/2007 | 238/2      | 01-19934 | 183/2      | 01-19835 | 0,04 | 1,233        | 0,41        | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 189/2 | 01-20767 | M  | 01/12/2002 | 32/8       | 01-13349 | 156/0      | 01-15547 | 0,02 | 0,699        | 0,43        | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 524/5 | 01-26442 | M  | 21/01/2005 | 319/1      | 01-18834 | 534/5      | 01-11356 | 0,01 | 0,091        | 0,45        | Productos Pedregal S.A.      | Instituto Tecnológico De C.R |

# **MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA MATERNO TOTAL**

**Machos líderes: DEP materno total Positivos**

| NumH   | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | MAT<br>TOTAL | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|--------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------------|------------------------------|------------------------------|
| 182/2  | 01-19834 | M  | 10/05/2002 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 4,220        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 385/3  | 01-47158 | M  | 27/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 185/2   | 01-20044 | 0,00 | 3,256        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 367/1  | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5   | 01-29941 | 198/3   | 01-23485 | 0,01 | 3,083        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 377/1  | 01-43659 | M  | 22/09/2011 | 298/1   | 01-19100 | 307/8   | 01-35322 | 0,00 | 3,067        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 295/8  | 01-34310 | M  | 01/01/2008 | 524/5   | 01-26442 | 170/1   | 01-21659 | 0,01 | 2,905        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 412/3  | 01-48490 | M  | 13/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 2,819        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 189/2  | 01-20767 | M  | 01/12/2002 | 32/8    | 01-13349 | 156/0   | 01-15547 | 0,02 | 2,632        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 405/3  | 01-48197 | M  | 21/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 307/8   | 01-35322 | 0,01 | 2,447        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 326/9  | 01-37207 | M  | 26/01/2009 | 524/5   | 01-26442 | 170/1   | 01-21659 | 0,01 | 2,400        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 301/8  | 01-34551 | M  | 23/02/2008 | 524/5   | 01-26442 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 2,306        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 349/0  | 01-42588 | M  | 14/01/2010 | 319/1   | 01-18834 | 183/2   | 01-19835 | 0,02 | 1,978        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 398/3  | 01-48191 | M  | 13/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 316/8   | 01-35953 | 0,01 | 1,936        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 417/3  | 01-48495 | M  | 30/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 314/8   | 01-35951 | 0,01 | 1,788        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 290/7  | 01-33579 | M  | 21/10/2007 | 238/2   | 01-19934 | 183/2   | 01-19835 | 0,04 | 1,777        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 394/3  | 01-47771 | M  | 11/07/2013 | 394/6   | 856779   | 287/7   | 01-33576 | 0,00 | 1,629        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 310/8  | 01-35325 | M  | 23/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 227/5   | 01-29205 | 0,03 | 1,568        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 366/1  | 01-42446 | M  | 14/01/2011 | 499/4   | 01-25653 | 289/7   | 01-33578 | 0,05 | 1,339        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 311/8  | 01-35326 | M  | 28/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 444/2   | 01-4797  | 0,00 | 1,322        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 524/5  | 01-26442 | M  | 21/01/2005 | 319/1   | 01-18834 | 534/5   | 01-11356 | 0,01 | 1,157        | Productos Pedregal S.A.      | Instituto Tecnologico De C.R |
| 291/7  | 01-33580 | M  | 30/10/2007 | 178/2   | 01-19244 | 186/2   | 01-20045 | 0,02 | 0,984        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 014/01 | 01-18378 | M  | 31/10/2001 | 737/4   | 669048   | 407/4   | 01-5127  | 0,00 | 0,916        | Siquiaries S. A.             | Instituto Tecnologico De C.R |
| 363/0  | 01-42593 | M  | 22/09/2010 | 319/1   | 01-18834 | 185/2   | 01-20044 | 0,04 | 0,800        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 308/8  | 01-35323 | M  | 11/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 0,437        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 306/8  | 01-35080 | M  | 21/04/2008 | 524/5   | 01-26442 | 151/0   | 01-15553 | 0,02 | 0,393        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 365/1  | 01-42445 | M  | 10/01/2011 | 499/4   | 01-25653 | 288/7   | 01-33577 | 0,05 | 0,391        | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |

*Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica*

| <b>NumH</b> | <b>Regg</b> | <b>sx</b> | <b>NacCria</b> | <b># Padre</b> | <b>RegPad</b> | <b># Madre</b> | <b>RegMad</b> | <b>CONS</b> | <b>MAT<br/>TOTAL</b> | <b>Criador</b>               | <b>Ultimo Propietario</b>    |
|-------------|-------------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 279/7       | 01-31772    | M         | 31/05/2007     | 178/2          | 01-19244      | 154/0          | 01-15556      | 0,02        | 0,307                | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 309/8       | 01-35324    | M         | 12/05/2008     | 524/5          | 01-26442      | 199/3          | 01-22956      | 0,01        | 0,219                | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 414/3       | 01-48492    | M         | 21/11/2013     | 793/7          | 01-32087      | 190/2          | 01-20768      | 0,01        | 0,197                | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 284/7       | 01-33581    | M         | 02/09/2007     | 524/5          | 01-26442      | 165/0          | 01-16582      | 0,03        | 0,168                | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 276/7       | 01-31478    | M         | 09/02/2007     | 764/1          | 01-13748      | 209/4          | 01-23483      | 0,02        | 0,165                | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 264/6       | 01-30628    | M         | 31/07/2006     | 764/1          | 01-13748      | 203/3          | 01-23416      | 0,05        | 0,079                | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

**MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA  
PESO AL AÑO  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Machos líderes: DEP peso al año ajustado a 365 días**

*Exactitud ≥ 40%*

| NumH   | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP PA | EX PA | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|--------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|--------|-------|------------------------------|------------------------------|
| 376/1  | 01-43339 | M  | 27/07/2011 | 609/5   | 01-29941 | 251/6   | 01-29166 | 0,07 | 3,159  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 377/1  | 01-43659 | M  | 22/09/2011 | 298/1   | 01-19100 | 307/8   | 01-35322 | 0,00 | 2,983  | 0,49  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 524/5  | 01-26442 | M  | 21/01/2005 | 319/1   | 01-18834 | 534/5   | 01-11356 | 0,01 | 1,855  | 0,52  | Productos Pedregal S.A.      | Instituto Tecnológico De C.R |
| 182/2  | 01-19834 | M  | 10/05/2002 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 1,780  | 0,45  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 340/9  | 01-42584 | M  | 19/07/2009 | 322/2   | 01-21106 | 171/1   | 01-21660 | 0,00 | 1,753  | 0,40  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 367/1  | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5   | 01-29941 | 198/3   | 01-23485 | 0,01 | 1,736  | 0,42  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 385/3  | 01-47158 | M  | 27/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 185/2   | 01-20044 | 0,00 | 1,643  | 0,47  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 286/7  | 01-33575 | M  | 01/10/2007 | 524/5   | 01-26442 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 1,160  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 310/8  | 01-35325 | M  | 23/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 227/5   | 01-29205 | 0,03 | 1,085  | 0,40  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 353/0  | 01-40523 | M  | 12/05/2010 | 322/2   | 01-21106 | 493/5   | 01-8502  | 0,03 | 0,904  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 014/01 | 01-18378 | M  | 31/10/2001 | 737/4   | 669048   | 407/4   | 01-5127  | 0,00 | 0,708  | 0,44  | Siquiars S. A.               | Instituto Tecnológico De C.R |
| 346/9  | 01-42587 | M  | 17/12/2009 | 319/1   | 01-18834 | 190/2   | 01-20768 | 0,01 | 0,555  | 0,40  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 284/7  | 01-33581 | M  | 02/09/2007 | 524/5   | 01-26442 | 165/0   | 01-16582 | 0,03 | 0,301  | 0,41  | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |



**MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA  
CIRCUNFERENCIA ESCROTAL AL AÑO  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Machos líderes: DEP circunferencia escrotal al año ajustado a 365 días**

