



MÉXICO HOLSTEIN

ORGANO OFICIAL DE HOLSTEIN DE MÉXICO A.C.

COMITÉ EDITORIAL

Ana Elena Conde Z.
Rómulo Escobar C.
Jesús Gutiérrez A.
Juan Pablo Torres B.
Héctor de la Lanza A.

DISEÑO GRÁFICO



VAGÓN ROJO
grafería

ARTICULISTAS

Alvaro M. Martínez L.
FEMELECHE
Andrea Bedford
Juan V. González-Martin
Andrew Hunt
CEBL
Gina Gutiérrez R.

México Holstein

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

Suscripciones y Publicidad

Holstein de México, A.C.
José María Arteaga No. 76
Col. Centro Histórico
76000, Querétaro, Qro.
Tel. 442.212.0269 ext 117
Correo-e: revista@holstein.com.mx

Suscripción

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

CONTENIDO

03

Desde el escritorio ...
Beneficios en la implementación
de una buena limpieza y desinfección en establos
lecheros para el control de mastitis

04

FEMELECHE
Informa

05

Consejos para tomar decisiones bien informadas
sobre el desecho y la longevidad de las vacas
en un hato lechero

07

Revisitando la hipocalcemia de la vaca

11

Adaptación de la alimentación al ternero:
desde el nacimiento hasta los 120 días – Ciencia
práctica para terneros de carne y leche

21

Comisión Ejecutiva Bovinos Leche

25

Hablemos...
Mirar hacia adelante como ganaderos

27

Control de producción: Septiembre 2025

Desde el escritorio...

Beneficios en la implementación de una buena limpieza y desinfección en establos lecheros para el control de mastitis

Álvaro Marcelino Martínez López/Pisa Salud Animal

La implementación de puntos importantes de la bioseguridad como son la limpieza, desinfección, manejo, etc. en los establos lecheros es fundamental para obtener amplios beneficios, como la salud de los animales, calidad y producción de leche y bienestar animal.

Profundizando en el punto de la prevención de enfermedades, la falta de higiene al momento del ordeño, la alta producción de leche y el mayor número de partos constituyen en algunas de las principales causas para la presentación de enfermedades como la mastitis, que es la respuesta inflamatoria del tejido de la glándula mamaria causada por un trauma físico o infecciones por microorganismos, principalmente bacterias.

La mastitis es la enfermedad que mayor impacto tiene sobre la ganadería de leche en el mundo entero, considerada una de las enfermedades infecciosas más costosa de las vacas lecheras debido a que induce a una disminución en la producción del 4 al 30% de leche. También aumento en el conteo de células somáticas, que trae como consecuencia cambios en la composición y calidad de la misma.

Estrategias de todo tipo se han implementado para lograr disminuir su impacto sanitario y económico. En su forma subclínica, la mastitis causa únicamente pérdidas en producción y calidad de la leche, pero el bienestar del animal no se ve afectado, cuando la enfermedad empeora, se puede afectar gravemente la salud de los animales y puede causar pérdidas de cuartos o inclusive la necesidad de descarte por falta de producción o pérdida completa de la funcionalidad de la glándula mamaria.

En un hato del Estado de México, el alto porcentaje de mastitis subclínica (80.6%) se asoció con prácticas inadecuadas de higiene y desinfección además del mal manejo y falta de mantenimiento de la ordeñadora mecánica. Se encontró que la implementación de prácticas de higiene y desinfección contribuyeron a bajar la prevalencia de 17.1 a 14.26% en establos con diferentes sistemas de manejo.

En un estudio realizado en el estado de Hidalgo, se evaluaron las pérdidas ocasionadas por mastitis subclínica y clínica, en el concepto de mastitis subclínica las pérdidas de producción de leche fueron de 24 litros por día y 732 litros por lactancia, en el caso de la mastitis clínica se mencionan 0.64 litros de leche por vaca al día y 195.2 litros por lactancia. Es importante considerar diferentes pérdidas por mastitis como por eliminación prematura, el costo de la leche desechada y manejo veterinario.

La investigación que se ha efectuado en el tema ha demostrado que hay un retorno de inversión de hasta 5 veces, al instaurar un programa integral de control de mastitis gracias al aumento en la producción de leche.

Las actividades de sanitización de echaderos, salas de confort, corrales y salas de ordeña son muy importantes para el control de patógenos, al incrementar la higiene disminuimos los riesgos de infecciones.

