# México HOLSTEIN

VOLUMEN 47
N°4 ABRIL 2016

HOLSTEIN DE MEXICO

ORGANO OFICIAL DE HOLSTEIN DE MEXICO A.C.

# La Casa de la Genética

Amantes de la genética ...

## Nuestro sincero agradecimiento a los compradores de la Subasta Holstein 2016

Basilio Gallo
Enrique Gutiérrez González
Manuel Rabago Cornejo
Juan Gualberto Casas Pérez
Raúl Márquez Flores

Eduardo García Farías
Federico Specia Ramírez
Gregorio Gómez Camarena
Edgar David Luna Barajas
Raúl Márquez Hernández

Gerardo Gómez Ramírez
Rufino Ramírez Hurtado
Ernesto Antonio Olvera Romero
Joel de Jesús Tomo González
Alfredo Martín Casillas

Arnulfo Gómez de la Torre
Pedro González Rodríguez
Mario Antonio Gómez Márquez
Rogelio Muñoz González
Vicente García Jiménez

**Gracias a ustedes...**

José Luis González Gallo
Aurelio Gutiérrez Pérez
Carlos Alonso Gutiérrez Ramírez
Juan Francisco Loza Lupercio

POSTA EL CUATRO, S.A. DE C.V.

**Posta El Cuatro S.A. de C.V.**
Bartolo Hernandez 508 Tepatitlan, Jal.
CEL: 378 107 5604 OFC: (378) 781 4414 / 782 2480

**postaelcuatro@yahoo.com.mx**
www.postaelcuatro.com
Venta de sementales, semen y embriones.

# 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 M Cuco PANTERA 2EX
6-01 305 d. 19,040 Kgs.
1er. Lugar Nal. en su clase 2001
En Vida 88,117 Kgs en 2584 dias

Luchis Rocky PALOMA 2EX
5 6-11 327 d.15,507 Kgs.
En Vida 101,641 Kgs. en 2528 dias

LUCHIS GOLDWYN DORPER-TE
Fertilizacion In Vitro ( FIV )
Las Hijas de DORPER Promedian
12,000 Kgs. E.M. 305 d.

SU PRIMER CAMADA YA ESTA EN 2da. LACTANCIA. TIENEN UN TIPO ARMONIOSO Y BALANCEADO EN UBRES Y PATAS, DE TEXTURA SUAVE, DOCILES, VIGOROSAS Y MUY SANAS

4 Hijas de DORPER en 1a. Lactancia

POR LINEA MATERNA 6 DE SUS 9 MADRES SON EXCELENTES, Y ENTRE LAS 9 LLEVAN ACUMULADOS MAS DE 550,000 Kgs. DE LECHE ( MAS DE 1,200,000 Lbs. )

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.
Lleva 48,164 Kgs.
en 1300 dias

Luchis F J Doberman DELIA
1a. Lact 13,480 Kgs. E.M. 305 d.
Actualmente esta en 2da. Lact

Luchis Planet DELFIN
PRUEBA GENOMICA SEPT 2015

DELFIN = E T Planet X SH Doberman X Reg DEX X D Design X Leadman X Sexation X Valiant X Elevation X Bootmaker

| | | | |
|---|---|---|---|
| Net Merit | NM$ 488 | Milk 905 | Type 1.22 |
| Cheese Merit | CM$ 530 | Fat 29 | SCS 2.76 |
| Fluid Merit | FM$ 448 | Prot 33 | BPI 1903 |

# Desde El Escritorio

## Continúan reuniones de productores leche,
Liconsa, diputados y gobiernos estatales para acordar un precio justo al pago del lácteo

Info CNOG

Productores de leche, funcionarios de LICONSA, diputados y representantes de gobiernos estatales continúan con las reuniones de trabajo para acordar un precio justo al pago del lácteo que regirá a partir del 16 de abril.

El Presidente de la Comisión de Ganadería de la LXIII Legislatura de la Cámara de Diputados y también de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG), Dip. Oswaldo Cházaro Montalvo ofreció las instalaciones de esta asociación a fin de que se puedan llevar a cabo las reuniones necesarias y llegar a un acuerdo, en el que no salgan afectados los lecheros del país.

En estas reuniones han participado el tesorero de la CNOG y Vocal Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva Bovinos Leche, MVZ Salvador Álvarez Morán; el Director General de LICONSA, Lic. Héctor Pablo Ramírez Puga Leyva; los Secretarios de Desarrollo Rural o Agropecuario de los Estados de Jalisco y Aguascalientes, así como los Delegados de la SAGARPA en los estados productores de leche del país.

En las reuniones se ha analizado la problemática generada por la posible reducción de la captación de leche por LICONSA en el año 2016, como resultado de la reducción de 550 millones de pesos de su presupuesto para la compra de leche fresca nacional.

Cabe señalar que LICONSA compró en el 2015 más de 864 millones de litros de leche provenientes de un padrón integrado por más 11,000 productores, que se ubican primordialmente en los estados de Jalisco, Chihuahua, Aguascalientes y Guanajuato, entre otros.

Con el ajuste de presupuesto, los ganaderos le han solicitado al Director General de LICONSA que gestione los recursos necesarios para adquirir, cuando menos, en el 2016, el mismo volumen que se adquirió en el año 2014, que fue de 770 millones de litros. Sin embargo, LICONSA a pesar de la falta de recursos ha mantenido la compra de leche, como lo venía haciendo hasta diciembre del año pasado, no obstante eso está por terminar este 15 de abril, si es que antes no se consiguen los recursos que le hacen falta.

La situación está generando un clima de incertidumbre entre miles de lecheros en el país, no sólo los que son proveedores de la empresa del estado, sino a todos los productores, ya que LICONSA ha sido un referente en el precio de la leche en el mercado nacional, de tal manera que si LICONSA deja de adquirir leche, el precio nacional seguramente se desplomará, creando con una situación social en el campo que se espera no llegue a desbordarse.

Las reuniones continúan en espera de que el Gobierno Mexicano intervenga, como lo han hecho muchos otros Gobiernos, para LICONSA compre la leche de sus proveedores, al precio que lo ha venido haciendo, ya que eso contribuirá a brindarle estabilidad al mercado de la leche cruda en México.



HOLSTEIN DE MEXICO

Consejo Directivo
2014 • 2017

**Presidente:** Ing. Jesús Gutiérrez Aja
**Secretario:** Sr. Esteban Posada Renovales
**Tesorero:** Lic. Rómulo Escobar Castro
**Vocales:** Sr. Juan Gualberto Casas Pérez
MVZ. José Ignacio Cervantes Noriega
Ing. Ana Elena Conde Zambrano
Sr. J. de Jesús García Plascencia
Ing. Javier González Téllez-Girón
Sr. Eduardo Ramírez González
C.P. Jorge Roiz Amieva
Ing. Carlos Salas Llaguno

**Consejo de Vigilancia**
Sr. José Ramón Barbón Suárez
Lic. Elías Torres Barrera
Sr. Guillermo Martínez Villalobos

**Delegados ante CNOG**
Ing. Abraham Bretón Díaz
Ing. Eduardo García Frías
Ing. Jorge Hernández Santiago
Lic. José Ramón Riestra Rubín

**Consejero Vitalicio**
Dr. Gonzalo F. Cevallos Urueta

**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 Sistemas**
Ing. Luz María Romo Alba
**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. 01 (442) **212.0269** **212.6463**
Fax 01 (442) **224.3933**
**www.holstein.mx**

México HOLSTEIN

# contenido

**Director Editorial**
Héctor de la Lanza

**Comité Editorial**
Jorge Hernández
Ana Elena Conde
Esteban Posada
Jesús García
Jorge Roiz

**Diseño Gráfico**
publicidad Visión Integra

**Portada**
Feliz Día del Niño
Una generación más de los Schievenini

**Articulistas**
Info-CNOG
Fernando Cavazos
Francisco J. Meda
Rodolfo Murray
Blanca Rosa Reyes
Noureddine Charfeddine
M. Ángeles Pérez-Cabal
FEMELECHE
Julián J. González

Desde el escritorio... Continúan reuniones de productores leche, Liconsa, diputados y gobiernos estatales para acordar un precio justo al pago del lácteo
**4**

Período permisible de inseminación y su relación con las estrategias de desecho
**7**

El consumo de materia seca en la vaca lechera
**11**

Detección de celo métodos auxiliares para mejorar la fertilidad
**13**

COFOCALEC
Proyecto de norma mexicana de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y materiales usados en la producción y procesamiento de leche y productos lácteos
**16**

El impacto económico de las lesiones podales en ganado lechero
**20**

FEMELECHE informa
**25**

Feria de la Candelaría 2016 en Chiriqui, Panamá
**26**

Nueva Gerente General en Holstein de México
**27**

Control de producción
**28**

Próximos eventos
**34**

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
Registro Postal PP09-1110
Se imprime en:
Diseño E Impresos de Querétaro
Universidad No. 166
Col. Centro, Querétaro, Qro.

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
Fax (442) 224.3933
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).

Presentado por: NUTRITECH VANGUARDIA EN ADITIVOS ENERGETIZANTES · Tornel LABORATORIOS 40 años

# XXXII Conferencia Internacional de Ganado Lechero

Guadalajara, Jalisco, México

## Expo Guadalajara

15, 16 y 17 de junio 2016

**www.cigal.biz**

Tel: 52 (33) 3615 1570

cigal@globalmarketingstrategies.com.mx

DESCARGA NUESTRA APP
en App store
y Google Play,
BÚSCALA COMO CIGAL

## TEMAS

- Estrategias para diagnóstico y control de brucella y tuberculosis en ganado lechero
- Perspectivas de la Ganadería Bovina
- El uso del Difosfato de Tiamina como optimizador para energía metabolizable
- Lisina; una clave de Aminoácidos de conducción producción de leche de las vacas lecheras
- Diagnóstico de preñez en el vacuno: Métodos y su importancia técnica y económica
- Evaluación de salud potencial reproductiva en toros
- Los abortos y su impacto económico
- Control y prevención de la Leptospirosis bovina
- Diarrea viral bovina y su diagnóstico
- Trichomoniasis bovina y su diagnóstico
- Programa de vacunación en ganado lechero
- La importancia del manejo en las primeras horas de vida de la becerra
- La nutrición y cuidado de las becerras lecheras
- Patologías del tracto digestivo en la vaca lechera y alternativas de solución
- Perspectivas de la sanidad animal en México

Disponible en el App Store · Disponible en Google play

CON TU INSCRIPCIÓN PARTICIPAS EN LA RIFA DE UNA SAVEIRO VW

patrocinado por:

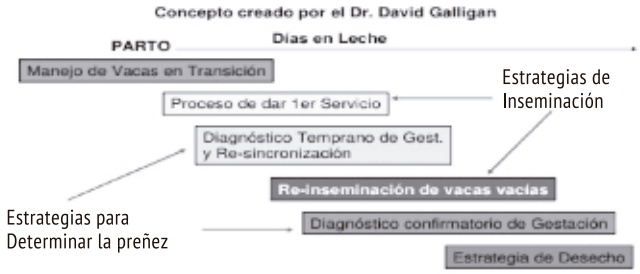
Tornel LABORATORIOS 40 años

# PERÍODO PERMISIBLE DE INSEMINACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS DE DESECHO

**MVZ. Fernando Cavazos G.**
**Veterinario de Servicio Técnico ABS México S.A. de C.V**

Tomaré como punto de partida, para explicar lo relativo al "Período Permisible de Inseminación"; el concepto creado por el Dr. David Galligan al que denominó "El Ciclo de la Tecnología Reproductiva", en el cuál se sintetizan las diversas estrategias utilizadas hoy en día en la reproducción de ganado lechero de alta producción:

El Ciclo de la Tecnología Reproductiva




### • *Manejo de Vacas en Transición:*

Todo buen programa reproductivo debe partir de un adecuado manejo de las vacas en transición incluyendo las 3 semanas previas al parto y el período de vacas frescas post-parto que suele abarcar los primeros 12 o 14 días.

### • *Estrategias de Inseminación:*

Estas incluyen dos grandes fases: 1) La relacionada con el **Proceso de dar primer servicio** y 2) La relacionada con el **Reenrolamiento (o re-inseminación) de las vacas que resultan vacías al diagnóstico de gestación.**

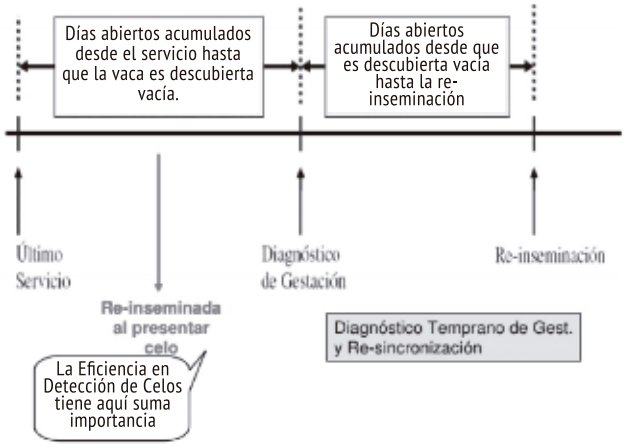
**En el primer caso**, las estrategias buscan cumplir el objetivo de que todas las vacas reciban oportunamente su primer servicio, lo cual significa generalmente que todos los primeros servicios se den dentro de los 30 días siguientes al fin del "Período Voluntario de Espera" y para ello generalmente se introduce algún sistema de ***Sincronización de ovulación / Inseminación a tiempo fijo*** como una especie de "candado de seguridad" para que ninguna vaca reciba su primer servicio después de determinado número de días en leche, digamos 75 u 80 días en leche. El ejemplo típico de una estrategia de este tipo sería el sistema "Presynch-Ovsynch".

**En el segundo caso**, las estrategias buscan "re-enrolar" lo antes posible a aquéllas vacas que por desgracia han resultado vacías al diagnóstico de gestación para que reciban semen a la brevedad posible y de esa forma tengan otra oportunidad de concebir, evitándose que acumulen más días abiertos. Las estrategias más comunes en este caso también incluyen algún sistema de sincronización de ovulación con inseminación a tiempo fijo y desde luego que esta estrategia va de la mano con un diagnóstico de gestación lo más temprano que sea posible, para descubrir las vacas vacías a la brevedad, antes de que acumulen más días abiertos.

### •*Estrategias para determinar la preñez:*

Estas a su vez se dividen en dos: 1) ***El diagnóstico temprano de gestación*** después de cualquier servicio, acompañado de los adecuados sistemas de re-sincronización de las vacas que resulten vacías para "re-enrolarlas" lo antes posible y disminuir los días abiertos acumulados.

## Días abiertos acomulados




2) ***El diagnóstico confirmatorio de gestación*** en vacas ya dadas como gestantes. Actualmente muchas lecherías lo están llevando a cabo a los 90-95 días de gestación con el fin de detectar lo antes posible aquéllas que han perdido la gestación y ya son vacas elegibles para servicio nuevamente. Posteriormente se confirman nuevamente las gestaciones al secado de las vacas.

### • *Estrategia de Desecho:*

Aún aplicando con la mayor perfección posible todas las estrategias ya mencionadas arriba, llegará el momento en que el productor se encontrará en la situación de decidir si vale o no la pena seguir inseminando determinadas vacas con demasiados días abiertos.

La gran disyuntiva es dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Qué es más rentable para la lechería: conservar la vaca y continuar inseminándola? O bien optar por desecharla y reemplazarla por una vaquilla al parto.

### *Retribución por la Retención de la Vaca:*

Mientras el "Potencial Económico Futuro" de la vaca en cuestión siga siendo superior al "Potencial Económico Futuro" de una vaquilla al parto, la lechería seguirá recibiendo una determinada "retribución" o ganancia por el hecho de conservar la vaca en vez de reemplazarla por una vaquilla al parto.

