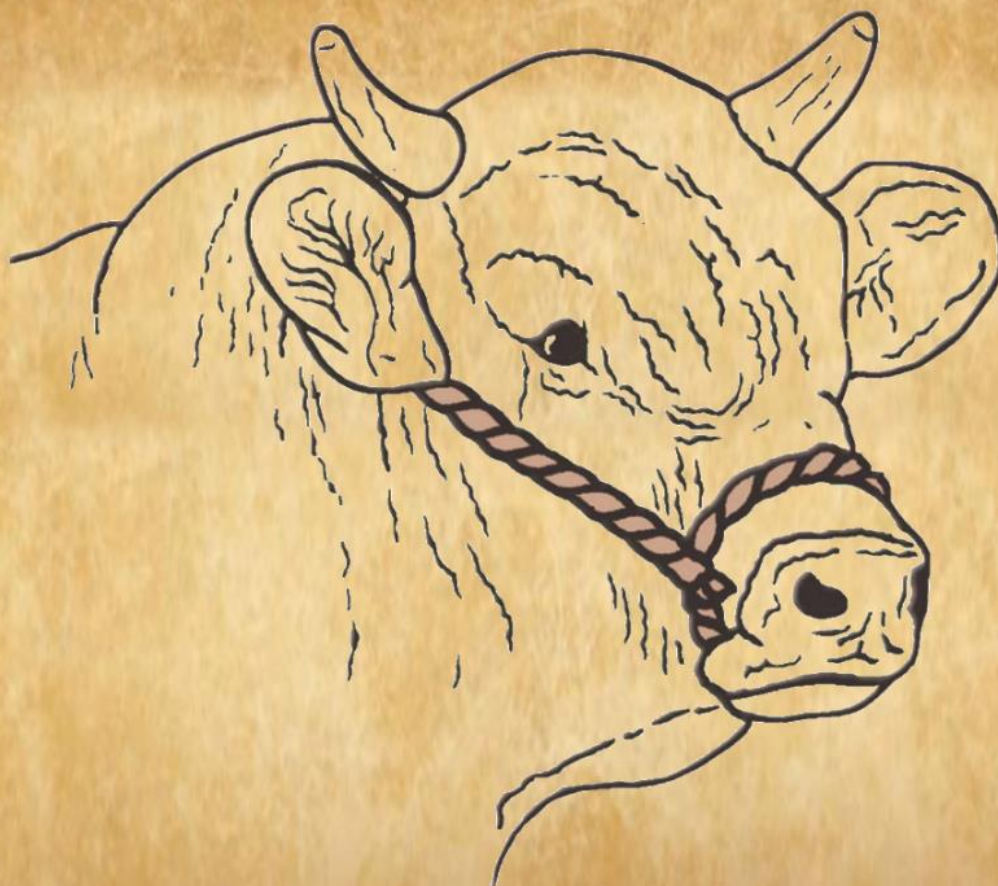


Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Suizo de Registro (AMCGSR)



Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)
Consejo Nacional de los Recursos Genéticos Pecuarios, A.C. (CONARGEN)
Universidad Autónoma Chapingo - AMCGSR



2016

Chapingo, México, 15 de febrero de 2017

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE
SECRETARIO
TESORERO
CONSEJEROS

SR. ANTONINO DUARTE DÍAZ
C.P. LUIS ANTONIO MORENO LIRA
ING. MARIO CAMARENA GONZÁLEZ RUBIO
SR. MARCO ANTONIO BARBA ARROCHA
SR. JOSÉ ANTONIO LÓPEZ MANRÍQUEZ
SR. CRISTIAN JAIRO MUÑOZ MARQUEZ
LIC. GABRIEL LEGORRETA STEPHEN
MVZ. CUAUHTÉMOC MASTACHI AGUARIO
SR. HECTOR JESUS CORTES MONFORTE

CONSEJO DE VIGILANCIA

PRESIDENTE
SECRETARIO
VOCAL

ING. LEOPOLDO GARZA MORENO
C.P. PEDRO MARTIN NAVARRO DOMINGUEZ
SR. DAMIAN GARCIA CRUZ

**DELEGADOS ANTE LA CONFEDERACIÓN NACIONAL
DE ORGANIZACIONES GANADERAS**

PROPIETARIO
SUPLENTE
PROPIETARIO
SUPLENTE

SR. ANTONINO DUARTE DÍAZ
ING. HECTOR DE JESUS VEGA RODRIGUEZ
ING. LEOPOLDO GARZA MORENO
MVZ. CUAUHTÉMOC MASTACHI AGUARIO

**COORDINADOR Y RESPONSABLE DEL PROYECTO EVALUACIONES
GENÉTICAS DEL GANADO SUIZO,
ASOCIACIÓN MEXICANA DE CRIADORES DE GANADO SUIZO DE REGISTRO**
DR. JAIME DORANTES JIMÉNEZ

**RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN GENÉTICA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO**

DR. RAFAEL NÚÑEZ DOMÍNGUEZ
DR. RODOLFO RAMÍREZ VALVERDE
DR. JOSÉ GUADALUPE GARCÍA MUÑIZ
M.C. JORGE ÁNGEL HIDALGO MORENO

Contenido

Antecedentes	7
I Procedimiento de análisis de la información	8
Características	8
Grupos contemporáneos.....	8
Análisis estadístico	9
Modelo animal univariado para PN	10
Modelo animal bivariado para PD y PA	10
Modelo animal univariado para CE	10
Parámetros genéticos.....	10
Significado del Listado de Sementales.....	11
DEP-Peso al Nacimiento.	11
DEP-Peso al Destete Directo.....	11
DEP-Leche.	12
DEP-Peso al Destete Materno.....	12
DEP-Peso al Año.....	12
DEP-Circunferencia Escrotal.....	12
II Concepto de exactitud (confiabilidad), utilidad e interpretación.....	12
III Concepto y utilidad de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP).....	14
Interpretación de las DEP	15
IV Estadísticos descriptivos de la evaluación genética.....	15
V Principales cambios con respecto a la evaluación previa	15
VI Tabla de percentiles.....	16
VII Año base	17
VIII Tendencias genéticas para las características evaluadas	18
¿Pueden las DEP de Suizo Europeo compararse con las de otra raza?	20
IX Listado de los mejores sementales	20
IX Listado de abreviaturas utilizadas	21
X Literatura citada.....	34

Lista de Cuadros

Cuadro 1. Estadísticos descriptivos, número de observaciones (n) y número de grupos contemporáneos (nGC) utilizados en los análisis para peso al nacimiento (PN), peso al destete (PD), peso al año (PA) y circunferencia escrotal (CE).	9
Cuadro 2. Estimadores de heredabilidad utilizados en la evaluación genética.....	11
Cuadro 3. Ejemplo de valores de las DEP para dos sementales.....	11
Cuadro 4. Valores del cambio posible en las características evaluadas.	13
Cuadro 5. Estadísticos descriptivos y número de observaciones (n) para las Diferencias Esperadas en la Progenie (DEP) de peso al nacimiento (PN), peso al destete directo (PDd), leche (L), peso al destete materno (PDm), peso al año (PA) y circunferencia escrotal (CE).	15
Cuadro 6. Límites de los percentiles para las DEP de la evaluación genética 2014.	17
Cuadro 7. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al nacimiento.	22
Cuadro 8. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al destete directo.....	23
Cuadro 9. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para leche.	24
Cuadro 10. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al destete materno.	25
Cuadro 11. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al año.	26
Cuadro 12. Listado de las DEP (cm) de los mejores sementales Suizo Europeo para circunferencia escrotal.....	27
Cuadro 13. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al nacimiento.....	28

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 14. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al destete directo.....	29
Cuadro 15. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para leche.	30
Cuadro 16. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al destete materno.	31
Cuadro 17. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al año.	32
Cuadro 18. Listado de las DEP (cm) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para circunferencia escrotal.	33

Lista de Figuras

Figura 1. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Peso al Nacimiento (PN).....	18
Figura 2. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Peso al Destete directo (PDd), Leche (L) y Peso al Destete Materno (PDm).	19
Figura 3. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Peso al Año (PA).	19
Figura 4. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Circunferencia Escrotal (CE).....	20

Antecedentes

El mejoramiento genético efectivo del ganado Suizo Europeo requiere de la definición de criterios de selección que maximicen la probabilidad de que los machos y hembras seleccionados como futuros reproductores posean genes sobresalientes para las características de interés. Uno de esos criterios es la obtención de los mejores predictores lineales insesgados (BLUP, por sus siglas en inglés) de los valores genéticos de los animales, involucrando la información de todos los parientes, mediante el uso de la metodología del Modelo Animal. Estas evaluaciones se publican como **Diferencias Esperadas en la Progenie (DEP)**. La **DEP** de un determinado animal representa un medio de su valor genético, es decir, la proporción de genes que los padres transmiten a sus hijos.

Con base en las **DEP**, los criadores de ganado Suizo Europeo tienen la oportunidad de identificar los vientres y sementales de mejor calidad genética, para una mejor planeación de apareamientos. En adición a lo anterior, las **DEP** permiten identificar a los animales jóvenes prospectos a futuros reproductores, para una selección acertada de los reemplazos. Asimismo, los criadores tienen la oportunidad de competir con mayores ventajas en los mercados nacionales e internacionales de material genético. Por otra parte, los productores comerciales podrán beneficiarse del progreso genético logrado por los criadores de ganado Suizo Europeo, adquiriendo sementales y vientres con calidad genética certificada, mejorando con mayor certeza la productividad de sus hatos.

Para la **Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Suizo de Registro** y la **Universidad Autónoma Chapingo**, es un honor presentar este resumen de los resultados de la **Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015**, el cual contiene información útil para el diseño efectivo de programas de mejoramiento genético animal, lo cual sin duda redundará en progreso genético e incremento en la rentabilidad y competitividad de los hatos de pie de cría y comerciales de ganado Suizo Europeo de nuestro país.

I Procedimiento de análisis de la información

En la presente evaluación genética fueron utilizados registros de comportamiento productivo y de pedigrí de la base de datos de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Suizo de Registro. El pedigrí se conformó por 184,788 animales nacidos entre 1927 y 2016. Los registros de comportamiento productivo provinieron de animales nacidos entre 1977 y 2016 (se recibió información de animales nacidos hasta el 31 de julio de 2016) en 256 ranchos ubicados en diferentes estados del norte, centro y sur de México.

Características

Las características evaluadas fueron peso al nacimiento (PN, kg), peso al destete (PD, kg), peso al año (PA, kg) y circunferencia escrotal (CE, cm). Para los análisis se consideró la información de ranchos con al menos cuatro animales con registros de producción para las características de interés. El PD fue ajustado a 240 días de edad, PA y CE fueron ajustados a 365 días de edad. Para todas las características, los registros fuera del intervalo de confianza $\bar{x} \pm 3\sigma$ quedaron fuera de los análisis. De manera similar, los registros de PD tomados fuera del intervalo 240 ± 45 días edad del animal, así como los registros para PA y CE tomados fuera del intervalo 365 ± 45 días de edad del animal fueron descartados. Las características se analizaron considerando ajustes por grupo contemporáneo, grado de pureza y edad de la madre al parto (excepto PA y CE).

Grupos contemporáneos

Los grupos contemporáneos (GC) para cada característica fueron definidos considerando los siguientes factores:

- PN: Rancho, año y época de nacimiento, y sexo.
- PD: Rancho, año y época de nacimiento, sexo y condición de manejo al destete.
- PA: Rancho, año y época de nacimiento, sexo y condición de manejo al año.
- CE: Rancho, año y época de nacimiento, sexo y condición de manejo al año.

Las épocas de nacimiento se definieron como época de lluvias y época seca con base en las características climatológicas de los municipios donde se encuentran ubicados los diferentes ranchos.

Después de la formación de GC, con ayuda del programa AMC de Roso and Schenkel (2006), se llevó a cabo una prueba de conectividad genética entre ellos, descartando de los análisis los no conectados. Los GC que no presentaron variabilidad dentro de ellos en los datos productivos también fueron descartados. El número final de observaciones y GC utilizados en la estimación de componentes de (co)varianza, parámetros genéticos y valores genéticos para cada característica se muestra el Cuadro 1.

Cuadro 1. Estadísticos descriptivos, número de observaciones (n) y número de grupos contemporáneos (nGC) utilizados en los análisis para peso al nacimiento (PN), peso al destete (PD), peso al año (PA) y circunferencia escrotal (CE).

	Mínimo	Máximo	$\bar{x} \pm \sigma$	CV ^z , %	n	nGC
PN, kg	23.00	53.00	38.10±4.92	12.91	29,331	3,093
PD, kg	104.00	393.52	232.46±45.54	19.59	18,519	2,315
PA, kg	143.26	599.92	351.89±63.77	18.12	13,333	1,809
CE, cm	15.96	45.93	31.38±4.93	15.70	3,034	429

^z = Coeficiente de variación.

Análisis estadístico

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el programa ASReml (Gilmour, 2015), un paquete estadístico para el ajuste de modelos mixtos lineales usando máxima verosimilitud restringida. El programa permite la estimación de componentes de varianzas y covarianzas de los efectos aleatorios, a través de máxima verosimilitud restringida (REML, por sus siglas en inglés); asimismo, permite obtener soluciones a las ecuaciones de modelos mixtos de Henderson, con propiedades de mejores predictores lineales insesgados (BLUP) de los efectos aleatorios y de mejores estimadores lineales insesgados de los efectos fijos (BLUE). Entre las características principales de esta metodología, es que las evaluaciones son insesgadas, y considera tanto la corrección por efectos de la calidad genética del animal con el que se aparee, como las tendencias genéticas (como se explica posteriormente), lo que permite comparar las DEP de animales nacidos en diferentes años pero evaluados simultáneamente.

Los análisis se realizaron considerando el modelo animal univariado o multivariado como se describe a continuación:

Modelo animal univariado para PN

$$PN = Xb + Za + e$$

donde, PN es el vector de observaciones, b es el vector de efectos fijos (GC para PN, el grado de pureza del animal como covariable lineal y la edad de la madre al parto como covariable lineal y cuadrática), a es el vector de efectos genéticos aditivos directos y e es el vector de efectos residuales; X y Z , son matrices de incidencia que relacionan las observaciones con los vectores correspondientes.