Aplicar protocolos de Bioseguridad como limpieza y desinfección nos ayuda a garantizar la salud y bienestar de los animales, así como la calidad de los productos pecuarios, previniendo riesgos y potencializa la productividad de nuestras unidades de producción. Entendiendo esta problemática, PiSA Salud Animal cuenta con un programa de limpieza y desinfección en establos. 🐄

**CONSEJO
DIRECTIVO**
2024-2027



Presidente: Sr. Esteban Posada Renovales
Secretario: MVZ. José Ignacio Cervantes Noriega
Tesorero: Lic. Rómulo Escobar Castro
Vocales: Lic. Juan Pablo Torres Barrera
Ing. Ana Elena Conde Zambrano
Sr. Juan Gualberto Casas Pérez
CP Oscar Márquez Cadena
Sr. Cristian Jairo Muñoz Márquez
Lic. José Luis Huerta Martínez
Sr. Armando Schievenini Reyes
Sr. Alejandro Urquiza Calzada
Ing. José Ramón Barbón Basurto

Consejo de Vigilancia

Presidente: Lic. Jorge Roiz Amieva
Secretario: Ing. Javier González Téllez Girón
Vocal: Lic. José Luis Huerta Martínez

Comité de Honor y Justicia:

Sr. José Ramón Barbón Suárez
Sr. J. de Jesús García Plascencia

Delegados ante CNOG

Propietarios: Sr. Esteban Posada Renovales
MVZ. José Ignacio Cervantes Noriega
Suplente: Ing. Jesús Gutiérrez Aja
Ing. Eduardo García Frias

Holstein de México, A.C.
José María Arteaga # 76
Col. Centro
C.P. 76000, Querétaro, Qro.
Tels. 442 212 0269 / 442 212 6463
www.holstein.mx

Personal

Director General
MC, MVZ. José Francisco Gutiérrez Michel
Gerente Administrativo
Lic. Adriana Campuzano Gervacio
Gerente Técnico
Ing. Héctor de la Lanza Andrade
Jefe Sistemas
Ing. Alfonso Alamilla López
Jefe de Registro
Sra. Rocío Rodríguez Sánchez
Jefe Lab. Calidad de Leche
Q. en A. Adrián Reyes Rodríguez



FEMELECHE
Federación Mexicana de Lechería

NOVIEMBRE 2025 | VOLUMEN 85, NÚMERO 107

FEDERACIÓN MEXICANA DE LECHERÍA

  @femeleche

fml@femeleche.mx

JUNTA DE CONSEJO CON EL SECRETARIO DE AGRICULTURA DR. JULIO BERDEGUÉ





Consejos para tomar decisiones bien informadas sobre el desecho y la longevidad de las vacas en un hato lechero

Andrea Bedford

La IBR es una infección de las vías respiratorias superiores. Las decisiones para desechar deberían ser tan importantes como las de reproducción. Dos expertos explican qué considerar al reemplazar vacas en un hato lechero.

El tiempo que una vaca debe permanecer en un hato lechero es una pregunta compleja sin una respuesta clara. Algunos argumentan que una mayor longevidad del hato es algo positivo. Nigel Cook, de la Universidad de Wisconsin, describe cómo se le ha presentado este argumento:

“La gente cree que una vida más larga se debe a vacas más sanas, lo que refleja un mayor bienestar animal, una menor huella ambiental (criar menos vacas de reemplazo puede reducir nuestras emisiones de metano por libra de leche) y que podemos mejorar nuestra economía porque mantenemos a las vacas más tiempo”, afirma.

Sin embargo, si se analiza con más detalle, este razonamiento puede ser erróneo. Al comparar hatos reales, existen diversas situaciones que pueden explicar por qué no existe una solución única para las tasas de rotación en una explotación lechera.

Hay hatos con menor rotación, con gran bienestar y excelente salud. Venden vaquillas o construyen otro establo, lo que les permite expandirse. Pero también hay hatos con menor rotación que tienen baja rotación porque tienen que mantener vacas. Estas vacas pueden tener un alto conteo de células somáticas, mastitis o cojera, lo que afecta su rendimiento general y fertilidad, explica Cook.

Por otro lado, una alta tasa de rotación también puede reflejar una buena gestión del hato.

“Hay hatos con alta tasa de rotación que pueden mantenerla gracias a su buena salud y fertilidad. Cuentan con el suministro de reposición necesario para lograrlo”, afirma Cook.

Evite decisiones de desecho precipitadas

En EE. UU., el tiempo promedio que una vaca lechera permanece en el hato es de 2.5 lactancias. En los últimos 10 años, se han logrado muchas mejoras en los hatos

lecheros: el ganado produce más leche con mejor contenido de componentes, las tasas de fertilidad han aumentado y el conteo de células somáticas ha disminuido. A pesar de estos cambios, las tasas de rotación del hato se han mantenido constantes. Cook propone que esto se debe a que los productores siguen la crianza, y no necesariamente el desecho.

“El proceso de desecho es enormemente variable”, afirma Cook. “Pocas granjas utilizan resúmenes de datos relativamente bien organizados y de alta calidad que les ayuden a seleccionar vacas en una etapa lo suficientemente temprana de la lactancia como para decidir qué vaca abandonar”.

Cook destaca cómo muchas granjas se centran demasiado en el historial de producción inmediato de la vaca en lugar de en su producción a lo largo de su vida.

“Tienen una vaquilla, tienen un cupo. Simplemente toman esa decisión ese mismo día sin mucha planificación previa. Ojala pudiéramos cambiar eso”, afirma.

Esto puede llevar a decisiones de sacrificio precipitadas que podrían no ser la mejor opción para el hato en general. Esto se confirmó en una encuesta inédita de más de 60 hatos lecheros de Wisconsin. Cook y sus colegas descubrieron que el 29% de las vacas sacrificadas por razones de producción tenían un mejor rendimiento que la mitad de las vacas de sus propios hatos.