Exactitud  $\geq 40\%$

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | RegPad   | # Madre | RegMad   | CONS | DEP CEA | EX CEA | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|---------|--------|------------------------------|------------------------------|
| 311/8 | 01-35326 | M  | 28/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 444/2   | 01-4797  | 0,00 | 0,714   | 0,50   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 377/1 | 01-43659 | M  | 22/09/2011 | 298/1   | 01-19100 | 307/8   | 01-35322 | 0,00 | 0,627   | 0,62   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 295/8 | 01-34310 | M  | 01/01/2008 | 524/5   | 01-26442 | 170/1   | 01-21659 | 0,01 | 0,539   | 0,51   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 182/2 | 01-19834 | M  | 10/05/2002 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 0,439   | 0,54   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 414/3 | 01-48492 | M  | 21/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 190/2   | 01-20768 | 0,01 | 0,365   | 0,45   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 380/3 | 01-47154 | M  | 22/03/2013 | 279/1   | 817610   | 343/9   | 01-39595 | 0,00 | 0,293   | 0,45   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 353/0 | 01-40523 | M  | 12/05/2010 | 322/2   | 01-21106 | 493/5   | 01-8502  | 0,03 | 0,234   | 0,45   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 412/3 | 01-48490 | M  | 13/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 0,199   | 0,47   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 405/3 | 01-48197 | M  | 21/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 307/8   | 01-35322 | 0,01 | 0,114   | 0,47   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 367/1 | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5   | 01-29941 | 198/3   | 01-23485 | 0,01 | 0,114   | 0,56   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 346/9 | 01-42587 | M  | 17/12/2009 | 319/1   | 01-18834 | 190/2   | 01-20768 | 0,01 | 0,106   | 0,45   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 286/7 | 01-33575 | M  | 01/10/2007 | 524/5   | 01-26442 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 0,073   | 0,52   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 385/3 | 01-47158 | M  | 27/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 185/2   | 01-20044 | 0,00 | 0,068   | 0,56   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 398/3 | 01-48191 | M  | 13/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 316/8   | 01-35953 | 0,01 | 0,065   | 0,45   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 340/9 | 01-42584 | M  | 19/07/2009 | 322/2   | 01-21106 | 171/1   | 01-21660 | 0,00 | 0,059   | 0,44   | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

**MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA  
PESO A LOS 18 MESES  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Machos líderes: DEP peso a los 18 meses ajustados a 550 días**

Exactitud  $\geq 40\%$

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | #<br>Padre | RegPad   | #<br>Madre | RegMad   | CONS | DEP<br>P550 | EX<br>P550 | CRIADOR                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|------------|----------|------------|----------|------|-------------|------------|------------------------------|------------------------------|
| 276/7 | 01-31478 | M  | 09/02/2007 | 764/1      | 01-13748 | 209/4      | 01-23483 | 0,02 | 3,290       | 0,46       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 385/3 | 01-47158 | M  | 27/03/2013 | 298/1      | 01-19100 | 185/2      | 01-20044 | 0,00 | 2,465       | 0,47       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 367/1 | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5      | 01-29941 | 198/3      | 01-23485 | 0,01 | 1,950       | 0,44       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 377/1 | 01-43659 | M  | 22/09/2011 | 298/1      | 01-19100 | 307/8      | 01-35322 | 0,00 | 1,892       | 0,41       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 273/6 | 01-30659 | M  | 23/11/2006 | 764/1      | 01-13748 | 199/3      | 01-22956 | 0,05 | 1,249       | 0,41       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 524/5 | 01-26442 | M  | 21/01/2005 | 319/1      | 01-18834 | 534/5      | 01-11356 | 0,01 | 0,491       | 0,53       | PRODUCTOS PEDREGAL S.A.      | Instituto Tecnologico De C.R |
| 326/9 | 01-37207 | M  | 26/01/2009 | 524/5      | 01-26442 | 170/1      | 01-21659 | 0,01 | 0,336       | 0,43       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 340/9 | 01-42584 | M  | 19/07/2009 | 322/2      | 01-21106 | 171/1      | 01-21660 | 0,00 | 0,220       | 0,48       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 353/0 | 01-40523 | M  | 12/05/2010 | 322/2      | 01-21106 | 493/5      | 01-8502  | 0,03 | 0,081       | 0,49       | INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R | Instituto Tecnologico De C.R |

**MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA  
CIRCUNFERENCIA ESCROTAL A LOS 18  
MESES  
(Exactitud  $\geq$  al 40%)**