Modelo animal bivariado para PD y PA

$$\begin{bmatrix} PD \\ PA \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_{PD} & 0 \\ 0 & X_{PA} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_{PD} \\ b_{PA} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Z_{PD} & 0 \\ 0 & Z_{PA} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_{PD} \\ a_{PA} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} M_{PD} & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m_{PD} \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} W_{PD} & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} pe_{PD} \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{PD} \\ e_{PA} \end{bmatrix}$$

donde, $PD(PA)$ es el vector de observaciones, b es el vector de efectos fijos (GC y grado de pureza del animal como covariable lineal para $PD(PA)$, y la edad de la madre al parto como covariable lineal y cuadrática para PD), a es el vector de efectos genéticos aditivos directos, m es el vector de efectos genéticos aditivos maternos (únicamente para PD), pe es el vector de efectos de ambiente permanente materno (únicamente para PD) y e es el vector de efectos residuales; X , Z , M , y W son matrices de incidencia que relacionan las observaciones con los vectores correspondientes.

Modelo animal univariado para CE

$$CE = Xb + Za + e$$

donde, CE es el vector de observaciones, b es el vector de efectos fijos (GC para CE y el grado de pureza del animal como covariable lineal), a es el vector de efectos genéticos aditivos directos y e es el vector de efectos residuales; X y Z , son matrices de incidencia que relacionan las observaciones con los vectores correspondientes.

Parámetros genéticos

La evaluación genética requiere de la estimación de parámetros genéticos como la heredabilidad. La heredabilidad indica que proporción de las

diferencias observadas en una característica se deben a diferencias en los valores genéticos entre los animales. Mientras mayor sea la heredabilidad, mayor será el progreso genético mediante la selección de reproductores. En el Cuadro 2 se presentan los estimadores de heredabilidad utilizados en esta evaluación.

Cuadro 2. Estimadores de heredabilidad utilizados en la evaluación genética.

Característica	Heredabilidad Directa	Heredabilidad Materna
Peso al nacimiento	0.25	
Peso al destete	0.30	0.04
Peso al año	0.25	
Circunferencia escrotal	0.36	

Significado del Listado de Sementales

Considere las DEP y Exactitudes (E) para peso PN (kg), PD directo (kg), leche (L, kg), PD materno (PDm, kg), PA (kg) y CE (cm) de los siguientes dos toros:

Cuadro 3. Ejemplo de valores de las DEP para dos sementales.

Nombre	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
SE01	-3.06	0.70	-2.18	0.65	-0.20	0.30	-1.29	2.01	0.38	0.07	0.30
SE02	1.79	0.90	8.31	0.82	-2.37	0.44	1.78	4.10	0.82	1.22	0.67

DEP-Peso al Nacimiento. Esta DEP se utiliza como indicador de la dificultad al parto, ya que el PN es el principal factor que afecta la facilidad al parto. La progenie del toro SE01 se espera que pese 4.85 kg menos que las crías del toro SE02 (-3.06 menos +1.79), si ambos se aparean con vacas de calidad genética similar.

DEP-Peso al Destete Directo. Se utiliza para predecir el crecimiento pre-destete de la progenie. Se espera que la progenie del SE02 pese al destete 10.49 kg más que los becerros hijos del toro SE01 (+8.31 menos -2.18) a los 240 días de edad (cuando se aparean con vacas de valor genético similar), debido a los genes para crecimiento pre-destete que poseen los becerros y que heredaron de los sementales.

DEP-Leche. Esta DEP predice los kilogramos de PD de la progenie de las hijas del semental, debido a los genes para producción de leche que las hijas heredaron de su padre. Por ejemplo, se espera que las hijas del semental SE01 desteten becerros que sean 2.17 kg más pesados que los becerros producidos por las hijas del semental SE02 (-0.20 menos -2.37).

DEP-Peso al Destete Materno. Es un estimador del PD de los becerros de las hijas de un semental; refleja tanto la habilidad lechera de las hijas del semental como el potencial de crecimiento de los becerros de estas hembras. Por ejemplo, se espera que las hijas del semental SE02 desteten becerros que sean 3.07 kg más pesados que los becerros de las hijas del semental SE02 (1.78 menos -1.29). La DEP para PD materno se calcula sumando un medio de la DEP para PD directo más la DEP para leche, por ejemplo $\frac{1}{2}(8.31)+(-2.37)=1.78$.

DEP-Peso al Año. Se utiliza para predecir la ganancia de peso pre y pos-destete de la progenie hasta el año de edad. En este sentido, se espera que la progenie del toro SE02 pese 2.03 kg más que las crías del toro SE01 (+4.10 menos 2.07) a los 12 meses de edad, debido a los genes pre y pos-destete que poseen los becerros y que heredaron de los sementales.

DEP-Circunferencia Escrotal. Esta característica está asociada favorablemente con la precocidad en alcanzar la edad a la pubertad, y con el volumen y calidad de semen en los machos, lo cual repercute en el mejoramiento de la fertilidad del hato. Se espera que la progenie del toro SE02 produzca hijos con una CE de 1.15 cm más que los hijos del toro SE01 (+1.22 menos 0.07) al año de edad, debido a los genes que poseen los becerros y que heredaron de los sementales.

II Concepto de exactitud (confiabilidad), utilidad e interpretación

La exactitud es una medida de la precisión con la cual el valor genético de un animal es predicho. Los valores de exactitud varían entre 0.0 y 1.0, donde los valores cercanos a 1.0 indican mayor confiabilidad. Los valores de exactitud reflejan la cantidad de información genealógica y de comportamiento productivo (registros propios, de sus hermanos,

progenitores, primos, progenie, etc.) que se utilizó para calcular las DEP, por lo que generalmente las DEP de sementales jóvenes tienen exactitudes bajas, mientras que las DEP de sementales más viejos tienen valores altos de exactitud. La exactitud es una expresión de la confiabilidad de la DEP, ya que indica el nivel de confianza con el que la DEP está cerca del potencial genético verdadero del animal.

Dado que la DEP de un semental considera la información del animal y de los parientes, es recomendable seleccionar el semental con base en las DEP, y utilizar las exactitudes para determinar con cuántas hembras utilizarlo. Las DEP son sólo predicciones, no son valores genéticos verdaderos, por lo que las predicciones de los sementales cambiarán en cada evaluación genética, conforme más información genealógica y de comportamiento productivo de los animales se considere en los análisis. Estas variaciones en las DEP son función de la exactitud y se pueden expresar como **Cambios Posibles** como se observa en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Valores del cambio posible en las características evaluadas.

Cambios Posibles en las Características Evaluadas					
Exactitud	PN, kg	PDd, kg	Leche, kg	PA, kg	CE, cm
0.10	1.65	12.44	4.31	12.51	1.00
0.20	1.63	12.25	4.24	12.32	0.99
0.30	1.58	11.93	4.13	11.99	0.96
0.40	1.52	11.46	3.97	11.52	0.92
0.50	1.44	10.83	3.75	10.89	0.87
0.60	1.33	10.00	3.46	10.06	0.81
0.70	1.18	8.93	3.09	8.98	0.72
0.80	1.00	7.50	2.60	7.54	0.61
0.90	0.72	5.45	1.89	5.48	0.44
0.95	0.52	3.90	1.35	3.92	0.32

Para ilustrar **cómo se interpreta el cambio posible**, considere que la DEP para PA del toro A es 2.01 kg y que la exactitud es 0.4, por lo que el cambio posible es ± 11.52 kg. Lo anterior quiere decir que en 68% de las veces, la diferencia real de las crías de este toro con respecto a las de otros sementales con DEP de 0.0 estará entre -9.51 kg (2.01 menos 11.52) y + 13.53 kg (2.01 más 11.52) para PA. Supongamos ahora que la exactitud de la DEP para PA del mismo toro es 0.90, por lo que el cambio posible es ± 5.48 kg. En este caso, la

diferencia real de las crías de este toro en comparación con las de otros toros con DEP de 0.0, estará entre -3.47 kg (2.01 menos 5.48) y +7.49 kg (2.01 más 5.48) de PA; es decir, a medida que se incrementa la exactitud, el cambio posible se reduce.

III Concepto y utilidad de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP)

El valor genético de un animal es aquel valor juzgado a través del valor promedio de su progenie. Sólo la mitad del valor genético de un animal para una característica de interés es lo que el animal transmite a su progenie, vía los gametos (espermatozoides y óvulos). Por lo anterior, la DEP de un animal es también el valor genético promedio de los gametos producidos por el animal.

Como su nombre lo indica, las DEP cuantifican las **diferencias** en comportamiento productivo (peso al nacimiento, al destete, etc.) que se **espera** observar en la **progenie** de un progenitor, en comparación con la progenie de otros progenitores evaluados en el mismo análisis, cuando estos progenitores se aparean con animales de la misma calidad genética y su progenie se desarrolla en condiciones ambientales similares. Las DEP pueden ser positivas (+) o negativas (-), con las mismas unidades en las que se mide la característica, y se obtienen del sistema de evaluaciones genéticas que involucran los registros de comportamiento del animal evaluado y los de todos sus parientes en el pedigrí.

Las DEP son propias para animales de una población de una raza y tiempo determinado. Las DEP no se pueden comparar entre razas, ni entre dos evaluaciones genéticas realizadas en diferente tiempo. Cuando en las evaluaciones genéticas se incluye información de los diferentes hatos, pueden hacerse comparaciones directas de las DEP de los animales de los diferentes ranchos; en este caso se requiere que la información esté conectada entre los animales de los diferentes ranchos, este es, se requiere que algún(os) semental(es) tenga(n) progenie en varios hatos. La conexión genética puede lograrse también a través de grupos de manejo homogéneo.

Interpretación de las DEP

Considere la característica PD, en donde la DEP del Toro A es +8.00 kg y la del Toro B es -2 kg. Lo anterior significa que se espera que la progenie del Toro A pese 10 kg más al destete que las crías del Toro B, suponiendo que ambos toros se aparean con vacas de la misma calidad genética y que las crías reciben manejo similar.

IV Estadísticos descriptivos de la evaluación genética

Cuadro 5. Estadísticos descriptivos y número de observaciones (n) para las Diferencias Esperadas en la Progenie (DEP) de peso al nacimiento (PN), peso al destete directo (PDd), leche (L), peso al destete materno (PDm), peso al año (PA) y circunferencia escrotal (CE).

DEP	Mínimo	Máximo	$\bar{x} \pm \sigma$	n	Exactitud (promedio-máxima)	
PN, kg	-2.55	2.54	0.04±0.31	161,510	0.45-0.97	Población
PDd, kg	-19.97	20.85	0.38±2.01	184,712	0.36-0.95	
L, kg	-3.62	3.39	0.01±0.49	184,788	0.24-0.82	
PDm, kg	-9.95	8.71	0.20±0.98	184,712		
PA, kg	-22.44	20.49	0.45±2.23	160,230	0.41-0.94	
CE, cm	-1.94	1.18	0.00±0.12	159,420	0.29-0.90	
DEP	Mínimo	Máximo	$\bar{x} \pm \sigma$	n	Exactitud (promedio-máxima)	
PN, kg	-2.40	2.54	0.05±0.33	67,226	0.47-0.97	Machos
PDd, kg	-19.97	20.85	0.50±2.22	69,588	0.41-0.95	
L, kg	-3.26	3.39	-0.01±0.53	69,579	0.28-0.82	
PDm, kg	-9.95	8.70	0.24±1.08	69,558		
PA, kg	-22.44	20.49	0.54±2.33	66,697	0.43-0.94	
CE, cm	-1.94	1.18	0.00±0.13	66,910	0.31-0.90	
DEP	Mínimo	Máximo	$\bar{x} \pm \sigma$	n	Exactitud (promedio-máxima)	
PN, kg	-2.55	2.47	0.03±0.30	94,284	0.44-0.81	Hembras
PDd, kg	-15.84	19.98	0.31±1.87	115,154	0.32-0.76	
L, kg	-3.62	2.68	0.03±0.46	115,212	0.22-0.59	
PDm, kg	-7.20	8.71	0.18±0.92	115,154		
PA, kg	-15.14	19.02	0.38±2.15	93,263	0.40-0.77	
CE, cm	-0.99	0.83	0.00±0.11	92,510	0.28-0.65	

En el Cuadro anterior (Cuadro 5) se encuentran los estadísticos descriptivos de las DEP resultado de la presente evaluación genética.

V Principales cambios con respecto a la evaluación previa

Respecto a la evaluación previa, en la presente evaluación hubo un incremento en el número de animales registrados en el pedigrí (22,978) y en

el número de registros considerados en los análisis estadísticos para PN (1,844), PD (654), PA (2,213) y CE (763).

En el mejoramiento genético de bovinos para carne, las características asociadas al crecimiento, como PN, PD y PA, son importantes para la eficiencia de los sistemas de producción y se consideran en los criterios de selección. Sin embargo, un problema de la evaluación genética de estas variables es que el criador generalmente practica eliminación secuencial de animales, reportando selectivamente la información de algunas variables, lo que puede provocar una estimación sesgada de los parámetros genéticos y de los valores genéticos predichos.

Los análisis multivariados mediante el modelo animal se han recomendado para realizar evaluaciones genéticas de animales, ya que pueden mejorar la exactitud de la evaluación y consecuentemente la respuesta a la selección, pudiendo eliminar o reducir el sesgo en la evaluación debido a la selección aplicada a ciertas variables. Por lo anterior, respecto a la metodología utilizada para realizar la evaluación genética, para las características PD y PA se utilizó un modelo animal bivariado, descrito anteriormente.

VI Tabla de percentiles

Una información útil para ubicar el valor genético (DEP) de un animal con respecto al total de los sementales es considerar la tabla de percentiles. Los valores de la tabla muestran en qué nivel porcentual (de mayor a menor) está ubicado un determinado animal de acuerdo con su DEP para cierta característica. El Cuadro 6 contiene los límites percentiles que indica los límites que separan los niveles porcentuales de un determinado animal en relación con la población de animales Suizo Europeo evaluados.

Cuadro 6. Límites de los percentiles para las DEP de la evaluación genética 2014.

	DEP ¹					
	PN	PDd	L	PDm	PA	CE
Promedio	0.04	0.38	0.01	0.02	0.45	0.00
Mínimo	-2.55	-19.97	-3.62	-9.95	-22.44	-1.94
Máximo	2.54	20.85	3.39	8.71	20.49	1.18
	Límites de los Percentiles					
1	-0.77	6.25	1.36	3.07	7.05	0.33
2	-0.61	5.06	1.15	2.56	5.84	0.27
3	-0.53	4.49	1.00	2.27	5.13	0.23
4	-0.47	4.09	0.91	2.06	4.65	0.21
5	-0.43	3.74	0.82	1.90	4.26	0.19
6	-0.40	3.48	0.75	1.77	3.92	0.17
7	-0.37	3.23	0.70	1.65	3.65	0.16
8	-0.34	3.02	0.64	1.54	3.41	0.15
9	-0.32	2.84	0.60	1.44	3.20	0.14
10	-0.30	2.68	0.56	1.35	3.03	0.13
20	-0.18	1.63	0.32	0.80	1.87	0.08
30	-0.10	0.97	0.16	0.46	1.23	0.05
40	-0.03	0.47	0.11	0.23	0.73	0.03
50	0.03	0.21	0.08	0.21	0.32	0.01
60	0.08	0.16	-0.04	0.09	-0.08	-0.02
70	0.15	-0.29	-0.17	-0.14	-0.50	-0.05
80	0.25	-0.83	-0.33	-0.44	-1.07	-0.08
90	0.40	-1.74	-0.58	-0.88	-1.96	-0.13
95	0.56	-2.73	-0.81	-1.34	-2.91	-0.18

¹ PN = Peso al nacer (kg); PDd = peso al destete directo (kg); L = Leche (kg); PDm = Peso al destete materno (kg); PA = Peso al año (kg); CE = Circunferencia escrotal (cm).