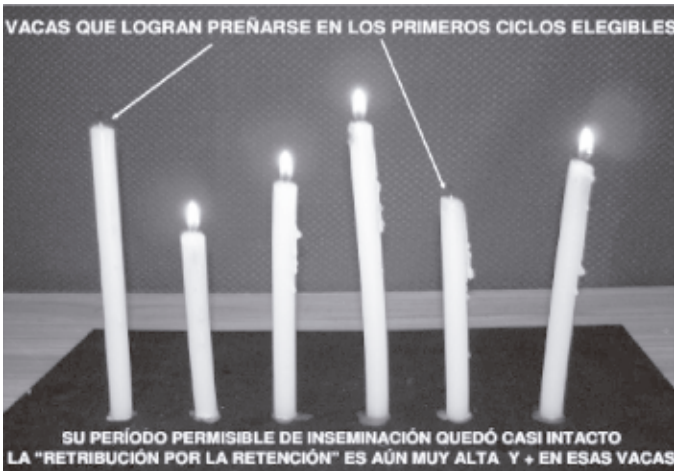
### *Período Permisible de Inseminación:*

Mientras siga existiendo una "Retribución por la Retención de la Vaca", es decir, mientras siga habiendo una diferencia positiva entre el flujo de caja futuro que puede generar la vaca en cuestión y el flujo de caja futuro que podría generar una vaquilla de reposición; seguirá siendo una opción económicamente más rentable el conservar la vaca y no reemplazarla todavía. Seguirá siendo todavía costeable por lo tanto, el continuar inseminándola.

Con el siguiente ejemplo trataré de explicar un poco más este concepto:

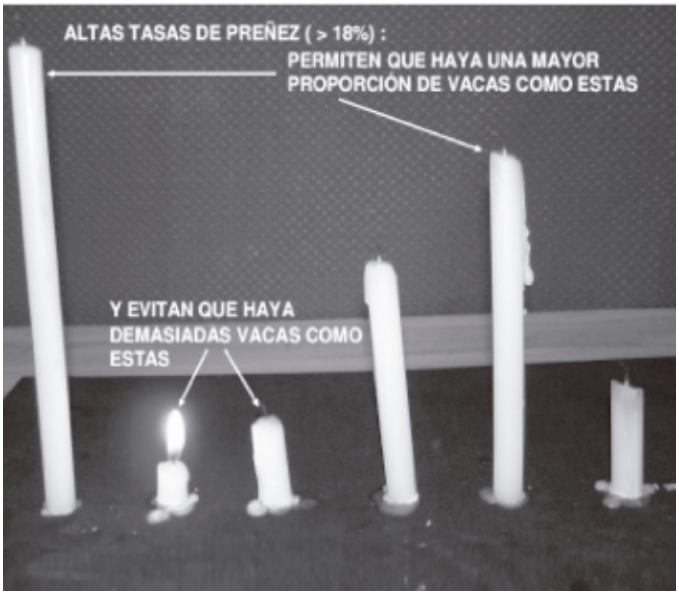
El ejemplo muestra 6 vacas paridas que acaban de llegar al fin de su "Período Voluntario de Espera", momento en el cuál se enciende el pabilo de la vela y se comienza a "consumir" el "Período Permisible de Inseminación", representado por el tamaño o longitud de la vela, que a su vez dependerá de varios factores como la edad de la vaca (No. de lactancia), estado de salud, nivel de producción, etc.

Los valores en días que se han asignado a la longitud de cada una de las velas, son arbitrarios y solo sirven para enfatizar que dichos "Períodos Permisibles de Inseminación" pueden variar mucho dependiendo de la edad y calidad de la vaca. En este caso van desde tan solo 280 días en la vaca de 4ª lactancia y producción regular, hasta 480 días en una vaquilla primeriza de alta producción.



En las vacas que van logrando la concepción podría decirse que la vela se apaga al iniciarse la gestación, de tal forma que en las vacas que logran preñarse en los primeros 3 o 4 ciclos elegibles, su "Período Permisible de Inseminación" queda casi intacto pues la vaca ha logrado la concepción cuando la "Retribución por su Retención" es aún muy alta (el flujo de caja que ella puede generar a futuro es muy superior al que podría generar una vaquilla al parto que la reemplazara).

Por otro lado, en las vacas que continúan vacías (ya sea porque no han podido concebir o bien porque concibieron y perdieron la gestación), la vela sigue encendida y consumiéndose y el "Período Permisible de Inseminación" eventualmente puede llegar a terminarse en el momento en que es más costeable una vaquilla de reemplazo que la vaca en cuestión debido a que el flujo de caja a futuro de la vaquilla es igual o superior al de la vaca en cuestión.




**El gran reto es**: Ir apagando la mayor cantidad de velas lo más pronto posible y eso solo se logra a través de **Tasas de Preñez altas (> 18%).**

Cuando las Tasas de Preñez por ciclo son pobres, digamos 15% o menos, habrá un porcentaje mayor de vacas que no logran concebir sino hasta que la vela está llegando ya a su fin o incluso cuando la vela ya tiene tiempo de haberse terminado, en cuyo caso **esas preñeces pueden llegar a tener un valor negativo**, lo que significa que era mejor decisión haber reemplazado esa vaca por una vaquilla que haberla preñado.

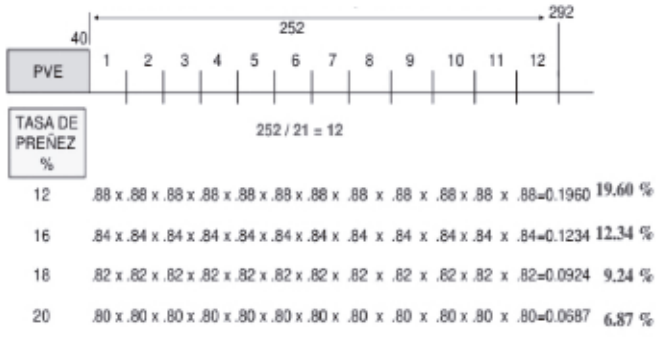
La moraleja sería que hay que lograr preñeces, pero **en las vacas indicadas**, no en aquéllas en las que la preñez tendría ya un valor negativo.

He ahí la importancia de tener una adecuada Estrategia de Desecho y tomar oportunamente la decisión de "ya no inseminar" determinadas vacas.

Pero por otro lado --más importante aún-- contar con las estrategias adecuadas que nos permitan preñar una gran proporción de las vacas en los primeros ciclos elegibles, cuando su "vela" está casi intacta y completa (estrategias que se explicaron al inicio de este escrito, al describir el Ciclo de la Tecnología Reproductiva).

**La Tasa de Preñez** designa a la proporción de "vacas elegibles para servicio" que resultan gestantes en cada ciclo de 21 días. En el siguiente cuadro se muestra lo que sucedería después 12 ciclos de 21 días (o sea, 12 oportunidades), en 4 lecherías que operan con tasas de preñez globales de 12, 16, 18 y 20% respectivamente.

Proporción de vacas vacías después de determinado No. De Oportunidades




$$(1 - TP)^{12\ (\text{No. Ciclos})} = \%\ \text{de vacas que continúan vacías al final del período.}$$

TP = Tasa de Preñez

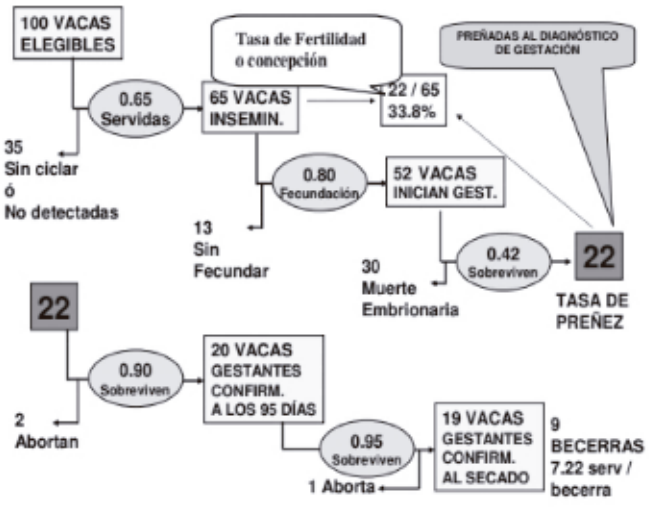
***Ejemplo con la Tasa de Preñez de 12% (0.12 expresado en fracción):*** Si a 1.00 (total de vacas elegibles en cada ciclo) le restamos la Tasa de Preñez (0.12, proporción de vacas que resultan gestantes en cada ciclo), nos da como resultado 0.88 (proporción de vacas que continúan vacías al terminar cada ciclo).

Si esta proporción de vacas que continúan vacías al final de cada ciclo (0.88) la multiplicamos 12 veces por sí misma (puesto que son 12 ciclos, asumiendo que se mantenga más o menos constante la tasa de preñez), nos da como resultado 0.1960, es decir, el **19.6 % de las vacas de ese hato continuarán vacías después de ese período de 12 oportunidades** (después de 292 Días En Leche, con un Período Voluntario de Espera de 40 días, en este caso).

Comparando con el hato que opera con una Tasa de Preñez de 20% y en el que solo el 6.87% del hato continúa vacío después de 292 Días En Leche; veremos que la diferencia es de 12.73 puntos porcentuales, es decir, en el hato que opera con una Tasa de Preñez de tan solo 12% habrá una mayor proporción de vacas a las que puede habérseles acabado ya su "Período Permisible de Inseminación" y continúan aún vacías y por lo tanto deberán ser desechadas porque ya no es rentable obtener una gestación en esas vacas. (Las gestaciones hay que lograrlas en las vacas apropiadas, no en éstas donde la preñez puede incluso tener un valor económico negativo).

Por último, en el siguiente cuadro se muestra un ejemplo de lo que podría estar sucediendo en un hato que logra una excelente Tasa de Preñez de 22% en un determinado ciclo (partiendo de 100 vacas elegibles al inicio del ciclo):

ESTABLO CON EXCELENTE TASA DE PREÑEZ Y BAJO % DE ABORTOS




En la realidad, lo único que podremos medir o cuantificar en este caso es, que se logró servir al 65% de las "vacas elegibles para servicio" y que, en las que se sirvieron, se logró una Tasa de Fertilidad o Concepción del 33.8%.

La proporción de vacas inseminadas en que se logra la fecundación de su óvulo (u oocito), en este caso 0.80 (80%); así como la proporción de embriones que sobreviven hasta el día del diagnóstico de gestación, en este caso 0.42 (42%), no hay forma alguna de conocerlas con certeza de una manera sencilla y práctica.

Sin embargo, no cabe duda que esos 3 grandes escalones de la cascada mostrada en el cuadro anterior, son los que determinan la Tasa de Preñez:

***•Proporción de vacas elegibles que reciben servicio***
(Tasa de Servicios). Depende de la "Eficiencia en Detección de Celos" y de la adecuada aplicación de sistemas de sincronización.

***•Proporción de vacas servidas en las que se logra la fecundación***
(Tasa de Fertilización). Depende principalmente de la utilización de semen de buena calidad, manejado y descongelado apropiadamente, así como de una Técnica depurada e impecable de Inseminación por parte de los técnicos que deberán estar aplicando el semen en el momento o tiempo más oportuno.

***•Proporción de embriones que logran sobrevivir hasta el día del diagnóstico de gestación***
(Tasa de Sobre-vivencia embrionaria, que equivale a 1.00 menos el porcentaje de mortalidad embrionaria expresado en fracción.) Depende de múltiples factores, algunos de ellos de difícil control. Si queremos operar con altas tasas de preñez habrá que lograr las proporciones más altas posibles en cada uno de los 3 escalones.

# EL CONSUMO DE MATERIA SECA EN LA VACA LECHERA

**Francisco Javier Meda Gutiérrez**
**Consultor en Nutrición de Ganado Lechero**
**francisco_meda@hotmail.com**

El consumo de materia seca es el factor más importante, que afecta la producción de leche, el costo de alimentación y la rentabilidad del establo, en promedio un incremento de 1 kg/ día de materia seca puede resultar en 2 a 2.5 kg de leche adicional, por esta gran razón debemos buscar incrementar el consumo de materia seca y tener claridad sobre los factores que afectan el incremento de esta variable productiva, de igual forma un mayor consumo puede reducir la eficiencia digestiva y no incrementar la producción de leche, pero si el costo de alimentación, de aquí la importancia de formular dietas eficientes y rentables donde la estimación aguda del consumo de materia seca significa muchos pesos. Para tener un entendimiento claro de cómo hacer la mejor estimación del consumo de materia seca, explicaremos los factores principales que influyen o que pueden afectar el consumo de materia seca.

Tabla 1. Factores que afectan el consumo de materia seca de las vacas

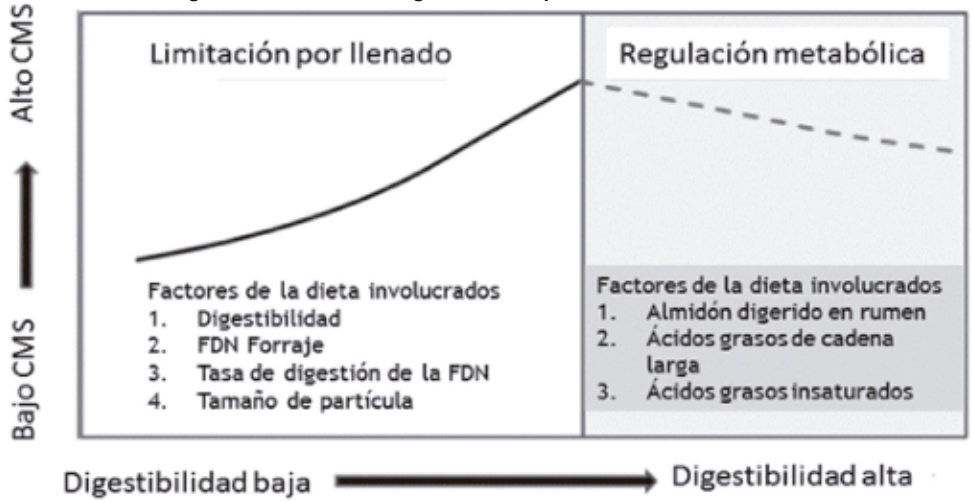
| Factores del animal | Factores de la dieta | Factores del ambiente |
|---|---|---|
| Raza | Composición de la dieta | Tiempo de acceso al alimento |
| Merito genético | Digestibilidad | Frecuencia de alimentación |
| Peso vivo | Perfil de degradación | Área por animal |
| Edad | Tasa de pasaje | Espacio de comedero |
| Paridad | Forma física | Temperatura |
| Producción de leche | Método de conservación | Humedad |
| Etapa de lactación | Contenido de MS | Tipo de instalaciones |
| Gestación | Calidad de la fermentación | |
| Alimentación previa | Palatabilidad | |
| Condición corporal | Minerales y aditivos | |
| Velocidad en la comida | | |
| Actividad ruminal | | |
| Estatus de salud | | |

Comentando sobre los factores del animal se puede decir que el consumo de materia seca está regulado en dos vías, la regulación a largo plazo y la regulación a corto plazo, esta última consiste principalmente de la elasticidad y receptores mecánicos de la pared ruminal y la señalización hormonal. En la regulación a largo plazo encontramos principalmente los requerimientos nutricionales, la etapa de lactancia y las reservas corporales.

En las ecuaciones de predicción del consumo de materia seca casi siempre la regulación a largo plazo está representada por la calificación de condición corporal, nivel de producción de leche y eficiencia energética, siendo el requerimiento de energía diario el factor más importante sobre el consumo de materia seca, el cual depende de la temperatura ambiental, la actividad física del animal y la producción de leche, esta última variable es la que más afecta el requerimiento energético como ejemplo podemos describir lo acontecido en vacas recién paridas donde la demanda de energía motiva un cambio en corto tiempo en las reservas energéticas del animal para apoyar la producción de leche, lo cual pudiera generar un consumo de alimento "estable" y la producción de leche hacia arriba, pero si en ese periodo de lactancia hacemos un cambio de forraje o de manejo que limite consumo la producción de leche comenzará a bajar hasta que se agoten las reservas de energía de la vaca y se alcance el nivel energético del alimento, no confundir este ejemplo con peso corporal de la vaca ya que esta variable es la que afecta al consumo de materia seca en menor medida, ejemplo, una diferencia de 100kg de peso corporal pudiera resultar en aproximadamente 1.5 kg de materia seca consumida a igual número de días en leche y producción de leche. Por otro lado, la etapa de lactancia si tiene efectos significativos sobre la producción de leche, una vaca de inicio de lactancia puede estar consumiendo 5 kg menos de materia seca vs una vaca de lactancia tardía aunque estén produciendo la misma cantidad de leche.