**Machos líderes: DEP circunferencia escrotal a los 18 meses ajustados a 550 días**

Exactitud  $\geq 40\%$

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | # RegPad | # Madre | RegMad   | CONS | DEP CE550 | EX CE550 | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|-----------|----------|------------------------------|------------------------------|
| 295/8 | 01-34310 | M  | 01/01/2008 | 524/5   | 01-26442 | 170/1   | 01-21659 | 0,01 | 0,838     | 0,55     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 326/9 | 01-37207 | M  | 26/01/2009 | 524/5   | 01-26442 | 170/1   | 01-21659 | 0,01 | 0,554     | 0,60     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 182/2 | 01-19834 | M  | 10/05/2002 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 0,477     | 0,49     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 264/6 | 01-30628 | M  | 31/07/2006 | 764/1   | 01-13748 | 203/3   | 01-23416 | 0,05 | 0,401     | 0,42     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 380/3 | 01-47154 | M  | 22/03/2013 | 279/1   | 817610   | 343/9   | 01-39595 | 0,00 | 0,379     | 0,54     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 284/7 | 01-33581 | M  | 02/09/2007 | 524/5   | 01-26442 | 165/0   | 01-16582 | 0,03 | 0,365     | 0,62     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 273/6 | 01-30659 | M  | 23/11/2006 | 764/1   | 01-13748 | 199/3   | 01-22956 | 0,05 | 0,308     | 0,56     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 311/8 | 01-35326 | M  | 28/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 444/2   | 01-4797  | 0,00 | 0,262     | 0,42     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 394/3 | 01-47771 | M  | 11/07/2013 | 394/6   | 856779   | 287/7   | 01-33576 | 0,00 | 0,226     | 0,52     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 286/7 | 01-33575 | M  | 01/10/2007 | 524/5   | 01-26442 | 491/5   | 01-7936  | 0,02 | 0,217     | 0,44     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 301/8 | 01-34551 | M  | 23/02/2008 | 524/5   | 01-26442 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 0,199     | 0,43     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 367/1 | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5   | 01-29941 | 198/3   | 01-23485 | 0,01 | 0,128     | 0,63     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 276/7 | 01-31478 | M  | 09/02/2007 | 764/1   | 01-13748 | 209/4   | 01-23483 | 0,02 | 0,125     | 0,62     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 353/0 | 01-40523 | M  | 12/05/2010 | 322/2   | 01-21106 | 493/5   | 01-8502  | 0,03 | 0,083     | 0,64     | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 524/5 | 01-26442 | M  | 21/01/2005 | 319/1   | 01-18834 | 534/5   | 01-11356 | 0,01 | 0,012     | 0,57     | Productos Pedregal S.A.      | Instituto Tecnológico De C.R |

# **MACHOS LÍDERES POSITIVOS PARA MÉRITO GENÉTICO TOTAL**

**Machos líderes: Mérito Genético Total**

Positivos

| NumH  | Regg     | sx | NacCria    | # Padre | # RegPad | # Madre | RegMad   | CONS | MGT  | Criador                      | Ultimo Propietario           |
|-------|----------|----|------------|---------|----------|---------|----------|------|------|------------------------------|------------------------------|
| 182/2 | 01-19834 | M  | 10/05/2002 | 675     | 715888   | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 0,23 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 377/1 | 01-43659 | M  | 22/09/2011 | 298/1   | 01-19100 | 307/8   | 01-35322 | 0,00 | 0,22 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 311/8 | 01-35326 | M  | 28/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 444/2   | 01-4797  | 0,00 | 0,17 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 367/1 | 01-42447 | M  | 15/01/2011 | 609/5   | 01-29941 | 198/3   | 01-23485 | 0,01 | 0,16 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 301/8 | 01-34551 | M  | 23/02/2008 | 524/5   | 01-26442 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 0,15 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 295/8 | 01-34310 | M  | 01/01/2008 | 524/5   | 01-26442 | 170/1   | 01-21659 | 0,01 | 0,14 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 412/3 | 01-48490 | M  | 13/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 180/2   | 01-19191 | 0,00 | 0,13 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 385/3 | 01-47158 | M  | 27/03/2013 | 298/1   | 01-19100 | 185/2   | 01-20044 | 0,00 | 0,13 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 326/9 | 01-37207 | M  | 26/01/2009 | 524/5   | 01-26442 | 170/1   | 01-21659 | 0,01 | 0,12 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 405/3 | 01-48197 | M  | 21/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 307/8   | 01-35322 | 0,01 | 0,10 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 398/3 | 01-48191 | M  | 13/09/2013 | 793/7   | 01-32087 | 316/8   | 01-35953 | 0,01 | 0,09 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 414/3 | 01-48492 | M  | 21/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 190/2   | 01-20768 | 0,01 | 0,08 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 524/5 | 01-26442 | M  | 21/01/2005 | 319/1   | 01-18834 | 534/5   | 01-11356 | 0,01 | 0,07 | Productos Pedregal S.A.      | Instituto Tecnologico De C.R |
| 394/3 | 01-47771 | M  | 11/07/2013 | 394/6   | 856779   | 287/7   | 01-33576 | 0,00 | 0,07 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 189/2 | 01-20767 | M  | 01/12/2002 | 32/8    | 01-13349 | 156/0   | 01-15547 | 0,02 | 0,06 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 308/8 | 01-35323 | M  | 11/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 116/7   | 01-12902 | 0,00 | 0,06 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 310/8 | 01-35325 | M  | 23/05/2008 | 524/5   | 01-26442 | 227/5   | 01-29205 | 0,03 | 0,04 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 340/9 | 01-42584 | M  | 19/07/2009 | 322/2   | 01-21106 | 171/1   | 01-21660 | 0,00 | 0,03 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 353/0 | 01-40523 | M  | 12/05/2010 | 322/2   | 01-21106 | 493/5   | 01-8502  | 0,03 | 0,03 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 276/7 | 01-31478 | M  | 09/02/2007 | 764/1   | 01-13748 | 209/4   | 01-23483 | 0,02 | 0,03 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 284/7 | 01-33581 | M  | 02/09/2007 | 524/5   | 01-26442 | 165/0   | 01-16582 | 0,03 | 0,02 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 417/3 | 01-48495 | M  | 30/11/2013 | 793/7   | 01-32087 | 314/8   | 01-35951 | 0,01 | 0,02 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |
| 324/8 | 01-36539 | M  | 16/10/2008 | 524/5   | 01-26442 | 218/4   | 01-24991 | 0,07 | 0,01 | Instituto Tecnologico De C.R | Instituto Tecnologico De C.R |