Para ejemplificar el uso de la tabla de percentiles, suponga que deseamos escoger un animal que tiene una DEP de +4.8 kg para PDd. Consultando el cuadro anterior observamos que el animal se encuentra en el mejor 3% de los animales evaluados.

VII Año base

Las evaluaciones genéticas son valores positivos o negativos para cada característica, ya que son desviaciones del promedio de los valores genéticos de todos los animales en el pedigrí. Las DEP presentadas en este resumen se desviaron del promedio de las DEP de los animales nacidos en **1998**, siendo éste al año base.

VIII Tendencias genéticas para las características evaluadas

Las tendencias genéticas representan los cambios promedio en el valor genético que han ocurrido en el ganado Suizo Europeo a través de los años. Estas tendencias se calculan con base en el promedio de las DEP de los animales nacidos cada año, incluyendo machos y hembras. Las tendencias genéticas para las características PN (Figura 1), PD directo, Leche, PD materno (Figura 2), PA (Figura 3) y CE (Figura 4) en la raza Suizo Europeo se muestran en la continuación.

Los puntos en cada una de las Figuras, representan los promedios de las DEP para cada año. Con base en estas Figuras, los criadores pueden visualizar el mejoramiento genético logrado en cada característica estudiada en la presente evaluación para la raza Suizo Europeo, así mismo, pueden ir moldeando el futuro de su raza.

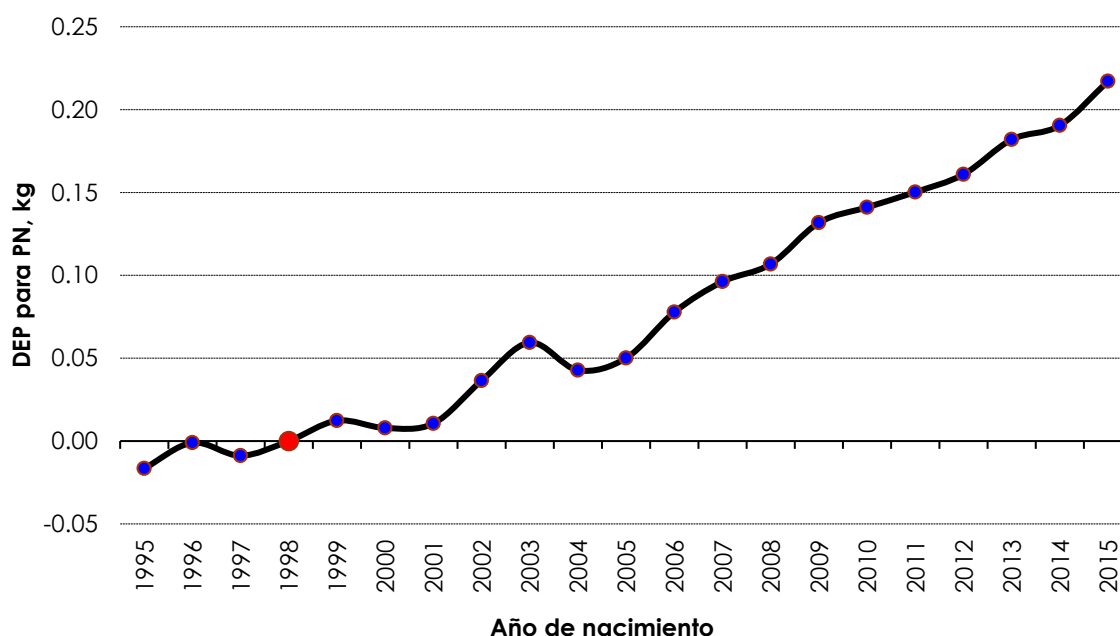


Figura 1. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Peso al Nacimiento (PN).

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

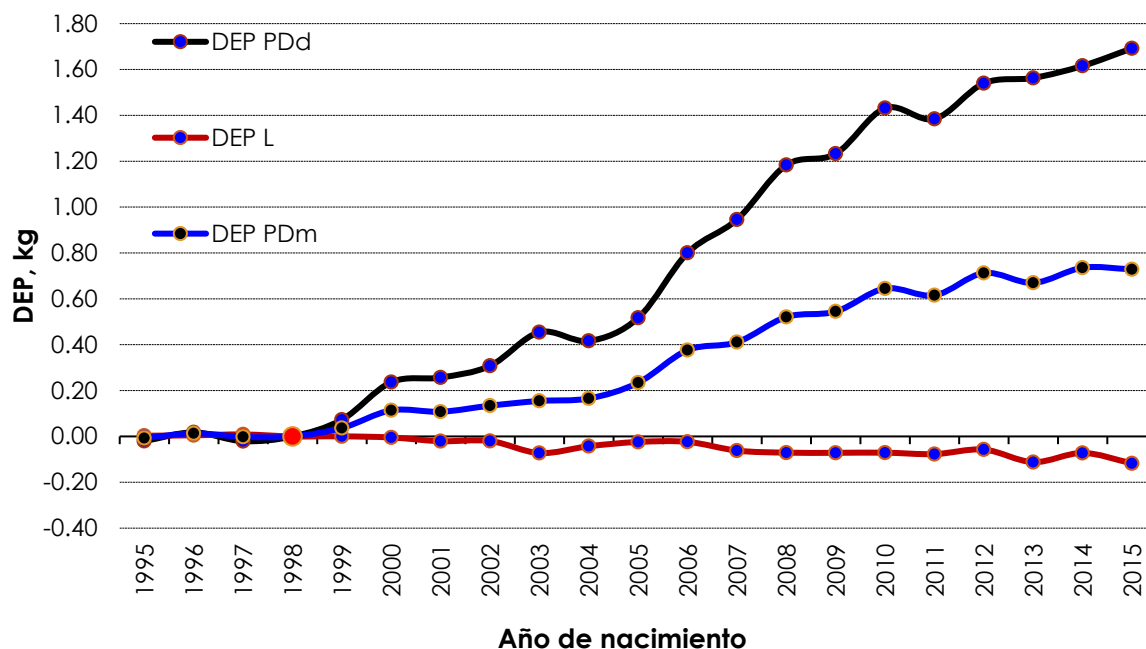


Figura 2. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Peso al Destete directo (PDd), Leche (L) y Peso al Destete Materno (PDm).

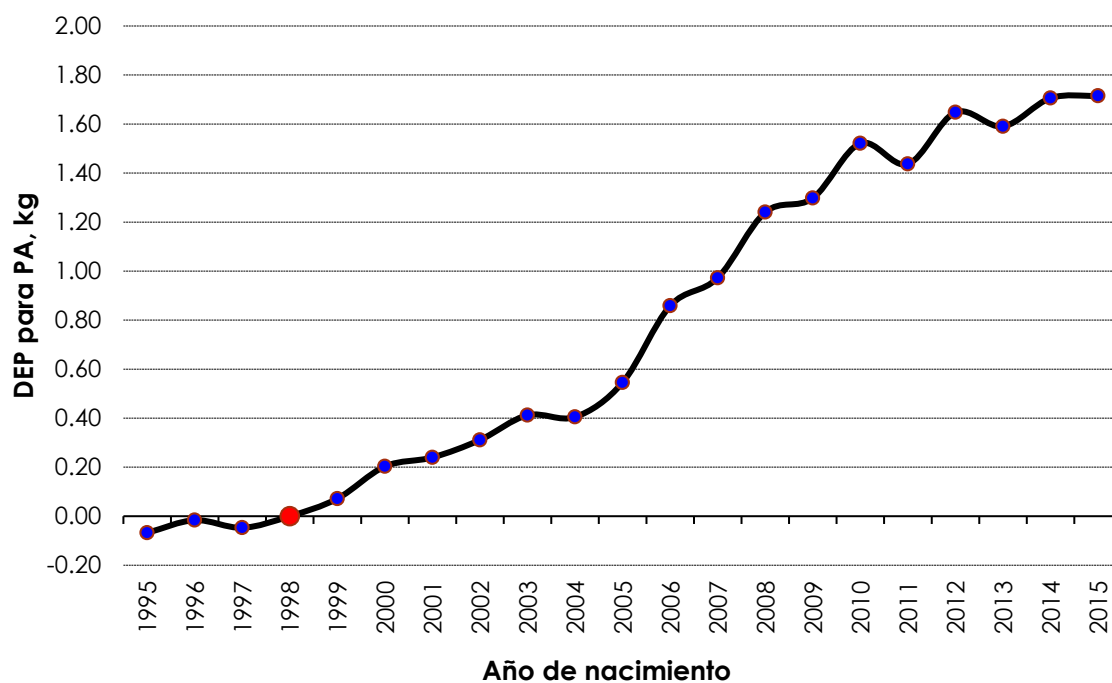


Figura 3. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Peso al Año (PA).

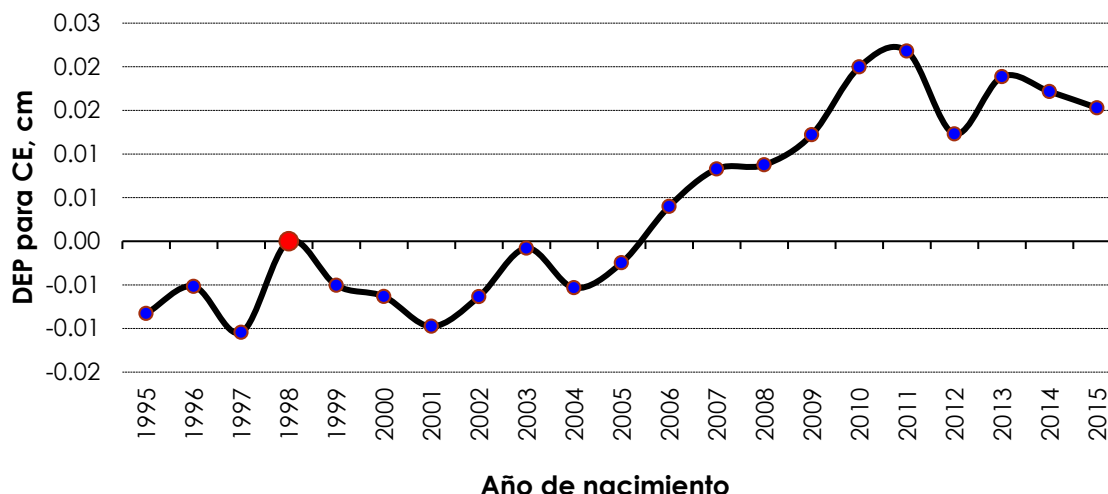


Figura 4. Tendencia de la Diferencia Esperada en la Progenie (DEP) para Circunferencia Escrotal (CE).

¿Pueden las DEP de Suizo Europeo compararse con las de otra raza?

No. Las DEP del ganado Suizo Europeo sólo pueden compararse entre animales de esta raza. Cada raza tiene su propio historial genético y su propio punto de referencia para expresar las evaluaciones genéticas, por lo que una DEP de +5 kg para PA en ganado Suizo Europeo no tiene el mismo significado en otras razas.

IX Listado de los mejores sementales

La relación de sementales que son publicados en este resumen, comprende los mejores sementales para cada característica estudiada, nacidos a partir del año 2006. El Cuadro 7 muestra los 30 mejores toros para PN, el Cuadro 8 presenta los 30 mejores toros para PD directo; el Cuadro 9 contiene los 30 mejores toros para leche; el Cuadro 10 contiene los 30 mejores toros para PD materno; el Cuadro 11 exhibe los 30 mejores sementales para PA y el Cuadro 12 presenta los 30 mejores sementales para CE.

Como puede observarse, algunos sementales pueden ser sobresalientes para una característica pero promedio o inferiores para otras. Esto significa que el criador o el productor comercial, de acuerdo con las características que desee mejorar en su hato, elegirá el semental que decida utilizar. Por ejemplo, un semental puede ser sobresaliente para peso al nacimiento (DEP

negativo y alto), pero promedio para otras características; por lo tanto, puede ser un buen candidato para utilizarse con vaquillas.

Adicionalmente, se publican las DEP de los animales prospectos a sementales, nacidos a partir de 2012. El Cuadro 13 muestra los 30 mejores prospectos a sementales para PN, el Cuadro 14 presenta los 30 mejores prospectos para PD directo, el Cuadro 15 contiene los 30 mejores prospectos para leche, el Cuadro 16 contiene los 30 mejores prospectos para PD materno, el Cuadro 17 exhibe los mejores 30 mejores prospectos a sementales para PA y el Cuadro 18 presenta los 30 mejores prospectos a sementales para CE.

En la presente evaluación genética, para realizar la selección de los mejores sementales y los mejores prospectos a sementales se consideró como exactitud mínima 0.40 para las DEP de PN, PD directo y PA. Para las DEP de leche y CE no se consideró restricción de exactitud. En adición a las DEP de los animales, se presenta en cada cuadro el coeficiente de relación genética aditiva promedio para cada animal. El coeficiente de relación genética aditiva promedio es un buen indicador de la consanguinidad a largo plazo en una población. En general, se recomienda que además de la calidad genética de los progenitores, se considere que se utilicen animales con un menor valor de coeficiente de relación genética aditiva promedio, permitiendo con ello mantener la variabilidad genética de la población y, por tanto, que los coeficientes de consanguinidad sean menores a largo plazo.

