VOLUMEN 51
N°10 OCTUBRE 2020

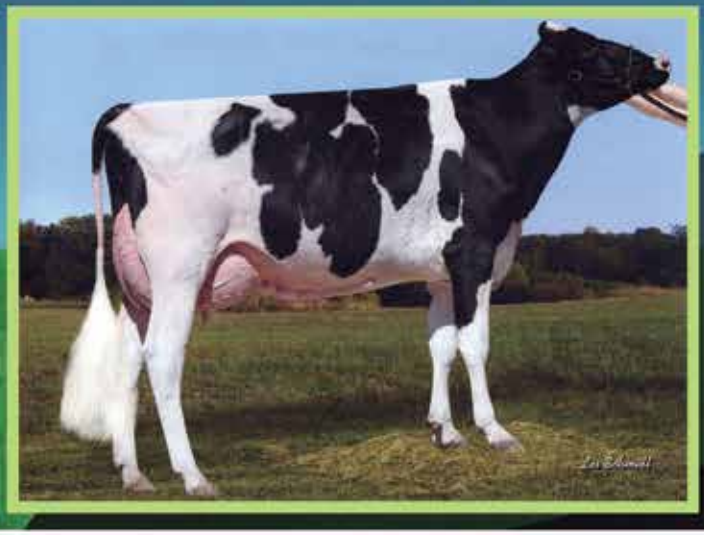
MÉXICO HOLSTEIN

ORGANO OFICIAL DE HOLSTEIN DE MÉXICO A.C.

1ER CONCURSO VIRTUAL HOLSTEIN PREFIJO NACIONAL 2020

GRAN CAMPEONA

S.M. LA COTERA REGINALD KOKO
CDOR. Y PROP: SANTA MARIA LA COTERA



GRAN CAMPEONA RESERVADA

TANGAMANGA MCUTCHE ARANTZA
CDOR. Y PROP: HNOS. TORRES BARRERA

Contenido

5 Desde el tintero...
1er. Concurso Virtual Holstein Prefijo Nacional 2020

13 Neumonías, anticuerpos y vacunas

19 Mediciones de peso y altura en vaquillas de reemplazo

Hablemos...¿Cómo aprovechar la crisis del COVID-19 como catalizador para consolidar cadenas de producción de alimentos más resilientes y sustentables? Parte 3 23

COFOCALEC Organismos de Evaluación de la Conformidad – Requisitos, Reglas y Procedimientos 25

Control de Producción 27

Comité Editorial

Ana Elena Conde Z.
Eduardo Ramírez Glez.
Gerardo Somohano Mtez.
Rómulo Escobar C.
Jesús Gutiérrez A.
Juan Pablo Torres B.
Alejandro Torres B.
Tania R. Mena S.
Héctor de la Lanza A.

MÉXICO HOLSTEIN

Diseño Gráfico

DIGITAL RABBIT creative studio

Articulistas

Juan V. González M.
Daniel Werner
Gaby Adin
Gina Gutiérrez
Blanca Rosa Reyes A.

México Holstein
Órgano oficial de Holstein de México, A.C.
Es editada y publicada mensualmente por:
Holstein de México, A.C.
Certificado de Licitud de Título y Contenido de la SEGOB No. 1349 y 760
Reserva Derechos de Autor
04-2003-033118055600-102

Suscripciones y Publicidad
Holstein de México, A.C.
José María Arteaga No. 76
Col. Centro Histórico
76000, Querétaro, Qro.
Tel. 442 212.0269 ext 117
Correo-e: revista@holstein.com.mx

Suscripción
Un año $350.0
Dos años $420.00
Número corriente $35.00
Número atrasado $45.00

@Copyright. Derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total de la revista sin consentimiento por escrito de los editores. El contenido de los artículos y de los anuncios publicitarios son responsabilidad de sus autores y no de la filosofía de Holstein de México, A.C. Fecha límite para recibir material publicitario 45 días antes de la programación del anuncio. (Fecha Portada).

RANCHO EL RINCON

Semen,
Embriones,
Sementales
y Vaquillas

JOSE V. GONZALEZ OLVERA

Apdo. Postal 634 CP 76000
Queretaro, Qro.
ranchoelrincon@hotmail.com

Tels: 01-442
2-35-02-00
2-35-03-34
Fax: 2-35-02-10

Luchis FJG Super S DEBRA
2da Lact 305 d. 15,590 Kgs. E.M.

SUPER D
=
Montross
X Supersire
X Tempo
X Reg DEX
X D Design
X Leadman
X Sexation
X Valiant
X Elevation
X Bootmaker

Luchis Mont SUPER D
Padre : Bacon-Hill Montross-ET

A Mayers Designer DEBRA-ET 3EX 6-10 305 d 15,870 Kgs.

En Vida 125,638 Kgs. en 3863 dias

Luchis F J Dex DELIA-TE 3-06 339 d 13,830 Kgs.

52,920 Kgs. de Leche en vida

Luchis FJ Tempo DEDRA
2 3-05 305 d. 17,430 Kgs.
1er. Lugar Nacional de
Producción en su clase en 2018

Lleva a la fecha mas de 60,000 Kgs.

GENETICA
LONGEVIDAD
TIPO Y PRODUCCION

SUPER D = POR LINEA MATERNA
6 DE SUS 10 MADRES
SON EXCELENTES, Y ENTRE
LAS 10 LLEVAN ACUMULADOS
MAS DE 600,000 Kgs. DE LECHE

Abuela
de Mercury
Luchis Planet
BABY-TE
2da Lactancia
305 d 15,620 Kgs

MERCURY
=
Supersire
X Mogul
X Planet
X Shottle
X Goldwin
X C B Allen

Luchis Mogul BABY
1ra Lact 365 d. 14.087 Kgs.

Luchis Supersire MERCURY
Padre : Seagull -Bay SUPERSIRE-ET

50 AÑOS CRIANDO HOLSTEIN DE REGISTRO

SEGUIMOS ADELANTE
18 DE NOVIEMBRE DE 2020
Elige la mejor forma para participar
• PRESENCIAL, ASISTIENDO AL FORO •
• TRANSMISIÓN EN VIVO, EN PLATAFORMA DIGITAL •
5º FORO NACIONAL DE LECHERÍA
LEÓN-GUANAJUATO
FEMELECHE
Federación Mexicana de Lechería
APARTA LA FECHA Y REGÍSTRATE EN
WWW.FEMELECHE.ORG.MX
¡TE ESPERAMOS!
AGRICULTURA
GTO Grandeza de México Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
León Ciudad de Primera
SEGALMEX
GTO Grandeza de México Secretaría de Turismo
OCV León
Consejo Nacional Agropecuario
LEON
ADM
ALIPEC
BanBajío
CASE IH
DeLaval
DSM
Elanco
Lapisa SALUD ANIMAL
NEW HOLLAND AGRICULTURE
U.S. GRAINS COUNCIL
Virbac
zoetis
AMEPA
CONAFAB
POLIFORUM LEÓN
BLVD. ADOLFO LÓPEZ MATEOS S/N. ORIENTAL, C. P 37500 LEÓN, GTO.

Desde el Tintero

1ER CONCURSO VIRTUAL HOLSTEIN PREFIJO NACIONAL 2020

Con las principales exposiciones ganaderas oficiales de Holstein de México canceladas debido a la pandemia mundial de Coronavirus, Holstein de México, A.C., comunico el 15 de Julio del año en curso a sus socios expositores, que se estaba planeando y organizando un "Concurso Virtual" para que todos aquellos entusiastas expositores de la raza que experimentaron el no poder exhibir sus ejemplares en las pistas de las exposiciones de primavera y de verano en forma presencial o física lo hicieran de una manera virtual.

En dicho comunicado se les notifico que el concurso estaría integrado por 5 grupos de hembras en dos secciones y que cada expositor podrá presentar un máximo 10 ejemplares y ellos decidieran en cuáles de los 5 grupos inscribirían sus ejemplares y que se le llamaría **1er. Concurso Virtual Holstein de Prefijo Nacional 2020**.

La sección de **Hembras Jóvenes sin Haber Parido** estuvo compuesta de 2 grupos:

Grupo 1 Becerra.- Que incluyo a las becerras de primavera (Marzo a Mayo del 2020), becerras de invierno (Diciembre 2019 a Febrero 2020), becerras de otoño (Septiembre a Noviembre 2019) y a las terneras de verano (Junio a Agosto 2019).

Grupo 2 Ternera.- Que englobo a las terneras de primavera (Marzo a Mayo 2019), terneras de invierno (Diciembre 2018 a Febrero 2019) y terneras de otoño (Septiembre a Noviembre 2018), estas dos últimas sin haber parido.

Campeonato Joven.- Compitieron el 1ro y 2do lugar de los grupos 1 y 2

La sección **Hembras en Producción** estuvo conformada por 3 grupos:

Grupo 3 Vaca 2 Añera.- Que integrado por vaquillas de ptoño parida (Nacidas del 1ro. de Septiembre del 2018 en adelante), vacas de 2 años joven (1º de marzo al 31 de agosto de 2018) y vacas de 2 años madura (1º de septiembre de 2017 al 28 de febrero de 2018).

Grupo 4 Vaca 3 Añera.- Que estuvo compuesto por vacas de 3 años joven (1º de marzo al 31 de agosto de 2017) y vacas de 3 años madura (1º de septiembre de 2016 al 28 de febrero de 2017).

Campeonato Vaca Joven.- Compitieron el 1ro y 2do lugar de los Grupos 3 y 4

Grupo 5 Vaca Adulta.- Que conformado por vacas de 4 años, vacas de 5 años y vacas de 6 años o mayores, es decir aquellas hembras nacidas antes del 31 de Agosto del 2014 al 31 de Agosto del 2016.

Campeonato Vaca Adulta.- Automáticamente el 1ro y 2do lugar fueron las Campeonas Adultas

Gran Campeonato.- Compitieron el 1ro y 2do lugar los campeonatos joven, vaca joven y vaca adulta.

HOLSTEIN DE MÉXICO

Consejo Directivo 2017 • 2020

Presidente: Sr. Esteban Posada Renovales
Secretario: Ing. Eduardo García Frías
Tesorero: Lic. Rómulo Escobar Castro
Vocales: Lic. Jorge Roiz Amieva
MVZ. Gerardo Somohano Martínez
Sr. Juan Gualberto Casas Pérez
Ing. Ana Elena Conde Zambrano
Lic. Juan Pablo Torres Barrera
Sr. Eduardo Ramírez González
MVZ. José Ignacio Cervantes Noriega
Ing. Javier González Téllez Girón

Consejo de Vigilancia
Presidente: Sr. José Ramón Barbón Suárez
Secretario: Sr. Guillermo Martínez Villalobos
Vocal: Sr. J. de Jesús García Plascencia

Delegados ante CNOG
Propietarios: Ing. Jesús Gutiérrez Aja
Sr. Esteban Posada Renovales
Suplentes: Ing. Eduardo García Frías
Dr. Felipe de Jesús Ruíz López

PERSONAL
Director General
Ph.D. Felipe Ruiz López
Gerente General
EPAB, MVZ. Tania Mena Sánchez
Gerente Administrativo
Lic. Adriana Campuzano Gervacio
Gerente Control de Producción
MA., Ing. Carlos Hernández Mariscal
Gerente Técnico
Ing. Héctor de la Lanza Andrade
Jefe Registro
Sra. Rocio Rodríguez Sánchez
Jefe Lab. Calidad de Leche
Q. en A. Ariadna Reyes Rodríguez
Jefe Proceso CP
Sra. Nelia Araujo Arreola

Holstein de México, A.C.
José María Arteaga No. 76 Centro
76000, Querétaro, Qro.
Tels. 442 **212.0269** / 442 **212.6463**
www.holstein.mx

Para poder participar lo primero que el expositor hizo fue el enviar fotografía de la cara del ejemplar mostrando en sus orejas que este estuviera identificado con arete SINIIGA y por ende inscrito en los libros de registro de la Holstein de México, posteriormente enviaron en el caso de las hembras jóvenes si haber parido 4 fotografías y un video de animal caminando como si estuviera en una pista y en el caso de la hembras en producción 7 fotografías más el video.

Se inscribieron 6 ganaderías ubicadas en los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Querétaro y San Luis Potosí, se exhibieron 5 becerras, 11 terneras, 8 vacas 2 añeras, 5 vacas 3 añeras y 5 vacas adultas, haciendo un total de 34 ejemplares.