En cuanto a los factores de la dieta, diferentes ingredientes tienen diferente impacto en la digestión de la vaca, por ejemplo, la proporción de concentrado, la digestibilidad, la cantidad de FDN, la cantidad de nitrógeno amoniacal, los ácidos de la fermentación ruminal, los cuales pueden ser divididos a grandes rasgos en digestibilidad y llenado y palatabilidad del alimento.

Fig 1. Relación entre digestibilidad y consumo de materia seca




El efecto de llenado del ingrediente ha sido casi siempre descrito por la fracciones de fibra, representada por la FDN, FDN efectiva, u otras fracciones medibles, ante lo cual el consumo de materia seca de las vacas esta correlacionado de forma negativa con esta medición, lo que demuestra que la FDN está altamente correlacionada al llenado ruminal o densidad de los ingredientes. La fracción fibra detergente neutra es muy importante para la rumia, flujo de saliva, como buffer ruminal y salud de la pared ruminal y juega un papel muy importante en la prevención de la depresión de grasa en la leche.

La palatabilidad de un alimento o ingrediente es una expresión común para referirnos a la disponibilidad del animal para comer el alimento o ingrediente especifico, la palabra palatabilidad significa sabor, el cual es un factor muy difícil de medir, por lo que normalmente medimos consumo de materia seca y la preferencia por algún alimento o ingrediente, palatabilidad también puede significar alta digestibilidad.

La digestibilidad de la dieta es el factor más importante en el control del consumo de materia seca, debido a que se tienen dos componentes importantes, uno es una dieta de baja digestibilidad limitada por capacidad ruminal o llenado y dos, una dieta de alta digestibilidad donde la oxidación del sustrato genera la disminución del consumo, ejemplo, una vaca alta productora tiene gran capacidad para metabolizar nutrientes pero el llenado limita mayor consumo y otra una vaca de lactancia tardía donde el consumo es limitado por la oxidación de sustrato o utilización de nutrientes pero la digestibilidad es alta.

En lo que respecta a los factores ambientales se puede decir que una dieta no será óptima si el acceso al alimento y al agua están limitados. Las instalaciones y el manejo deben alentar el consumo, asegurarnos que el alimento esté disponible al menos por 22 horas, donde el rechazo de alimento no supere el 3%, poner mucha atención a los meses de estrés por calor que es donde el consumo de materia seca baja, trata de satisfacer el confort necesario a las vacas para lograr maximizar el consumo de alimento.

# DETECCIÓN DE CELO

# MÉTODOS AUXILIARES

## PARA MEJORAR LA FERTILIDAD

**Dr. Rodolfo Murray**
**Médico Veterinario, Buenos Aires, Argentina**

La producción de leche en aumento, vacas más demandantes de mejor calidad de alimentos ,mejores comodidades para dar mejor confort, han cambiado la manifestación de los celos y cada vez se hace más difícil encontrar las vacas, en celo, en el momento justo para efectuar la inseminación y tener éxito en lograr una preñez.

Los distintos sistemas de ayuda que hoy contamos desde la simple pintura en la cola, hasta los sofisticados sistemas electrónicos, detectores de monta, medidores de actividad, sistemas computarizados, medición de hormonas, podómetros, en leche, etc, todos estos fueron ideados y creados para mejorar la detección de los celos, el éxito en todos los casos, depende, en gran medida de la forma de su aplicación y el hombre es el encargado de ejecutarlos con su impronta natural, en algunos casos con mucho éxito y en otros no tanto.

Debemos en todos los casos remitirnos al inicio de la actividad de los celos como es la manifestación externa, cuales son los puntos en los cuales se debe hacer hincapié en las personas encargadas de monitorear o detectar los celos.

En este punto creo que hay dos planos bien definidos, uno es el detector propiamente dicho pero el otro es el monitoreo de los resultados del trabajo, tan importante esta tarea, como la detección propiamente dicha, ya que si no hay un control sobre la detección y por ende corregir al detector, difícilmente logremos tener éxito en nuestro cometido, que en todos los casos es lograr que la vaca quede preñada.

El presente trabajo se desarrolló en vacas holando argentino, ubicadas en la pampa húmeda con un régimen de lluvias de 1200 mm anuales y con temperaturas en invierno de 4º y veranos de 31ª. Humedad relativa ambiente en verano del 65 a 70%. Con producción por lactancia de 7,000 a 12,000 kgs, el sistema de alimentación fue pastoreo natural, mas silo de maíz y suplementación de granos después de cada ordeñe. Las vacas se agruparon en 1 a 5 lactancias.

El objetivo del trabajo fue ver en que horario se presentaban la mayor cantidad de celos, poder determinar donde debemos trabajar con mayor intensidad en la detección de los mismo y que tiempo debemos dejar pasar entre el celo y la inseminación para poder lograr preñar las vacas.

Se registró el horario de la presentación y el horario de la inseminación. En el análisis de la información se estudió, los horarios de presentación, el tiempo entre detección e inseminación y los porcentajes de concepción de cada horario en particular.

Se involucró en el estudio 24,415 vacas. Las mismas se anotaron la hora en que se las detecto en celo y el horario en que se inseminaron.

**Resultados:**

| HS DET. | | % DEL TOTAL |
|---|---|---|
| 18 A 7 | 15.097 | 61,8 |
| 8 a 12 | 7.821 | 32,0 |
| 13 a 17 | 3.125 | 12,8 |
| TOTAL | 24415 | |

El 61.8 % de los celos se detectaron entre las 18 hs y las 7 de la mañana. Esto demuestra donde deberíamos hacer hincapié en la detección y donde debemos trabajar para lograr encontrar la mayoría de los celos.

| HS DET | IA | PREÑ | % |
|---|---|---|---|
| 2 | 462 | 149 | 32 |
| 3 | 2.008 | 639 | 32 |
| 4 | 1.454 | 435 | 30 |
| 5 | 708 | 201 | 28 |
| 6 | 983 | 337 | 34 |
| 7 | 2.244 | 714 | 32 |
| 8 | 1.786 | 619 | 35 |
| 9 | 1.477 | 503 | 34 |
| 10 | 1.751 | 595 | 34 |
| 11 | 1.750 | 506 | 29 |
| 12 | 1.057 | 296 | 28 |
| 13 | 692 | 217 | 31 |
| 14 | 911 | 317 | 35 |
| 15 | 628 | 205 | 33 |
| 16 | 502 | 147 | 29 |
| 17 | 392 | 120 | 31 |
| 18 | 1.086 | 384 | 35 |
| 19 | 1.337 | 469 | 35 |
| 20 | 1.257 | 400 | 32 |
| 21 | 799 | 244 | 31 |
| 22 | 544 | 195 | 36 |
| 23 | 384 | 131 | 34 |
| 24 | 99 | 27 | 27 |
| TOTAL | 24.415 | 7.879 | |
| MEDIA CONCEP | | | 32,27 |

HS DET. Hora en que se detectó el celo
IA: total de vacas inseminadas en ese horario
P: vacas preñadas en ese horario
%: Porcentaje de concepción logrado en ese horario

Si analizamos este cuadro vemos que las presentaciones de celos fueron muy altas en horario de 18 a 7 hrs. Es justamente este uno de los cometidos del trabajo demostrar que la detección se debe reforzar en horarios nocturnos.

Si analizamos las medias de concepción en los horarios correspondientes veremos que en las inseminaciones de celos detectadas entre las 18 y 7 hrs fueron superiores a la media general.

Otro dato que se desprende este grafico es que las vacas detectadas en celo entre las 18 y 24 tuvieron un 2% más de concepción que la media general, esto las ubica a 3 desvíos de la media estándar.

Conclusión: la detección de celo cada vez es más compleja por las altas producciones y alta actividad metabólica de estas vacas, el flujo sanguíneo al hígado es mayor por ende todas las hormonas corren el mismo camino que las sustancias nutritivas encargadas de la producción, por las condiciones de confort hace que también se dificulte la expresión de los mismos, recordemos que los pisos duros afectan la actividad de monta, a su vez la falta muchas veces de grupos sexualmente activos hace que se menor la intensidad de montas. Reforzar este horario central de las 18 a las 7 hrs con mayor personal dedicado a la detección de los celos. Por lo tanto el uso de ayudas complementarias como: pinturas, detectores de monta, detectores de actividad, podómetros, determinación de hormonas en leche, todos desde los más simples a los más complejos ayudaran a detectar la mayor cantidad de vacas en celo y por ende lograr preñarlas.

**La segunda parte del trabajo fue determinar el tiempo entre la detección y la inseminación**

El gran problema de la de todo inseminador es cuando encuentra una vaca en celo determinar cuando la debe inseminar. Para esto debemos tener muy presente los mecanismos de la concepción. El momento de la ovulación, la vida útil del ovulo, los mecanismos de transporte del espermatozoide, la capacitación y el momento en el cual se produce la fertilización. La sobrevida del espermatozoide es más alta que la de óvulo, esto ya nos demuestra entonces que la fertilización tendrá éxito si encontramos la vaca en tiempo exacto para calcular la ovulación y por ende saber cuándo debemos inseminarla.

El seguimiento del presente trabajo abarco a 12.696 vacas.

El presente trabajo se desarrolló en vacas holando argentino, ubicadas en la pampa húmeda con un régimen de lluvias de 1200 mm anuales y con temperaturas en invierno de 4º y veranos de 31 ª. Humedad relativa ambiente en verano del 65 a 70%. Con producción por lactancia de 7,000 a 12,000 kgs, el sistema de alimentación fue pastoreo natural, mas silo de maíz y suplementación de granos después de cada ordeñe. Las vacas se agruparon en 1 a 5 lactancias.

Las vacas se fueron inseminando con diferencias entre detección de 1 hora hasta 16 horas de haber detectado el celo.

| | AI | P | |
|---|---|---|---|
| 1 | 204 | 64 | 31,4 |
| 2 | 332 | 68 | 29,5 |
| 3 | 559 | 168 | 30,1 |
| 4 | 806 | 274 | 34,0 |
| 5 | 1076 | 327 | 30,4 |
| 6 | 1537 | 523 | 34,0 |
| 7 | 2153 | 605 | 28,1 |
| 8 | 2370 | 780 | 32,8 |
| 9 | 1665 | 591 | 35,5 |
| 10 | 768 | 250 | 32,6 |
| 11 | 489 | 161 | 32,9 |
| 12 | 363 | 117 | 32,2 |
| 13 | 200 | 53 | 26,5 |
| 14 | 115 | 38 | 33,0 |
| 15 | 52 | 14 | 26,9 |
| 16 | | | |
| | 12696 | 4063 | 32,0 |

La media de los porcentajes de concepción es del 32%.

Análisis del cuadro: si bien los porcentajes de concepción en los horarios correspondientes son muy similares algunos debemos recurrir a los medios estadísticos para ver la significación de cada uno, dado que las muestras no son similares.

Al agruparlos en : grupos horarios de 0 a 7 horas , 8 a 9 horas 10 a 13 horas y 14 a 16 horas.

| | IA | P | % |
|---|---|---|---|
| 0 A 7 | 6667 | 2059 | 31 |
| 8 A 9 | 4042 | 1371 | 34 |
| 10 A 13 | 1820 | 581 | 32 |
| 14 A 16 | 167 | 52 | 31 |
| 9 HS SOLO | 1665 | 591 | 35 |

DESVIO ESTANR 2,682

COEF R2

SIG ESTADÍSTICA
0,0015821
ALTAMENTE SIGNIFICATIVO

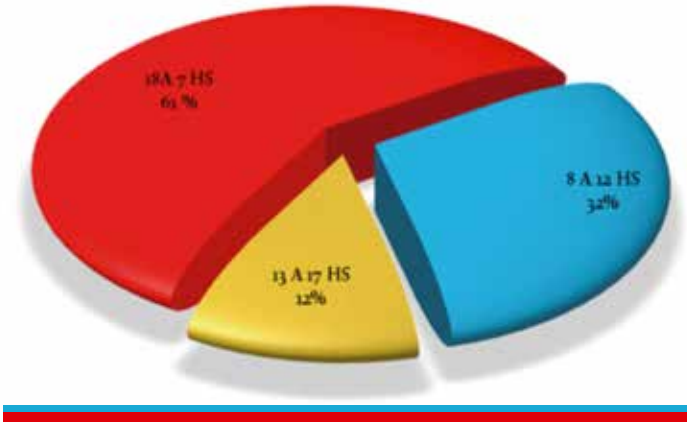
Se efectuó desvío estándar y coeficiente R2, dando para el horario 8 a 9 horas alta significación.

Luego analizamos solo las vacas inseminadas con 9 horas entre detección e inseminación y este porcentaje está 2.6 desvíos por encima de la media.

Conclusión: el tiempo ideal entre detección e inseminación se ubica en 9 hs después de detectar el celo, con esto corregimos muchos defectos del horario en que detectamos el celo. Si la vaca fue exacta, vista en celo, las 9 horas de espera de la detección para efectuar la inseminación será la correcta, si el tiempo de detección del celo esta corrido en horas, es decir la vaca detectada por ejemplo a las 5 am, en realidad su celo fue a la 1 am, el tiempo de 9 horas entre detección e inseminación también será el correcto ya que encontrara un ovulo con pocas horas de ovulado, recordemos que el ovulo tiene una sobrevida de máximo 7 horas con capacidad fecundante y el espermatozoide tiene una sobrevida de 17 horas con 12 horas de capacidad fecundante.

Conclusión: es importantísimo detectar los celos en el tiempo exacto de su manifestación, las manifestaciones en su gran mayoría es entre las 18 pm y las 7 am. El tiempo entre detección e inseminación de mayor fertilidad es 9 horas de detectado el celo. El uso de ayuda complementaria es crucial para una buena detección ya que los horarios de máxima presentación es en horarios de descanso, las 18 pm y las 7 am.

TOTAL DE VACAS HORA DETECCIÓN
24,415



# Proyecto de norma mexicana de limpieza

## y desinfección de instalaciones, equipos y materiales usados en la producción y procesamiento de leche y productos lácteos.

Q.F.B. Blanca Rosa Reyes Arreguín[1]

Con la participación de representantes de la industria, la academia y proveedores de servicios e insumos, integrantes de los Subcomités Técnicos de Normalización de Equipo y de Procesos del Organismo Nacional de Normalización de COFOCALEC, elaboraron el Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-F-762-COFOCALEC-2014 – *Sistema Producto Leche -Guía de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y materiales usados en la producción y procesamiento de leche y productos lácteos*. Llevando a cabo las reuniones de trabajo en las instalaciones del Laboratorio Regional de COFOCALEC, en Lagos de Moreno, Jalisco, y participación a distancia a través de enlace vía Skype.

El objetivo del PROY-NMX-F-762-COFOCALEC-2014 es describir los principios y procedimientos generales para la limpieza y desinfección, aplicables a instalaciones, equipos y materiales usados en la producción y procesamiento de la leche y los productos lácteos. Las Normas Oficiales Mexicanas que lo complementan son:

- NOM-127-SSA1-1994 Salud ambiental, agua para uso y consumo humano-Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación 1996-01-18.

- NOM-243-SSA1-2010 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación 2010-09-27.

- NOM-251-SSA1-2009 Productos y servicios. Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación 2010-03-01.