IX Listado de abreviaturas utilizadas

AR	= Coeficiente de relación genética aditiva promedio
E	= Exactitud
PA	= Peso al año
PN	= Peso al nacimiento
PDd	= Peso al destete directo
PDm	= Peso al destete materno
CE	= Circunferencia escrotal
FN	= Fecha de nacimiento

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 7. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al nacimiento.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
BERNAL EL DIAMO II	106674-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	21/05/2014	0.01	-2.40	0.58	1.57	0.30	0.02	0.18	0.80	2.10	0.30	-0.09	0.18
RECUERDO NÓMADA	79536-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	20/11/2006	0.01	-2.30	0.70	4.40	0.43	0.05	0.29	2.25	5.59	0.44	-0.07	0.28
ROSILLO 58S	74197-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	23/04/2006	0.01	-2.26	0.63	-15.05	0.59	1.37	0.27	-6.15	-13.55	0.56	0.19	0.22
BERNAL FELIPE I	110091-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	03/10/2014	0.02	-2.04	0.57	3.96	0.29	-0.10	0.20	1.87	4.24	0.30	-0.05	0.19
ROSILLO 38S	74187-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	12/04/2006	0.01	-2.00	0.59	-4.82	0.56	0.35	0.26	-2.06	-4.35	0.53	-0.02	0.26
EL TEMPIZQUE JUBEL 1053	89751-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	17/12/2008	0.01	-1.99	0.65	-0.77	0.48	-0.56	0.34	-0.94	-1.16	0.47	0.22	0.34
EL TEMPIZQUE JUBEL 1375	99159-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	15/09/2011	0.01	-1.90	0.65	-2.17	0.49	-0.50	0.35	-1.59	-1.98	0.48	0.22	0.37
GARFIAS 26U	85673-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	19/06/2008	0.01	-1.72	0.62	-2.94	0.46	0.54	0.26	-0.93	-2.04	0.44	-0.10	0.30
EL TEMPIZQUE YOGGI 1385	99164-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	30/09/2011	0.01	-1.70	0.63	2.75	0.39	0.56	0.23	1.94	4.19	0.38	0.18	0.21
BERNAL GRACIOSO	110092-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	07/10/2014	0.02	-1.70	0.57	4.10	0.29	0.04	0.21	2.09	4.54	0.30	-0.09	0.21
GLS OJO DE AGUA 148	83583-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	20/09/2008	0.01	-1.67	0.64	-11.80	0.61	2.21	0.37	-3.69	-9.88	0.62	0.04	0.38
BERNAL PIPIJILLO II	110090-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	30/09/2014	0.02	-1.66	0.57	4.01	0.30	0.02	0.21	2.02	4.37	0.31	-0.13	0.22
EL TEMPIZQUE JUBEL 1091	89766-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	15/02/2009	0.01	-1.66	0.66	-2.13	0.50	-0.93	0.36	-1.99	-3.40	0.49	0.22	0.39
GARFIAS 51A	97779-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	19/11/2011	0.02	-1.65	0.65	-0.30	0.51	-0.02	0.29	-0.17	0.19	0.50	0.17	0.36
GLS OJO DE AGUA 247	106730-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	31/01/2014	0.01	-1.65	0.60	-8.37	0.45	1.04	0.28	-3.15	-7.26	0.46	0.04	0.25
HSS 41/6	74933-1	ANTONIO SEARA SIERRA Y COPROPIETARIO	02/12/2006	0.01	-1.62	0.59	6.85	0.38	-0.58	0.24	2.84	6.76	0.39	-0.07	0.28
HSS 38/6	14248-8	ANTONIO SEARA SIERRA Y COPROPIETARIO	11/11/2006	0.01	-1.54	0.60	5.71	0.40	-0.92	0.25	1.93	5.30	0.41	-0.33	0.33
ROSILLO 25	74178-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	04/03/2006	0.01	-1.50	0.62	-13.53	0.59	1.34	0.26	-5.43	-12.04	0.56	0.09	0.19
ROSILLO 44S	74190-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	14/04/2006	0.01	-1.45	0.63	-5.03	0.59	1.52	0.27	-1.00	-2.97	0.56	0.20	0.22
GLS OJO DE AGUA 190	93092-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	06/11/2010	0.01	-1.42	0.63	-3.60	0.63	0.60	0.34	-1.20	-3.13	0.62	0.09	0.26
EL TEMPIZQUE YOGGI 1557	105635-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	12/05/2013	0.01	-1.41	0.65	3.94	0.43	-0.03	0.27	1.94	4.45	0.42	0.02	0.26
GLS OJO DE AGUA 118	13907-8	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	12/09/2006	0.01	-1.41	0.61	-14.52	0.60	1.61	0.33	-5.65	-12.00	0.59	0.08	0.28
EL TEMPIZQUE YOGGI 867	81268-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	12/04/2007	0.01	-1.41	0.81	2.01	0.60	0.51	0.35	1.52	2.67	0.58	0.26	0.30
BERNAL EL DANESO	106672-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	19/04/2014	0.01	-1.38	0.58	4.35	0.28	-0.58	0.19	1.59	3.97	0.29	-0.04	0.21
GLS OJO DE AGUA 156	88293-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	07/01/2009	0.01	-1.35	0.62	-3.28	0.61	-0.04	0.30	-1.68	-3.65	0.60	0.06	0.20
EL TEMPIZQUE C07 BARS	110641-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	16/01/2015	0.01	-1.33	0.63	1.13	0.45	-0.20	0.28	0.37	1.45	0.46	0.07	0.30
EL TEMPIZQUE YOGGI 927	81291-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	23/10/2007	0.01	-1.33	0.52	-5.40	0.42	0.83	0.25	-1.87	-4.63	0.42	0.12	0.22
LAV SAN LUIS ELIAS	13912-8	LUIS ALBERTO VALDEZ DEL ANGEL	29/04/2006	0.01	-1.32	0.60	0.72	0.56	-0.61	0.31	-0.25	0.20	0.55	0.17	0.33
EL TEMPIZQUE 963 MARINERO	84528-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	07/02/2008	0.01	-1.32	0.63	-0.79	0.46	0.38	0.28	-0.01	-0.15	0.46	0.11	0.24
EAG HUAYABO 7147	84820-1	EDUARDO ARRIGUNAGA GUTIERREZ	24/11/2007	0.02	-1.32	0.58	-2.07	0.37	0.23	0.20	-0.81	-1.96	0.36	-0.09	0.23

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 8. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al destete directo.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
EL PALMAR II W338	88339-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	25/01/2009	0.02	1.32	0.68	16.59	0.67	-0.57	0.47	7.72	17.24	0.67	0.21	0.47
EL PALMAR II U328	88329-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	24/12/2008	0.02	0.23	0.77	16.07	0.75	-0.32	0.47	7.71	16.20	0.73	0.05	0.43
EL PALMAR II U332	88333-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	25/12/2008	0.02	0.32	0.67	15.16	0.67	-0.36	0.39	7.22	15.58	0.67	0.11	0.24
LA PALMA AC T26	14966-8	ADALBERTO CORDOVA SPR DE RL	15/02/2007	0.01	0.22	0.60	14.80	0.59	-0.19	0.32	7.21	14.82	0.59	0.33	0.53
GARFIAS 13E	109773-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	14/04/2015	0.02	1.32	0.59	14.80	0.56	-1.24	0.27	6.16	13.38	0.54	-0.01	0.25
H C M REY ROMEO 9244 T.E.	105955-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	26/02/2014	0.02	1.10	0.63	14.75	0.60	0.18	0.34	7.55	15.21	0.59	0.09	0.33
H C M NERON ROMEO 9244 T.E.	105952-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	21/02/2014	0.02	0.96	0.63	14.45	0.60	0.22	0.34	7.44	14.94	0.59	0.09	0.33
GLS OJO DE AGUA 126	77999-1	LEOPOLDO MONTALVO DE LEIJA	01/05/2007	0.02	1.68	0.65	13.73	0.63	-0.60	0.42	6.27	12.94	0.63	0.04	0.40
GENA GA PALMAR A55	105226-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	16/03/2013	0.02	0.24	0.58	13.65	0.55	-1.98	0.25	4.84	10.86	0.54	0.20	0.36
GENA 60228	74926-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	28/02/2006	0.02	0.27	0.73	13.61	0.69	-3.14	0.44	3.67	8.86	0.66	0.37	0.61
H C M GOLIAT MARS SAMANTHA	77143-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	25/05/2007	0.01	1.30	0.65	13.39	0.64	-0.03	0.38	6.66	15.99	0.64	0.08	0.63
LAS CUATRO ESQ. 3005	91910-1	SPR LAS 4 ESQUINAS DE SAN JOSE	12/01/2010	0.02	-0.36	0.65	13.35	0.64	-0.41	0.39	6.26	14.46	0.63	-0.12	0.42
EL TEMPIZQUE MUNOT 1311	95753-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	01/11/2010	0.01	0.89	0.68	13.33	0.63	-0.36	0.30	6.31	13.53	0.62	0.15	0.21
GENA GA VENNER C203	110137-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	27/04/2015	0.01	0.07	0.58	13.16	0.56	0.01	0.28	6.59	14.75	0.56	0.12	0.58
SAN NICOLAS MUNOT SUPREMO	105645-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	15/08/2013	0.01	0.94	0.55	13.16	0.54	-0.38	0.28	6.20	13.94	0.53	0.21	0.26
ROSILLO 56W	90877-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	05/05/2009	0.01	1.42	0.66	12.84	0.66	-0.27	0.45	6.14	14.51	0.66	0.27	0.46
EL TEMPIZQUE ADELIO 1611	106120-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	04/03/2014	0.01	0.45	0.60	12.39	0.57	-1.30	0.25	4.90	11.07	0.53	0.01	0.19
EL PALMAR II S207	78041-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	26/07/2006	0.01	0.35	0.65	12.31	0.63	-1.29	0.36	4.86	11.02	0.63	0.01	0.28
EL PALMAR II S197	78056-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	28/06/2006	0.02	0.11	0.65	12.07	0.65	-1.53	0.36	4.50	10.93	0.65	0.03	0.23
LA CAÑADA AUDAZ	80511-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	21/11/2007	0.01	0.80	0.66	11.84	0.65	-1.18	0.41	4.74	11.78	0.65	0.36	0.63
EL PALMAR II S200	78040-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	05/07/2006	0.02	0.46	0.66	11.83	0.65	-0.15	0.36	5.77	12.54	0.65	0.07	0.26
LAS CUATRO ESQ. 3111	94777-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	19/06/2010	0.01	0.44	0.80	11.81	0.77	-0.06	0.49	5.84	13.49	0.74	-0.27	0.68
ROSILLO 43W	90872-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	01/05/2009	0.01	1.18	0.68	11.75	0.66	-0.23	0.43	5.65	13.28	0.66	0.27	0.43
ALE VARESER	111104-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	15/11/2015	0.01	1.46	0.58	11.70	0.56	-0.94	0.22	4.91	11.22	0.54	0.12	0.17
ROSILLO 23W	90864-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	26/04/2009	0.01	0.54	0.67	11.51	0.66	-0.10	0.37	5.65	13.42	0.65	-0.10	0.38
LA CAÑADA EMPERADOR	84597-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	23/08/2008	0.01	0.21	0.65	11.47	0.64	0.28	0.37	6.02	14.04	0.62	0.21	0.41
EL PALMAR II T262	78111-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	29/06/2007	0.02	0.10	0.69	11.46	0.59	-0.03	0.42	5.70	11.62	0.58	0.05	0.34
EL PALMAR II X388	96330-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	29/01/2010	0.02	0.25	0.69	11.46	0.59	-0.03	0.42	5.70	11.62	0.58	0.05	0.34
LAS CUATRO ESQ. 2994	89258-1	SPR LAS 4 ESQUINAS DE SAN JOSE	24/11/2009	0.01	0.35	0.63	11.44	0.60	-0.43	0.33	5.29	12.12	0.59	0.06	0.34
LA PALMA AC U22	85878-1	ADALBERTO CORDOVA SPR DE RL	03/03/2008	0.02	0.20	0.59	11.35	0.59	-0.65	0.31	5.02	10.57	0.58	-0.04	0.27

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 9. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para leche.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
ROSILLO 32S	74186-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	09/04/2006	0.01	-0.41	0.63	-6.46	0.61	2.25	0.30	-0.98	-3.18	0.58	0.08	0.27
GLS OJO DE AGUA 148	83583-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	20/09/2008	0.01	-1.67	0.64	-11.80	0.61	2.21	0.37	-3.69	-9.88	0.62	0.04	0.38
GLS OJO DE AGUA 113	72394-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	24/07/2006	0.01	-0.31	0.60	-10.10	0.58	2.18	0.33	-2.87	-7.03	0.58	0.10	0.28
GLS OJO DE AGUA 129	78001-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	23/06/2007	0.02	-0.50	0.61	-10.84	0.60	2.12	0.37	-3.30	-7.85	0.60	0.07	0.32
GLS OJO DE AGUA 167	88300-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	28/09/2009	0.01	-0.94	0.64	-9.80	0.61	2.11	0.35	-2.79	-6.90	0.61	0.07	0.34
EL PALMAR II T263	78112-1	EDUARDO JOSEANDRES GONZALEZ	08/07/2007	0.02	0.42	0.70	1.91	0.55	2.06	0.43	3.02	4.96	0.55	-0.02	0.39
EL PALMAR II T253	78102-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	23/02/2007	0.02	0.81	0.68	1.91	0.55	2.06	0.43	3.02	4.96	0.55	-0.02	0.39
EL PALMAR II 182	71272-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	23/03/2006	0.02	1.00	0.68	1.91	0.55	2.06	0.43	3.02	4.96	0.55	-0.02	0.39
GENA SARGENTO 90828	93982-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	28/08/2009	0.01	-0.26	0.74	-11.56	0.71	2.06	0.41	-3.72	-8.69	0.67	0.02	0.59
GARFIAS 16T	14815-8	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	29/05/2007	0.01	-0.06	0.64	-1.59	0.61	1.98	0.37	1.18	0.96	0.60	0.42	0.43
GARFIAS 17T	79693-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	03/06/2007	0.01	0.15	0.65	-3.01	0.62	1.98	0.37	0.47	0.35	0.61	0.36	0.43
GLS OJO DE AGUA 132	78004-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	06/07/2007	0.02	-0.70	0.60	-14.04	0.59	1.94	0.34	-5.08	-11.17	0.58	0.07	0.29
H C M CHARLY 939 DIANA	77141-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	18/05/2007	0.01	1.22	0.67	2.70	0.66	1.93	0.45	3.28	5.60	0.66	0.02	0.62
GLS OJO DE AGUA 108	72391-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	30/01/2006	0.01	-0.02	0.61	-2.54	0.59	1.93	0.36	0.66	-0.42	0.60	0.03	0.36
H C M KITO 939 DIANA	77142-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	22/05/2007	0.01	0.93	0.67	2.84	0.66	1.91	0.45	3.33	5.71	0.66	-0.08	0.62
GLS OJO DE AGUA 207	97277-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	18/11/2011	0.01	0.16	0.70	5.02	0.66	1.90	0.39	4.41	8.15	0.66	0.03	0.36
GLS OJO DE AGUA 227	101335-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	21/11/2012	0.01	-0.47	0.65	-0.09	0.53	1.89	0.35	1.84	2.41	0.54	0.03	0.36
ROSILLO 45S	74191-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	15/04/2006	0.01	-0.65	0.60	-10.72	0.59	1.87	0.27	-3.49	-8.15	0.56	0.17	0.21
EL PALMAR II T254	78103-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	07/03/2007	0.01	0.46	0.67	-1.73	0.57	1.87	0.42	1.01	1.08	0.57	-0.03	0.38
GLS OJO DE AGUA 130	78002-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	03/07/2007	0.02	-0.68	0.60	-5.37	0.50	1.86	0.33	-0.82	-2.19	0.50	0.08	0.28
OBRADOR ORLANDO	75431-1	JOSE MARIA ROJO GONZALEZ	09/03/2006	0.01	2.27	0.84	-2.54	0.61	1.86	0.44	0.59	0.15	0.59	0.07	0.46
HRG LENTO	81149-1	HERMANOS ROVIROSA GULAR	23/11/2007	0.01	-0.58	0.60	-8.39	0.59	1.84	0.33	-2.35	-5.46	0.59	0.08	0.56
EL PALMAR II U330	88331-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	12/12/2008	0.02	0.83	0.66	2.30	0.65	1.84	0.43	2.99	5.30	0.65	-0.11	0.39
LA REFORMA 827Y	98723-1	FREDEBER TOBADILLA CRUZ	27/08/2011	0.01	-0.36	0.52	-6.96	0.52	1.83	0.31	-1.65	-5.15	0.50	-0.13	0.27
LA REFORMA S792W	89541-1	GUMARO VALDEZ RODRIGUEZ	09/07/2009	0.01	-0.25	0.37	-1.87	0.35	1.79	0.26	0.86	0.26	0.36	0.00	0.25
H C M TANQUE 939 519 T.E.	103132-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	30/05/2012	0.01	0.63	0.60	1.86	0.59	1.78	0.44	2.71	4.43	0.57	0.10	0.43
EL PALMAR II X411	97316-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	18/11/2010	0.01	0.43	0.67	-1.16	0.66	1.78	0.43	1.20	1.53	0.66	-0.03	0.38
SAN JOSE SAN JOSE LEON	83337-1	MARCO ANTONIO BARBA ARROCHA E HIJOS	05/01/2008	0.01	0.68	0.59	2.41	0.55	1.77	0.43	2.98	5.35	0.55	0.00	0.38
GARFIAS 29S	73665-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	08/06/2006	0.01	-0.07	0.65	-7.97	0.63	1.77	0.37	-2.22	-5.81	0.62	0.22	0.61
SJGM STAR ANGELO I.A.	110441-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	04/02/2015	0.01	-0.39	0.57	-2.31	0.58	1.77	0.30	0.61	0.57	0.57	-0.02	0.19