El evento fue trasmitido en forma virtual el sábado 19 de Septiembre 2020 a las 10:00 horas, con 8,926 personas alcanzadas, 1,464 interacciones y 916 clics.

Al momento de la trasmisión el presidente de Holstein de México el Sr. Esteban Posada Renovales, ofreció un mensaje de bienvenida:

"Hola a todos, buen día

Les damos la cordial bienvenida a este 1er. Concurso Virtual Holstein de Prefijo Nacional 2020. Les agradezco su presencia y espero que a falta de una exposición real o física, este concurso sea de su agrado y cubra al menos las expectativas de la necesidad que tenemos de una exposición.

No cabe la menor duda que las exposiciones desempeñan un papel importante en lo educativo, lo económico y por qué no decirlo hasta en lo social.

La labor educativa de las exposiciones ganaderas constituyen el procedimiento más práctico y eficaz para mostrar objetivamente lo que se produce a través del mejoramiento genético, y donde sin grandes esfuerzos ni mayores molestias que las que demanda la observación, se aprende, analiza y compara la calidad, funcionalidad y buena estampa de los ejemplares que se presentan a concurso.

Holstein de México, desde su fundación, ha apoyado y promovido las exposiciones en México, éstas hoy en día tienen entre sus objetivos, el permitir comparar el tipo y desarrollo de los animales dentro de un grupo de la misma edad.

Este año ha sido un año muy complicado en todos los aspectos y con las principales exposiciones ganaderas oficiales de Holstein de México canceladas debido a la pandemia mundial de Coronavirus, hemos decidido planear y organizar un Concurso Virtual Holstein para todos aquellos entusiastas Socios-Expositores de la raza que no pudieron exhibir sus ejemplares en las exposiciones de Primavera y de Verano de este año. Por tal razón se propuso el tener 5 grupos de hembras: 2 de ellos formados por Hembras Jóvenes sin Haber Parido y los otros 3 por Hembras en Producción.

Decía nuestro viejo amigo y ganadero Juan San Martin (q.e.p.d) "Las ferias y las exposiciones son para el ganadero, lo que un escaparate o aparador lo es para un comercio, en ellos se exponen las mejores muestras de sus artículos o productos que poseen".

Y en efecto no debemos perder el gusto y el interés por exhibir y mostrar la calidad de los animales que tenemos en casa y en el país. No solamente son vacas bonitas, sino que son las mejores, las más funcionales y debemos de buscar y fomentar el interés de todos los ganaderos por tener grandes vacas que produzcan grandes cantidades de leche, con un una estructura funcional que beneficie su producción, su movilidad, su salud y su funcionalidad en el hato y por supuesto que sean mucho más longevas y que produzcan durante muchos años.

Muchas gracias y disfruten de este 1er. Concurso Virtual Holstein de Prefijo Nacional 2020, un fuerte abrazo a todos".

El juez del 1er. Concurso Virtual Holstein de Prefijo Nacional 2020 fue el Ing. Eduardo García Frías, MSc., quien pertenece a la plantilla de jueces oficiales de Holstein de México desde 1994, y que ha juzgado en México, Estados Unidos, Canadá, Colombia, Guatemala y España.

Expresamos nuestras más sentidas condolencias a todos los familiares y amigos del

Dr. LUIS GONZALEZ MARTÍNEZ

Acaecido el 27 de Septiembre en la ciudad de Chihuahua,Chih.

El Señor lo ha recibido en su reino y le pedimos a él que les envié la pronta resignación y el consuelo que necesitan en estos momentos

Con mucho cariño lo recordaremos a nuestro entrañable amigo

M.V.Z. Roman Enrique Pérez Monter
y **M.V.Z. José Luis Limón Olvera**

Querétaro, Qro. 2020

En el catálogo de concurso se inscribieron los animales de menor a mayor en cada uno de los grupos, presentándole en su momento al juez y al público las fotografías y el video de cada animal como si fuera una exposición presencial para que se observaran en cada ejemplar sus cualidades.

Antes ofrecer las razones de su decisión en las becerras, el Ing. García Frías, agradeció al Consejo Directivo de Holstein de México y a las personas que cooperaron para hacer una realidad de 1er. Concurso Virtual.

Grupo 1 Becerra:

1. **S.M. La Cotera Jacot Ali.-** 2210472894.- 21-Sep-19.- P: Jacot Red.- M: S.M. La Cotera Windbrook Allice.- Cdor: Santa María La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera
2. **S.M. La Cotera Hero Helga.-** 2210438297.- 23-Jun-19.- P: De Volmer Hero.- M: A St-Jacob Hz Lvrage Heist-TE.- Cdor: Santa María La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera
3. **Providencia Doorman Molly-G-1F.-** 1102533663.- 03-Dic-19.- P: Val-Bisson Doorman.- M: H I Reginald 6783-Y.- Cdor: J. de Jesús García Plascencia- Prop: J. de Jesús García Plascencia
4. **Saiz Emilio Alex.- 1102409410.-** 16-Jun-19.- P: Wilt Emilio.- M: Saiz Santander Santa-2F.- Cdor: Milagros Saiz Gutiérrez.- Prop: Milagros Saiz Gutiérrez
5. **Tangamanga Montross Marías.-** 1102519441.- 01-Sep-19.- P: Bacon-Hill Montross-ET.- M: Tangamanga Superior Maritza.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera

El juez expresó que en este grupo era un claro ejemplo de lo que se está haciendo en crianza de becerras. Para él hubo un corte entre los primeros dos lugares, siendo el animal en primer lugar con un cuello largo, una línea dorsal muy fuerte, con carácter lechero, descarnada, con apertura de costilla.

Grupo 2 Ternera:

1. **Pec Beemer Benicia-TE.-** 1407204457.- 03-Sep-18.- P: Pol Butte Mc Beemer.- M: C Gen-Com Sid Becky-G.- Cdor: Posta El Cuatro S.A. de C.V.- Prop: Posta El Cuatro, S.A. de C.V.
2. **S.M. La Cotera Hollister Elena.-** 2210416516.- 01-Dic-18.- P: E.S. Hollister.- M: Geal An Loed Emiliano Emma.- Cdor: Santa María La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera
3. **Saiz Windbrook Amelia.-** 1102409400.- 18-Sep-18.- P: Gillette Windbrook.- M: Saiz Santander Anastasia-2F.- Cdor: Milagros Saiz Gutiérrez.- Prop: Milagros Saiz Gutiérrez
4. **Tangamanga Brasil Ladina.-** 1102519484.- 01-Mar-19.- P: Tangamanga Dempsey Brasil.- M: C Comestar Larianne Goldwyn-Te.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera
5. **Pec Chrismtc Basilia.-** 1407204575.- 01-Dic-18.- P: A Seagull-Bay Chrismtc 410-TE.- M: C Gen-Com Sid Becky-G.- Cdor: Posta El Cuatro S.A. de C.V.- Prop: Posta El Cuatro, S.A. de C.V.
6. **Providencia Solomon Reginas-1F.-** 1102239353.- 03-Dic-18.- P: Walnutlawn Solomon.- M: H I Reginald 6783-Y.- Cdor: J. de Jesús García Plascencia.- Prop: J. de Jesús García Plascencia
7. **S.M. La Cotera Hollister Kika.-** 2210416574.- 04-Feb-19.- P: E.S. Hollister.- M: S.M. La Cotera Reginald Koko.- Cdor: Santa María La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera

8 **Providencia Sidekick Jordana.-** 1102369655.- 10-Mar-19.- P: Walnutlawn Sidekick.- M: Ftezuelas Lauthority 6992.- Cdor: J. de Jesús García Plascencia - Prop: J. de Jesús García Plascencia

9 **Saiz Doorman Amparo.-** 1102409380.- 28-Ene-19.- P: Val-Bisson Doorman.- M: Saiz Santander Bere-2F.- Cdor: Milagros Saiz Gutiérrez.- Prop: Milagros Saiz Gutiérrez

10 **Saiz Emilio Merche.-** 1102409406.- 07-May-19.- P: Wilt Emilio.- M: Saiz Texel Lucia.- Cdor: Milagros Saiz Gutiérrez.- Prop: Milagros Saiz Gutiérrez

11 **Tangamanga Dopler Añoranza.-** 1102117228.- 10-Sep-18.- P: Scientific Doppler.- M: Tangamanga Mcutche Arantza.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera

Un grupo numeroso de diversidad de tipos, para el Ing. García Frías se sintió orgulloso de la prestancia de la crianza de algunos ejemplares que para él pueden competir en cualquier pista, por lo que felicito a sus criadores. Una fácil ganadora la del primer lugar, una novilla de mayor edad que fue un paquete completo de largura, fortaleza lechera, femenina, ancha sin perder su carácter lechero.

Campeona Becerra:

Para designar a la Campeona Becerra se tuvieron 4 animales sobresalientes que en sus clases demostraron el patrón del gusto del juez y que para él todos los ganaderos deberían estar buscando, feminidad, carácter lechero, fortaleza lechera, buena tracción, pero sobre todo el augurio de buenos sistemas mamarios, todo determinado por la largura y anchura de las grupas, por lo que felicito a los criadores de estos ejemplares.

La Campeona Becerra como lo comento en su momento el juez fue una fácil ganadora por ser un paquete completo, cabeza femenina, cuello largo, comentó que si se analizaba desde la punta de morro hasta la punta de los isquiones mostraba lo que la hacía fácil ganadora, una línea dorsal sobresaliente, un costillar formidable tanto en su parte anterior como en su parte posterior, una grupa que augura a futuro un sistema mamario excepcional y muy buena

HOLSTEIN DE MEXICO®

CALIDAD GARANTIZADA

AHORA MÁS ACCESIBLE...

Más fácil que nunca, con un costo a tu medida

ACÉRCATE A NOSOTROS Y PREGUNTA POR EL "PROGRAMA REGISTRO 2020"

Reproducción

Genealogía

Producción

INFORMACIÓN

PROCESO Y CONSERVACIÓN

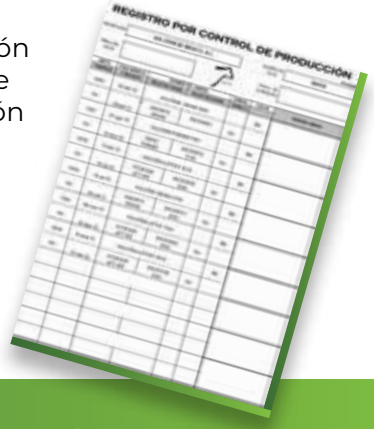
TOMA DE DECISIONES

Te ofrecemos

1. Control de Producción como fuente de información (Envío información por el propietario)
2. Único Libro de Registro
3. Método de registro: Arete SINIIGA
4. Registro hembras
5. Porcentaje de pureza sobre clases identificadas

1ra. Gen Pureza	2da. Gen Pureza	3ra. Gen Pureza	4ra. Gen Pureza
50%	75%	88%	100%

6. Pruebas Genómicas para verificación de genealogía
7. Generación de la información más amigable y con reporte genealógico a 1ra generación



CONTACTANOS: 442 212 0269 Ext. 103 y 117 | gciagral@holstein.com.mx | tecnico@holstein.com.mx

Grupo 3 Vaca 2 Añeras:

1 **S.M. La Cotera Emilio Reginas.-** 2210383031.- 01-Mar-18.- P: Wilt Emilio.- M: C Southrise Doorman Regal.- Cdor: Santa María La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera.- F. Parto.- 21-Mar-20.- Lac.- 1

2 **Pec Goodchip Melanie.-** 1406103996.- 01-Sep-17.- P: Mr Chassity Gold Chip-ET.- M: C Comestar Melrose Sid.- Cdor: Posta El Cuatro S.A. de C.V.- Prop: Posta El Cuatro S.A. de C.V.- F. Parto.- 15-Ene-20.- Lac.- 1

3 **Ftezuelas Apprentice 8381.-** 2210388381.- 31-Mar-18.- P: Endco Apprentice-ET.- M: Ftezuelas Campus 6263.- Cdor: José Ignacio Gerardo Cervantes Gutiérrez.- Prop: Santa María La Cotera.- F. Parto.- 14-May-20.- Lac.- 1

4 **Pec Atwood Haly.-** 1406220700.- 01-Dic-17.- P: Maple-Downs-I G W Atwood.- M: C Blondin Doorman Hannah-TE.- Cdor: Posta El Cuatro S.A. de C.V.- Prop: Posta El Cuatro S.A. de C.V.- F. Parto.- 07-DIC-19.- Lac.- 1

5 **S.M. La Cotera Bailychen Quina.-** 2210340965.- 08-Sep-17.- P: Willem's Hoeve W H Baily Chen.- M: Geal An Loaed Windbrook Quina.- Cdor: Santa Maríia La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera.- F. Parto.- 11-Ago-19.- Lac.- 1

6 **Tangamanga Sinergy Break.-** 1102116985.- 25-Ene-18.- P: S-S-I Cashcoin Synergy-ET.- M: Tangamanga Falcon Bibiana.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera.- F. Parto.- 12-Dic-19.- Lac.- 1

El juez expresó estar convencido de que con este primer grupo de vacas en leche hay un potencial enorme en los corrales de leche del país. Felicitó a la gente que preparo, a los que fotografiaron, a los que tomaron los videos por la presentación de las hembras jóvenes que están produciendo suficiente leche, destacó las extraordinarias ubres de los ejemplares que demuestran el futuro.