Asimismo, en su elaboración se consideraron las siguientes referencias:

- ISO 8086:2004 *Dairy plant – Hygiene conditions – General guidance on inspection and sampling procedures*.
- The Dairy Practices Council, 2007. *Guidelines for effective installation, cleaning and sanitizing of basic parlor milking systems*.
- The Dairy Practices Council, 2005. *Guideline for fundamentals of cleaning and sanitizing farm milk handling equipment*.

A continuación se mencionan algunos de los requisitos y recomendaciones descritas en el PROY-NMX-F-762-COFOCALEC-2014:

- Se debe llevar a cabo una limpieza eficaz y regular de los equipos y superficies en contacto con la leche y los productos lácteos, para eliminar residuos y suciedad que contengan microorganismos. Después de este proceso de limpieza, se debe efectuar, cuando sea necesaria, la desinfección, a fin de reducir el número de microorganismos que hayan quedado, a un nivel tal que no contaminen los productos.

- Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades peculiares del proceso y del producto de que se trate. Debiendo implementarse para cada establecimiento un programa calendarizado por escrito, que sirva de guía a la supervisión y al personal, con el objetivo de que estén

[1] *Directora de Normalización del Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC). normalizacion@cofocalec.org.mx contacto@cofocalec.org.mx www.cofocalec.org.mx* *CFC-GN/DG-004-16*

adecuadamente limpios y desinfectados todos los equipos y superficies con contacto con la leche y los productos lácteos.

- Es recomendable que los procedimientos de limpieza y desinfección sean establecidos por el responsable de la higiene del establecimiento y/o del departamento de calidad, coordinado con el responsable de producción y/o de la planta, según aplique, con el apoyo de los fabricantes y/o distribuidores de detergentes y desinfectantes.

- La limpieza debe realizarse con agua potable, en cantidad y presión suficientes para lograr su eficacia.

- Los detergentes y desinfectantes deben ser seleccionados cuidadosamente para lograr el fin perseguido.

- Todos los detergentes y desinfectantes en uso, deben estar aprobados por la autoridad competente y por el departamento de calidad.

- Los agentes de limpieza y desinfección deben utilizarse siguiendo las instrucciones del fabricante y los procedimientos internos que garanticen su efectividad, evitando que entren en contacto directo con la leche, materias primas, producto en proceso, producto terminado sin envasar o material de empaque.

Las propiedades generales que debería tener un agente de limpieza son:

• Completa y rápida solubilidad.
• No ser corrosivo a superficies metálicas.
• Brindar completo ablandamiento del agua o tener capacidad para acondicionar la misma.
• Excelente acción humectante.
• Excelente acción emulsionante de la grasa.
• Excelente acción disolvente de los sólidos que se desean limpiar.
• Excelente dispersión o suspensión.
• Excelentes propiedades de enjuague.
• Acción germicida.
• No tóxico.

Los desinfectantes deben seleccionarse considerando:

• Los microorganismos que se desea eliminar,
• El tipo de producto que se elabora,
• El material de las superficies que entran en contacto con el producto,
• El tipo de agua disponible, y
• El método de limpieza empleado.

Para disminuir los riesgos asociados al manejo y uso de detergentes y desinfectantes químicos, deben desarrollarse hábitos de trabajo adecuados y aplicarse oportunamente medidas seguridad, como:

• Leer la etiqueta o la hoja de datos de seguridad de los productos que se utilizan. Considerar todas las precauciones y advertencias indicadas.
• Usar indumentaria de protección adecuada: lentes, guantes, mandil, botas o calzado de seguridad.
• Seguir las instrucciones del fabricante y los procedimientos de limpieza establecidos. Dicha información debe estar disponible para el personal.

La eficacia de la limpieza y desinfección debe comprobarse con regularidad, a través de procedimientos de inspección y muestreo, como:

• Inspección visual,
• Muestreo de superficies en contacto con la leche;
• Muestreo de agua y soluciones acuosas;
• Muestreo de detergentes para confirmar concentraciones;
• Muestreo de desinfectantes para confirmar concentraciones y verificar la efectividad bactericida.

Debe instruirse al personal involucrado para la realización del muestreo de forma adecuada. El muestreo para la evaluación microbiológica debe llevarse a cabo solamente por personal capacitado para este propósito.

El informe de inspección y muestreo debe contener cuando menos la siguiente información:

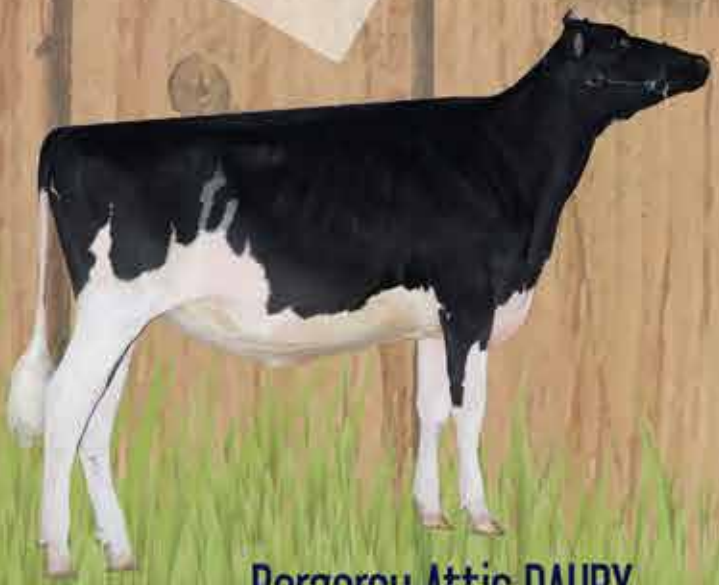
• Referencia al método(s) utilizado;
• La identificación de la muestra;
• Cualquier otra condición relevante, considerada como opcional;
• La fecha y lugar de la inspección y el muestreo.

Próximamente se publicará en el Diario Oficial de la Federación el Aviso de consulta pública del proyecto de norma mexicana PROY-NMX-F-762-COFOCALEC-2014, los interesados en conocerlo pueden ponerse en contacto con COFOCALEC.

Al igual que en otros artículos, se reitera la invitación a los productores de leche del país y sus organizaciones para que, a través de sus representantes, se involucren en los procesos de normalización de Normas Mexicanas y Normas Oficiales Mexicanas.

# SOLO UNA MUESTRA DE LO QUE HAY EN:

Sta. María
La Cotza
Holsteins



**Bergeroy Attic DAURY**

Atticus x Sid

**A Hez Destry HELOISE-TE**

Destry x Dundee Hezbolla

SEMENTALES, VAQUILLAS DE REEMPLAZO Y EMBRIONES

**EXISTENCIAS SIEMPRE DISPONIBLES. LO MEJOR DE ESTADOS UNIDOS, CANADÁ Y MÉXICO**

# 10 AÑOS CONSECUTIVOS SIENDO EL PRIMER CRIADOR DE LA FERIA INTERNACIONAL GANADERA DE QUERÉTARO

S.M. La Cotera Sid FLOR

Sid x Roy

SL-Acres Redlou FIREFLY-Red

Redlou-Red x Advent-Red

## ¡Visitenos y se convencerá!

Sta. María La Cotera Holsteins

TEL: (448) 275.08.82 / FAX (448) 275.08.62
www.lacotera.com.mx
lacotera@live.com.mx

Autopista Mex-Qro. km 186
Pedro Escobedo, Qro.

# EL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS LESIONES PODALES EN GANADO LECHERO

**Noureddine Charfeddine[1] y M. Ángeles Pérez-Cabal[2]**

**[1]Dpto. Técnico de CONAFE**
**[2]Fac. Veterinaria. Univ. Complutense Madrid**

Las cojeras son una de las principales causas de pérdidas económicas en las ganaderías lecheras. Por un lado, están las pérdidas directas que se pueden relacionar fácilmente con cada caso de cojera, como son los costos del patero, del tratamiento correspondiente, del trabajo extra que puede ocasionar al ganadero –como tener que apartar el animal y tratarlo hasta que se recupere– y el costo de la leche desechada en caso de tratamiento con antibióticos. Por otro lado, hay pérdidas indirectas que escapan a la vista del ganadero, como son las pérdidas debidas a una disminución en la producción de leche, un deterioro en la fertilidad de las vacas, una pérdida en su condición corporal y una reducción de la vida productiva del animal motivada por desecho involuntario prematuro. Dichas pérdidas han sido cuantificadas en algunos estudios llevados a cabo a nivel experimental en algunas ganaderías, pero hasta ahora no se han podido relacionar datos de salud podal, de producción de leche, de fertilidad y de longevidad a gran escala.

Gracias al I-SAP en España, se tiene información sobre salud podal en más del 40% de las vacas en control lechero. Las lesiones podales más frecuentes en nuestro país son la dermatitis, la úlcera de suela y la lesión de línea blanca (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Prevalencia y número de intervenciones del patero de las 3 lesiones podales más frecuentes en función del tipo de lesión**

| | Prevalencia (%) | | Intervencín del patero (Núm) | |
|---|---|---|---|---|
| | Lesión Leve | Lesión Severa | Lesión Leve | Lesión Severa |
| Dermatitis | 13.87 | 0.87 | 2.14 | 2.38 |
| Úlsera de suela | 15.22 | 2.30 | 2.44 | 3.14 |
| Lesión de línea Blanca | 13.27 | 2.16 | 2.62 | 2.96 |

Estas lesiones afectan la rentabilidad económica de cada ganadería, ocasionando pérdidas en función de la prevalencia de cada una de ellas, de la severidad de las mismas, de la situación de mercado en la cual se encuentra la ganadería y de su nivel de producción.

Para cuantificar estas pérdidas se ha combinado la información recogida por los pateros adheridos al programa I-SAP sobre estas lesiones con datos de control lechero y de fertilidad y datos técnico-económicos representativos de una ganadería en España actualmente.

Para estimar las pérdidas de producción, el deterioro de la fertilidad y la reducción de la vida productiva al incrementar el desecho involuntario se ha llevado a cabo un estudio en el cual se ha modelizado el efecto de las lesiones podales sobre la producción de leche, la fertilidad y el desecho en las ganaderías de vacuno de leche. El objetivo de este trabajo es desarrollar una herramienta útil que permita al ganadero cuantificar las pérdidas económicas debidas a las lesiones podales en función de las incidencias de dichas lesiones en su ganadería y, por lo tanto, estimar el beneficio que se podría generar tomando medidas efectivas de prevención. Las pérdidas económicas fueron estimadas diferenciando entre lesiones leve y lesiones severas, y entre vacas con lesiones pódales en primer parto y vacas con lesiones pódales en partos posteriores. Los datos técnicos y económicos utilizados en el modelo de estimación se muestran en el Cuadro 2.

**Cuadro 2. Datos técnico-económicos utilizados para el estudio**

| | |
|---|---|
| Número medio de vacas presentes | 64 |
| % vacas en primer parto | 29.1 |
| Producción de leche a 305 días (Kg) | 10,000 |
| % de grasa | 3.85 |
| % de proteína | 3.3 |
| Precio de la leche a 3.5 de grasa y 3.1% de proteína ($/Kg) | 6.49 |
| Costo de la alimentación ($/Kg) | 3.54 |
| Costo marginal de un día extra de días abiertos ($/día) | 37.15 |
| Costo marginal de un día menos de vida productiva ($/día) | 60.93 |

**Costos directos de las lesiones pódales**

Los costos directos asociados a las lesiones podales (Cuadro 3) fueron recogidos a través de una encuesta en la cual participaron varios pateros adheridos al I-SAP. El costo del patero incluye los gastos de mano de obra en función del tiempo que requiere cada tipo de lesión y un gasto fijo en concepto de visita. El costo de la leche desechada fue considerado solamente en las lesiones severas de línea blanca y úlcera de suela. Debido a que esta leche se suele utilizar para alimentar los terneros, se ha contabilizado el ahorro en leche en polvo correspondiente a dicho uso, por eso el costo de la leche desechada fue estimado en 2.95 $/kg.

**Cuadro 3. Costo directo de las tres lesiones podales más frecuentes en función del tipo de lesión**

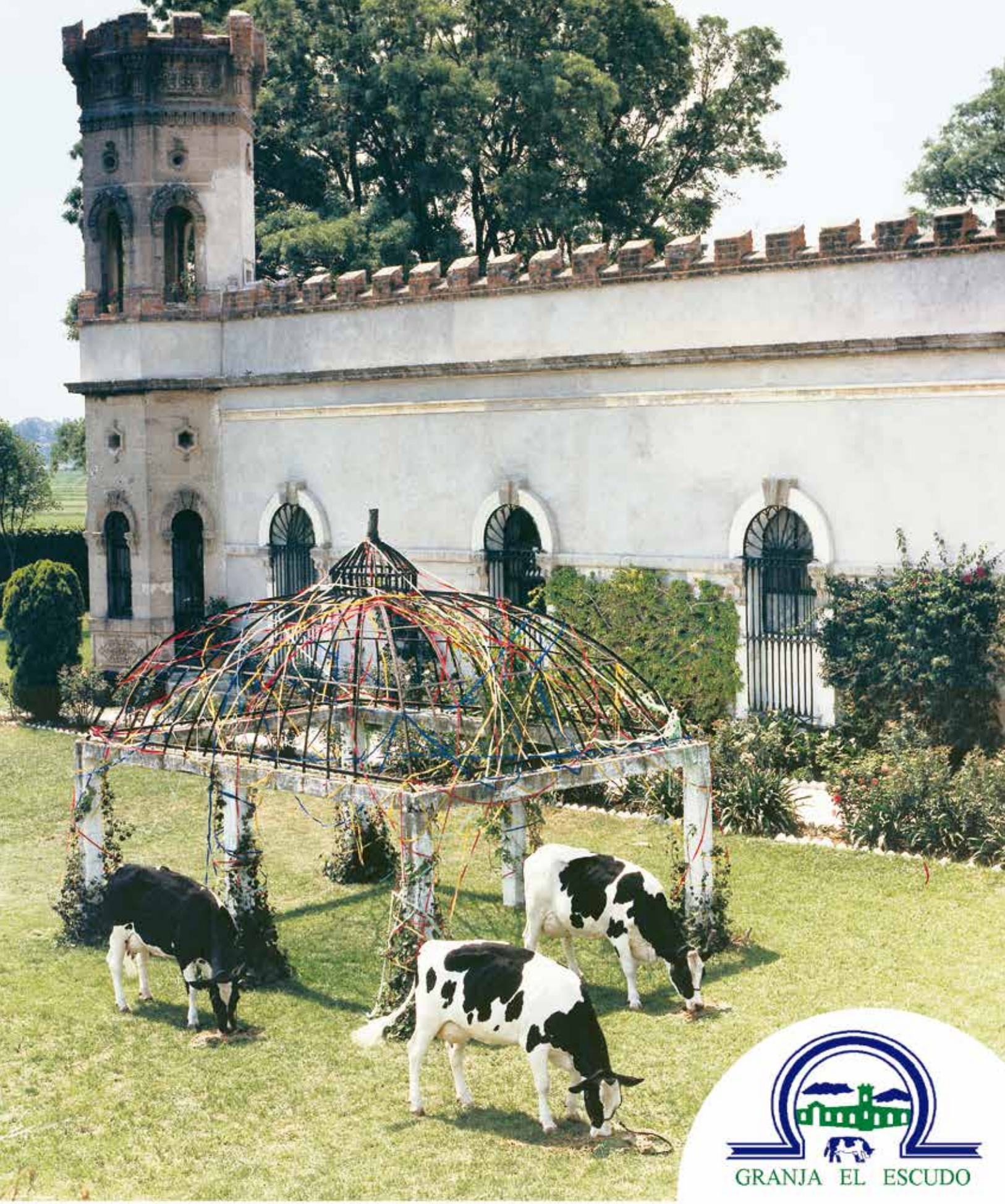
| $/caso | Dermatitis | | Úlcera de suela | | Línea de blanca | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Leve | Severa | Leve | Severa | Leve | Severa |
| Costo del patero | 176.91 | 235.88 | 176.91 | 294.84 | 176.91 | 294.84 |
| Costo del tratamiento | 29.48 | 117.94 | 235.88 | 393.13 | 235.88 | 393.13 |
| Costo extra de mano de obra | 29.48 | 176.91 | 235.88 | 353.81 | 235.88 | 353.81 |
| Costo de la leche de desecho | 0 | 0 | 0 | 100.25 | 0 | 100.25 |

**Costos indirectos de las lesiones podales**

Los costos indirectos considerados son los siguiente:

**Pérdida de la producción de leche**

El dolor causado por las lesiones podales influye en la producción de leche. Dicho dolor afecta al animal mucho antes de que la lesión tenga síntomas clínicos. El animal, debido a dicho dolor, deja de comer y eso disminuye su producción.