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 10. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al destete materno.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
EL PALMAR II W338	88339-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	25/01/2009	0.02	1.32	0.68	16.59	0.67	-0.57	0.47	7.72	17.24	0.67	0.21	0.47
EL PALMAR II U328	88329-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	24/12/2008	0.02	0.23	0.77	16.07	0.75	-0.32	0.47	7.71	16.20	0.73	0.05	0.43
H C M REY ROMEO 9244 T.E.	105955-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	26/02/2014	0.02	1.10	0.63	14.75	0.60	0.18	0.34	7.55	15.21	0.59	0.09	0.33
H C M NERON ROMEO 9244 T.E.	105952-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	21/02/2014	0.02	0.96	0.63	14.45	0.60	0.22	0.34	7.44	14.94	0.59	0.09	0.33
EL PALMAR II U332	88333-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	25/12/2008	0.02	0.32	0.67	15.16	0.67	-0.36	0.39	7.22	15.58	0.67	0.11	0.24
LA PALMA AC T26	14966-8	ADALBERTO CORDOVA SPR DE RL	15/02/2007	0.01	0.22	0.60	14.80	0.59	-0.19	0.32	7.21	14.82	0.59	0.33	0.53
H C M GOLIA TARS SAMANTHA	77143-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	25/05/2007	0.01	1.30	0.65	13.39	0.64	-0.03	0.38	6.66	15.99	0.64	0.08	0.63
GENA GA VENN C203	110137-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	27/04/2015	0.01	0.07	0.58	13.16	0.56	0.01	0.28	6.59	14.75	0.56	0.12	0.58
EL TEMPZQUE MUNOT 1311	95753-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	01/11/2010	0.01	0.89	0.68	13.33	0.63	-0.36	0.30	6.31	13.53	0.62	0.15	0.21
GLS OJO DE AGUA 126	77999-1	LEOPOLDO MONTALVO DE LEIJA	01/05/2007	0.02	1.68	0.65	13.73	0.63	-0.60	0.42	6.27	12.94	0.63	0.04	0.40
LAS CUATRO ESQ. 3005	91910-1	SPR LAS 4 ESQUINAS DE SAN JOSE	12/01/2010	0.02	-0.36	0.65	13.35	0.64	-0.41	0.39	6.26	14.46	0.63	-0.12	0.42
SAN NICOLAS MUNOT SUPREMO	105645-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	15/08/2013	0.01	0.94	0.55	13.16	0.54	-0.38	0.28	6.20	13.94	0.53	0.21	0.26
GARFIAS 13E	109773-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	14/04/2015	0.02	1.32	0.59	14.80	0.56	-1.24	0.27	6.16	13.38	0.54	-0.01	0.25
ROSILLO 56W	90877-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	05/05/2009	0.01	1.42	0.66	12.84	0.66	-0.27	0.45	6.14	14.51	0.66	0.27	0.46
GLS OJO DE AGUA 243	104030-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	03/11/2013	0.02	1.36	0.63	8.65	0.61	1.76	0.34	6.08	11.59	0.60	0.00	0.30
LA CAÑADA EMPERADOR	84597-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	23/08/2008	0.01	0.21	0.65	11.47	0.64	0.28	0.37	6.02	14.04	0.62	0.21	0.41
H C M MARIO HOSLI ALEXA	74140-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	29/10/2006	0.01	0.78	0.66	10.51	0.65	0.75	0.45	6.01	13.47	0.66	0.48	0.64
LA CAÑADA ORGULLO DE JULIETA	99645-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	29/10/2011	0.01	0.94	0.58	10.04	0.56	0.97	0.42	5.99	12.24	0.55	0.21	0.48
EL PALMAR II 176	71266-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	28/02/2006	0.02	0.51	0.68	9.78	0.64	1.06	0.43	5.94	11.81	0.63	-0.02	0.39
LAS CUATRO ESQ. 3111	94777-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	19/06/2010	0.01	0.44	0.80	11.81	0.77	-0.06	0.49	5.84	13.49	0.74	-0.27	0.68
EL PALMAR II S200	78040-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	05/07/2006	0.02	0.46	0.66	11.83	0.65	-0.15	0.36	5.77	12.54	0.65	0.07	0.26
EL PALMAR II T262	78111-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	29/06/2007	0.02	0.10	0.69	11.46	0.59	-0.03	0.42	5.70	11.62	0.58	0.05	0.34
EL PALMAR II X388	96330-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	29/01/2010	0.02	0.25	0.69	11.46	0.59	-0.03	0.42	5.70	11.62	0.58	0.05	0.34
GLS OJO DE AGUA 198	97268-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	22/03/2011	0.02	2.21	0.62	10.95	0.62	0.22	0.34	5.69	11.86	0.60	0.08	0.26
EL TEMPZQUE C09 ZENO	110642-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	18/01/2015	0.01	0.75	0.61	10.93	0.41	0.20	0.22	5.66	11.75	0.41	0.05	0.21
ROSILLO 23W	90864-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	26/04/2009	0.01	0.54	0.67	11.51	0.66	-0.10	0.37	5.65	13.42	0.65	-0.10	0.38
ROSILLO 43W	90872-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	01/05/2009	0.01	1.18	0.68	11.75	0.66	-0.23	0.43	5.65	13.28	0.66	0.27	0.43
LUVIANOS FELIPITO	99180-1	ANTONINO DUARTE DIAZ	20/04/2011	0.01	0.62	0.58	10.11	0.58	0.51	0.44	5.57	11.91	0.57	0.29	0.44
GLS OJO DE AGUA 217	101326-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	15/05/2012	0.02	1.69	0.62	9.56	0.61	0.75	0.35	5.52	11.11	0.60	-0.11	0.28
H C M SANSON 939 ALEXA	77144-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	27/05/2007	0.01	0.31	0.67	7.98	0.66	1.49	0.44	5.48	11.09	0.66	0.28	0.62

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 11. Listado de las DEP (kg) de los mejores sementales Suizo Europeo para peso al año.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
EL PALMAR II W338	88339-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	25/01/2009	0.02	1.32	0.68	16.59	0.67	-0.57	0.47	7.72	17.24	0.67	0.21	0.47
EL PALMAR II U328	88329-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	24/12/2008	0.02	0.23	0.77	16.07	0.75	-0.32	0.47	7.71	16.20	0.73	0.05	0.43
H C M GOLIAT MARS SAMANTHA	77143-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	25/05/2007	0.01	1.30	0.65	13.39	0.64	-0.03	0.38	6.66	15.99	0.64	0.08	0.63
EL PALMAR II U332	88333-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	25/12/2008	0.02	0.32	0.67	15.16	0.67	-0.36	0.39	7.22	15.58	0.67	0.11	0.24
H C M REY ROMEO 9244 T.E.	105955-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	26/02/2014	0.02	1.10	0.63	14.75	0.60	0.18	0.34	7.55	15.21	0.59	0.09	0.33
H C M NERON ROMEO 9244 T.E.	105952-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	21/02/2014	0.02	0.96	0.63	14.45	0.60	0.22	0.34	7.44	14.94	0.59	0.09	0.33
LA PALMA AC T26	14966-8	ADALBERTO CORDOVA SPR DE RL	15/02/2007	0.01	0.22	0.60	14.80	0.59	-0.19	0.32	7.21	14.82	0.59	0.33	0.53
GENA GA VENNER C203	110137-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	27/04/2015	0.01	0.07	0.58	13.16	0.56	0.01	0.28	6.59	14.75	0.56	0.12	0.58
ROSILLO 56W	90877-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	05/05/2009	0.01	1.42	0.66	12.84	0.66	-0.27	0.45	6.14	14.51	0.66	0.27	0.46
LAS CUATRO ESQ. 3005	91910-1	SPR LAS 4 ESQUINAS DE SAN JOSE	12/01/2010	0.02	-0.36	0.65	13.35	0.64	-0.41	0.39	6.26	14.46	0.63	-0.12	0.42
LA CAÑADA EMPERADOR	84597-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	23/08/2008	0.01	0.21	0.65	11.47	0.64	0.28	0.37	6.02	14.04	0.62	0.21	0.41
SAN NICOLAS MUNOT SUPREMO	105645-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	15/08/2013	0.01	0.94	0.55	13.16	0.54	-0.38	0.28	6.20	13.94	0.53	0.21	0.26
EL TEMPIZQUE MUNOT 1311	95753-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	01/11/2010	0.01	0.89	0.68	13.33	0.63	-0.36	0.30	6.31	13.53	0.62	0.15	0.21
LAS CUATRO ESQ. 3111	94777-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	19/06/2010	0.01	0.44	0.80	11.81	0.77	-0.06	0.49	5.84	13.49	0.74	-0.27	0.68
H C M MARIO HOSLI ALEXA	74140-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	29/10/2006	0.01	0.78	0.66	10.51	0.65	0.75	0.45	6.01	13.47	0.66	0.48	0.64
ROSILLO 23W	90864-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	26/04/2009	0.01	0.54	0.67	11.51	0.66	-0.10	0.37	5.65	13.42	0.65	-0.10	0.38
GARFIAS 13E	109773-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	14/04/2015	0.02	1.32	0.59	14.80	0.56	-1.24	0.27	6.16	13.38	0.54	-0.01	0.25
ROSILLO 43W	90872-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	01/05/2009	0.01	1.18	0.68	11.75	0.66	-0.23	0.43	5.65	13.28	0.66	0.27	0.43
GLS OJO DE AGUA 126	77999-1	LEOPOLDO MONTALVO DE LEJA	01/05/2007	0.02	1.68	0.65	13.73	0.63	-0.60	0.42	6.27	12.94	0.63	0.04	0.40
ALE LIVORNO	111098-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	28/08/2015	0.01	1.15	0.65	9.17	0.64	0.51	0.43	5.10	12.70	0.64	0.69	0.63
EL PALMAR II S200	78040-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	05/07/2006	0.02	0.46	0.66	11.83	0.65	-0.15	0.36	5.77	12.54	0.65	0.07	0.26
LA CAÑADA ORGULLO DE JULIETA	99645-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	29/10/2011	0.01	0.94	0.58	10.04	0.56	0.97	0.42	5.99	12.24	0.55	0.21	0.48
LAS CUATRO ESQ. 2994	89258-1	SPR LAS 4 ESQUINAS DE SAN JOSE	24/11/2009	0.01	0.35	0.63	11.44	0.60	-0.43	0.33	5.29	12.12	0.59	0.06	0.34
LUVIANOS FELIPITO	99180-1	ANTONINO DUARTE DIAZ	20/04/2011	0.01	0.62	0.58	10.11	0.58	0.51	0.44	5.57	11.91	0.57	0.29	0.44
GLS OJO DE AGUA 198	97268-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	22/03/2011	0.02	2.21	0.62	10.95	0.62	0.22	0.34	5.69	11.86	0.60	0.08	0.26
EL PALMAR II 176	71266-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	28/02/2006	0.02	0.51	0.68	9.78	0.64	1.06	0.43	5.94	11.81	0.63	-0.02	0.39
LA CAÑADA AUDAZ	80511-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	21/11/2007	0.01	0.80	0.66	11.84	0.65	-1.18	0.41	4.74	11.78	0.65	0.36	0.63
EL TEMPIZQUE C09 ZENO	110642-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	18/01/2015	0.01	0.75	0.61	10.93	0.41	0.20	0.22	5.66	11.75	0.41	0.05	0.21
ROSILLO 150A	101023-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	17/09/2011	0.01	0.90	0.49	10.90	0.45	-0.31	0.27	5.14	11.73	0.45	-0.06	0.26
GLS OJO DE AGUA 189	93091-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	02/11/2010	0.01	1.11	0.58	11.19	0.58	-0.45	0.28	5.15	11.72	0.56	0.09	0.18