Siendo el primer lugar una vaca 6 meses menor que la vaca con más edad del grupo, que mostró mayor combinación de las cosas que hay que buscar en una vaca lechera, cabeza femenina, cuello alargado y tableado, descarnada, perfecto ensamble del cuello a la cruz, línea dorsal formidable, gran costillar delantero así como un costillar posterior, grupa larga y ancha que le da al sistema mamario un agarre tanto anterior como posterior perfecto, ubre trasera alta y ancha y un ligamento suspensorio fuerte.

Grupo 4 Vaca 3 Añeras:

1 **Tangamanga Dallas Meche.-** 1101605667.- 20-Ene-17.- P: A Danhof Mainevent Dallas-TE.- M: Tangamanga Bradnick Merced.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera.- F. Parto.- 21-Feb-20.- Lac.- 2

2 **Pec Windbrook Adela-TE.-** 0660344770 (1405408570).- 01-Dic-16.- P: Gillette Windbrook.- M: V V Atwood Jasper Adana.- Cdor: Posta El Cuatro S.A. de C.V.- Prop: Posta El Cuatro, S.A. de C.V..- F. Parto.- 04-Mar-20.- Lac.- 2

3 **Tangamanga Superior Estela.-** 1101605649.- 16-Dic-16.- P: Furnace-Hill M Superior-ET.- M: Tangamanga Bradnick Espera.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera.- F. Parto.- 08-Feb-20.- Lac.- 2

4 **Ftezuelas Pulsar 7666.-** 2210087666.- 20-Mar-17.- P: Stanons Pulsar.- M: Ftezuelas Reginald 6464.- Cdor: José Ignacio Gerardo Cervantes Gutiérrez.- Prop: Santa María La Cotera.- F. Parto.- 21-Mar-20.- Lac.- 2

5 **S.M. La Cotera Airlift Amaya.-** 2210293855.- 30-Dic-16.- P: Canyon-Breeze At Airlift-ET.- M: A Kingsmill Alex Amiya-TE.- Cdor: Santa María La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera.- F. Parto.- 11-Mar-20.- Lac.- 2

Para el juez fueron 5 animales muy competitivos entre sí en las 3 añeras, muy diferentes todos, con buenos sistemas mamarios, vacas funcionales de ahí la importancia de criar estos animales y que pueden exhibirse de alguna forma en cualquier exposición. El primer lugar y segundo lugar fue un juicio difícil, destacando en el primer lugar su balance en el frente, su mayor fortaleza, toda su línea dorsal, su cruz, su largura y su buen sistema mamario, siendo un animal profundo con anchura en el pecho, cuello femenino y sobre todo el piso de su ubre.

Campeona Vaca Joven:

Expresó el Ing. García Frías que para el campeonato vaca joven se le mostraron 4 lindas vacas, comentando que le gustan en lo personal las vacas que parecen realmente vacas. Por lo que resulto ser un juicio difícil, siendo la Campeona Joven el primer lugar de 2 años y que como mencionó en su momento al seleccionarla en su clase es un animal completo con cabeza femenina, cuello largo, línea dorsal poderosa una cruz admirable con un costillar realmente sensacional, una grupa formidable, muy buenas patas, un ubre perfectamente adherida, alta y ancha en su parte anterior.

Grupo 5 Vaca Adulta y Campeona Adulta:

1. **S.M. La Cotera Reginald Koko.-** 066034114 (2210293850).- 14-Oct-15.- P: Regancrest Reginald-ET.- M: S.M. La Cotera Atwood Kor-TE- Cdor: Santa María La Cotera y David García Hernández.- Prop: Santa María La Cotera.- F. Parto.- 18-Jun-20.- Lac.- 3
2. **Tangamanga Mcutche Arantza.-** 1101605367.- 22-Sep-15.- P: De-Su Bkm Mccutchen 1174-ET.- M: A Elgin-Ciapa Adamaris-TE.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera.- F. Parto.- 30-Mar-20.- Lac.- 3
3. **S.M. La Cotera Sid Ferggy.-** 0660338870 (2210293845).- 15-Sep-14.- P: Pine-Tree Sid-ET.- M: A Oakfield-Bro Gldwyn 6301-TE- Cdor: Santa María La Cotera.- Prop: Santa María La Cotera.- F. Parto.- 01-Jun-20.- Lac.- 4
4. **Tangamanga Beemer Larisa-TE.-** 1101605459.- 01-Mar-16.- P: Pol Butte Mc Beemer.- M: C Comestar Larianne Goldwyn-TE.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera.- F. Parto.- 07-Abr-20.- Lac.- 2
5. **Tangamanga Goldchip Rebeca.-** 1102117076.- 28-Dic-13.- P: Mr Chassity Gold Chip-ET.- M: Pájaro Azul Aftershot Renata.- Cdor: Hnos. Torres Barrera.- Prop: Hnos. Torres Barrera.- F. Parto.- 12-Jul-20.- Lac.- 5

Muy buenas ubres, muy buenas formas y ejemplares muy diferentes, sin embargo para el juez del 1er. Concurso Virtual Holstein de Prefijo Nacional 2020, tuvo una fácil ganadora, una vaca negra con una cabeza que habla de leche, un cuello largo, femenina, buena ubre delantera, ubre alta y ancha en la parte posterior con extraordinaria textura.

Finalmente se le presentaron en forma separada los 6 animales que se disputarían el Gran Campeonato.

Las razones expresadas por el Ing. Eduardo García Frías, en la designación de la Gran Campeona que las cualidades la vaca adulta en primer lugar fueron su dorso, su apertura de costilla, su largura del cuello, del excepcional sistema mamario, una vaca encantadora por lo que invito a quienes estaban siguiendo el concurso virtual que cuando se tenga la oportunidad de verla en una pista se analice ésta.

Para concluir su participación el Ing. García Frías dijo sentirse orgulloso de ser parte de este primer concurso virtual y que felicitaba a todos los participantes y les pidió que sigan trabajando en el desarrollo de ejemplares de tan buena calidad.

El Comité de Exposiciones y Calificación del Consejo Directivo de Holstein de México 2017-2020 agradece la colaboración de los socios propietarios de las ganaderías participantes del 1er. Concurso Virtual Holstein de Prefijo Nacional 2020:

Así mismo agradece el apoyo, confianza y patrocinio para la realización de esta nueva forma de concurso a:

NEUMONÍAS, ANTICUERPOS *y vacunas*

Juan Vicente González Martín, DVM, PhD, Dipl. ECBHM.
Profesor Titular Dpto. de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria, UCM
TRIALVET Asesoría e Investigación Veterinaria SL.

Debido a la enorme información que recibimos en estos funestos tiempos, nos hemos familiarizado con todo lo relacionado con la enfermedad de la COVID-19. A diario oímos términos como prueba PCR, prueba rápidas de inmunoglobulinas M o G, vacunas generadoras de anticuerpos protectores, etc. Pero la verdad es que la información no siempre es clara, especialmente cuando son los políticos los que hablan. Vamos a tratar de explicar algunos de esos conceptos comparándolos con las neumonías de las terneras, para así poder actuar en consecuencia, tanto con ellas como con nosotros mismos.

Cuando nos contagiamos con el SARS-CoV-2 *(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*, nombre en inglés del virus que causa la enfermedad COVID-19) pasaremos un período de incubación medio de entre 3 y 7 días, que en algunos casos podría llegar a un máximo de 14 días. Durante esa primera fase no manifestaremos síntomas aunque se sabe que sí podemos contagiar porque el virus ya se encuentra en nuestro organismo y es excretado principalmente por vía respiratoria. En esa fase se puede comprobar la presencia del virus a través de los análisis de PCR que detectan su ARN, el material genético del virus que lo identifica de forma inequívoca. Los análisis de PCR darán positivo mientras el virus permanezca en el organismo, normalmente del día 1 al 28, con un pico máximo hacia el día 14; aunque se sabe que en algunos pacientes el virus puede llegar a persistir en el organismo durante mucho más tiempo.

Por otro lado, en cuanto un microorganismo entra en contacto con nuestro organismo el sistema inmune responderá por pasos mediante distintas estrategias de su arsenal de mecanismos para protegernos. Una primera barrera de defensa se sitúa en las distintas mucosas por las que puede acceder el microorganismo y tratan de evitar que llegue a producirse la infección. Cuando ésta no sea suficiente y los microorganismos logren avanzar colonizando algún tejido, contaremos con una respuesta inespecífica inicial (muy rápida pero generalista) que dará lugar posteriormente a una respuesta específica (que si bien tardará un tiempo en desarrollarse, alrededor de dos semanas, estará diseñada específicamente para combatir al agente concreto).

La respuesta específica dará lugar a una respuesta de memoria, de forma que en caso de una futura reinfección la respuesta será mucho más rápida que en un primer contacto (en esto se basan las vacunas a la hora de proteger al animal, en generar esta memoria). Esta respuesta específica puede ser de dos tipos según el tipo de agente al que nos enfrentemos: basada en anticuerpos (frente a los distintos microorganismos circulantes) o de tipo celular (frente a las células infectadas por microorganismos, que no pueden ser identificadas por los anticuerpos).

Un tipo de glóbulos blancos de la sangre, los linfocitos B, van a ser los principales responsables de la inmunidad basada en anticuerpos, produciendo anticuerpos específicos frente a los distintos cuerpos extraños que se encuentren, como por ejemplo toxinas, bacterias, parásitos o virus (como en el caso que nos ocupa). Los anticuerpos son un tipo de proteínas, gammaglobulinas, con funciones inmunológicas, por eso se denominan inmunoglobulinas que se abrevia como Ig. Las inmunoglobulinas reconocen e inactivan, directa o indirectamente por medio de otras células sanguíneas, el cuerpo extraño frente al cual fueron formadas. Los mamíferos tenemos cinco clases o isotipos

distintos de Ig: A, D, E, M y G. Cada uno de ellos se produce en distintos momentos y localizaciones, ya que tienen distintas funciones dirigidas a organizar la defensa inmunitariafrente a los cuerpos extraños de manera adecuada.

La IgA es de las primeras que aparecen cuando el agente extraño, en nuestro caso el virus, entra en el organismo a través de alguna mucosa, como la digestiva, respiratoria o urogenital. Esta Ig se secreta a la luz de la mucosa y por eso está en grandes cantidades en la saliva, las lágrimas, y el moco de las mucosas, siendo especialmente importante en el moco del árbol mucociliar respiratorio. La IgA está en primera línea de batalla, es responsable de evitar que el virus llegue a colonizar el aparato respiratorio, fase previa para que desarrolle su efecto patógeno. Alguna prueba rápida de COVID-19 detecta la IgA.

La IgM aparece también muy tempranamente, al inicio de los síntomas, aproximadamente a partir del día 5 a 7 del contagio. Alcanza el nivel máximo de 5 a 7 días después y desaparece transcurridas entre 2 ó 3 semanas. Por lo tanto, si la prueba da positiva a IgM, la enfermedad está en su fase aguda (ha transcurrido aún poco tiempo desde la infección). Esta inmunoglobulina se encuentra sobre todo en la sangre, tanto en la superficie de los linfocitos B como libre, y ataca al virus tempranamente hasta que cede el relevo a la inmunoglobulina G.