La economía de las decisiones de sacrificio

Mike Overton, director global de la plataforma lechera de Zoetis, sugiere que la economía del hato sea un factor determinante al tomar la decisión de sacrificar y seleccionar vacas de desecho.

“Al considerar [las decisiones de desecho], intentamos reemplazar una vaca inferior, lo que representa una oportunidad para mejorar el hato”, afirma Overton. “Todo se reduce al momento oportuno. Si lo hacemos demasiado tarde, le cuesta dinero al hato. Si lo hacemos prematuramente, le cuesta dinero al hato”.

Considere el valor previsto de los animales entrantes y los que podrían ser descartados. Si reemplazara ese animal, ¿cuál sería la mejora en la producción de leche? ¿Y la mejora en la genética del hato? Otra consideración es el ingreso de la vaca actual cuando se vaya.

"Cuando una vaquilla entra a un hato y su valor previsto es mayor que el de la vaca de menor valor, reemplácela. De lo contrario, esa vaquilla debería ir a otro hato", dice Overton.

Si bien Overton aboga por estrategias de reemplazo más agresivas, dice que a menudo se le cuestiona si la vaca que se va a "pagado por sí misma".

"La decisión de reemplazar a una vaca nunca debe tomar en cuenta el momento en que se pagó por sí misma. Esa es una lógica errónea", dice Overton. "Esta línea de pensamiento puede funcionar para animales promedio y superiores al promedio, pero las vacas de menor producción, las que debería descartar antes, terminarán permaneciendo en el hato más tiempo".

También considere que las vacas mayores tienen un mayor riesgo de complicaciones de salud, así como un menor valor de mercado por libra al momento del sacrificio. El valor de rescate de una vaca debe influir en sus decisiones de desecho.

"La mayoría de la gente asume que una tasa de reemplazo baja equivale a una mayor rentabilidad", explica Overton. "Sería cierto en igualdad de condiciones. Si pensamos en que todas las vacas estuvieran sanas y tuvieran la misma producción y valor de mercado, y la única razón para el reemplazo fuera la mortalidad, una tasa de reemplazo más baja sería mejor. Pero también sabemos que las vacas no tienen el mismo valor ni productividad".

Es posible caer en la trampa de intentar alcanzar los parámetros de longevidad, productividad o tasa de reemplazo; sin embargo, esto puede provocar que las vacas con menor rendimiento se mantengan durante más tiempo. Las decisiones de desecho deben estar bien fundamentadas y adaptadas a cada hato.

"No tema reemplazar animales de baja producción, incluso animales de primera lactación, si tiene vaquillas disponibles para reemplazarlos. Nunca restrinja el reemplazo solo para intentar alcanzar un parámetro", dice Overton. 🐄



REVISITANDO LA HIPOCALCEMIA DE LA VACA

Juan Vicente González-Martín

DVM, PhD, Dipl. ECBHM EBVS® European Specialist in Veterinary Bovine Health Management
Dpto. de Medicina y Cirugía Animal Facultad de Veterinaria, UCM

Es probable que al leer el título del artículo a algunos de Ustedes les haya parecido rara la palabra “revisitando”, sin embargo, posiblemente a los jóvenes no les sucederá lo mismo ya que el verbo inglés to revisit es frecuente encontrarlo en la cabecera de discos, canciones o películas. Hay que decir que el verbo visitar está aceptado desde no hace mucho en el diccionario de la Real Academia y, aunque se trata de una traducción literal del inglés, su etimología procede de la palabra latina revisitare. Si hubiera titulado este artículo hace unos años, habría empleado algún sinónimo de visitar como, por ejemplo, repasar o revisar.

Revisando los artículos hemos encontrado que hace casi diez años, publicamos uno titulado “Cuándo y cómo aplicar calcio a una vaca”. Lo hemos repasado con un cierto temor a que estuviera anticuado y que los últimos descubrimientos echaran por tierra algunas de las cosas que en él se decían. Sin embargo, en esta ocasión, todo lo que se decía en aquel momento sigue totalmente vigente y por ello creo que puede ser interesante recordarlo brevemente con alguna actualización de los medicamentos que hoy en día se encuentran en el mercado.

En el siglo XVIII, el diagnóstico de la hipocalcemia en ganado vacuno, también conocida como fiebre de la leche, se basaba principalmente en la observación de los síntomas clínicos. Los veterinarios de la época identificaban la enfermedad a través de signos como la falta de apetito, la disminución de la temperatura corporal, la apatía y la dificultad para defecar y orinar, que son característicos de la fiebre de la leche subclínica. No existían pruebas de laboratorio como las análisis de sangre para confirmar el diagnóstico, por lo que la observación clínica era fundamental.

El tratamiento de la hipocalcemia clínica

Denominamos hipocalcemia clínica de la vaca aquella en la que el paciente se encuentra ya en el suelo y es incapaz de levantarse, se corresponde con la segunda y tercera fase de la enfermedad. El tratamiento de esta enfermedad está completamente estandarizado: para una vaca frisona adulta se necesitan 10.5 g de calcio aplicados lentamente, en 10 minutos, por vía intravenosa.