*Sumario, Hembras y Machos Líderes: Instituto Tecnológico de Costa Rica*

| <b>NumH</b> | <b>Regg</b> | <b>sx</b> | <b>NacCria</b> | <b>#<br/>Padre</b> | <b>RegPad</b> | <b>#<br/>Madre</b> | <b>RegMad</b> | <b>CONS</b> | <b>MGT</b> | <b>Criador</b>               | <b>Ultimo Propietario</b>    |
|-------------|-------------|-----------|----------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|------------|------------------------------|------------------------------|
| 014/01      | 01-18378    | M         | 31/10/2001     | 737/4              | 669048        | 407/4              | 01-5127       | 0,00        | 0,01       | Siquiaries S. A.             | Instituto Tecnológico De C.R |
| 286/7       | 01-33575    | M         | 01/10/2007     | 524/5              | 01-26442      | 491/5              | 01-7936       | 0,02        | 0,01       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 264/6       | 01-30628    | M         | 31/07/2006     | 764/1              | 01-13748      | 203/3              | 01-23416      | 0,05        | 0,00       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |
| 322/8       | 01-36537    | M         | 11/10/2008     | 524/5              | 01-26442      | 171/1              | 01-21660      | 0,00        | 0,00       | Instituto Tecnológico De C.R | Instituto Tecnológico De C.R |

## **Ganaderías Participantes**

BEECHE BRAHMANS S.A.

FINCA SANTA FE

GANADERA COLONO REAL

GANADERA HURTADO LTDA

GANADERA TEREX G.T .S.A

GANADERÍA HERACOS

GUARDIA Y GUARDIA

HACIENDA EL CEDRO

HACIENDA SANTA PAULA S.A

HK CATTLE CENTOAMÉRICA S.A

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

INTA- ESTACIÓN EXPERIMENTAL LOS DIAMANTES

INTA-ESTACIÓN EXPERIMENTAL ENRIQUE JIMÉNEZ NUÑEZ

LA PRADERA DEL NORTE LTDA

MONTANA S.A

RUBEN SÁNCHEZ CHACÓN

**Agradecimiento especial a la Ganadería Beeche Brahmans S. A por facilitarnos amablemente las fotos para las portadas del presente sumario.**

## **CONTACTOS**

### **Corporación Ganadera, CORFOGA**

**Jorge Camacho Sandoval, PhD.**  
e-mail: [jorge.camacho.s@gmail.com](mailto:jorge.camacho.s@gmail.com)  
Asesor Mejora Genética

**Jorge Andrés Campos Alfaro, Bach.**  
e-mail: [jcampos@corfoga.org](mailto:jcampos@corfoga.org)  
Inspector de campo del Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético de Bovinos de Carne, CORFOGA.

**Siany Ramírez Gutiérrez, Ing. Zootecnista**  
e-mail: [siany@corfoga.org](mailto:siany@corfoga.org)  
Coordinador del Programa de Evaluación y Mejoramiento Genético de Bovinos de Carne, CORFOGA.

### **Instituto de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria, INTA**

**Argerie Cruz Méndez, Ing. Agrónoma**  
[acruz@inta.go.cr](mailto:acruz@inta.go.cr)  
Edición Base de Datos



Tel: (506)22251011 Fax: (506)22342576

e-mail: [administrativo@corfoga.org](mailto:administrativo@corfoga.org)

San José, Costa Rica.

[www.corfoga.org](http://www.corfoga.org)