Existen 4 tipos de IgG, siendo las más abundantes en los líquidos orgánicos una vez que se desarrolla la respuesta de memoria. Tardan un poco más en aparecer pero se mantienen durante mayor tiempo tras la infección por lo que son las más utilizadas en las pruebas diagnósticas. En las personas, las IgG cruzan la placenta para suministrar inmunidad adaptativa al feto y que pueda así nacer protegido. En la vaca, como las inmunoglobulinas no pueden atravesar la placenta, las IgG se secretan en el calostro para proteger al recién nacido.

Las IgG aparecen en la sangre a los 14 días del contagio, coincidiendo con el valor máximo de la IgM, y persisten durante más tiempo, en el caso del COVID-19 aún no se sabe cuánto, parece que unos 3 meses en infecciones leves y mucho más en las graves. Un análisis con IgM e IgG positivas indicaría que estamos en una fase tardía de la enfermedad, aproximadamente entre los días 14 y 21. Mientras que IgM negativa e IgG positiva nos indicará que hemos superado ya la enfermedad.

La IgE está relacionada con las reacciones alérgicas y la protección frente a los parásitos. Se halla en la piel y mucosas. Y finalmente tenemos la IgD, presente en menores cantidades y de funciones menos conocidas.

Inmunoglobulinas y SRB de las terneras

Las neumonías víricas de las terneras y vacas, en muchos aspectos, son semejantes a las de las personas. De hecho, en muchos casos están provocadas por virus de las mismas familias que los nuestros. Uno de los agentes más importantes causantes del Síndrome Respiratorio Bovino, SRB, es el Virus Respiratorio Sincitial Bovino BRSV –siglas en inglés de *Bovine Respiratory Syncytial Virus*-. Su correspondiente humano causante de la bronquiolitis de los niños es el *Human Respiratory Syncytial Virus* (HRSV) y ambos pertenecen a la familia *Pneumoviridae*.

Otro de los virus frecuentemente implicado en el SRB de las terneras es el virus de la parainfluenza 3, PI-3, de la familia *Paramyxoviridae*, a la que también pertenece el virus de la parainfluenza humana que es uno de los virus relacionado con el resfriado común.

Y los coronavirus humanos, como el SARS-CoV- 2 o el virus del resfriado común (otro de los muchos que junto con el anterior puede causar resfriados en las personas), tienen su contrapartida bovina en el coronavirus bovino –BCV por sus siglas en inglés- que puede causar diarrea en recién nacidos y en vacas adultas, pero también neumonía en terneras de recría y terneros de engorda. Todos ellos pertenecen a la familia *Coronaviridae*.

Al igual que hemos visto en humana con el COVID-19, la infección por esos virus respiratorios bovinos genera primeramente IgA e IgM y posteriormente IgG. Esas inmunoglobulinas se pueden detectar en el suero sanguíneo de los terneros y así podremos diagnosticar si han sufrido la enfermedad. En el caso de detectarse la IgA o la IgM, la enfermedad será reciente o incluso presente en ese momento, mientras que en el caso de la IgG la enfermedad ya habrá pasado (aunque no sabremos cuándo).

La presencia de inmunoglobulinas en sangre nos indica que la ternera ha sufrido la enfermedad en algún momento de su vida, o que ha sido vacunada o, en el caso de animales jóvenes (6-8 meses de edad), que tomó calostro con esas inmunoglobulinas. En algunos casos, podremos diferenciar estos anticuerpos vacunales mediante el uso de vacunas marcadas, como las de IBR, que permiten diferenciar los anticuerpos vacunales de los de una infección natural. Por otro lado, si lo que queremos saber es si la enfermedad la está sufriendo ahora lo que podemos hacer es dos análisis en un mismo animal, uno al inicio de la enfermedad y otro dos o tres semanas después, con lo que veremos cómo aumentan los anticuerpos entre ambas muestras en el caso de que haya habido una infección. Otra opción más segura, si lo que queremos saber es qué virus es el que está produciendo el SRB a una ternera o un hato en ese mismo momento será, al igual que con el COVID-19, buscar directamente la presencia del virus. Para eso se realizan pruebas de PCR o ELISA de antígeno.

Pero las inmunoglobulinas no solo nos interesan para diagnosticar la enfermedad también pueden ser un indicador para saber si el animal está o no protegido. De hecho, el estudio de prevalencia realizado en las personas para conocer el grado de protección de la población y valorar así la posible presencia de inmunidad del hato, también se ha realizado utilizando estas técnicas. Con la COVID-19 estamos asistiendo a la carrera para obtener una vacuna eficaz y segura. Y ello implica que sea capaz de generar inmunidad protectora, ya sea mediante anticuerpos u otros mecanismos de defensa inmunitaria. Todos estamos acostumbrados a aplicar vacunas frente al SRB a las terneras. Pero la vacunación también conlleva desafíos.

El primero es que, al igual que hemos dicho con la vacuna del COVID-19, debe proteger. Para que se apruebe una vacuna en Europa ésta debe demostrar eficacia, pero desde luego no todas son igual de eficaces. Otro punto importante cuando hablamos de vacunar animales jóvenes es la interferencia que puedan hacer los anticuerpos calostrales. Una vacuna no deja de ser una infección controlada en miniatura, por lo que las inmunoglobulinas que se transfirieron con el calostro pueden bloquearla e impedir que llegue a desarrollar su propia respuesta inmune. Otro problema es el efecto nocivo que una vacuna inyectable puede causar en un animal débil o ya enfermo. Ese efecto es mayor si usamos vacunas vivas. A todos nos ha preguntado el médico, cuando hemos ido a vacunar a un hijo, si éste estaba bien y después ha comprobado que no tenía fiebre, porque de no ser así no se le aplica la vacuna. Sin embargo, nosotros no siempre vacunamos a las terneras cuando están completamente sanas, en ocasiones aparece un brote y al darnos cuenta que no estaban vacunadas queremos vacunarlas de urgencia. Este uso puede ser perjudicial. Y finalmente tenemos el problema con el tiempo que tarda la vacuna en desarrollar una protección efectiva. La producción de niveles máximos de inmunoglobulina G en la infección natural de la COVID-19 se alcanzaba alrededor de los 28 días. Con las vacunas sucede lo mismo y en el caso de las que necesitan dos inyecciones separadas 3 ó 4 semanas, la inmunidad máxima no se alcanzará hasta un tiempo después de la segunda dosis. Por lo que en explotaciones con bajo riesgo durante la fase lactante, donde la neumonía nos afecta fundamentalmente tras el destete puede ser una buena estrategia.

Sin embargo, en algunas explotaciones la neumonía de las terneras se puede producir muy pronto después del nacimiento, siendo posible que tengamos casos ya a las dos semanas de vida. Con esa edad hay vacunas que ya se pueden aplicar, pero que no desarrollarán su máxima protección hasta un mes después. Y para entonces, tendremos ya muchas terneras enfermas.

Para evitar todos esos problemas ligados a las vacunas inyectables que dan lugar principalmente a la producción de IgG tenemos una solución: las vacunas que se aplican en las mucosas, oral o nasal, que van a proporcionar inmunidad específica a nivel de esa primera barrera del sistema inmune. Para el SRB, estas vacunas se aplican por vía intranasal. Esa aplicación da lugar a una rápida producción de interferón e IgA, que, como vimos al principio, son las que se encuentran en el moco de las vías respiratorias altas y bajas e inactivan a los virus antes de estos puedan colonizar el aparato respiratorio. Puesto que los anticuerpos calostrales, las IgG, se encuentran mayormente en el torrente sanguíneo, al aplicar la vacuna directamente en la mucosa nasal, ésta no será inactivada por los anticuerpos calostrales. Por otro lado, tenemos la ventaja de la velocidad de respuesta. Evidentemente no todas las vacunas son iguales, pero las mejores de ellas pueden aplicarse a edad muy temprana y van a dar protección a las terneras entre 5 y 7 días después de la vacunación, dependiendo del virus frente al que actúen. Debido a que los virus vacunales no son inyectados en el animal y que tampoco se inyecta ningún adyuvante vacunal, la vacunación no causa efectos adversos sistémicos. Pero no todo son ventajas. Como hemos visto al hablar de la COVID-19, la duración de las IgA es menor que la de las IgG, y en el caso de las vacunas frente a la PI-3 y el BRSV esa protección alcanza hasta los 3 meses después de la vacunación, por lo que si queremos extender la protección deberemos vacunar posteriormente a las terneras con una vacuna parenteral inyectable. Además, estas vacunas intranasales sólo incluyen los virus respiratorios, por lo que si queremos lograr una protección más completa que incluya también a pasterelas como *M. haemolytica* necesitaremos complementar la vacunación intranasal con la inyectable.

Complementar la vacunación intranasal con la inyectable puede ser especialmente interesante en las explotaciones de alto riesgo, ya sea debido al manejo agrupado temprano o a una alta presión de infección, ya que así podemos ampliar el espectro (principales virus y bacterias del SRB), la duración y los tipos de inmunidad protectora (de mucosas y sistémica).Como se puede ver el sistema inmune es increíblemente bonito y complejo, los anticuerpos son solo una parte de él y debemos conocerlos tanto para el diagnóstico de las enfermedades como para la protección frente a ellas a través de los distintos tipos de vacunas.

VENTANILLA AUTORIZADA SINIIGA-HOLSTEIN DE MÉXICO (VAS-HOLSTEIN)

SISTEMA NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL DE GANADO BOVINO

Holstein de México le recuerda que es

VENTANILLA AUTORIZADA SINIIGA

y se encuentra abierta para trámites referentes a **SINIIGA** como la incorporación al Padrón Ganadero Nacional (PGN) o Actualización de su Unidad de Producción Pecuaria (UPP).

UTILICENOS, Usted es parte de este Proyecto **PARTICIPE** y **ACCEDA** a programas de apoyo al sector pecuario.

¡¡¡Para obtener mayor información contáctanos!!!

Holstein de México, A.C.
VAS-HOLSTEIN
At`n: Ing.Hector de la Lanza Andrade
José María Arteaga No. 76, Col. Centro
C.P. 76000, Querétaro, Qro.
Tel. (442) 212-0269 Ext. 105 y 117
Email: vas.holstein@ventanillasiniiga.org.mx

www.holstein.mx

Mediciones de peso y altura en *vaquillas de reemplazo*

Daniel Werner[1] & Gaby Adin[2]
[1]Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (CINADCO), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Israel.
[2]Departamento de Producción Animal, Servicio de Extensión Rural (SHAHAM), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Israel.

La aparente división existente entre la necesidad del productor en obtener los mejores reemplazos y paralelamente realizar todo lo posible para reducir sus costos y aumentar sus ganancias, se presenta como uno de las decisiones más importantes en el negocio lechero. El principal motivo de esta aparente separación se debe al prolongado tiempo que transcurre desde el nacimiento a la producción. Los costos del período aparentemente "improductivo" no siempre es visto como una inversión a futuro. Esto se debe a que hasta el momento de la parición el productor no comienza a recuperar la inversión realizada en alimentación, veterinaria, inseminación, etc.

Como resultado de esto el productor tiende "a ahorrar", generándose en muchos casos, problemas de sub o sobre alimentación que en determinados períodos del crecimiento críticos para el futuro productivo de esas vaquillas como futuras vacas lecheras en el hato. Probablemente, sea la recría, el grupo de animales más olvidados en muchos hatos lecheros y la categoría que mayormente se ve afectada por los "recortes presupuestarios de las explotaciones lecheras".

Mediciones periódicas de grupos de vaquillas representativas de cada etapa del crecimiento, constituyen una herramienta efectiva para el control del desarrollo de los animales. La aplicación de esta metodología ofrece al productor la posibilidad de efectuar cambios en el manejo de la recría, (mejoramiento de infraestructuras como instalaciones, ventilación, bebederos, mejoras nutricionales, tratamientos veterinarios preventivos, etc.) a efectos de obtener vaquillas capaces de manifestar su máximo potencial productivo.

Introducción

En Israel, la producción lechera está basada en un sistema de cuotas de producción anual para cada productor. El productor busca en forma constante caminos para aumentar la rentabilidad de producción por vías que excluyan producción de leche por encima de su cuota de producción. En general, los productores buscan la reducción de los costos de producción, el aumento de la producción individual de cada animal del hato, e incrementar el beneficio operativo por litro producido. La búsqueda constante de la ganancia por vaca en el hato y paralelamente la reducción de los costos fijos produce la necesidad de un constante mejoramiento genético acompañado de buenas prácticas de manejo que conducen a un intercambio generacional con relativamente altos ritmos de reemplazo.