En la actualidad, la presentación normal es la de viales de medio litro (hay alguno de tres cuartos de litro) de gluconato de calcio con concentraciones variables que van del 16 al 45.8%. Para alcanzar esos 10.5 g de calcio con un vial de 500 ml, la concentración justa sería del 23%. Concentraciones del 19 al 25% serían admisibles ya que aportan por vial entre 8 y 12 g de calcio respectivamente.

Con concentraciones menores o mayores hay que ajustar el volumen inyectado, ya que con una concentración menor, con medio litro, no se alcanza la dosis terapéutica y con concentraciones mayores, con ese mismo volumen, puede ponerse en peligro la vida de la vaca al provocar la parada cardíaca.

De cualquier manera, la infusión de calcio intravenosa da lugar a una subida inmediata del calcio sanguíneo muy superior a la fisiológica, seguida de una respuesta orgánica a ese exceso de calcio que hace que los niveles bajen de nuevo en unas 12 horas o menos y, consecuentemente, en un porcentaje alto de casos, la vaca recaiga de nuevo. Por ello es necesario que el tratamiento intravenoso vaya complementado con un tratamiento de calcio oral para que se mantengan los niveles de calcio estables.

El calcio oral, administrado tras el tratamiento intravenoso o en el parto y 24 horas después, sirve como tratamiento complementario de la hipocalcemia clínica, como tratamiento terapéutico en la primera fase de la hipocalcemia –antes de que la vaca esté caída– y también como profilaxis pos-parto de la hipocalcemia. La dosis de calcio oral debe ser de 40 a 55 g a ser posible en forma de sales ácidas como el cloruro y el sulfato o el formiato de calcio porque tienen mayor y más rápida biodisponibilidad. Otras sales de calcio, debido a la baja solubilidad, y por ende lenta absorción, no tienen efecto terapéutico. Estas sales de calcio tienen el inconveniente de ser muy irritantes por lo que deben darse en forma de bolo recubierto para proteger la mucosa faríngea y esofágica. Las presentaciones en forma de pasta, gel o líquido presentan riesgo de quemadura química de la faringe, el esófago o el rumen y también de ser aspirados y producir neumonía gangrenosa o neumonía aguda intersticial, ambas mortales.

Por otro lado, otros tratamientos frecuentemente empleados juntamente con el calcio como los corticoides o la glucosa no están indicados en absoluto ya que las vacas con hipocalcemia tienen, de manera natural, valores sanguíneos de cortisol y glucosa muy elevados.

Lo que acabamos de recordar es un repaso de la hipocalcemia. Bien es verdad que las investigaciones de la última década asientan el conocimiento que ya se tenía en lo que a tratamiento y profilaxis postparto se refiere.

Novedades en el conocimiento de la hipocalcemia

Pero hay conocimientos nuevos, especialmente a lo que la patofisiología se refiere, que hacen que la palabra revisitar con la que titulamos el artículo nos venga al pelo. Según la definición de la Real Academia, revisitar es volver a considerar una idea, una obra o un autor, a veces con un nuevo enfoque. Vamos a verlo.

Anteriormente hemos hablado de la hipocalcemia clínica, pero la realidad es que esta enfermedad está relativamente controlada. Con las mejoras de manejo y alimentación de las últimas décadas la incidencia de vacas caídas por hipocalcemia ha disminuido mucho, situándose en medias del orden del 2 al 5%; y si las vacas son diagnosticadas tempranamente y tratadas correctamente, la mayoría de esas vacas se recuperarán rápidamente y sin secuelas.

Sin embargo, la hipocalcemia subclínica, aquella que no produce signos clínicos y que se manifiesta solamente con un nivel de calcio en la sangre por debajo de 2.2 mmol/L –las vacas sanas tienen más de 2.3 mmol/L y las vacas caídas por hipocalcemia clínica suelen tener menos de 2 mmol/L– sigue siendo el objetivo de muchos grupos de investigación. En primer lugar, porque afecta entre el 21 y el 72% del hato, de cuatro a quince veces más que la hipocalcemia clínica. En segundo lugar, porque, aunque como su nombre indica no produce signos clínicos, sus secuelas son bien conocidas ya que empeoran la salud predisponiendo a sufrir retención de placenta, metritis, cetosis, desplazamiento de abomaso o mastitis entre otras muchas enfermedades. También produce una disminución de la producción láctea, tanto de manera directa como indirecta a través de las enfermedades que ocasiona. Así mismo, causa una disminución de la fertilidad, de nuevo, de manera directa e indirecta a través de las enfermedades y la pérdida de peso que ocasionan. Y como resultado de todo lo anterior, incrementa el porcentaje de desecho involuntario. Por todo ello se estima que los costes de la hipocalcemia subclínica son muchísimo mayores que la de la clínica.