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 12. Listado de las DEP (cm) de los mejores sementales Suizo Europeo para circunferencia escrotal.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
ESCONDIDA BS4	106964-1	FRANCISCO FLORES SANDOVAL CARLOS ARECHIGA	13/01/2014	0.00	0.17	0.56	3.36	0.55	0.26	0.20	1.94	4.46	0.55	1.13	0.52
GARFIAS 19W	15719-8	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	28/06/2009	0.01	0.05	0.65	0.79	0.48	0.33	0.34	0.72	1.32	0.48	0.99	0.62
DE LA FUENTE SALTARIN	73572-1	HUMBERTO DE LA FUENTE MORA E HIJOS	11/05/2006	0.01	-0.44	0.62	8.10	0.60	0.48	0.34	4.52	10.04	0.61	0.87	0.61
GARFIAS 39U	85681-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	19/08/2008	0.02	-0.28	0.65	-4.06	0.51	0.19	0.29	-1.84	-3.42	0.50	0.87	0.58
GARFIAS 41U	15394-8	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	10/08/2008	0.01	0.13	0.64	1.42	0.47	-0.05	0.32	0.66	1.51	0.47	0.87	0.63
GENA GA THICK BULL C102	110132-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	19/02/2015	0.02	0.35	0.58	0.77	0.58	0.27	0.31	0.66	1.15	0.58	0.85	0.59
DOÑA MATI BOMBÓN	76212-1	ELFEGO CALDERON AYALA	04/03/2007	0.01	0.25	0.60	0.69	0.55	0.35	0.28	0.70	1.03	0.54	0.84	0.50
TECA HELMUTH T.E.	111170-1	VICTOR MUÑOZ MORFIN Y/O VICTOR L.M. CONTRERAS	26/08/2015	0.01	-0.79	0.63	-1.98	0.59	0.76	0.28	-0.23	-0.37	0.59	0.84	0.58
GARFIAS 44S	14120-8	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	05/08/2006	0.01	-0.05	0.64	-0.51	0.49	1.15	0.36	0.89	1.01	0.50	0.83	0.62
EL TEMPIZQUE ARON 1257	95728-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	23/06/2010	0.01	-0.14	0.67	0.75	0.64	0.71	0.38	1.09	1.82	0.64	0.76	0.41
GARFIAS 40W	89367-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	31/07/2009	0.01	-0.30	0.64	0.86	0.49	0.46	0.35	0.90	1.57	0.49	0.75	0.63
GARFIAS 9S	14111-8	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	19/05/2006	0.01	0.40	0.64	-1.08	0.61	1.15	0.37	0.61	0.29	0.62	0.75	0.62
GARFIAS 39W	89366-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	20/07/2009	0.01	-0.13	0.66	0.49	0.50	0.99	0.36	1.23	2.09	0.50	0.71	0.63
EL TEMPIZQUE ARON 1337	95765-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	16/12/2010	0.01	0.02	0.70	4.92	0.57	0.46	0.40	2.92	6.31	0.56	0.71	0.42
ALE LIVORNO	111098-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	28/08/2015	0.01	1.15	0.65	9.17	0.64	0.51	0.43	5.10	12.70	0.64	0.69	0.63
GARFIAS 22S	73660-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	16/06/2006	0.01	0.47	0.66	1.53	0.61	1.20	0.37	1.96	3.66	0.61	0.69	0.63
LA GUERRITA CHAVO	109244-1	PTRS. UDOS. DE PATAMBO SPR DE RI	22/12/2014	0.01	-0.14	0.52	2.35	0.52	0.70	0.24	1.88	4.43	0.50	0.69	0.52
GARFIAS 6W	89337-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	01/06/2009	0.01	0.98	0.65	-1.27	0.50	1.04	0.36	0.40	0.18	0.50	0.69	0.62
BERNAL MILO	110102-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	31/03/2015	0.02	0.61	0.59	2.54	0.35	-0.04	0.25	1.23	2.27	0.34	0.69	0.54
GENA GA PALMAR A68	105661-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	02/10/2013	0.02	-0.07	0.57	8.00	0.40	-1.17	0.25	2.83	6.28	0.40	0.68	0.56
LA CAÑADA CHARRO CAFE	99644-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	27/08/2011	0.01	0.57	0.58	3.06	0.54	0.41	0.35	1.94	4.06	0.54	0.66	0.37
LA ISLA 1371	85016-1	J. ENRIQUE SANROMAN GOMEZ	10/09/2008	0.01	0.32	0.53	3.28	0.50	-0.04	0.34	1.60	3.70	0.49	0.66	0.35
LA QUERENCIA WULF	92120-1	JOSE ANTONIO PLASENCIA SALCIDO	17/10/2009	0.01	0.12	0.57	4.61	0.53	-0.45	0.37	1.86	4.74	0.52	0.66	0.38
LA ISLA 1357	85004-1	J. ENRIQUE SANROMAN GOMEZ	22/07/2008	0.01	0.24	0.52	3.38	0.49	-0.06	0.33	1.63	3.89	0.47	0.66	0.34
JAL LOMA MILLONARIO	89577-1	PTRS. UDOS. DE PATAMBO SPR DE RI	08/10/2009	0.01	0.09	0.65	0.31	0.64	0.94	0.40	1.10	2.91	0.62	0.66	0.46
LA ISLA 1391	85033-1	J. ENRIQUE SANROMAN GOMEZ	14/02/2009	0.01	0.28	0.52	3.05	0.49	-0.06	0.34	1.46	3.42	0.48	0.65	0.35
LA ISLA 1343	84992-1	J. ENRIQUE SANROMAN GOMEZ	28/07/2008	0.01	0.23	0.52	3.50	0.49	-0.05	0.33	1.70	3.95	0.47	0.65	0.34
EL TEMPIZQUE 1005 ARON	87454-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	20/10/2008	0.02	0.18	0.68	5.76	0.57	0.55	0.41	3.43	7.43	0.56	0.65	0.42
ALE PARRANDERO	105403-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	24/11/2013	0.01	0.34	0.65	4.46	0.50	-0.14	0.34	2.09	5.09	0.48	0.64	0.35
LA ISLA 1339	84989-1	J. ENRIQUE SANROMAN GOMEZ	12/07/2008	0.01	0.23	0.52	3.08	0.49	-0.05	0.33	1.49	3.61	0.47	0.64	0.34

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 13. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al nacimiento.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
BERNAL EL DIAMO II	106674-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	21/05/2014	0.01	-2.40	0.58	1.57	0.30	0.02	0.18	0.80	2.10	0.30	-0.09	0.18
BERNAL FELIPE I	110091-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	03/10/2014	0.02	-2.04	0.57	3.96	0.29	-0.10	0.20	1.87	4.24	0.30	-0.05	0.19
BERNAL GRACIOSO	110092-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	07/10/2014	0.02	-1.70	0.57	4.10	0.29	0.04	0.21	2.09	4.54	0.30	-0.09	0.21
BERNAL PIPIJILLO II	110090-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	30/09/2014	0.02	-1.66	0.57	4.01	0.30	0.02	0.21	2.02	4.37	0.31	-0.13	0.22
GLS OJO DE AGUA 247	106730-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	31/01/2014	0.01	-1.65	0.60	-8.37	0.45	1.04	0.28	-3.15	-7.26	0.46	0.04	0.25
EL TEMPIZQUE YOGGY 1557	105635-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	12/05/2013	0.01	-1.41	0.65	3.94	0.43	-0.03	0.27	1.94	4.45	0.42	0.02	0.26
BERNAL EL DANESO	106672-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	19/04/2014	0.01	-1.38	0.58	4.35	0.28	-0.58	0.19	1.59	3.97	0.29	-0.04	0.21
EL TEMPIZQUE C07 BARS	110641-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	16/01/2015	0.01	-1.33	0.63	1.13	0.45	-0.20	0.28	0.37	1.45	0.46	0.07	0.30
HERMANOS BLANCO TELERIN	107164-1	JOSE CARLOS BLANCO OROZCO E HIJOS	10/08/2014	0.02	-1.30	0.50	1.94	0.32	-0.23	0.21	0.74	1.58	0.31	-0.05	0.22
GLS OJO DE AGUA 263	107759-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	08/11/2014	0.02	-1.30	0.62	5.70	0.60	-0.71	0.33	2.14	5.08	0.58	-0.16	0.29
AGV 49	103340-1	GRUPO GANADERO GARYS SPR DE RL DE CV	06/11/2012	0.02	-1.24	0.64	-0.35	0.52	0.27	0.36	0.10	0.11	0.52	-0.01	0.29
BERNAL EL MARTHO I	106671-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	18/04/2014	0.01	-1.22	0.58	2.14	0.29	0.30	0.19	1.37	3.20	0.29	-0.10	0.18
BERNAL FERNANDO	110094-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	06/11/2014	0.01	-1.22	0.58	2.53	0.29	-0.04	0.19	1.23	3.06	0.29	-0.10	0.18
BERNAL EL FLECHO	106673-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	19/04/2014	0.01	-1.22	0.59	1.93	0.31	0.27	0.21	1.24	2.62	0.31	-0.03	0.19
EL TEMPIZQUE JACOBO 1525	104444-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	22/02/2013	0.00	-1.21	0.69	3.00	0.56	-0.48	0.38	1.01	2.35	0.55	-0.07	0.40
BERNAL EL VERO	106675-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	20/06/2014	0.01	-1.20	0.58	2.58	0.33	0.22	0.22	1.51	3.17	0.34	0.03	0.20
LA CAÑADA TOMY	99650-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	11/01/2012	0.02	-1.19	0.63	0.91	0.55	-1.12	0.36	-0.67	-0.76	0.54	-0.15	0.34
GLS OJO DE AGUA 260	107756-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	20/09/2014	0.02	-1.17	0.62	3.48	0.62	-0.51	0.33	1.23	3.01	0.59	-0.17	0.29
OJO DE AGUA 272	110258-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	25/09/2015	0.02	-1.14	0.58	2.95	0.57	-0.33	0.25	1.14	2.74	0.55	-0.03	0.20
EL TEMPIZQUE YOGGI 1461	102045-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	31/01/2012	0.01	-1.12	0.64	1.61	0.43	-0.51	0.29	0.30	1.49	0.42	0.07	0.30
LA CAÑADA BRILLANTE	107482-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	02/07/2014	0.01	-1.12	0.58	4.31	0.58	0.63	0.29	2.78	5.92	0.55	0.17	0.30
EAG HUAYABO 3107-A	105524-1	EDUARDO ARRIGUNAGA GUTIERREZ	07/06/2013	0.02	-1.12	0.59	-3.11	0.52	-0.21	0.26	-1.76	-3.48	0.51	0.00	0.25
BERNAL ARMADILLO	110093-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	27/10/2014	0.01	-1.10	0.58	2.17	0.32	0.08	0.22	1.16	2.73	0.32	0.00	0.19
SAN ANTONIO VERI	104994-1	PEDRO LUNA PEREZ Y/O DAVID ANIBAL VALLARINO C.	17/09/2013	0.01	-1.08	0.59	5.73	0.42	-1.03	0.23	1.83	4.16	0.40	-0.10	0.35
GLS OJO DE AGUA 258	107755-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	01/09/2014	0.02	-1.07	0.62	-5.50	0.61	0.50	0.36	-2.25	-5.22	0.60	0.02	0.36
SAN ANTONIO ESPINOZA	107029-1	PEDRO LUNA PEREZ Y/O DAVID ANIBAL VALLARINO C.	13/05/2014	0.01	-1.03	0.54	1.95	0.32	-0.38	0.20	0.59	1.85	0.32	-0.09	0.22
EL RENACIMIENTO CHESPIRITO	107043-1	MARIO ANAYA ALVAREZ E HIJOS	15/08/2014	0.01	-1.03	0.50	1.30	0.34	0.11	0.17	0.76	1.78	0.31	0.31	0.20
TECA OBAMA	108321-1	VICTOR MUÑOZ MORFIN Y/O VICTOR L M. CONTRERAS	10/08/2014	0.01	-1.02	0.62	2.54	0.46	0.78	0.30	2.05	4.11	0.45	0.40	0.34
EAG HUAYABO 371-A	105514-1	EDUARDO ARRIGUNAGA GUTIERREZ	03/05/2013	0.02	-1.02	0.64	-1.37	0.58	0.68	0.29	-0.01	-0.45	0.57	0.09	0.27
GLS OJO DE AGUA 269	108649-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	21/02/2015	0.01	-1.01	0.61	-8.42	0.57	0.95	0.28	-3.27	-6.97	0.55	0.09	0.23