GRANJA EL ESCUDO

(55) 5511 4430
5511-0530
Fax: (55) 5511 0638

gelescudo@hotmail.com

Granja El Escudo S. de R.L. de C.V.
Km. 30 Carretera Federal,
México-Cuautla C.P. 56530
Ixtapaluca, Estado de Méx.

Se ha estimado el efecto de las lesiones podales sobre la producción de leche en un intervalo de un mes antes y un mes después de la visita del patero. Se ha constatado que esa disminución depende del tipo de lesión, la severidad de la misma y el número de lactación en el que se encuentra el animal. El Cuadro 4 resume esas pérdidas en términos de porcentaje de la producción diaria a lo largo de los dos meses.

**Cuadro 4. Pérdidas de producción en términos de porcentaje debidas a tres lesiones podales más frecuentes en función del tipo de lesión y número de parto.**

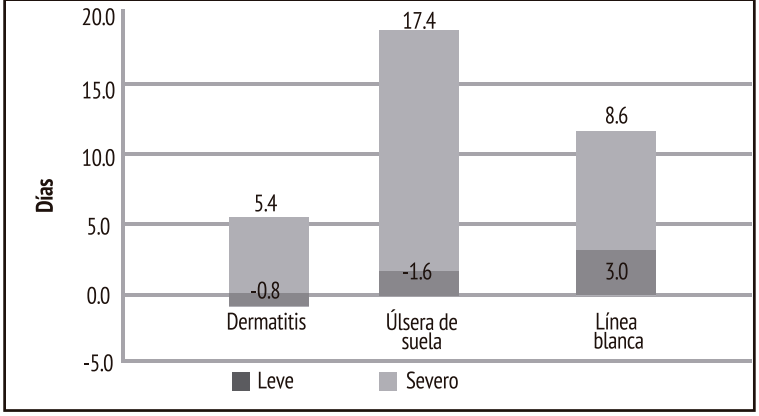
| | Vacas de 1er parto | | Vacas de más de 1 parto | |
|---|---|---|---|---|
| | Leve | Severa | Leve | Severa |
| Dermatitis | -0.05% | -0.55% | -0.85% | -3.00% |
| Úlsera de suela | -1.15% | -2.20% | -1.65% | -4.00% |
| Lesión de línea Blanca | -0.80% | -2.10% | -1.15% | -4.00% |

Las lesiones severas de úlcera de suela y línea blanca son las que más afectan a la producción de leche, llegando a reducir la producción diaria en un 4% durante dos meses. Eso hace que una lesión severa pueda reducir la producción de leche a 305 días en más de 400 kg.

**Deterioro de la fertilidad**

Se ha estimado el efecto de las lesiones podales sobre el intervalo de días abiertos y el número de inseminaciones necesarias para tener una inseminación fecundante. El efecto más significativo se ha observado sobre el intervalo de días abiertos por úlcera de suela. Los resultados (Gráfico 1) muestran cómo las lesiones podales, sobre todo las severas, incrementan los días abiertos y confirman el hecho de que la presencia de lesiones podales durante los 100 primeros días después del parto deterioran la fertilidad al silenciar las manifestaciones de los celos. El estrés causado por el dolor impacta negativamente en la función ovárica, alterando la intensidad del comportamiento estral y, por lo tanto, aumenta los intervalos parto-preñez e intervalo entre partos, siendo la úlcera de suela la lesión que más afecta a la fertilidad de las vacas.

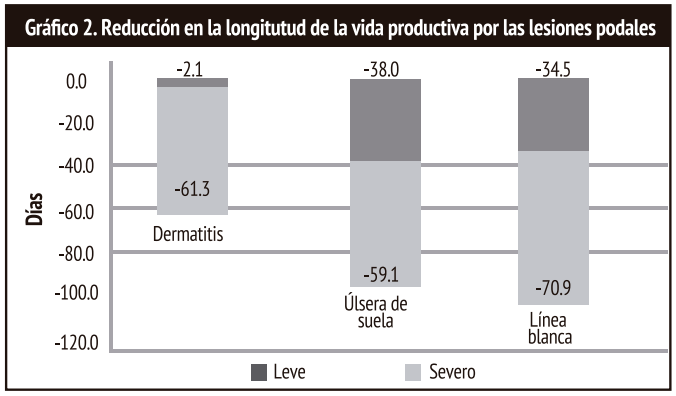
**Gráfico 1. Incremento en los días abiertos por lesiones podales**




**Desecho involuntario prematuro**

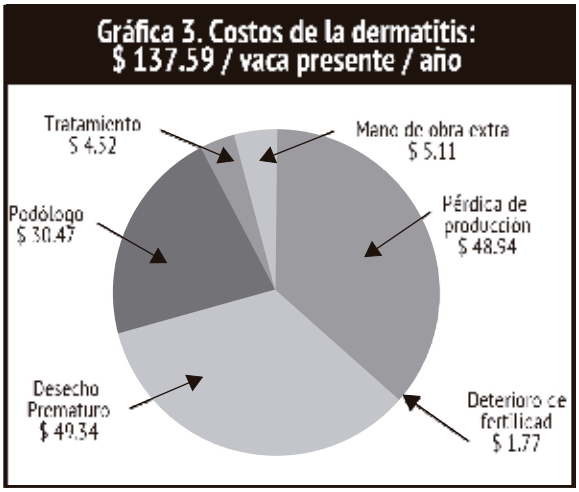
Se ha estimado el efecto de las tres lesiones podales ocurridas en primer parto sobre la longitud de su vida productiva. Se observó un efecto significativo sobre todo de las lesiones severas, que reducen considerablemente la vida productiva debido a una decisión de desecho involuntario y prematuro.

El aumento del riesgo de eliminación temprana del rebaño de las vacas con lesiones crónicas y severas incrementa los costos de reemplazo y reduce el beneficio generado por un animal a lo largo de su vida productiva (Gráfico 2).

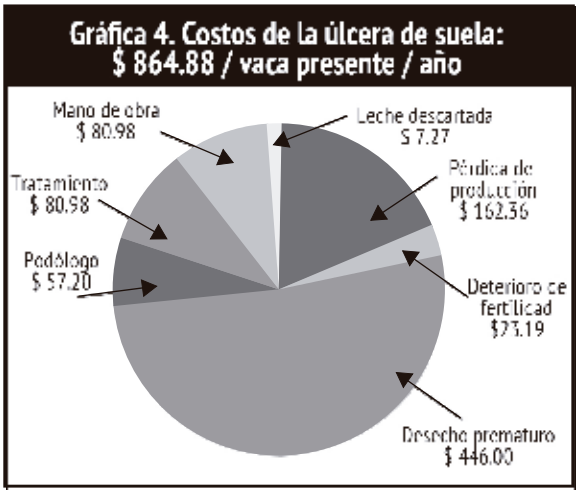



## Costos totales

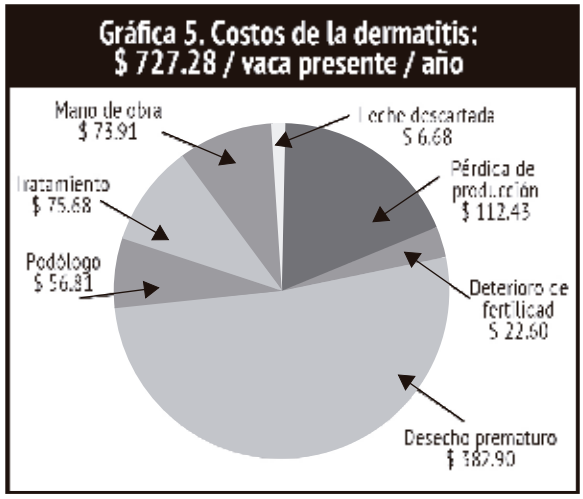
Los costos finales de la dermatitis teniendo en cuenta la prevalencia y la duración de las lesiones se muestran en el Gráfico 3. El costo medio por vaca presente y año es de 137.59 pesos, donde el 71% son costos indirectos, debidos sobre todo a una pérdida de producción y un desecho prematuro.




El Gráfico 4 muestra la distribución de los costos de úlcera de suela, teniendo en cuenta la prevalencia y la duración de las lesiones leves y severas. El costo medio por vaca presente y año es de 864.88 pesos, donde el 73% son costos indirectos, debidos en gran parte a un desecho prematuro.




El Gráfico 5 muestra la distribución de los costos de la lesión de línea blanca. El costo final fue estimado en 727.28 pesos por vaca presente y año. El 71% de dichos costos son debidos a costos indirectos ocasionados en gran parte por un desecho prematuro.




El Cuadro 5, muestra cómo se distribuyen los costos directos e indirectos por vaca y año debido a cada lesión. **Más del 70% de los costos de las lesiones podales son costos indirectos, que a la mayoría de los ganaderos les cuesta cuantificar.**

**Cuadro 5. Resumen de los costos directos e indirectos de las tres lesiones podales más frecuentes.**

| $/vaca presente / año | Costos directos | Costos indirectos |
|---|---|---|
| Dermatitis | 40.10 | 100.05 |
| Úlsera de suela | 228.60 | 631.36 |
| Lesión de línea Blanca | 212.88 | 517.94 |

## Conclusión

El costo medio de las lesiones podales, teniendo en cuenta todas las lesiones, ha sido estimado en **1,316.97 $/vaca/año,** un costo bastante elevado a pesar de que en este estudio sólo se han considerado los casos clínicos. Estas estimaciones ponen cifras a las pérdidas económicas debidas a las cojeras y muestran al ganadero cuánto se podría ahorrar tomando óptimas decisiones de manejo, como por ejemplo un recorte funcional preventivo que reduce la prevalencia de estas lesiones de forma significativa.

## PROBLEMÁTICA DE COMPRA DE LECHE

Debido a la reducción de presupuesto de Liconsa para la adquisición de leche nacional, lo cual, ha afectado gravemente al sector, en especial a los pequeños y medianos productores, se tuvieron una serie de reuniones con el Director General de LICONSA en coordinación con la CNOG, logrando hasta el momento los siguientes acuerdos:

- *LICONSA dará prioridad a la compra de leche en centros de acopio de productores comprometiéndose a comprar a éstos entre el 24 de abril al 31 de diciembre hasta 388 millones de litros de leche fresca.*
- *Se continuará en búsqueda de recursos para cubrir el excedente de 170 millones de litros en coordinación con los estados, asociaciones y CNOG.*
- *LICONSA hará las gestiones ante su consejo de administración y órganos de fiscalización para comprar Leche descremada nacional (fluida) sin que se considere dentro del presupuesto de leche nacional.*
- *LICONSA continuará teniendo reuniones periódicas con CNOG, FEMELECHE y otras organizaciones para evaluar y buscar acciones que beneficien a los productores de leche del país.*

NEGOCIOS

DÓLAR: $ 17.00 ▼ $17.75 ▼ EURO: $ 19.63 ▼ $ 20.20 ▼

| IPC | DJ | S&P 500 | NASDAQ | TIE | MEZCLA |
|---|---|---|---|---|---|
| 45,090.67 (0.34%) | 17,721.25 (0.94%) | 2,061.72 (0.93%) | 4,872.09 (0.80%) | 4.0625% = | 33.50 Dls/Barril |

Crece, pero... sin frutos

Pese a que la producción de leche en México va al alza, los ganaderos nacionales tienen problemas para colocarla y recibir un precio que pueda cubrir sus costos de producción.

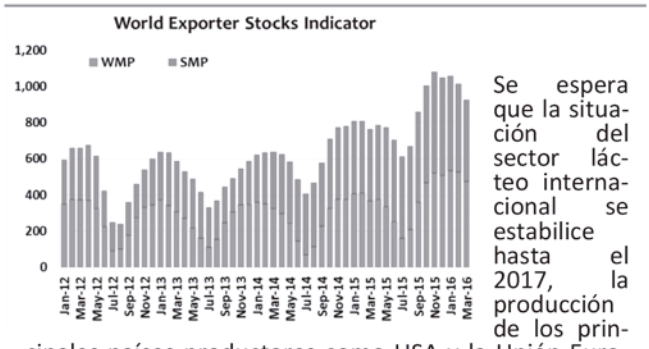
PRODUCCIÓN DE LECHE (Millones de litros)

| 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|
| 10,480 | 10,881 | | | | 11,395 |

Castiga Liconsa compras nacionales

## REUNIÓN DE FEMELECHE CON PERIODISTAS

El Martes 12 de abril FEMELECHE mantuvo una reunión con periodistas a fin de informar la situación por la que pasan en este momento, los productores de leche del país.




Se espera que la situación del sector lácteo internacional se estabilice hasta el 2017, la producción de los principales países productores como USA y la Unión Europea ha seguido incrementándose y la demanda no lo ha hecho, lo que ha traído como consecuencia el incremento de los stocks. Se espera que la situación se estabilice cuando el precio de la leche en polvo descremada llegue a los $3,000 dólares.

## REUNION DE CONSEJO DIRECTIVO DE FEMELECHE

Durante la reunión de Consejo Directivo del pasado 17 de marzo, se conto con la presencia del Dr. Francisco Gurría Treviño, Coordinador General de Ganadería de SAGARPA, en donde, los miembros del consejo le plantearon la urgencia de implementar medidas y programas que le den viabilidad al sector, tales como: el establecimiento de un programa de secado, seguro al margen, un programa para retirar excedentes y la extensión de plazos variables para créditos ante eventualidades. El Dr. Gurria se comprometió, ante los miembros del consejo directivo de FEMELECHE, a buscar opciones para poder implementar estas acciones. Adicionalmente, se solicitó su apoyo a fin de poder trabajar en conjunto en la problemática de compra de leche de LICONSA por la falta de presupuesto de ésta para la compra de leche fresca a los productores nacionales.

# Feria de la Candelaría 2016

## en Chiriqui, Panamá

Julián J. González Ch.
Presidente Comité Pecuario
Feria de La Candelaria

A finales de Enero 2016, el Lic. Juan Pablo Torres Barrera, juez oficial de Holstein de México tuvo a bien juzgar la exposición de ganado lechero de la Feria de La Candelaria 2016. Este evento se realiza en la ciudad de La Concepción de Bugaba, situada a unos 20 kilómetros al oeste de la Ciudad de David, capital de la provincia de Chiriquí.

Para nuestros amigos productores de leche mexicanos les informamos que La Concepción es la ciudad cabecera del Distrito de Bugaba, la cual produce cerca del 60% de la leche Grado A de la República de Panamá. Es la cuenca que agrupa la mayor cantidad de explotaciones lecheras especializadas, mayormente de Holstein y Pardo Suizo. En los últimos 20 años ha habido un creciente desarrollo de la raza Jersey. También hay núcleos pequeños de Guernsey y Ayrshire.

La Fería de La Candelaria, es el evento de exposición tradicional en nuestra región. No es la Feria más grande del país, pero es una de las más antiguas (esta fue su versión 57), y su exposición pecuaria siempre ha estado orientada mayormente al ganado lechero.

En los últimos años, ha decaído un poco la participación en cuanto a número de expositores. Sin embargo, este año un nuevo patronato ha tomado la dirección del evento, con el firme propósito de relanzarlo. Participando 10 expositores de ganado lechero y el Lic. Torres Barrera juzgo un total de 65 ejemplares.

Queremos agradecer a la Asociación Holstein de México, el que hubieses accedido a nuestra petición de enviarnos a un juez de experiencia como la de Juan Pablo ya que además de enseñarnos a observar el ganado nos ofreció una serie de tips prácticos para presentar al mismo un día previo al concurso.