Figura 1. El calcio intravenoso debe darse solamente cuando la vaca está caída, para vacas en pie, como es este caso, se debe dar por vía oral

Gracias a un trabajo de Jessica McArt y Rafael Neves, de la Universidad de Cornell en Nueva York y de la Universidad de Purdue en Indiana respectivamente, publicado en 2020, se ha visto que existen cuatro tipos de vacas en lo que a los niveles de calcio en sangre durante el posparto se refiere. Hay vacas en las que los niveles de calcio no disminuyen, son las denominadas normocalcémicas; existen vacas en las que el calcio sanguíneo baja después del parto y se recupera rápidamente, son las denominadas hipocalcémicas transitorias; otro grupo es el de las vacas en las que la hipocalcemia se

produce hacia el día tres o cuatro posparto y se denominan hipocalcémicas tardías; y finalmente, existe un grupo en las que el calcio sanguíneo disminuye tempranamente y pero no se recupera rápidamente sino que se mantiene bajo durante días por lo que se denominan hipocalcémicas persistentes.

Los dos primeros grupos, las normocalcémicas y las hipocalcémicas transitorias, se agrupan bajo la denominación de eucalcémicas, o sea, que se considera que tienen el calcio sanguíneo bien. Estas vacas tienen una buena salud, producción y reproducción, pero —y aquí viene lo sorprendente— el segundo de los dos grupos, el que sufre hipocalcemia transitoria tras el parto ¡tiene la mayor producción láctea!

Los otros dos grupos, el de las vacas hipocalcémicas tardías y el de las hipocalcémicas persistentes, tienen mala salud, producción y reproducción, y por ello se denominan discalcémicas, o sea, que la fisiología del calcio sanguíneo no funciona bien.

Entonces vemos cómo la hipocalcemia posparto no tiene porqué ser siempre igual y ni siquiera problemática ya que las vacas hipocalcémicas transitorias son saludables y las más productoras del hato. Y esto ha llevado a pensar que la hipocalcemia no es una deficiencia patológica, sino un proceso fisiológico.

Por otro lado, Jackson Seminars y colaboradores, investigadores del equipo de McArt en Cornell, en otro artículo publicado en febrero de este año, han visto como los mediadores inflamatorios —las moléculas que aumentan en la sangre cuando hay una inflamación— preceden a la hipocalcemia, por lo que la inflamación podría ser el desencadenante de la hipocalcemia y no al revés como se había creído hasta ahora.



Figura 2. El calcio oral debe administrarse, de preferencia, en forma de bolo.

La teoría inflamatoria

Recientemente, en la revisión de Burim Ametaj de la Universidad de Alberta, publicado el pasado mes de abril, se presenta, en sus propias palabras, “un cambio de paradigma al introducir el concepto de la Red calcio Inflamatoria en la comprensión de la hipocalcemia clínica como una respuesta adaptativa y protectora”. Así, la bajada de los niveles de calcio en la sangre serviría para moderar la respuesta inflamatoria del organismo al limitar la agregación de lipopolisacáridos y frenar la activación excesiva de los macrófagos, modulando de esta manera los procesos inflamatorios.

La hipocalcemia sería, pues, una respuesta orgánica beneficiosa que ayudaría a moderar la cascada inflamatoria y, por ende, reduciría la incidencia o la gravedad de las enfermedades puerperales, mejorando la salud, la producción y la reproducción general de las vacas y, con ella, la productividad de la granja.

La inflamación se puede diagnosticar midiendo las proteínas de fase aguda en la sangre, como el amiloide sérico A (SAA), la haptoglobina y la proteína transportadora de LPS. Estas proteínas inflamatorias son producidas por el hígado cuando los hepatocitos modifican su actividad metabólica hacia la respuesta de fase aguda frente a un proceso inflamatorio.

Este cambio metabólico del hígado inducido por la inflamación también podría estar detrás de la cetosis. En un artículo publicado por Piotr Brodzki y colaboradores (Universidad de Lublin, Polonia, 2021), se indica cómo la inflamación no solo estaba ligada a la cetosis, sino que la precedía, lo mismo que sucede con la hipocalcemia. Por ello, las dos principales enfermedades del posparto, la hipocalcemia y la cetosis, que además dan lugar a todo el devenir de la lactación y a la supervivencia de la vaca, estarían relacionadas con la inflamación.

Hoy día podemos ver cómo las mejores granjas, las más productivas, las que menos problemas médicos sufren, tienen porcentajes de hipocalcemia y cetosis bajísimos y en muchas de ellas no se hace nada en particular para controlar estas enfermedades metabólicas. Sin duda, el secreto de esas granjas es el bajo nivel de inflamación que tienen las vacas en el periparto.

Las causas de inflamación en las vacas son muy variadas. En general, cualquier causa de estrés producirá inflamación; entre estas causas están el exceso de condición corporal en el periodo seco, el estrés social, los problemas de alimentación, el estrés por calor o la distocia. Por ello, un manejo exquisito con un nivel de bienestar muy alto hará que las vacas no sufran estrés, no sufran inflamación y por ello, estarán libres de enfermedades metabólicas y con ellas de infección, mejorando así la producción y la reproducción.

Hay que quitarse de la cabeza que la alta producción es la causa de enfermedad; la causa de enfermedad –y con ella la baja producción– es la inflamación, o sea, el estrés; o sea, el mal manejo.