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 14. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al destete directo.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
GARFIAS 13E	109773-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	14/04/2015	0.02	1.32	0.59	14.80	0.56	-1.24	0.27	6.16	13.38	0.54	-0.01	0.25
H C M REY ROMEO 9244 T.E.	105955-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	26/02/2014	0.02	1.10	0.63	14.75	0.60	0.18	0.34	7.55	15.21	0.59	0.09	0.33
H C M NERON ROMEO 9244 T.E.	105952-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	21/02/2014	0.02	0.96	0.63	14.45	0.60	0.22	0.34	7.44	14.94	0.59	0.09	0.33
GENA GA PALMAR A55	105226-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	16/03/2013	0.02	0.24	0.58	13.65	0.55	-1.98	0.25	4.84	10.86	0.54	0.20	0.36
GENA GA VENNER C203	110137-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	27/04/2015	0.01	0.07	0.58	13.16	0.56	0.01	0.28	6.59	14.75	0.56	0.12	0.58
SAN NICOLAS MUNOT SUPREMO	105645-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	15/08/2013	0.01	0.94	0.55	13.16	0.54	-0.38	0.28	6.20	13.94	0.53	0.21	0.26
EL TEMPIZQUE ADELIO 1611	106120-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	04/03/2014	0.01	0.45	0.60	12.39	0.57	-1.30	0.25	4.90	11.07	0.53	0.01	0.19
ALE VARESER	111104-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	15/11/2015	0.01	1.46	0.58	11.70	0.56	-0.94	0.22	4.91	11.22	0.54	0.12	0.17
ALE SABONO	111105-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	03/12/2015	0.01	0.78	0.59	10.99	0.56	-1.21	0.27	4.29	9.93	0.54	0.09	0.23
EL TEMPIZQUE C09 ZENO	110642-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	18/01/2015	0.01	0.75	0.61	10.93	0.41	0.20	0.22	5.66	11.75	0.41	0.05	0.21
JALISCO 322	105415-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	02/07/2013	0.02	0.35	0.53	10.71	0.51	-0.49	0.26	4.87	10.75	0.51	0.10	0.18
CAMPO ROJO TIGRE	111420-1	RAMON ARREOLA SALTO	27/08/2015	0.01	0.24	0.61	10.65	0.60	-1.55	0.30	3.77	8.96	0.58	-0.01	0.59
SJGM EL CHINO ROMEO	108122-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	12/03/2013	0.01	-0.10	0.60	10.62	0.58	0.17	0.33	5.48	11.49	0.58	-0.08	0.29
SAN NICOLAS STALIN	109961-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	08/01/2015	0.01	0.68	0.56	10.62	0.43	-0.15	0.27	5.15	11.53	0.42	0.21	0.26
EL PALMAR II C521	110148-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	20/09/2015	0.01	0.38	0.61	10.36	0.51	0.15	0.33	5.33	11.62	0.50	0.18	0.30
JALISCO 320	105414-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	22/05/2013	0.02	-0.02	0.51	10.25	0.51	-0.59	0.26	4.53	10.36	0.50	0.07	0.19
ROSILLO 52B	102241-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	13/06/2012	0.01	1.02	0.53	10.24	0.51	-0.42	0.31	4.70	11.04	0.50	-0.21	0.33
JALISCO 329	105413-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	23/07/2013	0.02	0.16	0.53	10.12	0.52	-0.97	0.26	4.09	9.54	0.51	0.05	0.21
SAN NICOLAS MUNOT JACK DANIEL	105644-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	14/08/2013	0.01	0.61	0.55	10.06	0.54	-0.81	0.26	4.21	9.83	0.54	0.04	0.25
SAN NICOLA MUNOT GOLOSO	105639-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	13/04/2013	0.01	0.26	0.52	9.98	0.51	-0.31	0.24	4.68	10.41	0.51	0.04	0.19
SJGM LICO T.E.	105532-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	15/02/2012	0.02	-0.34	0.59	9.98	0.57	-0.63	0.33	4.36	9.52	0.57	-0.07	0.31
LA MESA 10B70	110333-1	JESUS MANUEL Y/O J MARIA GONZALEZ RUVALCABA	20/10/2014	0.01	0.48	0.55	9.97	0.54	-0.06	0.27	4.92	10.77	0.53	0.14	0.24
GENA GA PALMAR B61	108542-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	25/05/2014	0.02	-0.18	0.59	9.96	0.57	-1.94	0.29	3.04	7.09	0.56	0.26	0.38
GLS OJO DE AGUA 264	107760-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	29/11/2014	0.01	-0.24	0.58	9.73	0.54	-0.49	0.24	4.37	10.12	0.52	0.07	0.17
TRIPLE A CAUDILLO	107012-1	ASAEI JAIMES JAIMES	25/12/2013	0.00	0.79	0.58	9.62	0.56	-0.30	0.23	4.51	9.97	0.55	0.09	0.17
EL TEMPIZQUE TEMPIZQUE ADELIO 1565	105269-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	07/06/2013	0.01	0.32	0.62	9.62	0.55	-1.01	0.25	3.80	8.82	0.52	0.09	0.19
HUAJIMIC B494	102476-1	FERNANDO DEL REAL AVALOSE HIJAS	18/12/2012	0.01	0.30	0.57	9.56	0.54	-0.19	0.23	4.59	9.95	0.52	-0.10	0.27
GLS OJO DE AGUA 217	101326-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	15/05/2012	0.02	1.69	0.62	9.56	0.61	0.75	0.35	5.52	11.11	0.60	-0.11	0.28
SJGM RICHARD ROMEO I.A.	110445-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	11/09/2015	0.02	0.23	0.54	9.54	0.52	-0.35	0.37	4.42	9.58	0.51	0.09	0.35
EL PALMAR II B507	109034-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	02/10/2014	0.02	0.23	0.66	9.47	0.65	-1.40	0.36	3.33	7.90	0.65	0.05	0.35

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 15. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para leche.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
GLS OJO DE AGUA 227	101335-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	21/11/2012	0.01	-0.47	0.65	-0.09	0.53	1.89	0.35	1.84	2.41	0.54	0.03	0.36
H C M TANQUE 939 519 T.E.	103132-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	30/05/2012	0.01	0.63	0.60	1.86	0.59	1.78	0.44	2.71	4.43	0.57	0.10	0.43
SJGM STAR ANGELO I.A.	110441-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	04/02/2015	0.01	-0.39	0.57	-2.31	0.58	1.77	0.30	0.61	0.57	0.57	-0.02	0.19
GENA GA SARGENTO B11	107461-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	10/06/2014	0.01	-0.64	0.59	-9.28	0.59	1.76	0.28	-2.88	-6.58	0.58	-0.02	0.59
H C M LEO 939 9205 T.E.	105954-1	CARLOS DAVID LOPEZ GARCIA	23/02/2014	0.01	0.84	0.65	1.57	0.63	1.76	0.41	2.55	4.10	0.62	0.01	0.40
GLS OJO DE AGUA 243	104030-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	03/11/2013	0.02	1.36	0.63	8.65	0.61	1.76	0.34	6.08	11.59	0.60	0.00	0.30
H C M LOLO 939 9205 T.E.	105953-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	22/02/2014	0.01	0.56	0.65	1.75	0.63	1.74	0.41	2.61	4.26	0.62	0.01	0.40
SJGM ANGEL I.A.	110446-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	24/01/2015	0.02	-0.29	0.65	-5.95	0.65	1.73	0.37	-1.25	-4.01	0.64	0.06	0.27
EL PALMAR II Y448	105098-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	22/06/2012	0.02	-0.10	0.67	0.10	0.67	1.72	0.45	1.78	2.66	0.66	0.03	0.38
GLS OJO DE AGUA 266	107761-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	07/12/2014	0.02	1.48	0.57	-5.46	0.54	1.69	0.25	-1.04	-3.38	0.52	0.03	0.21
GENA GA SARGENTO A17	105658-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	29/06/2013	0.01	-0.18	0.58	-5.07	0.43	1.64	0.26	-0.90	-2.86	0.42	0.07	0.37
NGL LA NUEVA GLORIA 374-2	105905-1	LA NUEVA GLORIA SA DE CV	03/08/2012	0.01	-0.41	0.65	-1.59	0.64	1.63	0.37	0.83	0.30	0.64	0.02	0.38
SJGM EL GALLO ANGELO	108118-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	29/07/2014	0.02	-0.19	0.61	-4.02	0.52	1.57	0.34	-0.44	-2.15	0.51	-0.16	0.39
H C M CARAMELO 9178 9205	103141-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	15/02/2013	0.01	0.49	0.45	3.74	0.41	1.56	0.28	3.43	6.09	0.42	0.11	0.28
EL PALMAR II B501	107843-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	30/07/2014	0.02	0.53	0.67	-0.57	0.67	1.54	0.41	1.26	1.73	0.66	0.43	0.55
H C M YEYO 939 632	103130-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	28/03/2012	0.01	0.23	0.58	1.26	0.57	1.51	0.43	2.14	3.67	0.57	0.00	0.42
EL PALMAR II Y455	106310-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	09/12/2012	0.02	0.06	0.66	3.89	0.65	1.51	0.45	3.45	6.32	0.66	-0.05	0.40
H C M HCM JUANELO 9177 939 T.E.	105124-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	16/06/2013	0.01	0.65	0.60	2.54	0.59	1.50	0.40	2.77	4.77	0.58	0.01	0.40
AGV GARYS 38 T.E.	99815-1	GRUPO GANADERO GARYS SPR DE RL DE CV	29/01/2012	0.02	1.15	0.65	-3.00	0.60	1.49	0.37	-0.01	-1.08	0.58	0.06	0.31
BERNAL Z197	110113-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	11/04/2015	0.01	1.36	0.61	-3.34	0.51	1.49	0.26	-0.18	-1.35	0.49	0.13	0.42
REYNOSO LEO	111334-1	ARMANDO REYNOSO RAMIREZ	21/12/2015	0.01	-0.69	0.55	-6.87	0.46	1.48	0.32	-1.96	-4.11	0.45	0.22	0.30
EL PALMAR II Z455	106776-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	19/08/2013	0.01	0.39	0.66	0.86	0.66	1.47	0.42	1.90	3.30	0.66	-0.01	0.37
BERNAL Z170	106684-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	05/07/2014	0.01	1.18	0.60	-2.05	0.36	1.47	0.24	0.44	0.11	0.35	0.01	0.25
H C M REDBULL 2741 - 9211	110826-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	04/06/2015	0.02	0.11	0.59	1.82	0.58	1.46	0.34	2.37	3.93	0.56	0.06	0.31
GLS OJO DE AGUA OPTIMIST 277	111563-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	26/10/2015	0.02	0.31	0.64	-8.42	0.62	1.45	0.37	-2.76	-7.55	0.62	-0.12	0.37
GENA GA SARGENTO B05	107443-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	20/03/2014	0.01	0.06	0.61	-10.98	0.60	1.44	0.30	-4.05	-8.97	0.59	0.03	0.38
AGV GARY'S 60	105959-1	GRUPO GANADERO GARYS SPR DE RL DE CV	28/10/2013	0.01	1.13	0.65	4.29	0.53	1.43	0.40	3.57	6.44	0.52	0.00	0.41
GLS OJO DE AGUA 232	102715-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	02/03/2013	0.02	0.17	0.64	-1.23	0.62	1.41	0.40	0.79	0.93	0.61	0.03	0.36
SAN ANTONIO ROBERTO	104993-1	PEDRO LUNA PEREZ Y/O DAVID ANIBAL VALLARINO C.	28/04/2013	0.01	-0.48	0.60	-0.89	0.48	1.40	0.35	0.95	1.31	0.48	0.07	0.39
GLS OJO DE AGUA 227	101335-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	21/11/2012	0.01	-0.47	0.65	-0.09	0.53	1.89	0.35	1.84	2.41	0.54	0.03	0.36

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 16. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al destete materno.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
H C M REY ROMEO 9244 T.E.	105955-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	26/02/2014	0.02	1.10	0.63	14.75	0.60	0.18	0.34	7.55	15.21	0.59	0.09	0.33
H C M NERON ROMEO 9244 T.E.	105952-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	21/02/2014	0.02	0.96	0.63	14.45	0.60	0.22	0.34	7.44	14.94	0.59	0.09	0.33
GENA GA VENNER C203	110137-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	27/04/2015	0.01	0.07	0.58	13.16	0.56	0.01	0.28	6.59	14.75	0.56	0.12	0.58
SAN NICOLAS MUNOT SUPREMO	105645-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	15/08/2013	0.01	0.94	0.55	13.16	0.54	-0.38	0.28	6.20	13.94	0.53	0.21	0.26
GARFIAS 13E	109773-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	14/04/2015	0.02	1.32	0.59	14.80	0.56	-1.24	0.27	6.16	13.38	0.54	-0.01	0.25
GLS OJO DE AGUA 243	104030-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	03/11/2013	0.02	1.36	0.63	8.65	0.61	1.76	0.34	6.08	11.59	0.60	0.00	0.30
EL TEMPIZQUE C09 ZENO	110642-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	18/01/2015	0.01	0.75	0.61	10.93	0.41	0.20	0.22	5.66	11.75	0.41	0.05	0.21
GLS OJO DE AGUA 217	101326-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	15/05/2012	0.02	1.69	0.62	9.56	0.61	0.75	0.35	5.52	11.11	0.60	-0.11	0.28
SJGM EL CHINO ROMEO	108122-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	12/03/2013	0.01	-0.10	0.60	10.62	0.58	0.17	0.33	5.48	11.49	0.58	-0.08	0.29
EL PALMAR II C521	110148-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	20/09/2015	0.01	0.38	0.61	10.36	0.51	0.15	0.33	5.33	11.62	0.50	0.18	0.30
SAN NICOLAS STALIN	109961-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	08/01/2015	0.01	0.68	0.56	10.62	0.43	-0.15	0.27	5.15	11.53	0.42	0.21	0.26
H C M TRIUNFO MEDOR 519 T.E.	110831-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	24/06/2015	0.01	1.12	0.63	8.47	0.61	0.88	0.36	5.12	10.76	0.58	0.32	0.42
ALE LIVORNO	111098-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	28/08/2015	0.01	1.15	0.65	9.17	0.64	0.51	0.43	5.10	12.70	0.64	0.69	0.63
LA MESA 10B70	110333-1	JESUS MANUEL Y/O J MARIA GONZALEZ RUVALCABA	20/10/2014	0.01	0.48	0.55	9.97	0.54	-0.06	0.27	4.92	10.77	0.53	0.14	0.24
ALE VARESER	111104-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	15/11/2015	0.01	1.46	0.58	11.70	0.56	-0.94	0.22	4.91	11.22	0.54	0.12	0.17
AGV GARY'S 73	108699-1	GRUPO GANADERO GARYS SPR DE RL DE CV	07/05/2014	0.01	1.99	0.68	8.60	0.66	0.61	0.44	4.91	10.00	0.64	0.06	0.49
EL TEMPIZQUE ADELIO 1611	106120-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	04/03/2014	0.01	0.45	0.60	12.39	0.57	-1.30	0.25	4.90	11.07	0.53	0.01	0.19
JALISCO 322	105415-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	02/07/2013	0.02	0.35	0.53	10.71	0.51	-0.49	0.26	4.87	10.75	0.51	0.10	0.18
GENA GA PALMAR A55	105226-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	16/03/2013	0.02	0.24	0.58	13.65	0.55	-1.98	0.25	4.84	10.86	0.54	0.20	0.36
ROSILLO 52B	102241-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	13/06/2012	0.01	1.02	0.53	10.24	0.51	-0.42	0.31	4.70	11.04	0.50	-0.21	0.33
H C M HERCULES 9205 URAL	111271-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	12/12/2015	0.01	0.55	0.53	9.41	0.52	-0.02	0.27	4.68	9.76	0.49	0.16	0.29
SAN NICOLA MUNOT GOLOSO	105639-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	13/04/2013	0.01	0.26	0.52	9.98	0.51	-0.31	0.24	4.68	10.41	0.51	0.04	0.19
EL PALMAR II B491	107174-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	26/06/2014	0.02	0.36	0.65	7.69	0.61	0.82	0.35	4.66	8.92	0.61	0.01	0.33
ROSILLO 97C	104529-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	27/05/2013	0.01	0.53	0.51	8.60	0.44	0.36	0.22	4.66	10.32	0.44	0.03	0.23
HUAJIMIC B494	102476-1	FERNANDO DEL REAL AVALOSE HIJAS	18/12/2012	0.01	0.30	0.57	9.56	0.54	-0.19	0.23	4.59	9.95	0.52	-0.10	0.27
JALISCO 320	105414-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	22/05/2013	0.02	-0.02	0.51	10.25	0.51	-0.59	0.26	4.53	10.36	0.50	0.07	0.19
TRIPLE A CAUDILLO	107012-1	ASAEI JAIMES JAIMES	25/12/2013	0.00	0.79	0.58	9.62	0.56	-0.30	0.23	4.51	9.97	0.55	0.09	0.17
SAN ANTONIO LUCAS	102510-1	PEDRO LUNA PEREZ Y/O DAVID ANIBAL VALLARINO C.	27/08/2012	0.01	0.73	0.67	7.92	0.55	0.52	0.43	4.48	10.29	0.54	0.19	0.43
SAN NICOLAS MICHAEL	109958-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	12/11/2014	0.01	0.96	0.54	9.31	0.40	-0.18	0.25	4.48	10.19	0.40	0.24	0.24
H C M GAROTO T.E.	108180-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	04/08/2014	0.01	1.09	0.62	6.60	0.60	1.12	0.36	4.42	9.13	0.58	0.31	0.56