Se juzgaron 64 cabezas de ganado lechero de 4 razas: Guernsey (6), Pardo Suizo (15), Holstein (20) y Jersey (23) las cuales entraron a pista en ese orden.

Las categorías de cada raza fueron becerras hasta 12 meses de edad, hembras jóvenes hasta 24 meses de edad, hembras adultas hasta 36 meses de edad con gestación y hembras en producción.

Las vacas que se exhibieron en producción fueron muy pocas por lo que realmente fue una exposición en su mayoría de becerras, terneras y vaquillas.

Al final del concurso el Lic. Juan Pablo Torres seleccionó a la Campeona Suprema en donde compitieron las campeonas de cada raza. En esta ocasión se llevo los honores de Campeona Suprema la vaca Jersey en producción (2 partos) ya que combinaba gran balance entre estilo y funcionalidad, una vaca muy alta y larga que presentó buen sistema mamario y caminaba sobre buen juego de manos y patas. Al tener esto en la pista las terneras de las otras razas no pudieron competir contra ella.

Los ganaderos panameños quedamos contentos y satisfechos con los juicios y razonamientos, de manera personal estoy muy contento por el profesionalismo de nuestro amigo Juan Pablo.

# Nueva Gerente General en Holstein de México

Holstein de México con el afán de ofrecer a sus socios un mejor servicio que les garantice calidad, ha venido buscando un enlace entre el ellos, el Consejo Directivo y el personal, y a partir del 15 de Abril del 2016, ya cuenta con una nueva integrante en su plantilla laboral, la Médico Veterinaria Zootecnista Tania Rebeca Mena Sánchez, quien cuenta con la Especialidad en Producción Animal en Bovinos. Egresada de Universidad Nacional Autónoma de México tanto de la licenciatura como de la especialidad.

La MVZ Tanía Mena Sánchez se desempeñará a partir de la fecha mencionada como Gerente General.

La experiencia de la EPAB Mena Sánchez data desde Agosto del 2007 a Octubre del 2008 en que fungió como vínculo administrativo en Operadora Acuícola SPR de RL en Cajeme, Son., en la administración de recursos en granja camaronícola, posteriormente de agosto del 2009 a agosto del 2011 fue auxiliar académico del reconocido Dr. Jorge Avila García en el Departamento de Medicina y Zootecnia de Rumiantes de la FMVZ de la UNAM.

Fue gerente de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Bovinos AC de Octubre del 2011 a Septiembre del 2014, y posteriormente de Noviembre del 2015 a Marzo del 2016 en la Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos AC, en ambas organizaciones la MVZ. Tania Mena Sánchez se desempeño poniendo énfasis en la difusión y organización de eventos, en la administración y contabilidad, así como el trato directo con marketing de empresas e instituciones nacionales, transnacionales y extranjeras.

El objetivo de la MVZ Tania Mena Sánchez es el conocer la mayor cantidad de recursos disponibles para implementar nuevas estrategias o mejorar las existentes con la finalidad de acrecentar la rentabilidad.

El Consejo Directivo y el personal de Holstein de México, le da la más cordial de las bienvenidas a la MVZ. Tania Mena Sánchez, y le desea el mejor de los éxitos en este acontecimiento en su vida profesional y de la Asociación.

FEBRERO
2016

# 3X Producción de vacas Holstein a 3 ordeños

(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** | | | | | | | | | | |
| H I YEN 6214-Y | COYNE-FARMS DUCE YEN | ING. ROMULO ESCOBAR NIETO (CHIH) | 6214 | 2-04 | 305 | 15140 | | | | |
| ION ROLAND 5236 | PHIL-RU POTTER ROLAND-ET | JOSÉ RAMÓN RIESTRA RUBIN (EDO.MEX) | 5236 | 2-01 | 305 | 13080 | 347 | 2.65 | 422 | 3.23 |
| LUZMA TEMPO 4856 | RALMA PLANET TEMPO | JORGE ROIZ GONÁLEZ (QRO) | 4856 | 2-02 | 305 | 12810 | | | | |
| FTEZUELAS JUNGLE 5162 | GILLETTE JUNGLE | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 5162 | 2-00 | 305 | 12630 | | | | |
| ION GRAND 5268-1F | RAUSCHER MARS 999-GRAND-ET | JOSÉ RAMÓN RIESTRA RUBIN (EDO.MEX) | 5268 | 2-01 | 305 | 12550 | 330 | 2.63 | 402 | 3.20 |
| **DOS AÑOS MADURA** | | | | | | | | | | |
| SANRAFA ALEXANDER 7922-1F | GOLDEN-OAKS ST ALEXANDER-ET | ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO) | 7922 | 2-11 | 305 | 14110 | | | | |
| FTEZUELAS LHEROS 4667-2F | COMESTAR LHEROS | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 4667 | 2-11 | 305 | 13580 | | | | |
| LUZMA EAGLE 4774 | PINE-TREE MARQUETTE EAGLE | JORGE ROIZ GONÁLEZ (QRO) | 4774 | 2-10 | 305 | 13360 | 455 | 3.41 | 420 | 3.14 |
| FTEZUELAS OBSERVANT 4640 | CLAYNOOK OBSERVANT | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 4640 | 2-11 | 294 | 13277 | | | | |
| SANRAFA ALEXANDER 7891-2F | GOLDEN-OAKS ST ALEXANDER-ET | ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO) | 7891 | 2-10 | 305 | 12510 | | | | |
| **TRES AÑOS JOVEN** | | | | | | | | | | |
| ION GRAND 2817 | RAUSCHER MARS 999-GRAND-ET | JOSÉ RAMÓN RIESTRA RUBIN (EDO.MEX) | 2817 | 3-05 | 305 | 15340 | 310 | 2.02 | 470 | 3.06 |
| ALEGRE ERNESTO 7813 | PROBSTLAND ERNESTO | JORGE CONDE E HIJOS (HGO) | 7813 | 3-05 | 305 | 13990 | | | | |
| FTEZUELAS MILLION 4503 (B) | ENGLAND-AMMON MILLION-ET | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 4503 | 3-01 | 305 | 13940 | | | | |
| LOMA LINDA SANA 5544 | GRAF-ACRES ELATION SANA-ET | RANCHO LOMA LINDA (QRO) | 5544 | 3-02 | 305 | 13690 | 458 | 3.35 | 429 | 3.13 |
| SANRAFA COLDPLAY 7819-2F | A LARCREST COLDPLAY-TE | ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO) | 7819 | 3-01 | 305 | 13680 | | | | |
| **TRES AÑOS MADURA** | | | | | | | | | | |
| SAN SEBAS ROWLAND 10398-1F | SUMAR MORTY ROWLAND | EX. HDA. SAN SEBASTIÁN (EDO.MEX) | 10398 | 3-11 | 305 | 15020 | | | | |
| GAPOR BLITZ 5726 | FUSTEAD EMORY BLITZ-ET | MANUEL GARCÍA EGUIÑO (QRO) | 5726 | 3-07 | 305 | 14590 | | | | |
| FTEZUELAS ALLSTAR 3994-2F (MAB) | MORNINGVIEW ALLSTAR-ET | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 3994 | 3-11 | 305 | 13180 | | | | |
| ALEGRE LAZARITH 7716-2F | CO-OP SHOTTLE LAZARITH-ET | JORGE CONDE E HIJOS (HGO) | 7716 | 3-08 | 305 | 13070 | | | | |
| ION BLADE 2557-1F | PALMCREST BLITZ BLADE-ET | JOSÉ RAMÓN RIESTRA RUBIN (EDO.MEX) | 2557 | 3-11 | 305 | 12940 | 309 | 2.39 | 358 | 2.77 |
| **CUATRO AÑOS JOVEN** | | | | | | | | | | |
| LOMA LINDA STAR CHISPITA (MB) | SUMAR GOLDWYN STAR | RANCHO LOMA LINDA (QRO) | 4972 | 4-01 | 305 | 13780 | 431 | 3.13 | 447 | 3.24 |
| ION MOSCOW 2472-1F | ROBTHOM MOSCOW-ET | JOSÉ RAMÓN RIESTRA RUBIN (EDO.MEX) | 2472 | 4-03 | 305 | 13700 | 390 | 2.85 | 365 | 2.66 |
| SAN SEBAS STAR 10132-1F | SUMAR GOLDWYN STAR | EX. HDA. SAN SEBASTIÁN (EDO.MEX) | 10132 | 4-01 | 305 | 13510 | | | | |
| FTEZUELAS SANCHEZ 3836 (MB) | GEN-MARK STMATIC SANCHEZ | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 3836 | 4-02 | 305 | 13210 | | | | |
| LOMA LINDA BLITZ JENIFER | FUSTEAD EMORY BLITZ-ET | RANCHO LOMA LINDA (QRO) | 4801 | 4-04 | 305 | 13190 | 394 | 2.99 | 413 | 3.13 |
| **CUATRO AÑOS MADURA** | | | | | | | | | | |
| SAN SEBAS BLITZ 2249-G- | FUSTEAD EMORY BLITZ-ET | EX. HDA. SAN SEBASTIÁN (EDO.MEX) | 2249 | 4-11 | 295 | 14955 | | | | |
| FTEZUELAS BAMBAM 3568-1F (MAB) | BRAEDALE BAMBAM | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 3568 | 4-08 | 305 | 14340 | | | | |
| LUZMA ILIAD 4478-2F | REGANCREST SHOTTLE ILIAD-ET | MANUEL GARCÍA EGUIÑO (QRO) | 9190 | 4-09 | 290 | 13165 | | | | |
| LOMA LINDA SANA CHELITA | GRAF-ACRES ELATION SANA-ET | RANCHO LOMA LINDA (QRO) | 4473 | 4-10 | 256 | 12862 | 450 | 3.50 | 372 | 2.89 |
| GAPOR SOCRATES 5052 | VELVET-VIEW-KJ SOCRATES-ET | MANUEL GARCÍA EGUIÑO (QRO) | 5052 | 4-07 | 284 | 12826 | | | | |
| **ADULTA** | | | | | | | | | | |
| H I 2376-X (B) | | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 2376 | 6-07 | 305 | 17220 | | | | |
| FTEZUELAS SNOWMAN 2796-G-1F (MAB) | RAYPEL SNOWMAN | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ (QRO) | 2796 | 6-00 | 305 | 15450 | | | | |
| LOMA LINDA LATTITUDE MONZA | VANTAGE-PT LATTITUDE-ET | RANCHO LOMA LINDA (QRO) | 4281 | 5-02 | 305 | 14440 | 442 | 3.06 | 401 | 2.78 |
| GAPOR MORGAN 4920-1F | REGANCREST-BE MTO MORGAN-ET | MANUEL GARCÍA EGUIÑO (QRO) | 4920 | 5-00 | 305 | 13970 | | | | |
| TERESITA OMAN PANISH | O-BEE MANFRED JUSTICE-ET | HUMBERTO URQUIZA E. (GTO) | 5985 | 5-04 | 305 | 13790 | 450 | 3.26 | 456 | 3.31 |

# Producción de vacas Holstein a 2 ordeños

2X

**FEBRERO** 2016

(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 PLANET VENECIANA (MAB) | ENSENADA TABOO PLANET-ET | SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO) | 4239 | 2-01 | 303 | 13096 | | | | |
| PEC AFTERSHOCK ELY (B) | MR ATLEES SHT AFTERSHOCK-ET | POSTA EL CUATRO, S.A. DE C.V. (JAL) | 3309 | 2-00 | 305 | 12780 | | | | |
| TEC-CQ LAUTHORITY 5449 (B) | COMESTAR LAUTHORITY | INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO) | 5449 | 2-04 | 305 | 12650 | 447 | 3.53 | 380 | 3.00 |
| RODA COLDSPRING VANESA | COLDSPRINGS KENYON 9118-ET | SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO) | 4249 | 2-01 | 305 | 12080 | | | | |
| RODA PLANET ELADIA | ENSENADA TABOO PLANET-ET | SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO) | 4285 | 2-00 | 305 | 12030 | | | | |
| **DOS AÑOS MADURA** | | | | | | | | | | |
| TC SUEDE 1201 | PARADISE-DND SUEDE-ET | MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.) | 1201 | 2-07 | 305 | 12300 | | | | |
| DULMA MORRELL 5183-1F | GRAF-ACRES MORRELL-ET | GUALBERTO CASAS PÉREZ (DGO) | 5183 | 2-10 | 305 | 12100 | | | | |
| TC JACK 1196 | GINARY JACK | MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.) | 1196 | 2-07 | 273 | 11848 | | | | |
| GPE SS DEUCE TOPACIO | SCIENTIFIC SS DEUCE-ET | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ (QRO) | 3819 | 2-11 | 305 | 11620 | 403 | 3.47 | 410 | 3.53 |
| RODA SANCHEZ BLANQUITA | GEN-MARK STMATIC SANCHEZ | SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO) | 3980 | 2-11 | 305 | 11560 | | | | |
| **TRES AÑOS JOVEN** | | | | | | | | | | |
| GPE FREDDIE OLIVIA (MAB) | BADGER-BLUFF FANNY FREDDIE | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ (QRO) | 3746 | 3-01 | 289 | 14267 | 446 | 3.13 | 410 | 2.87 |
| TC YANK 1120-1F | COYNE-FARMS MARSHAL YANK-ET | MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.) | 1120 | 3-04 | 305 | 14170 | | | | |
| GPE GABOR SANTA | WILLOW-MARSH-CC GABOR-ET | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ (QRO) | 3771 | 3-01 | 305 | 14080 | 453 | 3.22 | 389 | 2.76 |
| RODA SANCHEZ ESTELA (MAB) | GEN-MARK STMATIC SANCHEZ | SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO) | 3938 | 3-01 | 305 | 14060 | | | | |
| GPE CHAMONIX AMELIA | JEFFREY CHAMONIX ET | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ (QRO) | 3724 | 3-02 | 305 | 13790 | 447 | 3.24 | 446 | 3.23 |
| **TRES AÑOS MADURA** | | | | | | | | | | |
| TC KARIM 1068 | CO-OP JETSTREAM KARIM-ET | MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.) | 1068 | 3-07 | 305 | 13770 | | | | |
| TC LONGTIME 1092 | REGANCREST LONGTIME | MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.) | 1092 | 3-06 | 305 | 13650 | | | | |
| LUCHIS AL REINA | MR REGELCREEK SHOT AL-ET | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN (QRO) | 950 | 3-07 | 305 | 13140 | | | | |
| GPE PROFETA BEGOÑA (MAB) | GAPOR GIBSON PROFETA | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ (QRO) | 3440 | 3-11 | 305 | 12320 | 462 | 3.75 | 395 | 3.21 |
| LUCHIS DEUCE LEONORA | SCIENTIFIC SS DEUCE-ET | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN (QRO) | 906 | 3-08 | 305 | 12090 | | | | |
| **CUATRO AÑOS JOVEN** | | | | | | | | | | |
| RODA MICKEY MIMY (MAB) | KED MERCHANT MICKEY | SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO) | 3686 | 4-03 | 305 | 14980 | | | | |
| TC FROSTY 982-2F | DIAMOND-OAK FROSTY-ET | MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.) | 982 | 4-04 | 305 | 14320 | | | | |
| MARISCAL JUNEAU 5200 | RONLAND JUNEAU | EDUARDO URQUIZA GONZÁLEZ COSSIO (GTO) | 5200 | 4-00 | 305 | 13610 | 453 | 3.33 | 398 | 2.92 |
| LUCHIS PEGASO LILA | LUCHIS DISTRIGENE PEGASO | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN (QRO) | 820 | 4-02 | 298 | 13396 | | | | |
| RODA JAYZ URI (MAB) | HORNLAND JAYZ-ET | SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO) | 3704 | 4-01 | 305 | 13220 | | | | |
| **CUATRO AÑOS MADURA** | | | | | | | | | | |
| H I SHARKY 956-Y | JEWELED-ACRES SHARKY-ET | MIGUEL A. TORRES CORZO (S.L.P.) | 956 | 4-06 | 305 | 14020 | | | | |
| TEC-CQ MORTY 2306 | STOUDER MORTY-ET | INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO) | 2306 | 4-09 | 305 | 13470 | 414 | 3.07 | 416 | 3.09 |
| LUCHIS DIAMANTE MARITZA | LUCHIS DURHAM DIAMANTE-TE | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN (QRO) | 789 | 4-07 | 305 | 13360 | | | | |
| CAMUCUATO AIRRAID AGUJA (MAB) | SILDAHL AIRRAID | RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH) | 4238 | 4-07 | 305 | 12020 | | | | |
| DULMA JEEVES 3679-1F (MAB) | KED OUTSIDE JEEVES-ET | GUALBERTO CASAS PÉREZ (DGO) | 3679 | 4-09 | 305 | 11940 | | | | |
| **ADULTA** | | | | | | | | | | |
| MARISCAL MERCANTILE TILDE-1F | BOMAZ MERCANTILE-ET | EDUARDO URQUIZA GONZÁLEZ COSSIO (GTO) | 4805 | 5-01 | 305 | 14060 | 549 | 3.90 | 427 | 3.04 |
| PAJARO AZUL BLITZ DURERA (B) | FUSTEAD EMORY BLITZ-ET | ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO) | 4259 | 5-01 | 305 | 13180 | 372 | 2.82 | 378 | 2.87 |
| LUCHIS LUCAS ROSY | LUCHIS LORD LUCAS | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN (QRO) | 732 | 5-00 | 305 | 13090 | | | | |
| DULMA MOUNTAGUE 3046-1F (MAB) | LADYS-MANOR MONTAGUE-ET | GUALBERTO CASAS PÉREZ (DGO) | 3046 | 5-10 | 305 | 13070 | | | | |
| GPE OUTSIDE GARAMBULLA (MB) | COMESTAR OUTSIDE | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ (QRO) | 2400 | 7-10 | 305 | 12980 | 392 | 3.02 | 363 | 2.80 |