Por ahora se trata de una hipótesis, eso sí, basada en las últimas investigaciones.

Quedan muchas cosas que dilucidar, pero la verdad es que parece que se ve la luz en una enfermedad que se diagnosticó por primera vez en el último cuarto del siglo XVIII y que aún no está completamente entendida. ♡



Revisitando la hipocalcemia de la vaca

F.J. Giráldez¹, S. Andrés¹, F. Rozada¹, A. Martín¹, R. Bodas²

¹ Instituto de Ganadería de Montaña. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Univ. de León

² Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.

Publicado previamente en la revista FEFRICALE

Los primeros 120 días son cruciales: el crecimiento de los terneros depende de la constancia, no de la complejidad. Perder periodos críticos genera deficiencias permanentes que ningún programa de alimentación puede corregir. Desde el nacimiento hasta el destete, el éxito exige una precisión absoluta: calostro en las primeras 2 horas (Brix $\geq 24\%$), leche a 39-40.5 °C (no al rango de 31-50 °C común en las granjas), agua limpia desde el tercer día y destete basado en la ingesta (1.4 kg/día), no en el calendario. Tres periodos biológicos clave determinan el rendimiento a lo largo de la vida: inmunidad (días 0-3), desarrollo del rumen (días 3-21) y formación del marmoleo (días 70-120). Si se falla en alguno de ellos, se pierde el 16% de la calidad Choice, el equivalente a 500 kg de leche a lo largo de la vida, o incluso más. Esta guía proporciona parámetros de alimentación y especificaciones nutricionales exactos para cada etapa, mostrando cómo lograr ganancias diarias de 1.1-12 kg y reducir la morbilidad en un 60%. Las herramientas son sencillas (refractómetro de 30 dólares, termómetro de 12 dólares), el programa es específico y la recompensa es clara: más de 100 dólares adicionales por ternero gracias a una mejor salud, mayor peso y una calidad superior de la canal.

La consistencia no es una sugerencia, es biología. Misma hora, misma temperatura, misma calidad = 2.6 lb de ganancia diaria promedio y más de \$100 dólares adicionales por ternero.

El buen desarrollo de los terneros comienza con hábitos constantes: alimentación regular, agua limpia y observación atenta. Desde el nacimiento hasta los 120 días, la dieta y el entorno del ternero cambian rápidamente, y la forma en que se gestionan esos cambios determina su fortaleza, salud y rendimiento posteriores. El éxito se logra con pequeñas acciones repetidas y bien hechas cada día.

Filosofía en la práctica

Los terneros crecen con constancia. Los horarios de alimentación regulares, el agua limpia, el aire seco y la ausencia de cambios bruscos en la ración son la base de todo buen programa de cría de terneros.

La constancia impulsa el crecimiento

- Alimentar a la persona a la misma hora todos los días
- Mantenga constantes los sólidos de la leche y la temperatura de la leche.
- Cambia el aceite de arranque a diario para que huela a limpio y fresco.
- Realice los cambios de ración gradualmente durante 4 a 7 días.

Elementos esenciales para una rápida puesta en marcha:

- Compre un refractómetro Brix (\$30)
- Comprará termómetro digital (\$12)
- Establece horarios de alimentación y cúmpelos.
- Prueba hoy el primer lote de calostro
- Comprueba la temperatura de la leche en la siguiente toma.

Desde el nacimiento hasta el tercer día: inmunidad y activación metabólica

Un ternero recién nacido nace sin protección inmunológica en su torrente sanguíneo. Toda la protección inicial proviene del calostro, que le proporciona anticuerpos (IgG) y energía para mantenerse caliente y crecer en sus primeras etapas.

Si el ternero no recibe rápidamente suficiente calostro de alta calidad, su salud y crecimiento a largo plazo se verán comprometidos.

¿Qué debe suceder en las primeras 24 horas?

- Administre al menos 4 cuartos de galón de calostro limpio y de alta calidad (Brix 24 o superior) dentro de las 2 horas posteriores al nacimiento o hasta alcanzar entre el 8.5 y el 10% del peso corporal.
- Proporcionar otros 2 cuartos en las próximas 8–12 horas
- El objetivo es alcanzar más de 200 gramos de IgG total. Una comprobación rápida es una lectura Brix de 24% o superior.
- Sumerge el ombligo y proporciona una cama profunda y seca.
- Ofrezca agua tibia entre las tomas de líquidos.
- Mantenga la temperatura de la pantorrilla por encima de 100 °F.

Las investigaciones confirman que la calidad del calostro varía significativamente entre las vacas, con concentraciones de IgG que oscilan entre menos de 50 g/L y más de 150 g/L. El uso de un refractómetro Brix para analizar el calostro es ahora una práctica estándar; lecturas del 22% o superiores indican buena calidad, y lecturas inferiores al 18% sugieren que el calostro no debe utilizarse como primera toma. El estudio del Sistema Nacional de Monitoreo de la Salud Animal (NAHMS) de 2024 sobre productos lácteos reveló que el 29% de las muestras de calostro analizadas no cumplían con los umbrales mínimos de calidad, mientras que los productores estimaron que solo el 8% era de mala calidad.