En sistemas intensivos como el existente en Israel, una vaca produce leche en forma rentable aproximadamente durante 3 lactancias en promedio, luego de lo cual es reemplazada (5 años de edad).

Los porcentajes de reemplazo varían entre un 30-35%. Deberá tenerse en cuenta que la meta del productor es producir toda su cuota a lo largo del año para así generar todos los ingresos que la cuota de producción le permite en forma similar a un contrato existente entre un productor y la empresa lechera.

De aquí, que mantener un constante aumento en la eficiencia de producción, obliga al productor a tomar decisiones rápidas en relación al reemplazo de aquellas vacas de menor producción por vaquillas con mayor potencial genético de producción, además de aquellas vaquillas que salen del hato antes de alcanzar la primera lactancia. Como consecuencia de esta situación el productor lechero israelí deberá mantener un plantel de vaquillas relativamente grande (aproximadamente en una relación de 0.8 vaquillas/vaca) que le permita el continuo reemplazo de las vacas que saldrán del hato.

La cría (0-2 meses) y recría de vaquillas (2-24 meses) es un proceso relativamente prolongado, que en sistemas intensivos alcanza los 24 meses (primera inseminación a los 14 meses). El peso económico en los costos totales de la producción es de los más importantes en el negocio lechero. En Israel, los costos pueden alcanzar 16% de los gastos totales de la actividad y en la medida que los porcentajes de reemplazo se eleven por manejo sanitario y/o reproductivo no adecuado que produzca retrasos significativos en la edad de preñez de las vaquillas, los costos de los reemplazos aumentaran y en muchos casos se acorta la vida productiva de la vaquilla como futura vaca en el hato lechero. Estas, entre otras razones pueden influir en forma directa en el peso económico de cada una de las lactancias del animal y en particular el de la primera lactancia.

La respuesta a que vaca reemplazamos y porque vaquilla no es sencilla. Para la toma de decisiones intervienen un gran número de factores que actúan interaccionados. El potencial genético y su heredabilidad son uno de los principales factores, siendo los factores de manejo como por ejemplo la alimentación, tipo de alojamiento, clima, etc., que pueden favorecer o inhibir la expresión de este potencial.

Frente a esta realidad, la posibilidad de dar seguimiento al crecimiento de los reemplazos se transforma en crítica para el manejo de la categoría. La posibilidad de identificar problemas de crecimiento a tiempo, como crianza o falta de desarrollo esquelético (altura) de las vaquillas, permite quizás, la corrección de posibles excesos o deficiencias de energía, proteína, vitaminas y macro o micro elementos en la ración o problemas de homogeneidad, de salud, densidad de población en diferentes grupos de la categoría, etc.

El presente artículo tiene como objetivo describir diferentes métodos de seguimiento y control del crecimiento por intermedio de la medición del ritmo de crecimiento de las vaquillas de reemplazo a lo largo del período que va del parto a la primera parición.

¿Qué medir?

Mediciones periódicas de la altura de la cruz, peso, perímetro torácico y la evaluación de la condición corporal son herramientas prácticas y de sencilla ejecución, a efectos de controlar el desarrollo en los distintos períodos del crecimiento. Las mediciones se podrán comparar con tablas estándar como las publicadas por la Universidad de Pensilvania.

Complementar la vacunación intranasal con la inyectable puede ser especialmente interesante en las explotaciones de alto riesgo, ya sea debido al manejo agrupado temprano o a una alta presión de infección, ya que así podemos ampliar el espectro (principales virus y bacterias del SRB), la duración y los tipos de inmunidad protectora (de mucosas y sistémica).Como se puede ver el sistema inmune es increíblemente bonito y complejo, los anticuerpos son solo una parte de él y debemos conocerlos tanto para el diagnóstico de las enfermedades como para la protección frente a ellas a través de los distintos tipos de vacunas.

El peso es una de las herramientas para el seguimiento del desarrollo de las vaquillas, especialmente en puntos críticos del crecimiento como destete, inseminación, preparto, etc. La medición del peso en períodos fijos permitirá la determinación de los ritmos de crecimiento. El control periódico del aumento de peso puede efectuarse mediante una báscula. De esta manera se podrá comprobar si los animales alcanzaron al peso recomendado en el tiempo establecido. Como ejemplo, el peso promedio a los 14 meses debe ser 350 Kg, y a la parición (a los 24 meses): 550 Kg. En establecimientos en que el pesaje periódico de las vaquillas no es posible, se podrá obtener una estimación del peso midiendo el perímetro torácico que, en muchos casos, debido a su simplicidad es más usado que la pesada de vaquillas en básculas. El uso de tablas de conversión de perímetro torácico a peso corporal permitirá obtener los aumentos de peso periódicos, y ritmos de crecimiento.

El peso no se puede utilizar como una medida del desarrollo esquelético de la vaquilla (tamaño) por lo cual deberá utilizarse otro índice que pueda ayudar a expresar o evaluar el desarrollo del esqueleto de la vaquilla. La altura de la cruz es el índice más efectivo para la evaluación del desarrollo del esqueleto.

¿Cómo medir la altura? Las vaquillas deberán estar paradas sobre una superficie derecha y limpia y la altura se medirá en la cruz, cuando la cabeza de las vaquillas no se incline hacia arriba o hacia abajo. La medición se efectúa colocando una regla a la altura de la cruz. El uso de un «nivel» asegura una mayor exactitud en la medición. También pueden emplearse medidores ultrasónicos.

Los datos de altura que se obtienen durante la medición deberán ser comparados con aquellos que representan el estándar de la raza que establecen los valores recomendados para cada edad (que representa los diferentes criterios de manejo existentes). Por ejemplo, a la edad de 14 meses, la altura estándar promedio debe ser de 125 cm, y a los 24 meses (próxima a la parición) la vaquilla deberá alcanzar 135 cm de altura.

El ritmo de crecimiento, el peso corporal y el desarrollo óseo se encuentran ligados al tipo de parición y a la producción de la futura vaca. Existe una relación positiva entre el peso de la vaquilla al momento del parto y su producción durante la primera lactancia. Estas son razones por las cuales es fundamental tomar medidas que hagan que las vaquillas tengan un tamaño y peso óptimos.

Otra herramienta para el control del crecimiento y desarrollo de las vaquillas de reemplazo es la estimación de la condición corporal. Este método se basa en la estimación de la cantidad de reservas grasas subcutáneas que están relacionadas positivamente con las reservas energéticas del cuerpo del animal. El método de evaluación de la condición corporal está basado en la observación y palpación de determinadas regiones anatómicas e intenta cuantificar la cantidad de tejido graso subcutáneo que existe en el animal.

Las regiones anatómicas son las siguientes:

- Espinazo
- Lomo
- Grupa
- Raíz o maslo de la cola
- Huesos de la cadera y la pelvis

Al igual que en las vacas en producción, se emplea una escala de 1 a 5. Animales con menos de 2 de condición corporal serán consideradas vaquillas «flacas» y aquellas cuya puntuación supere el 4 serán consideradas «pesadas». A diferencia de lo que ocurre en las vacas en donde la condición corporal está relacionada con la etapa de la lactación en la que se encuentra. En vaquillas (vaquillas de reemplazo) la condición corporal ideal estará relacionada con la etapa de desarrollo y la edad.

¿El futuro de las mediciones?

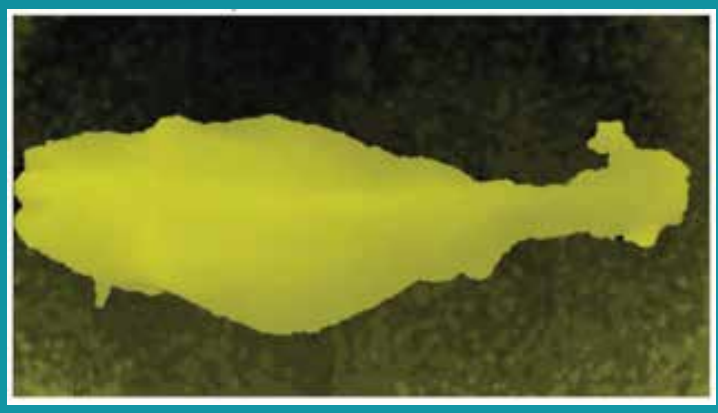
La realidad demuestra que el proceso de medición es relativamente engorroso. En muchas explotaciones exige el traslado de los diferentes lotes de vaquillas a corrales que permitan las mediciones en condiciones tales que disminuyen los errores producidos durante la medición, que en muchas situaciones se ve influenciada por la misma manipulación de las vaquillas durante la medición. A esto se deberá sumar el riesgo del operador durante las mediciones. Otro de los detalles a tener en cuenta esta en que las mediciones como también las recomendaciones nutricionales se basan en datos promedio por edad, con lo cual la medición individual y tratamiento de vaquillas en forma individual prácticamente no existe.

Todo esto conduce a la mayoría de los productores a omitir las mediciones, con lo cual se dificulta la correcta gestión de los reemplazos. Paralelamente, se ha buscado medir a las vaquillas de manera automática y sencilla que permita la toma de decisiones cercana a la realidad.

Actualmente se ha desarrollado un dispositivo y un método que permita el continuo control de la altura y el peso de las vaquillas. La idea se basa en la planificación y el establecimiento en un sistema que incluye una cámara tridimensional instalada sobre un estrecho pasillo y un dispositivo que pueda identificar cada vaquilla al pasar por debajo de la cámara. En cada fotografía se mide tanto la altura y el volumen del cuerpo. Este sistema de medición de vaquillas de reemplazos está basado en modelos de procesamiento de imágenes que fue adaptado de modelos existentes que fueron desarrollados para identificar problemas de cojeras y estimación de condición corporal en vacas lecheras.

Se trata de una cámara de tipo tridimensional ("Kinect") con un sistema de identificación RFID ensamblado (lector, antena, sensor de proximidad) que permite el seguimiento continuo de la vaquilla durante la medición de altura y peso.

El software produce una imagen tridimensional la cual no está procesada. A través de algoritmos para su procesamiento se logra, en primera instancia eliminar los elementos no relevantes para la estimación de los parámetros buscados (“limpieza de la imagen”) y así desarrollar un modelo matemático que permite estimar entre otros parámetros el peso y la altura de la cruz con una correlación del 94.9%. en la altura y un 94.8% en el peso en referencia a los métodos existentes hoy día, En conclusión, se desarrolló un sistema para medir de forma estable y fiable a lo largo del tiempo, las dimensiones del cuerpo de las vaquillas lecheras con un alto nivel de precisión.



Hablemos

¿Cómo aprovechar la crisis del COVID-19 como catalizador para consolidar cadenas de producción de alimentos más resilientes y sustentables? Parte 3

Gina Gutiérrez
La Vida Láctea
lavidalactea1@gmail.com

Como mencioné en ediciones anteriores, el pasado mes de julio participé en un foro organizado por el Woodrow Wilson Center para poder dialogar con legisladores de ambas cámaras del Congreso y compartir, desde mi perspectiva, la importancia que tienen las herramientas tecnológicas para los productores.

En la segunda parte mencionaba que el gobierno ha reorientado programas a pequeños productores, sin que éstos consideren acceso a herramientas tecnológicas y peor aún, que se trate de elegir "unos u otros". Este año se discute un presupuesto que recorta, aún más, los programas de apoyo a los productores, lo cual nunca es buena señal.

Ojalá las autoridades se den cuenta de la importancia que tiene el campo mexicano y dedique más recursos al sector agroalimentario y no a proyectos que son criticados incluso a nivel mundial. Merece especial atención que el Premio Nobel de la Paz haya sido otorgado al Programa Mundial de Alimentos, destacando su vital importancia en contribuir a la seguridad, no sólo alimentaria de personas vulnerables a nivel mundial, sino física y social.

Por último, destaco que el Premio Nobel de Química sea para dos mujeres que se han dedicado a desarrollar la tecnología CRISPR que cambiará lo que sabemos de la agricultura y la ganadería. Celebro esto en particular porque son mujeres y por el tipo de herramienta del que se trata, dos temas que esta administración ha criticado y mucho.

Ahora sí, la tercera y última entrega de mi participación:

"Desde el gobierno se está dando un "impulso a la agroecología" porque hay quien cree que ésta es un sistema de producción opuesto a la agricultura convencional, que otros también llaman industrial o comercial, y esto es completamente falso, porque lo que debemos hacer es buscar tener una producción moderna, eficiente y a gran escala para alimentarlos a todos, que a la vez sea respetuosa con el ambiente.