FEBRERO 2016

# 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 PROTEÍNAS | PROTEINA KG | PROTEINA % | 1er. S. DIAS | S.C. No. | P.A. DIAS | I.P. MESES | P.S. DIAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ING. ROMULO ESCOBAR NIETO | (CHIH.) | 13393 | (3X) | 2156.1 | | | | | | | 66 | 2.86 | 145 | 13.40 | 57 |
| 2 | LA GARITA TELUPEM S.P.R. DE R.L. DE C.V. | (EDOMEX) | 11626 | (3X) | 793.3 | | | | | | | 64 | 3.15 | 150 | 13.80 | 60 |
| 3 | SOMHER S.P.R. DE R.L. | (GTO.) | 11583 | (2X) | 601.9 | | | | | | | 74 | 2.86 | 148 | 13.60 | 63 |
| 4 | RANCHO LOMA LINDA | (QRO.) | 11474 | (3X) | 1605.0 | 4 | 390 | 3.39 | 2 | 363 | 3.15 | 83 | 3.03 | 164 | 14.30 | 59 |
| 5 | INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY | (QRO.) | 11387 | (2X) | 199.7 | 2 | 410 | 3.60 | 1 | 365 | 3.21 | 78 | 2.57 | 174 | 14.40 | 62 |
| 7 | OSCAR MÁRQUEZ CADENA | (CHIH.) | 11387 | (3X) | 961.7 | | | | | | | 69 | 2.88 | 146 | 13.80 | 68 |
| 8 | JORGE CONDE E HIJOS | (HGO.) | 11283 | (3X) | 1191.0 | | | | | | | 66 | 2.80 | 153 | 13.70 | 51 |
| 9 | ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. | (QRO.) | 11122 | (3X) | 919.0 | | | | | | | 67 | 2.75 | 152 | 13.30 | 58 |
| 10 | MARIO SCHIAVON BRACCHINI | (GTO.) | 11050 | (2X) | 107.7 | | | | | | | 95 | 2.50 | 152 | 13.80 | 45 |
| 11 | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ | (QRO.) | 10978 | (2X) | 739.9 | 5 | 388 | 3.53 | 3 | 354 | 3.22 | 58 | 2.84 | 126 | 13.20 | 52 |
| 12 | JORGE ROIZ GONZÁLEZ | (QRO.) | 10971 | (3X) | 349.6 | | | | | | | 73 | 3.18 | 173 | 14.50 | 61 |
| 13 | MANUEL GARCÍA EGUIÑO | (QRO.) | 10940 | (3X) | 1304.9 | | | | | | | 71 | 3.07 | 155 | 13.60 | 54 |
| 14 | EX. HDA. SAN SEBASTIÁN | (EDOMEX) | 10940 | (3X) | 2363.1 | | | | | | | 68 | 2.83 | 150 | 13.60 | 62 |
| 15 | ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN | (GTO.) | 10933 | (3X) | 984.5 | 3 | 404 | 3.68 | 6 | 340 | 3.10 | 69 | 2.79 | 143 | 13.70 | 57 |
| 16 | MIGUEL A. TORRES CORZO | (S.L.P.) | 10822 | (2X) | 412.7 | | | | | | | 79 | 3.12 | 188 | 14.30 | 57 |
| 17 | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN | (QRO.) | 10445 | (2X) | 450.3 | | | | | | | 87 | 2.42 | 196 | 15.00 | 72 |
| 19 | EDUARDO URQUIZA GONZÁLEZ COSSIO | (GTO.) | 10237 | (2X) | 881.8 | 1 | 415 | 4.05 | 7 | 335 | 3.27 | 103 | 1.83 | 149 | 13.70 | 55 |
| 20 | ING. JOSÉ LORCA VALLEJO | (GTO.) | 10215 | (2X) | 262.4 | | | | | | | 86 | 2.25 | 165 | 14.40 | 53 |
| 21 | JOSÉ GERARDO DE JESÚS URQUIZA HERNÁNDEZ | (GTO.) | 10190 | (3X) | 629.3 | | | | | | | 73 | 3.01 | 170 | 14.30 | 53 |
| 22 | ARTURO PEDROZA HERNÁNDEZ | (JAL.) | 10188 | (2X) | 48.0 | 7 | 370 | 3.63 | 5 | 341 | 3.34 | 72 | 3.04 | 153 | 14.00 | 60 |
| 23 | LUIS GARCÍA LORENZANA | (GTO.) | 10058 | (2X) | 180.1 | | | | | | | 64 | 3.72 | 171 | 14.30 | 53 |
| 24 | FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ Y OLVERA | (GTO.) | 9954 | (2X) | 247.8 | | | | | | | 72 | 2.69 | 144 | 13.90 | 62 |
| 25 | LA ESTACADA, S.A. DE C.V. | (GTO.) | 9920 | (3X) | 1143.3 | 8 | 354 | 3.57 | 9 | 322 | 3.24 | 69 | 3.67 | 177 | 14.50 | 56 |
| 26 | JOSÉ RAMÓN RIESTRA RUBIN | (EDOMEX) | 9881 | (3X) | 725.3 | 10 | 315 | 3.18 | 8 | 328 | 3.31 | 75 | 3.34 | 185 | 15.30 | 60 |
| 27 | JOSÉ LUIS DE LA TORRE MUÑOZ | (JAL.) | 9702 | (2X) | 137.5 | | | | | | | 76 | 2.02 | 150 | 14.20 | 57 |
| 28 | RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. | (MICH.) | 9498 | (2X) | 286.2 | | | | | | | 90 | 2.58 | 164 | 14.30 | 63 |
| 29 | JORGE EDUARDO VALDOVINO FUENTES | (GTO.) | 9404 | (2X) | 70.8 | | | | | | | 75 | 2.19 | 136 | 13.60 | 65 |
| 30 | POSTA EL CUATRO, S.A. DE C.V. | (JAL.) | 9370 | (2X) | 353.5 | | | | | | | 74 | 2.91 | 183 | 14.60 | 70 |
| 31 | GUALBERTO CASAS PÉREZ | (DGO.) | 9302 | (2X) | 1646.3 | | | | | | | 68 | 3.90 | 151 | 13.40 | 59 |
| 32 | ELIAS TORRES SANDOVAL | (GTO.) | 9299 | (2X) | 459.1 | 9 | 322 | 3.48 | 10 | 299 | 3.23 | 67 | 3.30 | 153 | 14.40 | 57 |
| 33 | ING. ABRAHÁM BRETÓN DÍAZ | (TLAX.) | 9191 | (3X) | 588.8 | | | | | | | 73 | 3.87 | 197 | 14.90 | 43 |
| 34 | GRANJA FATIMA | (AGS.) | 8948 | (2X) | 190.2 | 12 | 306 | 3.42 | 14 | 274 | 3.06 | 63 | 2.99 | 150 | 13.80 | 64 |
| 35 | FRANCISCO HDEZ. BALLESTEROS COP. | (GTO.) | 8873 | (2X) | 193.5 | 14 | 274 | 3.09 | 13 | 281 | 3.16 | 71 | 2.84 | 162 | 14.00 | 54 |
| 36 | MARÍA DEL PILAR PADILLA LOZANO | (JAL.) | 8695 | (2X) | 91.3 | 11 | 309 | 3.55 | 11 | 288 | 3.32 | 91 | 3.15 | 222 | 15.90 | 69 |
| 37 | SANTA MARÍA LA COTERA | (QRO.) | 8566 | (2X) | 212.3 | 12 | 306 | 3.57 | 11 | 288 | 3.37 | 83 | 5.32 | 211 | 17.20 | 71 |

**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

# FONAHolstein 2016 JALISCO

Un evento 100% Familiar

## 14 al 16 de Julio 2016

Centro Nacional de Recursos Genéticos
INIFAP, Tepatitlán, Jalisco

## Programa Precongreso

**Jueves 14**

08:00-09:00 Hrs. Registro participantes
09:00-09:45 Hrs. “Como me ayuda la información en la producción rentable de leche” Dr. Juan Sepúlveda
09:45-10:30 Hrs. "Produciendo leche de calidad" MVZ. Alberto Quintana Erdozain
10:30-11:15 Hrs. Panel “Selección de semental por su genética”; Sr. Gualberto Casas Pérez, Ing. José Ramón Barbón Basurto y Sr. Eduardo Ramírez González
11:15-12:00 Hrs. Receso Lechero
12:00-12:45 Hrs. “Cómo aprovechar mejor los ingredientes de la ración en la alimentación del ganado lechero” Dr. Roberto Vega
12:45-13:30 Hrs. "Importancia de la genómica en el mejoramiento genético del ganado Holstein” Dr. Felipe de Jesús Ruiz López
13:30-16:00 Hrs. Inauguración, Entrega de Reconocimientos: “Lo Mejor de México 2015”, “Mejor Criador-Mejor Expositor” y Comida
16:00-18:00 Hrs. Conferencia-Taller “Selección de Becerras” C.P. David García Hernández

## Programa FONAHolstein

**Jueves 14**

16:00-20:00 Hrs. Registro participantes
20:00-22:00 Hrs. Coctel de Bienvenida

**Viernes 15**

08:00-09:00 Hrs Registro participantes
09:00-10:00 Hrs. “Cómo hacer más rentable nuestra ganadería con el análisis de la información” Dr. Terry R. Smith
10:00-11:30 Hrs. “Uso de la información genómica para mejor la genética y la rentabilidad de los establos” Dr. Charles Sattler
11:30-12:00 Hrs. Receso Lechero
12:00-13:00 Hrs. “El modelo israelita de producción de leche” Ing. Jacky Press
13:00-14:00 Hrs. Conferencia
14:00-16:00 Hrs. Comida
16-00-18:30 Hrs Taller: “Calidad humana empresarial” Mto. Antonio Padilla de Alba

**Sábado 16**

09:00-14:00 Hrs. Juzgamiento Exposición de Prefijo Nacional
15:00---- Hrs. Comida y Clausura

**Costo del Carnet Individual: $1,500.00 + IVA**
**Costo del Carnet Familiar (4 personas): $4,500.00 + IVA**

HOLSTEIN DE MÉXICO

JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

## Informes:

Tel. (442) 212 02 69
ext. 103, 106 y 117

hugo.barragan@holstein.com.mx

www.holstein.mx

**Facebook**
HOLSTEINMX

**Twitter**
@holsteinmx

# 50,000

## Vacas con **Producciones de** o más kilos de leche

**FEBRERO** 2016

| NOMBRE, CALIFICACIÓN | NOMBRE DEL PADRE | PROPIETARIO | MEDALLA No. | LACTANCIA No. | DIAS LECHE | KILOS PROD. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| H I 5121-X | | JORGE CONDE E HIJOS | 5121 | 7 | 2578 | 92090 |
| A FERNDALE CANYON TIAJA (MAB) | CANYON-BREEZE STORM ATOM-ET | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ | 6910 | 6 | 2049 | 86602 |
| LOMA LINDA SOSA ATOMICA-2F | RICH-J SOSA-ET | RANCHO LOMA LINDA | 2481 | 9 | 2443 | 85594 |
| H I 308-X | | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ | 308 | 6 | 2097 | 85109 |
| H I BLITZ 1859-Y (MAB) | A OCEAN-VIEW ZANDRAS BLITZ-TE | GUALBERTO CASAS PÉREZ | 1859 | 5 | 2208 | 82659 |
| LOMA LINDA W JASPER KARL (B) | WILCOXVIEW JASPER-ET | RANCHO LOMA LINDA | 2750 | 7 | 2140 | 81481 |
| H I 3249-X | | MANUEL GARCÍA EGUIÑO | 3249 | 7 | 2669 | 81085 |
| ALEGRE SPENCER 5832-2F | HILMAR LZ SPENCER-ET | JORGE CONDE E HIJOS | 5832 | 6 | 2066 | 76611 |
| C SKYEGLEN IGNITER ATHENA | SUMMERSHADE IGNITER | MIGUEL A. TORRES CORZO | 3469 | 4 | 2084 | 75196 |
| TC SALTO 583 | GEN-I-BEQ SALTO | MIGUEL A. TORRES CORZO | 583 | 7 | 2231 | 75155 |
| TERESITA SNOWSTORM BOLILLITA | BIG-PRAIRIE SNOWSTORM-ET | HUMBERTO URQUIZA E. | 4875 | 8 | 2662 | 73952 |
| C RAMVIN JULIVA GARRISON (MAB) | PENN-ENGLAND GARRISON-ET | RANCHO LOMA LINDA | 1516 | 6 | 1962 | 70783 |
| GPE O MAN JAKELIN (EX1) | O-BEE MANFRED JUSTICE-ET | JOSÉ RAMÓN BARBÓN SUÁREZ | 2494 | 6 | 1949 | 70544 |
| ALEGRE DON 6261-1F | GEM-HILL AMEL DON-ET | JORGE CONDE E HIJOS | 6261 | 5 | 1695 | 70419 |
| LOMA LINDA MARMAX BENITA (MAB) | B-HIDDENHILLS MAR MARMAX-ET | RANCHO LOMA LINDA | 3213 | 5 | 1908 | 68534 |
| H I 5968-X | | JORGE CONDE E HIJOS | 5968 | 4 | 2113 | 68469 |
| FTEZUELAS SAMUELO 1689-1F (B) | REGANCREST-MR SAMUELO-ET | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ | 1689 | 5 | 2002 | 67423 |
| FATIMA MOSCOW ESMERALDA (MB) | ROBTHOM MOSCOW-ET | GRANJA FATIMA | 5010 | 5 | 1795 | 67226 |
| LOMA LINDA LC JENNY-1F | LATUCH CONVINCER FARLEY-ET | RANCHO LOMA LINDA | 3236 | 5 | 1779 | 66858 |
| H I 6233-X | | JORGE CONDE E HIJOS | 6233 | 5 | 1819 | 66245 |
| H I JACKSON 0011-Y | LANG-ENGLAND M JACKSON-ET | EX. HDA. SAN SEBASTIÁN | 8011 | 6 | 1721 | 65767 |
| LUCHIS DIAMANTE LINDA (MB) | LUCHIS DURHAM DIAMANTE-TE | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN | 481 | 5 | 1534 | 65551 |
| ALEGRE DON 6367-1F | GEM-HILL AMEL DON-ET | JORGE CONDE E HIJOS | 6367 | 5 | 1644 | 65539 |
| ALEGRE STAFF 6320-1F | KRULL STAFF ET | JORGE CONDE E HIJOS | 6320 | 3 | 1710 | 65507 |
| LUCHIS DEXTER PENNY-1F (B) | A MAYERS DEXTER-ET | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN | 373 | 5 | 1819 | 65112 |
| SANRAFA MOSCOW 3267-2F | ROBTHOM MOSCOW-ET | ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. | 3267 | 5 | 1483 | 63964 |
| C TOP IRON ABBAYE (MB) | BOSS IRON-ET | RANCHO LOMA LINDA | 1529 | 5 | 1937 | 63629 |
| LUZMA FLINT 889-2F | DIAMOND-OAK FLINT-ET | JORGE ROIZ GONZÁLEZ | 889 | 4 | 1491 | 63202 |
| LOMA LINDA MARMAX JOSEY | B-HIDDENHILLS MAR MARMAX-ET | RANCHO LOMA LINDA | 3395 | 5 | 1831 | 62771 |
| RODA OMAN DOLLY (B) | O-BEE MANFRED JUSTICE-ET | SOMHER S.P.R. DE R.L. | 2524 | 7 | 1915 | 62695 |
| FOLLAS NOVAS RUDOLPH 0055 (MAB) | STARTMORE RUDOLPH | EX. HDA. SAN SEBASTIÁN | 6038 | 8 | 2243 | 61508 |
| MARISCAL LUCAN NIEVE | OCONNORS LUCAN | EDUARDO URQUIZA GONZÁLEZ COSSIO | 4089 | 5 | 1725 | 60573 |
| GAPOR TOJO 4465 | PENA TOJO ET | MANUEL GARCÍA EGUIÑO | 4465 | 4 | 1708 | 60441 |
| RODA GARTER AMELIA (MAB) | WELCOME GARTER-ET | SOMHER S.P.R. DE R.L. | 2979 | 5 | 1849 | 59930 |
| LOMA LINDA ROWLAND SLINA (MAB) | SUMAR MORTY ROWLAND | RANCHO LOMA LINDA | 3787 | 5 | 1475 | 59592 |