Por qué el agua es importante

- El agua y la leche no son lo mismo en el intestino del ternero.
- El agua a libre disposición ayuda a que los microbios del rumen comiencen a desarrollarse precozmente.
- La falta de agua implica una fermentación débil, lo que a su vez provoca un crecimiento lento del rumen.
- Vaciar, limpiar y rellenar los cubos de agua diariamente.

El consumo de agua es fundamental incluso en los primeros días de vida. A diferencia de la leche, que pasa por alto el rumen a través del surco esofágico, el agua potable entra directamente en el rumen y favorece el establecimiento de bacterias y la fermentación.

Días 3-21 Iniciación del rumen y establecimiento microbiano

Al tercer día, el rumen comienza a activarse. Un buen alimento inicial para terneros estimula la masticación y la actividad microbiana. Cuando los microbios fermentan el almidón, producen ácidos grasos volátiles (AGV), especialmente butirato, que indica al revestimiento del rumen que desarrolle papilas, las estructuras que absorberán energía más adelante.

Objetivos de alimentación para esta etapa:

- Alimento con sustituto de leche (20-24% de proteína cruda, 20-22% de grasa) dos veces al día con sólidos y temperatura constantes.
- Introduce una masa madre con textura a partir del quinto día y mantenla fresca.
- Fórmula inicial: 20–23% de proteína cruda, 3–5% de grasa, 6–8% de fibra.
- Proporcione agua limpia a temperatura ambiente en todo momento.
- Mantenga la cama seca y asegúrese de que haya buena ventilación.

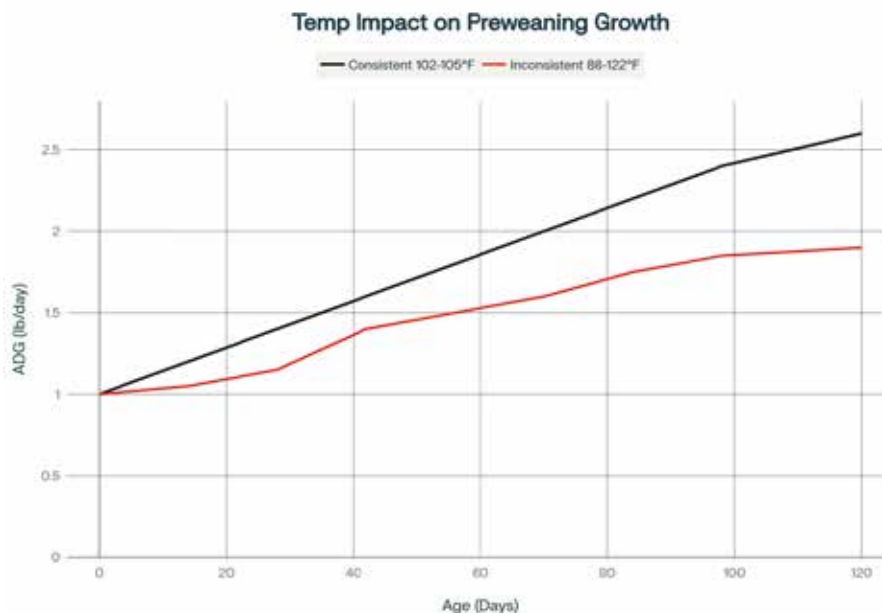
Las investigaciones demuestran que la producción de ácidos grasos volátiles (AGV), en particular butirato y propionato, impulsa el desarrollo de las papilas en los terneros jóvenes. Los terneros alimentados con piensos de inicio a base de maíz presentan un mejor desarrollo ruminal en comparación con los alimentados con cebada o avena, ya que el maíz proporciona una mayor densidad energética y fermentabilidad. El Dr. Jud Heinrichs, de la Universidad Estatal de Pensilvania, quien ha estudiado la nutrición de los terneros durante cuatro décadas, destaca que estos primeros días sientan las bases para la capacidad digestiva a lo largo de la vida.

La constancia en la temperatura es más importante de lo que muchos creen. Un estudio de Virginia Tech demuestra que las variaciones en la temperatura de la leche, de entre 88 y 122 °F, dentro de una misma instalación, provocan entre un 40 y un 65% más de diarrea nutricional y una disminución de entre 0.25 y 0.33 libras en el crecimiento diario.



HOLSTEIN
DE MEXICO

INFORMES
442 212 02 69 EXT. 107 / 119



La constancia de la temperatura determina el valor a lo largo de la vida del animal: Las fluctuaciones de temperatura entre 88 y 122°F reducen la ganancia diaria promedio en un 27% y cuestan más de 100 dólares por ternero.

Días 21-49 Transición, crecimiento del marco y fermentación estable

Hacia la tercera semana, los terneros pasan de la digestión monogástrica a la rumiante. Los microorganismos se multiplican rápidamente y los patrones de fermentación se orientan hacia la producción de propionato y butirato. Estos ácidos grasos volátiles (AGV) impulsan el crecimiento magro y el desarrollo de las papilas ruminales.