No es necesario elegir entre una opción u otra, ni tampoco demonizar la agricultura convencional, porque si a ésta le va mal, no vamos a poder avanzar en los objetivos del gobierno.

Otro error común es pensar que en la agroecología no se usan químicos ni cultivos genéticamente modificados, esta es una concepción errónea que, de extenderse, nos podría llevar a tomar decisiones equivocadas, a disminuir la producción y por lo tanto encarecer los alimentos a la población.

Los productores somos los primeros interesados en mantener los recursos naturales que nos permiten continuar produciendo, porque dependemos de la salud del suelo y la calidad del agua, para así cuidar la salud y procurar el bienestar de los consumidores.

Tenemos un compromiso con las futuras generaciones y por eso, hemos implementado distintas prácticas y herramientas que nos permiten incrementar nuestra producción y minimizar el impacto al ambiente, por ejemplo:

• Rotación de cultivos y agricultura de conservación que lleva una labranza mínima para reducir la degradación de suelos.

• Uso racional del agua, fertilizantes y otros insumos.

• Manejo integral de plagas y enfermedades con controles naturales y biológicos, un enfoque preventivo y detección temprana.

• Agricultura de precisión en donde utilizamos herramientas digitales y mecánicas para una optimización en el uso de recursos.

También en la ganadería tenemos prácticas que ayudan a hacer un uso eficiente del agua, que es fundamental para nuestro ganado, como lo es para las personas.

El ganado no sólo nos provee de alimentos, sino también de fertilizantes y mejoradores de suelos naturales, por lo que los ganaderos tenemos que mejorar constantemente nuestras prácticas, para que su uso sea también amigable con el medio ambiente y nos dé mejores condiciones para producir.

De igual manera, hay herramientas tecnológicas que nos han permitido tratar mejor a nuestras vacas.

Mucha gente no se imagina el trabajo que hay detrás de un vaso de leche y en la actualidad, no es sólo trabajo sino mucha ciencia y herramientas tecnológicas, que nos ayudan a proveer de proteína de alta calidad y nutrientes esenciales de un altísimo valor biológico, para el desarrollo de niños y adolescentes, y el mejoramiento de la salud en todas las etapas de la vida.

Asimismo, constantemente estamos invirtiendo en nuestras instalaciones para crear mayor confort y bienestar animal, por lo que, como mencioné antes, el acceso a herramientas financieras adecuadas, y tasas de interés competitivas, iguales a las de nuestros principales socios comerciales, será clave para superar esta crisis y asegurarnos de que los productores mexicanos sigamos trabajando, para lograr la autosuficiencia, transformar el sistema alimentario mexicano, y cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible y las metas del gobierno.

El Covid19 detuvo a todo el mundo, excepto a la producción de alimentos.

Tenemos una gran oportunidad para hacer alianzas estratégicas que integren el conocimiento científico y la innovación tecnológica, dejando de romantizar las prácticas del pasado y dejar de politizar las decisiones correctas, para caminar juntos, legisladores y productores, hacia un futuro donde las decisiones que se tomen hoy trasciendan sexenios y las cadenas de producción sean verdaderamente sostenibles, resilientes y haya bienestar para la población."

ORGANISMOS DE EVALUACIÓN **DE LA CONFORMIDAD – REQUISITOS, REGLAS Y PROCEDIMIENTOS**[1]

Q.F.B. Blanca Rosa Reyes Arreguín
Directora de Normalización y Evaluación de la Conformidad del Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC)
CFC-GN/DG-010-20

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), la evaluación de la conformidad se define como el proceso técnico que permite demostrar el cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales ahí referidos, u otras disposiciones legales. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, inspección, evaluación y certificación. [Artículo 4, fracción XI LIC]

La Evaluación de la Conformidad forma parte de la Infraestructura de la Calidad y está integrada por:

- ✓ Entidades de Acreditación,
- ✓ Organismos de Evaluación de la Conformidad,
- ✓ Autoridades Normalizadoras,
- ✓ Centro Nacional de Metrología,
- ✓ Institutos Designados de Metrología en el ámbito de sus competencias,
- ✓ Organismos Nacionales de Estandarización,
- ✓ Sujetos Facultados para Estandarizar, y
- ✓ Otras entidades, agencias o instancias públicas auxiliares de las Autoridades Normalizadoras. [Artículo 43 LIC]

Los Organismos de Evaluación de la Conformidad podrán operar como:

- ✓ Laboratorios, de ensayos y pruebas, medición o calibración, entre otros;
- ✓ Unidades de Inspección;
- ✓ Organismos de Certificación, y
- ✓ Otros proveedores y prestadores de servicios. [Artículo 53 LIC]

Solo podrán operar como Organismos de Evaluación de la Conformidad aquéllos que estén acreditados ante una Entidad de Acreditación y, tratándose de la evaluación de Normas Oficiales Mexicanas, que cuenten con la aprobación de la Autoridad Normalizadora competente.

Para tal efecto, deberán formular ante la Entidad de Acreditación su solicitud, y acompañar:

I. Sus estatutos sociales, con un objeto social suficiente para operar como Organismos de Evaluación de la Conformidad, así como su propuesta de actividades;
II. Señalar el objeto, las Normas Oficiales Mexicanas y, en su caso, los Estándares y Normas Internacionales, u otras disposiciones legales que pretenden evaluar, indicando la materia, sector, rama, campo o actividad respectivos y describir los servicios que pretenden prestar y los procedimientos a utilizar, y
III. Demostrar que cuentan con la adecuada capacidad jurídica, técnica, administrativa, financiera, material y humana, en relación con los servicios que pretende prestar, así como con los procedimientos de gestión de calidad y técnicos, que garanticen el desempeño de sus funciones. [Artículo 54 LIC]

Una vez obtenida la acreditación, las personas interesadas en operar como Organismos de Evaluación de la Conformidad para la Evaluación de la Conformidad de Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales ahí referidos o de otras disposiciones legales, deberán presentar la solicitud de aprobación ante la Autoridad Normalizadora de que se trate, adjuntando la documentación señalada en el Reglamento de esta Ley, incluyendo, entre otra:

I. Las tarifas y precios que aplicará en la prestación de sus servicios, así como la metodología utilizada para determinarlos, bajo un procedimiento transparente basado en costos;
II. La metodología que utilizará para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad acorde a Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales, de Reglamentos Técnicos ahí referidos o de otras disposiciones legales. Cualquier cambio sustancial en esa metodología que difiera de las Normas señaladas, deberá ser presentado para su previa aprobación por parte de la Entidad de Acreditación que lo hubiera acreditado quien dará vista a la Autoridad Normalizadora de que se trate, y
III. Su plan de negocios para los siguientes doce meses, con la justificación respectiva; incluyendo, entre otros, una estimación

[1]Ley de Infraestructura de la Calidad, Libro Primero del Sistema de Infraestructura de la Calidad, Título Quinto de la Integración y Organización de la Evaluación de la Conformidad.

de los servicios de Evaluación de la Conformidad que llevará a cabo y de la infraestructura que utilizará para ello. [Artículo 55 LIC]

Los Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditados y, en su caso, aprobados deberán:

I. Ajustarse a las reglas, procedimientos y métodos que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas, así como en los Estándares y Normas internacionales aplicables u otros instrumentos técnicos que prevea el Reglamento de esta ley;
II. Prestar sus servicios en condiciones no discriminatorias, con imparcialidad e independencia y observar las demás disposiciones en materia de competencia económica;
III. Evitar la existencia de conflictos de interés que puedan afectar sus actuaciones y excusarse de actuar cuando existan tales conflictos;
IV. Resolver reclamaciones que presenten las partes afectadas por sus actividades en términos del artículo 164 de esta Ley, con la intervención que corresponda a las Autoridades Normalizadoras y responder sobre su actuación. Cualquier afectación deberá tramitarse en los términos antes señalados, con independencia de la forma en que la parte afectada la denomine;
V. Garantizar la confidencialidad de la información y responder por todos los actos que realice, siendo el único responsable de cualquier daño o perjuicio causado a terceros;
VI. Facilitar a la Autoridad Normalizadora de que se trate o a la Secretaría, la información y asistencia técnica que se le requiera, en los términos y formatos que éstas determinen, y
VII. Permitir la revisión o Vigilancia de sus actividades por parte de la Autoridad Normalizadora, y la supervisión por las Entidades de Acreditación. [Artículo 56 LIC]

Las Autoridades Normalizadoras o los Organismos de Evaluación de la Conformidad podrán evaluar la conformidad a petición de parte, para fines particulares, oficiales, de importación o de exportación. Los resultados de la Evaluación de la Conformidad se harán constar por escrito.

La evaluación de la conformidad podrá ser efectuada por parte de las autoridades normalizadoras, a falta de infraestructura en el sector privado para llevarla a cabo.

La Evaluación de la Conformidad podrá realizarse por tipo, línea, lote o partida de bienes o por sistema, ya sea directamente en las instalaciones que correspondan o durante el desarrollo de las actividades, servicios o procesos de que se trate. Los Organismos de Certificación podrán auxiliarse de expertos en la materia que corresponda. [Artículo 62 LIC]

Cuando un bien, producto, proceso o servicio deba cumplir con determinada Norma Oficial Mexicana o los Estándares ahí referidos, sus similares a importarse también deberán cumplir las especificaciones ahí establecidas, en los términos previstos en la Ley de Comercio Exterior. [Artículo 64 LIC]

Quienes realicen la Evaluación de la Conformidad utilizarán tecnologías de la información que aseguren de forma fidedigna la identificación de los bienes, productos, procesos y servicios o bien, de la información de los símbolos, embalaje, marcado o etiquetado, o terminología de éstos y, en su caso, sus métodos de producción que cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables. [Artículo 65 LIC]

Los Organismos de Evaluación de la Conformidad podrán subcontratar los servicios de un tercero para realizar pruebas o inspecciones en relación con la Evaluación de la Conformidad, siempre que esos terceros sean otros Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditados y aprobados en la materia, o entidades homólogas, con acreditaciones o aprobaciones equivalentes, de otros países con los que los Estados Unidos Mexicanos tenga celebrados tratados internacionales en la materia. En todo caso, el Organismo de Evaluación de la Conformidad que haya subcontratado a un tercero será responsable de los actos de ese tercero y deberá hacer del conocimiento de la autoridad normalizadora dicha subcontratación. [Artículo 67 LIC]

Los Procedimientos de Evaluación de la Conformidad deberán, según resulte aplicable en proporción al nivel de riesgo o de protección necesarios, incluir como mínimo los siguientes elementos:

I. La descripción de los requisitos y datos que deben cumplir los sujetos obligados o responsables del bien, producto, proceso o servicio o bien de la información de los símbolos, embalaje, marcado o etiquetado, o terminología de éstos y, en su caso, sus métodos de producción;
II. En su caso, los esquemas de Evaluación de la Conformidad, incluyendo la forma en que se documentarán sus resultados;
III. Las fases o etapas aplicables incluyendo su duración;
IV. Las consideraciones técnicas y administrativas;
V. El plazo de prevención y de respuesta del resultado de la Evaluación de la Conformidad así como su vigencia;
VI. Los formatos relacionados con la Evaluación de la Conformidad que deban aplicarse, y
VII. La mención de si la demostración del cumplimiento es obligatoria y quien puede llevar a cabo la evaluación de la conformidad. [Artículo 69 LIC]

La Secretaría de Economía mantendrá a disposición de cualquier interesado el listado de las Entidades de Acreditación y de los Organismos de Evaluación de la Conformidad. Dicho listado será publicado en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad. [Artículo 44 LIC]

Las personas interesadas en conocer el texto completo de la Ley de Infraestructura de la Calidad, pueden consultar la página Web del Diario Oficial de la Federación: www.dof.gob.mx.