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 17. Listado de las DEP (kg) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para peso al año.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
H C M REY ROMEO 9244 T.E.	105955-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	26/02/2014	0.02	1.10	0.63	14.75	0.60	0.18	0.34	7.55	15.21	0.59	0.09	0.33
H C M NERON ROMEO 9244 T.E.	105952-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	21/02/2014	0.02	0.96	0.63	14.45	0.60	0.22	0.34	7.44	14.94	0.59	0.09	0.33
GENA GA VENNEN C203	110137-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	27/04/2015	0.01	0.07	0.58	13.16	0.56	0.01	0.28	6.59	14.75	0.56	0.12	0.58
SAN NICOLAS MUNOT SUPREMO	105645-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	15/08/2013	0.01	0.94	0.55	13.16	0.54	-0.38	0.28	6.20	13.94	0.53	0.21	0.26
GARFIAS 13E	109773-1	MA. CRISTINA CANOVAS R. O MARCO A. GARFIAS	14/04/2015	0.02	1.32	0.59	14.80	0.56	-1.24	0.27	6.16	13.38	0.54	-0.01	0.25
ALE LIVORNO	111098-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	28/08/2015	0.01	1.15	0.65	9.17	0.64	0.51	0.43	5.10	12.70	0.64	0.69	0.63
EL TEMPIZQUE C09 ZENO	110642-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	18/01/2015	0.01	0.75	0.61	10.93	0.41	0.20	0.22	5.66	11.75	0.41	0.05	0.21
EL PALMAR II C521	110148-1	GANADERIA EL PALMAR S DE PR DE RL	20/09/2015	0.01	0.38	0.61	10.36	0.51	0.15	0.33	5.33	11.62	0.50	0.18	0.30
GLS OJO DE AGUA 243	104030-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	03/11/2013	0.02	1.36	0.63	8.65	0.61	1.76	0.34	6.08	11.59	0.60	0.00	0.30
SAN NICOLAS STALIN	109961-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	08/01/2015	0.01	0.68	0.56	10.62	0.43	-0.15	0.27	5.15	11.53	0.42	0.21	0.26
SJGM EL CHINO ROMEO	108122-1	GANADERA LOMA DEL GALLO S DE PR DE RL	12/03/2013	0.01	-0.10	0.60	10.62	0.58	0.17	0.33	5.48	11.49	0.58	-0.08	0.29
ALE VARESER	111104-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	15/11/2015	0.01	1.46	0.58	11.70	0.56	-0.94	0.22	4.91	11.22	0.54	0.12	0.17
GLS OJO DE AGUA 217	101326-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	15/05/2012	0.02	1.69	0.62	9.56	0.61	0.75	0.35	5.52	11.11	0.60	-0.11	0.28
EL TEMPIZQUE ADELIO 1611	106120-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	04/03/2014	0.01	0.45	0.60	12.39	0.57	-1.30	0.25	4.90	11.07	0.53	0.01	0.19
ROSILLO 52B	102241-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	13/06/2012	0.01	1.02	0.53	10.24	0.51	-0.42	0.31	4.70	11.04	0.50	-0.21	0.33
GENA GA PALMAR A55	105226-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	16/03/2013	0.02	0.24	0.58	13.65	0.55	-1.98	0.25	4.84	10.86	0.54	0.20	0.36
LA MESA 10B70	110333-1	JESUS MANUEL Y/O J MARIA GONZALEZ RUVALCABA	20/10/2014	0.01	0.48	0.55	9.97	0.54	-0.06	0.27	4.92	10.77	0.53	0.14	0.24
H C M TRIUNFO MEDOR 519 T.E.	110831-1	HECTOR JESUS CORTES MONFORTE E HIJOS	24/06/2015	0.01	1.12	0.63	8.47	0.61	0.88	0.36	5.12	10.76	0.58	0.32	0.42
JALISCO 322	105415-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	02/07/2013	0.02	0.35	0.53	10.71	0.51	-0.49	0.26	4.87	10.75	0.51	0.10	0.18
LA CAÑADA MARISCAL	107483-1	J. AURELIANO DE LA TORRE LOPEZ	01/09/2014	0.01	0.95	0.70	8.43	0.69	-0.02	0.45	4.20	10.41	0.67	0.24	0.49
SAN NICOLA MUNOT GOLOSO	105639-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	13/04/2013	0.01	0.26	0.52	9.98	0.51	-0.31	0.24	4.68	10.41	0.51	0.04	0.19
JALISCO 320	105414-1	JOSE JAVIER GALLARDO FREGOSO	22/05/2013	0.02	-0.02	0.51	10.25	0.51	-0.59	0.26	4.53	10.36	0.50	0.07	0.19
ROSILLO 97C	104529-1	JOSE MANUEL ROSILLO IZQUIERDO	27/05/2013	0.01	0.53	0.51	8.60	0.44	0.36	0.22	4.66	10.32	0.44	0.03	0.23
SAN ANTONIO LUCAS	102510-1	PEDRO LUNA PEREZ Y/O DAVID ANIBAL VALLARINO C.	27/08/2012	0.01	0.73	0.67	7.92	0.55	0.52	0.43	4.48	10.29	0.54	0.19	0.43
SAN NICOLAS MICHAEL	109958-1	TERESA CASTAÑEDA R. Y/O CRISTOBAL MAYORGA C.	12/11/2014	0.01	0.96	0.54	9.31	0.40	-0.18	0.25	4.48	10.19	0.40	0.24	0.24
GLS OJO DE AGUA 264	107760-1	GABRIEL LEGORRETA STEPHEN	29/11/2014	0.01	-0.24	0.58	9.73	0.54	-0.49	0.24	4.37	10.12	0.52	0.07	0.17
AGV GARY'S 73	108699-1	GRUPO GANADERO GARYS SPR DE RL DE CV	07/05/2014	0.01	1.99	0.68	8.60	0.66	0.61	0.44	4.91	10.00	0.64	0.06	0.49
TRIPLE A CAUDILLO	107012-1	ASAEI JAIME JAIME	25/12/2013	0.00	0.79	0.58	9.62	0.56	-0.30	0.23	4.51	9.97	0.55	0.09	0.17
HUAJIMIC B494	102476-1	FERNANDO DEL REAL AVALOSE HIJAS	18/12/2012	0.01	0.30	0.57	9.56	0.54	-0.19	0.23	4.59	9.95	0.52	-0.10	0.27
ALE SABONO	111105-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	03/12/2015	0.01	0.78	0.59	10.99	0.56	-1.21	0.27	4.29	9.93	0.54	0.09	0.23

Resumen de la Evaluación Genética para Sementales Suizo Europeo 2015

Cuadro 18. Listado de las DEP (cm) de los mejores prospectos a sementales Suizo Europeo para circunferencia escrotal.

Nombre	Registro	Propietario	FN	AR	PN	E	PDd	E	L	E	PDm	PA	E	CE	E
ESCONDIDA BS4	106964-1	FRANCISCO FLORES SANDOVAL CARLOS ARECHIGA	13/01/2014	0.00	0.17	0.56	3.36	0.55	0.26	0.20	1.94	4.46	0.55	1.13	0.52
GENA GA THICK BULL C102	110132-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	19/02/2015	0.02	0.35	0.58	0.77	0.58	0.27	0.31	0.66	1.15	0.58	0.85	0.59
TECA HELMUTH T.E.	111170-1	VICTOR MUÑOZ MORFIN Y/O VICTOR L.M. CONTRERAS	26/08/2015	0.01	-0.79	0.63	-1.98	0.59	0.76	0.28	-0.23	-0.37	0.59	0.84	0.58
ALE LIVORNO	111098-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	28/08/2015	0.01	1.15	0.65	9.17	0.64	0.51	0.43	5.10	12.70	0.64	0.69	0.63
LA GUERRITA CHAVO	109244-1	PTRS. UDOS. DE PATAMBO SPR DE RI	22/12/2014	0.01	-0.14	0.52	2.35	0.52	0.70	0.24	1.88	4.43	0.50	0.69	0.52
BERNAL MILO	110102-1	JOSE M. Y ZENEN BERNAL RODRIGUEZ	31/03/2015	0.02	0.61	0.59	2.54	0.35	-0.04	0.25	1.23	2.27	0.34	0.69	0.54
GENA GA PALMAR A68	105661-1	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	02/10/2013	0.02	-0.07	0.57	8.00	0.40	-1.17	0.25	2.83	6.28	0.40	0.68	0.56
ALE PARRANDERO	105403-1	ALEJANDRA MAGAÑA M Y/O RAFAEL MAGAÑA R.	24/11/2013	0.01	0.34	0.65	4.46	0.50	-0.14	0.34	2.09	5.09	0.48	0.64	0.35
EL CORTE MAGO ARON	107242-1	LUIS ANTONIO MORENO LIRA E HIJOS	05/01/2014	0.01	0.07	0.62	6.36	0.60	0.47	0.34	3.65	8.15	0.58	0.63	0.34
RODRIGUEZ 5092	111921-1	CESAR RODRIGUEZ JAIMES	16/12/2015	0.01	0.32	0.59	5.48	0.43	0.41	0.28	3.15	7.17	0.42	0.61	0.51
EL TEMPIZQUE ARON 1615	106121-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	10/02/2014	0.01	0.52	0.70	3.35	0.57	-0.11	0.38	1.56	3.81	0.55	0.61	0.39
SAN BERNARDO 1639	105170-1	MAURICIO GUERRA GOMEZ	02/05/2013	0.01	-0.11	0.64	0.57	0.61	0.45	0.33	0.73	1.10	0.61	0.61	0.57
EL TEMPIZQUE ARON 1551	104454-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	07/04/2013	0.01	-0.59	0.66	4.93	0.51	0.14	0.33	2.60	5.21	0.50	0.59	0.34
EL TEMPIZQUE ARON 1535	104447-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	03/03/2013	0.01	1.31	0.69	6.78	0.57	0.52	0.38	3.91	7.95	0.56	0.59	0.39
EL TEMPIZQUE ARON 1567	104456-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	18/06/2013	0.01	0.41	0.66	4.93	0.52	0.49	0.33	2.95	6.30	0.50	0.59	0.33
EL TEMPIZQUE ARON 1545	104451-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	27/03/2013	0.01	-0.43	0.65	3.14	0.50	0.34	0.33	1.91	3.92	0.49	0.59	0.33
EL CORTE AMBROCIO ARON	106191-1	LUIS ANTONIO MORENO LIRA E HIJOS	07/12/2013	0.01	0.48	0.62	3.47	0.51	0.04	0.33	1.77	4.10	0.49	0.58	0.34
SAN CAYETANO CAYETANO 1761/3	106088-1	GANADERIA SAN CAYETANO SPR DE RL DE CV	03/11/2013	0.01	0.31	0.58	1.80	0.59	-1.40	0.31	-0.50	0.24	0.55	0.57	0.53
LA GUERRITA INDALFER	109239-1	PTRS. UDOS. DE PATAMBO SPR DE RI	08/11/2014	0.01	0.38	0.52	0.39	0.53	0.28	0.25	0.47	1.63	0.52	0.57	0.51
SAN BERNARDO ADINO	103568-1	MAURICIO GUERRA GOMEZ	01/04/2012	0.01	0.12	0.67	5.08	0.53	0.32	0.36	2.87	5.93	0.51	0.57	0.41
ESCONDIDA CS5	109744-1	FRANCISCO FLORES SANDOVAL CARLOS ARECHIGA	20/01/2015	0.02	0.01	0.59	-1.30	0.46	-0.53	0.35	-1.18	-1.68	0.45	0.56	0.58
EL TEMPIZQUE ARON 1543	104450-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	23/03/2013	0.01	0.67	0.65	3.03	0.48	0.02	0.31	1.53	3.92	0.47	0.55	0.32
TUXCA BENITO	103899-1	CARLOS GONZALEZ CONTRERAS	07/05/2013	0.01	0.56	0.55	3.60	0.52	-0.15	0.35	1.65	4.13	0.50	0.55	0.38
AVAL 7148	109912-1	ARTURO VALENCIA LOPEZ	06/01/2015	0.02	0.26	0.58	1.40	0.58	0.22	0.34	0.92	1.82	0.58	0.55	0.54
EL TEMPIZQUE ARON 1571	104458-1	GANADERIA ETZATLAN SA DE CV	22/07/2013	0.01	0.65	0.66	6.07	0.50	0.29	0.33	3.33	7.18	0.49	0.55	0.33
TUXCA DINAMITA	111225-1	CARLOS GONZALEZ CONTRERAS	11/11/2015	0.01	0.55	0.63	3.60	0.60	-0.14	0.33	1.66	4.29	0.59	0.55	0.34
TUXCA DOMINGO	111228-1	CARLOS GONZALEZ CONTRERAS	06/12/2015	0.01	0.40	0.65	5.46	0.52	-0.37	0.35	2.36	5.90	0.50	0.54	0.36
FCP BALTAZAR	109250-1	PEDRO F. COUOH SUASTE	16/08/2014	0.02	0.36	0.58	1.74	0.36	-0.61	0.27	0.26	0.96	0.36	0.54	0.52
CIPRESES 6A/15	110465-1	JUAN ARAMBURO HDEZ.Y/O MA LUISA DE LA HOZ	02/06/2015	0.02	0.28	0.68	1.79	0.65	0.22	0.36	1.11	2.19	0.62	0.54	0.37
LA ISLA 1659	104803-1	J. ENRIQUE SANROMAN GOMEZ	20/03/2013	0.01	0.37	0.58	0.58	0.38	-0.08	0.25	0.21	0.89	0.37	0.53	0.53

X Literatura citada

- Gilmour, A. R., Gogel, B. J., Cullis, B. R., Welham, S. J. and Thompson, R. (2015). ASReml User Guide Release 4.1 Functional Specification, VSN International Ltd, Hemel Hempstead, HP1 1ES, UK www.vsnl.co.uk.
- Roso, V. M., and F. S. Schenkel. 2006. AMC-A computer program to assess the degree of connectedness among contemporary group. In: Proceedings of the 8th World Congress on Genetic Applied to Livestock Production. Belo Horizonte, Brazil, August 13-18 Poster 27-26.



ASOCIACIÓN MEXICANA DE CRIADORES DE GANADO SUIZO DE REGISTRO

ANDALUCÍA No. 162, COL. ÁLAMOS 03400 MÉXICO, D. F.

TEL. (55) 5538-1906, FAX (55) 5519-9395

www.amcgsr.com.mx

amcgsr@amcgsr.com.mx