**FEBRERO**
2016

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

| NOMBRE, CALIFICACIÓN | NOMBRE DEL PADRE | PROPIETARIO | MEDALLA No. | LACTANCIA No. | DIAS LECHE | KILOS PROD. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FTEZUELAS MASTER 2771-2F (MAB) | RAUSCHER MARSHALL MASTER | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ | 2771 | 4 | 1660 | 59521 |
| ALEGRE MARINER 6878-1F | ALH MARINER ET | JORGE CONDE E HIJOS | 6878 | 3 | 1476 | 58981 |
| H I 2690-Y | QUALITY FAVOR | GUALBERTO CASAS PÉREZ | 2690 | 7 | 1806 | 58668 |
| LOMA LINDA TOYSTORY ALLIENT | JENNY-LOU MRSHL TOYSTORY-ET | RANCHO LOMA LINDA | 3442 | 5 | 1691 | 58624 |
| SCHIAVON BRITT CLARISA (B) | FANTASY BRITT GAP | MARIO SCHIAVON BRACCHINI | 971 | 5 | 1618 | 58463 |
| H I 664-X | | GUALBERTO CASAS PÉREZ | 664 | 10 | 2618 | 56990 |
| LUCHIS SANSON PAMELA-2F (MAB) | LUCHIS FLORENTINO SANSON | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN | 331 | 6 | 1879 | 56308 |
| ION GIFT 1695-1F | PENN-ENGLAND GINGER GIFT-ET | JOSÉ RAMÓN RIESTRA RUBIN | 1695 | 5 | 1880 | 55954 |
| MARISCAL TRIBUTE JAVI-1F | GRANDUC TRIBUTE | EDUARDO URQUIZA GONZÁLEZ COSSIO | 3866 | 6 | 1929 | 55929 |
| TEC-CQ REVOLUCIONARIA OMAN | O-BEE MANFRED JUSTICE-ET | INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY | 2156 | 5 | 1674 | 55697 |
| MARISCAL EDDIE TETA | WEAVERLINE BENCH EDDIE-ET | EDUARDO URQUIZA GONZÁLEZ COSSIO | 4226 | 5 | 1819 | 55113 |
| SOCORRO ELEGANTE TULA-1F (B) | SOCORRO PROGRESS ELEGANTE | GUILLERMO Y/O GABRIEL MARTÍNEZ V. | 2685 | 5 | 2142 | 54530 |
| TERESITA LC ESLY | LATUCH CONVINCER FARLEY-ET | HUMBERTO URQUIZA E. | 5874 | 4 | 1540 | 54348 |
| RODA CARISMA TICA (MB) | DUPASQUIER CARISMA | SOMHER S.P.R. DE R.L. | 2949 | 6 | 1861 | 53975 |
| LOMA LINDA SPARTACUS JENNY (MAB) | GG SPARTACUS | RANCHO LOMA LINDA | 3975 | 4 | 1348 | 53313 |
| LOMA LINDA ALEXANDER MAR-1F (B) | GOLDEN-OAKS ST ALEXANDER-ET | RANCHO LOMA LINDA | 4242 | 4 | 1291 | 53307 |
| ESCUDO DAVEN 1853 | REGANCREST DAVEN-ET | GRANJA EL ESCUDO S.R.L. | 1853 | 6 | 2904 | 53272 |
| DULMA RUFFIAN 2643-1F (MAB) | HONEYCREST RUFFIAN-ET | GUALBERTO CASAS PÉREZ | 2643 | 6 | 1672 | 53246 |
| FTEZUELAS MAGOT 3045-2F (MB) | CHARPENTIER MAGOT | JOSÉ IGNACIO GERARDO CERVANTES GUTIÉRREZ | 3045 | 5 | 1439 | 53029 |
| LUCHIS CHAMPION TOÑA (MB) | LUCHIS CHAMPION-TE | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN | 404 | 5 | 1747 | 52683 |
| LOMA LINDA LC NOELLE | LATUCH CONVINCER FARLEY-ET | RANCHO LOMA LINDA | 3517 | 4 | 1615 | 52490 |
| A GRAYWOOD GAVOR 5159-2F (MB) | GENOS GAVOR | GRANJA FATIMA | 5159 | 3 | 1367 | 52089 |
| MARISCAL LUCAN ANI | OCONNORS LUCAN | FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ Y OLVERA | 338 | 5 | 1701 | 51765 |
| H I 2548-X | | GUILLERMO Y/O GABRIEL MARTÍNEZ V. | 2548 | 5 | 1975 | 51564 |
| LUCHIS FLOREN SELENA (MAB) | LUCHIS INTEGRITY FLORENTINO-TE | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN | 560 | 4 | 1375 | 51447 |
| FATIMA EDITER INES (R) | FATIMA TANNER EDITER | GRANJA FATIMA | 9248 | 3 | 1603 | 51330 |
| LOMA LINDA LAURIN MISTICA (MB) | DEN-K MARSHALL LL LAURIN | RANCHO LOMA LINDA | 3753 | 4 | 1577 | 51019 |
| LOMA LINDA ROWLAND ALIX-2F | SUMAR MORTY ROWLAND | RANCHO LOMA LINDA | 3788 | 6 | 1625 | 50901 |
| LOMA LINDA STAR GALAXY | SUMAR GOLDWYN STAR | RANCHO LOMA LINDA | 3669 | 5 | 1594 | 50863 |
| LUCHIS CHAMPION MICHA (MB) | LUCHIS CHAMPION-TE | JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN | 619 | 3 | 1445 | 50759 |
| H I ADRIANA-X | | HUMBERTO URQUIZA E. | 5776 | 5 | 1465 | 50629 |
| ESCUDO COMPLETE 2149 | CO-OP COMPLETE-CRI | GRANJA EL ESCUDO S.R.L. | 2149 | 3 | 2090 | 50481 |
| H I LALIS-X | | ING. ABRAHAM BRETÓN DÍAZ | 3710 | 4 | 1282 | 50230 |
| DULMA FINEST 3029-2F | PENN-GATE FINEST-ET | GUALBERTO CASAS PÉREZ | 3029 | 5 | 1809 | 50228 |

# SEMEX®

Genética Para La Vida®

Tel. y Fax (477) 776 5170, 71, 72 y 776 2702
Lada sin costo 01 800 639 8676
León, Gto.
semexalianzamexico@prodigy.net.mx
www.semex.com

## DISTRIBUIDORES

### - CENTRO -

M.V.Z JOSE ANTONIO CERVANTES PATIÑO
TEL: (442) 196-57-10 / CEL: (442) 230-00-67
cervantessemex@yahoo.com

M.V.Z CARLOS E. FUENTES HERNÁNDEZ
TEL. (477) 771-61-96 / CEL: (477) 793-49-58
cfuentes66@terra.com.mx

ING. JUAN FRANCISCO FUENTES HERNÁNDEZ
TEL: (477) 771-82-16 / CEL: (477) 173-38-05
pikiko_fuentes@hotmail.com

DR. GILDARDO CACERES GORDILLO
TEL: (55) 5352-1026 / CEL: (55) 2721-82-41
gondy@prodigy.net.mx

SR. JOSÉ ALFREDO LÓPEZ GARCÍA
TEL: (444) 27-97-026 ID: 72*12*49063
j-lopez@live.com.mx

M.V.Z EDGAR ROBERTO MUÑOZ VALDES
CEL. (442) 181-87-27
edgarmunozv@hotmail.com

### - NORTE -

ING. MARTIN ADAME BELTRAN
TEL: (661) 612-25-84 / CEL: (664) 188 -2211
bajacow@prodigy.net.mx

DR. FCO. JAVIER GARCIA PLASCENCIA
TEL: (871) 718- 944-44 / CEL: (871) 795-9618
semexdelnorte@hotmail.com

SR. GERARDO DE JESÚS GARCÍA MUÑOZ
CEL: (477) 786-05-58 ID: 52*56694*8
gerardesemex@hotmail.com

### - ORIENTE -

DR. JAIME FERNANDO GONZÁLEZ ZARAIN
TEL: (222) 283-23-66 / CEL: (222) 265-71-86
jaimefgz@msn.com

M.V.Z. LUIS AGUSTÍN MÉNDEZ PIOQUINTO
TEL: (238) 380-2760 / CEL: (238) 11-61-795
luis.a_@live.com.mx

### - OCCIDENTE -

M.V.Z JUVENTINO GARCÍA VILCHIS
TEL: (443) 398-50-29 / CEL: (443) 123-00-32
juventinocris@prodigy.net.mx

SR. MIGUEL ÁNGEL MUÑOZ SOTO
TEL:(347) 104-11-62
miguelangel_muso@yahoo.com.mx

M.V.Z. SILVANO CAMPOS GONZÁLEZ
TEL: (477) 67-00-467
chivanin@yahoo.com.mx

M.V.Z JOSÉ OLIVAREZ PÉREZ
CEL. (333) 441-53-59
mvzolivarez@hotmail.com

M.V.Z RAMÓN ALONZO AREVALO GARCÍA
CEL. (333) 441-53-54
alonsoag21@yahoo.com

# 2016 EVENTOS PRÓXIMOS

**Junio**

**XXXII CIGAL**
15, 16 y 17
Expo Guadalajara
Guadalajara, Jal.
Tel. (33) 3615 1570
www.cigal.biz

**Julio**

FONAHolstein 2016 JALISCO

14, 15 y 16
Centro Nacional de Recursos Genéticos
Tepatitlán, Jal.
Tel. (442) 212 02 69 Exts. 103, 106 y 117
www.holstein.mx

**Agosto**

**XL Congreso Nacional e Internacional de Buiatria**
4 al 6
Palacio de Convenciones
Zacatecas, Zac.
Tel. (55) 554 44268
www.ammveb.net

**Octubre**

**50ta Aniversario World Dairy Expo**
4 al 8
Alliant Enery Center
Madison, WI. EUA
Tel. (608) 224 6455
www.worlddairyexpo.com

# TORMEX
INDUSTRIAS, S.A. DE C.V.

**Mezcladores de alimento para ganado**

***Pica, mezcla, enmelaza y reparte el alimento del ganado en minutos, logrando mayor eficacia en el mezclado con menor requerimiento de potencia en su tractor y un menor costo de mantenimiento.***

***No importa que ingredientes necesite mezclar, en Tormex tenemos el modelo ideal***

***10 modelos diferentes*** | ***Horizontales*** - **750 - 1000 - 1200 - 1600 - 1900**
***Verticales*** - **760 - 1100 - 1450 - 1750 - 3250**

## Equipo Opcional

Imán en la Descarga.
Recubrimiento en Acero Inoxidable.
Acumulador de memoria para control.
Báscula Electrónica Programable con alarma.

Múltiples opciones de rápida descarga:
- Tiro directo
- Transportador plano
- Transportador alto

## ¡Antes de decidir, compare!

***Más de 30 años en el mercado y unidades vendidas en países como México, Estados Unidos, Panamá, Costa Rica, Perú, Puerto Rico, Chile, El Salvador, Uruguay, Australia, China, Bolivia, Venezuela, Guatemala y Taiwán, nos respaldan.***

***Para mayor información, consulte a su distribuidor Tormex más cercano o directamente en:***

***Tel: (871) 729.2205 Fax: (871) 729.2209***
***info@tormex.com.mx***
***www.tormex.com.mx***
***C. San Pablo # 100-B Desarrollo Industrial Mieleras - Torreón, Coah. México C.P. 27400***

SEMEX®
Genética Para La Vida®

# PROMOCIÓN PRIMAVERA 2016

## COMESTAR LAUTHORITY

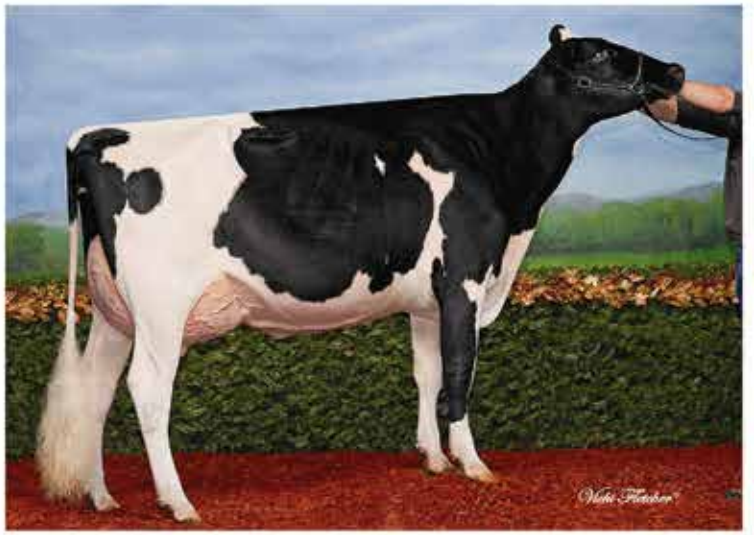
0200HO05588 GOLDWYN x IGNITER x EMERSON

SHOWTIME A2A2

AHORA
$195.00
por dosis

Antes $295.00

**LPI .....+2476**
**Grasa.....+44**
**Conformación.....+11**
**Facilidad de parto de las hijas...+104**
**10765 Hijas**



## BOSDALE LAUTHORITY S PORTRAIT

## DESNETTE BRIELLE LAUTHORITY

- **Promoción válida a partir de 50 dosis**
- **Aplican restricciones**
- **Promoción válida hasta agotar existencias**

SEMEX®
Genética Para La Vida®

Lada sin costo 01 800 639 8676 | León, Gto. | Tel. y Fax: (477) 7765170 | www.semex-mexico.com