2X Producción de vacas Holstein a 2 ordeños

AGOSTO 2020

(Se enlistan las 5 vacas de Registro o Identificadas con mayor producción en 305 días o menos en cada clase)

NOMBRE VACA (CALIFICACION)	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA O ARETE	AÑOS MESES	DIAS LECHE	LECHE KG	GRASA KG	GRASA %	PROTEINA KG	PROTEINA %
DOS AÑOS JOVEN										
LA VIRGEN STERLING 971-1F	SANDY-VALLEY STERLING-ET	ARMANDO SCHIEVENINI REYES (QRO)	971	2-00	305	11830				
LA VIRGEN MAYFLOWER 968-1F	S-S-I SNOWMAN MAYFLOWER-ET	ARMANDO SCHIEVENINI REYES (QRO)	968	1-11	290	11270				
TANGAMANGA MODESTO KININA	S-S-I SUPERSIRE MODESTO-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5855	2-00	305	10720	356	3.32	341	3.18
TANGAMANGA MODESTO CHAPARRA	S-S-I SUPERSIRE MODESTO-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5856	2-00	305	10720	347	3.24	325	3.03
GAZER EVEREST EMILIANO GRECIA	STANTONS EVEREST	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L. (GTO)	19	2-03	305	10620				
DOS AÑOS MADURA										
TANGAMANGA SUPERIOR AUREA-2F	FURNACE-HILL M SUPERIOR-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5644	2-10	305	13870	402	2.90	430	3.10
TANGAMANGA VICTORY DOMITILA	PROVIDENCIA WINDBROOK VICTORY	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5634	2-11	305	13550	392	2.89	397	2.93
LA VIRGEN SPUR 775-1F	DE-SU 527 SPUR-ET	ARMANDO SCHIEVENINI REYES (QRO)	775	2-11	305	13360				
TANGAMANGA MCCUTCHEN TETELA	DE-SU BKM MCCUTCHEN 1174-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5637	2-11	305	11490	453	3.94	354	3.08
CAMUCUATO GAMBLER ELISA	LE-O-LA MOGUL GAMBLER	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4943	2-08	305	11470	451	3.93	361	3.15
TRES AÑOS JOVEN										
TEC-CQ WONKA 5827	ZBW-JD MC WONKA-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5827	3-01	305	12460	389	3.12	386	3.10
H I AFTERSHOC 750-Y	MR ATLEES SHT AFTERSHOCK-ET	ARMANDO SCHIEVENINI REYES (QRO)	750	3-02	305	11830				
TANGAMANGA OLIMPICO NIVADA	TANGAMANGA FALCON OLIMPICO	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5582	3-02	305	11630	375	3.22	354	3.04
TANGAMANGA OLIMPICO BARREDO-1F	TANGAMANGA FALCON OLIMPICO	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5542	3-04	302	11298	382	3.38	352	3.12
CHARCOS RABO 741	LONE-OAK-ACRES ALTARABO-ET	JOSÉ LUIS DE LA TORRE MUÑOZ (JAL)	741	3-00	305	10950				
TRES AÑOS MADURA										
TANGAMANGA JOURNEY BRISEYDA	C GILLETTE JOURNEY-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5495	3-06	305	12390	464	3.75	438	3.54
CAMUCUATO WALLACE VALENTINA	GILLETTE WALLACE	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4825	3-08	305	11870	360	3.03	384	3.24
H I 276-X		JOSÉ GUTIÉRREZ FRANCO (JAL)	276	3-11	296	11121	419	3.77	365	3.28
SCHIAVON INFINITY CELINA-2F	C GILLETTE INFINITY	MARIO SCHIAVON BRACCHINI (GTO)	592	3-07	305	11000				
TANGAMANGA JAEN MONA-1F	TANGAMANGA ATWOOD JAEN-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5425	3-10	263	9288	316	3.40	304	3.27
CUATRO AÑOS JOVEN										
TEC-CQ YANNY 5681	WOODCREST MOGUL YANNY-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5681	4-04	305	15620	596	3.82	471	3.02
TEC-CQ MOGUL 5715	MOUNTFIELD SSI DCY MOGUL	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5715	4-00	305	13040	508	3.90	426	3.27
TEC-CQ STERLING 5708	SANDY-VALLEY STERLING-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5708	4-01	305	12330	409	3.32	408	3.31
TANGAMANGA ALAZAN DALIA	TANGAMANGA MARKSMAN ALAZAN	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5353	4-01	305	12150	482	3.97	406	3.34
SCHIAVON PERCIA CELINA-2F	LUCHIS PERSIA-TE	MARIO SCHIAVON BRACCHINI (GTO)	540	4-05	305	12100				
CUATRO AÑOS MADURA										
TEC-CQ PAGEWIRE 5664	BRAEDALE PAGEWIRE	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5664	4-07	287	12547	516	4.11	420	3.35
CAMUCUATO FEVER TALIA	CRACKHOLM FEVER	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4667	4-09	304	11782	423	3.59	381	3.23
SCHIAVON SUPER CLARISA	CHARLESDALE SUPERSTITION-ET	MARIO SCHIAVON BRACCHINI (GTO)	544	4-06	305	11660				
TANGAMANGA JAEN VAMPIRA-1F	TANGAMANGA ATWOOD JAEN-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5273	4-06	300	11629	434	3.73	380	3.27
DULMA DEAN 7445-1F	RONELEE SUPER DEAN-ET	GUALBERTO CASAS PÉREZ (DGO)	7445	4-09	305	10920				
ADULTA										
TEC-CQ TOREADOR 5613	COMESTAR EL TOREADOR	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5613	5-01	305	14220	476	3.35	460	3.23
LUCHIS RANCH PIRRINA	LUCHIS GOLDWIN RANCHERO-TE	JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN (QRO)	1132	6-06	305	13130				
MARISCAL FROSTY 5239	DIAMOND-OAK FROSTY-ET	FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ Y OLVERA (GTO)	455	8-06	299	12876				
GAZER SID DUPLEX GRACIELA	PINE-TREE SID-ET	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L. (GTO)	97	5-07	305	12440				
TANGAMANGA BRADNICK BEYUDA	REGANCREST-GV S BRADNICK-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5059	5-06	305	12190	450	3.69	368	3.02

3X Producción de vacas Holstein a 3 ordeños

AGOSTO 2020

(Se enlistan las 5 vacas de Registro o Identificadas con mayor producción en 305 días o menos en cada clase)

NOMBRE VACA (CALIFICACION)	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA O ARETE	AÑOS MESES	DIAS LECHE	LECHE KG	GRASA KG	GRASA %	PROTEINA KG	PROTEINA %
DOS AÑOS JOVEN										
RODA AMBITION 5949	PEN-COL SS AMBITION-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5949	1-09	305	15790				
TC MYTH 1914-1F	SULLY HARTFORD SWMN MYTH-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.)	1914	2-05	302	14505				
ESCOBAR MYRLE 69-2F	WA-DEL MYRLE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	69	2-03	305	14480				
RODA MORGAN 5811	REGANCREST-BE MTO MORGAN-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5811	2-00	305	14350				
RODA BEEMER 5800	POL BUTTE MC BEEMER	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5800	2-01	305	14210				
DOS AÑOS MADURA										
RODA MIDNIGH ILSE	S-S-I EPIC MIDNIGHT-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5434	2-11	305	15400				
RODA MIDNIGHT BRILLANTE	S-S-I EPIC MIDNIGHT-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5467	2-11	305	14880				
TC TEBO 1857-G-	CO-OP UPD MOGUL TEBO	MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.)	1857	2-10	291	14871				
MARQUEZ ALPHABET 7490	TEEMAR SHAMROCK ALPHABET-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA (CHIH)	7490	2-11	305	14720				
ESCOBAR NAMESAKE 9372-1F	MR NAMESAKE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	9372	2-09	305	14640				
TRES AÑOS JOVEN										
ESCOBAR NAMESAKE 9151-1F	MR NAMESAKE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	9151	3-02	302	16210				
RODA YANCE MACRINA	COYNE-FARMS SHOTLE YANCE-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5342	3-02	305	16060				
RODA YANCE PATY	COYNE-FARMS SHOTLE YANCE-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5323	3-03	302	15863				
RODA EPIC KARLA	GENERVATIONS EPIC	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5315	3-03	305	15750				
MARQUEZ ALFALFA 7270-2F	FARNEAR ALFALFA-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA (CHIH)	7270	3-02	305	15490				
TRES AÑOS MADURA										
H I TOPSY 8450-Y	DE-SU 11228 TOPSY-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8450	3-09	305	16250				
ESCOBAR SETH 8440-1F	RONELEE SUPER DEAN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8440	3-08	305	15990				
H I EZRA 8179-Y	BRANDT-VIEW EZRA-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8179	3-08	305	15660				
H I DEAN 8487-Y	RONELEE SUPER DEAN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8487	3-11	304	15420				
H I ALPHABET 8187-Y	TEEMAR SHAMROCK ALPHABET-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8187	3-09	305	15300				
CUATRO AÑOS JOVEN										
H I TIZER 7858-Y	REGANCREST-BP J TIZER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7858	4-02	305	17290				
H I MICHELOB 7526-Y	FLY-HIGHER MICHELOB-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7526	4-03	305	17160				
MARQUEZ HISTORY 6708-2F	DE-SU HISTORY-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA (CHIH)	6708	4-02	305	16940				
H I 7735-X		ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7735	4-05	283	16430				
MARQUEZ BEAVIS 6839-1F	A OLMAR DEAN BEAVIS-TE	OSCAR MÁRQUEZ CADENA (CHIH)	6839	4-00	305	16410				
CUATRO AÑOS MADURA										
H I ATTRIBUTE 7491-Y	PINE-TREE ATTRIBUTE	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7491	4-08	305	18110				
RODA BRADNICK CUCA	REGANCREST-GV S BRADNICK-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	4885	4-07	305	16830				
H I TAX 7218-Y	LINCOLN-HILL TAX-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7218	4-05	305	16560				
MARQUEZ CHASE 6498-2F	SPRINGWAY BLVR CHASE-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA (CHIH)	6498	4-08	305	15350				
ESCOBAR JIVES 7006-1F	BERRYRIDGE JEEVES JIVES-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7006	4-08	305	15140				
ADULTA										
ESCOBAR TIZER 7134-1F	REGANCREST-BP J TIZER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7134	5-01	305	17900				
ESCOBAR JIVES 7120-1F	BERRYRIDGE JEEVES JIVES-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7120	5-09	305	17760				
ESCOBAR BEACON 7155-1F	END-ROAD BEACON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7155	5-09	305	17670				
LUZMA BRADNICK 5113	REGANCREST-GV S BRADNICK-ET	JORGE ROÍZ GONZÁLEZ (QRO)	5113	5-04	305	16750				
RODA COLDSPRING HILDA	COLDSPRINGS KENYON 9118-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	4444	5-10	305	16240				

AGOSTO 2020

Ganaderías con producciones de 8,500 o más kilos de leche

(Se enlistan ganaderías con 365 días en el Programa de Control de Producción y con 20 o más vacas)

LUGAR PRODUC.	PROPIETARIO		L.V.A. KILOS		VACAS MES	LUGAR GRASA	GRASA KG	GRASA %	LUGAR PROTEINAS	PROTEINA KG	PROTEINA %	1er. S. DIAS	S.C. No.	P.A. DIAS	I.P. MESES	P.S. DIAS
1	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	(CHIH.)	13055	(3X)	3398.9							73	2.26	138	13.4	54
2	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	(CHIH.)	12832	(3X)	1133.6							72	2.77	152	13.9	50
3	SOMHER S.P.R. DE R.L.	(GTO.)	12704	(3X)	858.1							77	3.14	158	14.8	60
4	LA GARITA TELUPEM S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(EDOMEX)	12583	(3X)	780.9							89	2.85	175	14.0	45
5	MIGUEL A. TORRES CORZO	(S.L.P.)	11792	(3X)	353.6							65	3.35	165	14.9	53
6	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(QRO.)	11443	(2X)	1157.3	4	374	3.27	2	376	3.28	66	2.75	142	13.4	57
7	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	(QRO.)	11389	(2X)	213.8	2	408	3.58	3	370	3.25	77	2.39	154	14.0	61
8	EX. HDA. SAN SEBASTIÁN	(EDOMEX)	11344	(3X)	2718.4	1	416	3.67	1	382	3.36	73	2.32	123	13.0	55
9	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(QRO.)	11246	(3X)	963.1							73	2.27	126	13.3	58
10	JORGE ROÍZ GONZÁLEZ	(QRO.)	11193	(3X)	346.3							81	3.17	169	14.4	56
11	RANCHO LOMA LINDA	(QRO.)	11078	(3X)	1762.9	3	385	3.48	4	354	3.20	77	2.64	148	13.7	58
12	GRANJA EL ESCUDO S.R.L.	(EDOMEX)	11058	(3X)	182.4	9	323	2.97	6	342	3.14	98	3.87	238	17.5	54
13	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L.	(GTO.)	11021	(2X)	23.8							91	1.96	153	15.0	52
14	ARMANDO SCHIEVENINI REYES	(QRO.)	10450	(2X)	323.1							94	2.89	172	14.2	51
16	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIÉN	(GTO.)	10264	(3X)	1201.2	8	332	3.43	9	309	3.20	71	3.24	150	13.9	54
17	ELIAS TORRES SANDOVAL	(GTO.)	10185	(2X)	495.5	4	374	3.67	7	334	3.28	77	2.99	146	14.0	56
18	MARIO SCHIAVON BRACCHINI	(GTO.)	10164	(2X)	140.7							83	2.56	141	14.2	69
19	FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ Y OLVERA	(GTO.)	10078	(2X)	264.0							64	3.08	150	14.0	63
20	JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA. RANCHO EL RINCÓN	(QRO.)	9833	(2X)	341.6							84	3.08	197	15.3	59
21	RANCHO EL CARMEN	(GTO.)	9675	(3X)	430.3							66	2.97	154	14.2	62
22	JOSÉ GUTIÉRREZ FRANCO	(JAL.)	9564	(2X)	90.7	6	360	3.76	8	323	3.37	97	1.93	163	14.5	63
23	LUIS GARCÍA LORENZANA	(GTO.)	9301	(2X)	215.8							67	3.25	146	14.0	44
24	RANCHO EL GAVILLERO	(QRO.)	9168	(3X)	635.3							75	2.97	160	13.6	60
25	RANCHO CAMUCUATO. S.P.R. DE R.L.	(MICH.)	8899	(2X)	320.8	10	319	3.58	10	296	3.33	85	2.99	175	14.4	54
26	GUALBERTO CASAS PÉREZ	(DGO.)	8877	(2X)	1670.1							75	3.78	156	14.1	51
27	JOSÉ LUIS DE LA TORRE MUÑOZ	(JAL.)	8829	(2X)	153.7							81	1.83	165	14.8	57

L.V.A. Leche Vaca Año **1er. S.** Primer Servicio después del Parto **S.C.** Servicios por Concepción **P.A.** Período Abierto **I.P.** Intervalo entre Partos **P.S.** Período Seco

50,000 Vacas con Producciones de o más kilos de leche

AGOSTO 2020

NOMBRE, CALIFICACIÓN	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA No.	LACTANCIA No.	DIAS LECHE	KILOS PROD.
LOMA LINDA MORGAN JOSSY (MAB)	REGANCREST-BE MTO MORGAN-ET	RANCHO LOMA LINDA	3747	8	2987	118904
H I BOULDER 5163-Y	BOMAZ BOULDER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5163	6	2210	97652
H I 3131-X		OSCAR MÁRQUEZ CADENA	3131	11	2896	96533
H I HAYDEN 6071-Y	WA-DEL HAYDEN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6071	5	1870	93044
H I GABLES 5216-Y	KERNDT GABLES	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5216	7	2227	92608
H I GABLES 5546-Y	KERNDT GABLES	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5546	6	2138	90842
TEC-CQ SOCRATES 2250	VELVET-VIEW-KJ SOCRATES-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	2250	8	2404	89232
TC MAGOT 1012-2F	CHARPENTIER MAGOT	MIGUEL A. TORRES CORZO	1012	6	2400	87940
TC SHARKY 981	JEWELED-ACRES SHARKY-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO	981	6	2368	86726
H I RODRIGO 5876-Y	ARMSON RODRIGO	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5876	6	1969	86339
LOMA LINDA SANA 5598	GRAF-ACRES ELATION SANA-ET	RANCHO LOMA LINDA	5598	7	1959	85051
H I MORRELL 5777-Y	GRAF-ACRES MORRELL-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5777	5	1924	84135
H I WINSTON 5872-Y	JUNIPER LAUDAN WINSTON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5872	5	1927	83583
H I AMBAR 5640-Y	HB-WESTROSE AMBAR	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5640	6	1987	82874
TC BUSINESS 975	CO-OP GARTER BUSINESS	MIGUEL A. TORRES CORZO	975	5	2451	78566
H I STRATEGIST BORBON-Y	CRAVE STRATEGIST-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5711	5	1964	76501
MARISCAL ORIE CANISIA	PAJARO AZUL EXCELLENCE ORIE-TE	JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN	4974	6	2223	76234
H I WINDBREAKER 124-Y	HONEYCREST WINDBREAKER-TW	JOSÉ GUTIERREZ FRANCO	124	6	2553	75807
SCHIAVON GRODEN TUCA (MAB)	A RAAUHA GROEN	MARIO SCHIAVON BRACCHINI	387	7	2006	73810
LOMA LINDA GABOR ALEXICA (B)	WILLOW-MARSH-CC GABOR-ET	RANCHO LOMA LINDA	5147	7	2105	73245
TERESITA AL MARQUIS-1F	MR REGELCREEK SHOT AL-ET	HUMBERTO URQUIZA ESTRADA	6625	7	2082	72978
TC PARAMOUNT 1085	DELTA PARAMOUNT	MIGUEL A. TORRES CORZO	1085	6	2192	72931
LOMA LINDA JAYVEN 5868	STOUDER JAYVEN-ET	RANCHO LOMA LINDA	5868	4	1885	72371
H I QUINCENA-X		ELIAS TORRES SANDOVAL	1200	6	1989	70192
H I MANGO 260-Y	PASEN MANGO-ET	JOSÉ LUIS DE LA TORRE MUÑOZ	260	8	2886	70039
RODA TARTINI TRINY (MAB)	JEFFREY-WAY ALTATARTINI-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	3969	6	1860	69959
H I BEACON 6719-Y	END-ROAD BEACON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6719	5	1558	69542
H I 6497-X		ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6497	5	1610	68635
LOMA LINDA CAMMO 6304	LAKE-EFFECT PS CAMMO-ET	RANCHO LOMA LINDA	6304	5	1862	67671
MARQUEZ METEOR 5671-1F	SULLY ALTAMETEOR-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	5671	6	1508	67542
TC BUENO 1241	SANDY-VALLEY BUENO-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO	1241	5	1676	67507
TC SAILING 1308	PREMIER-KERNDT SAILING-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO	1308	4	1733	67277
MARQUEZ RUSH 5356-2F	WILLEMS-HOEVE RUSH	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	5356	6	1652	65660
TC TEMTING 1376	JEFFREY-WAY TEMPTING-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO	1376	4	1512	65606
TEC-CQ MAXUM 5471 (MAB)	BREMER ALLEGRO MAXUM-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	5471	5	1639	65568
CHARCOS SPIRTE 366-1F	CEDARWAL SPIRTE	JOSÉ LUIS DE LA TORRE MUÑOZ	366	5	2157	65187
H I BURST 6936-Y	RHOMAN-WAI BURST	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6936	5	1440	64824
C SUNQUEST RICHMAN MAGENTA	KINGS-RANSOM P RICHMAN-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO	7495	6	1812	64801
H I ORIENT 6521-Y	LATUCH ORIENT	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6521	4	1669	64538
LOMA LINDA EMPERADOR 5955-1F	LOMA LINDA SHOTTLE EMPERADOR	RANCHO LOMA LINDA	5955	6	1823	64462
H I ORIENT 6316-Y	LATUCH ORIENT	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6316	5	1657	64423

50,000 Vacas con Producciones de o más kilos de leche

AGOSTO 2020

NOMBRE, CALIFICACIÓN	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA No.	LACTANCIA No.	DIAS LECHE	KILOS PROD.
LUZMA BIGSHOT 4866	BADGER BIGSHOT-ET	JORGE ROÍZ GONZÁLEZ	4866	6	1678	63324
MARQUEZ TRIANGLE 5768	CLEAR-ECHO ALTATRIANGLE-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	5768	5	1485	62868
H I SHOUT 6739-Y	LADYS-MANOR RUBY D SHOUT-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6739	4	1580	62289
RODA PLANET COMETA (B)	ENSENADA TABOO PLANET-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	4243	5	1703	62271
H I FOCUS 6748-Y	RALMA FOCUS-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6748	5	1556	61579
H I HAYDEN 6443-Y	WA-DEL HAYDEN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6443	5	1666	61291
LOMA LINDA DALEN 6268	WAY-FINE MILLION DALEN-ET	RANCHO LOMA LINDA	6268	5	1681	61018
TC DEFENDER 1138	MAPEL WOOD DEFENDER	MIGUEL A. TORRES CORZO	1138	5	2175	60924
SANRAFA MEGATRON 8243-2F	MR GOLDOAKS MEGATRON 329-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	8243	6	1692	60400
H I TIZER 7507-Y	REGANCREST-BP J TIZER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7507	3	1274	59639
H I MICHELOB 7503-Y	FLY-HIGHER MICHELOB-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7503	3	1275	57979
LOMA LINDA DOMINGO 6519-2F	KINGS-RANSOM T DOMINGO-ET	RANCHO LOMA LINDA	6519	5	1528	57827
LOMA LINDA LATINO 6710	C COMESTAR LATINO-TE	RANCHO LOMA LINDA	6710	4	1430	57532
H I TAX 6997-Y	LINCOLN-HILL TAX-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6997	3	1414	57458
TC ABNER 1149	AMMON FARMS BRETT ABNER-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO	1149	5	2044	57358
H I DUSTON 7014-Y	REGAN-ALH BAX DUSTON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7014	4	1372	57300
H I TAX 7413-Y	LINCOLN-HILL TAX-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7413	4	1365	56290
C METISJA LOS MOCHIS ANDREA	VELTHUIS LOS MOCHIS	RANCHO LOMA LINDA	159	4	1491	56075
LOMA LINDA DAYTON 6800	MATT-DARI SHARKY DAYTON-ET	RANCHO LOMA LINDA	6800	4	1516	55994
SANRAFA PATRIOT 8660	SPRINGHILL-OH PATRIOT-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	8660	3	1414	55963
H I TIZER 7577-Y	REGANCREST-BP J TIZER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7577	4	1237	55251
C BURGENT GRANDVILLE FLOORT-Y	STONEBED GRANDVILLE	MIGUEL A. TORRES CORZO	7468	5	1747	54896
ESCUDO CANVAS 2508	DELTA CANVAS	GRANJA EL ESCUDO S.R.L.	2508	5	2218	54034
ESCOBAR JIVES 7494-1F	BERRYRIDGE JEEVES JIVES-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7494	4	1295	53693
SANRAFA NATIONAL 8266-1F	DE-SU NATIONAL 580-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	8266	5	1612	53474
RODA SHOT JUDITH	LINCOLN-HILL SHOT LASER-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	4747	4	1194	53052
RODA STERLIN ALICE	SANDY-VALLEY STERLING-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	4705	4	1210	52518
LOMA LINDA MAYFLOWER 7498	S-S-I SNOWMAN MAYFLOWER-ET	RANCHO LOMA LINDA	7498	3	1210	52182
SAN DIEGO EXTEL 184-1F	E I ALLEN EXTEL	JOSÉ GUTIÉRREZ FRANCO	184	5	1859	52168
LOMA LINDA GOLDCHIP 6363	MR CHASSITY GOLD CHIP-ET	RANCHO LOMA LINDA	6363	4	1716	51701
H I LOGAN 6196-Y (MAB)	CO-OP OMAN LOGAN-ET	GUALBERTO CASAS PÉREZ	6196	5	1598	51033
MARQUEZ TERROR 6263	UFM-DUBS TERROR-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	6263	4	1233	50936
TC GILMORE 1407	PARADISE-D GILMORE-ET	MIGUEL A. TORRES CORZO	1407	3	1300	50815
TC RUSH 1278-2F	WILLEMS-HOEVE RUSH	MIGUEL A. TORRES CORZO	1278	5	1766	50474
TC KINGLY 1103	LAJEANTE KINGLY	MIGUEL A. TORRES CORZO	1103	6	1932	50376
LOMA LINDA LOGSDON 6437	2ND-LOOK LOGSDON 9964-ET	RANCHO LOMA LINDA	6437	4	1699	50012

TRABAJANDO PARA USTED, UTILICE
NUESTROS SERVICIOS

HOLSTEIN
DE MEXICO
®

Para mayor información

TELS: (442) 212 02 69 • 212 64 63

www.holstein.mx