Objetivos para esta etapa:

- Ingesta inicial: 1.5–3.0 libras/día para la semana 6
- Fórmula inicial: 18–23% de proteína cruda, 3–5% de grasa, 6–8% de fibra.
- Mantener una textura uniforme para evitar la clasificación
- Vigile la consistencia de las heces para obtener información temprana sobre la salud del rumen.

Los estudios demuestran que los terneros que consumen suficiente alimento inicial durante este período desarrollan rumias más grandes y funcionales, con mayor superficie de papilas. La relación entre la ingesta de alimento inicial y el pH ruminal se acentúa a medida que los terneros aumentan su consumo de alimento seco, si bien los terneros jóvenes parecen tolerar mejor un pH más bajo que el ganado adulto.

Días 49-70 El período de destete

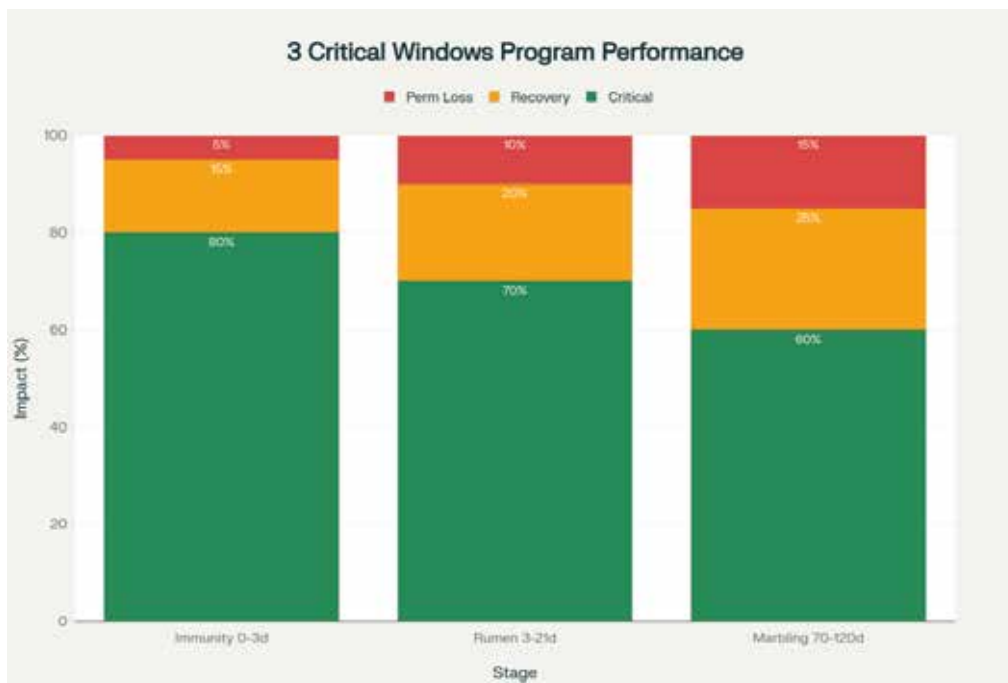
El destete se basa en la ingesta, no en la edad. Los terneros están listos para el destete cuando consumen de forma constante 3 kg de alimento inicial al día durante tres días consecutivos y beben agua libremente. Una interrupción prematura de la lactancia puede provocar retrasos en el crecimiento de los que pueden tardar semanas en recuperarse.

Buenas prácticas para el destete:

- Reduzca gradualmente la ingesta de leche durante 5 a 7 días.
- Mantenga la misma ración inicial durante la reducción gradual de la alimentación y durante 10-14 días después del destete completo.
- Garantizar un alojamiento seco, una buena ventilación y espacio suficiente en las becerrerías.
- Los terneros deben tener al menos 8 semanas de edad antes de completar el destete.

Las investigaciones demuestran sistemáticamente que el destete basado en la ingesta de alimento inicial (un mínimo de 3 kg durante tres días consecutivos), en lugar de solo en la edad, reduce el estrés y mantiene el ritmo de crecimiento. La Dra. Emily Miller-Cushon, de la Universidad de Florida, descubrió que los terneros destetados antes de una ingesta adecuada presentan aumentos del 180 al 280% en los marcadores de degradación muscular, catabolizando literalmente su propio tejido para sobrevivir al déficit energético.

Días 70-120 Fase temprana de crecimiento para terneros lecheros y de carne



*Valor de programación de tres ventanas biológicas a lo largo de la vida:
Cada período crítico perdido crea déficits permanentes que se propagan a través de la producción.*

Una vez destetados por completo, los terneros se comportan como verdaderos rumiantes. El objetivo ahora es el desarrollo de su estructura ósea y muscular sin problemas digestivos. Una alimentación equilibrada con almidón moderado, fibra digestible y minerales adecuados favorece esta fase.

Puntos clave de gestión:

- Ganancia diaria promedio objetivo de 2.4–2.6 libras/día
- Mantener entre un 12 y un 15 % de FDN proveniente de fibra digestible.
- Mantén el alimento fresco y los comederos limpios.
- Controla el calor con sombra y ventilación.

Las investigaciones sobre terneros mestizos de razas lecheras y de carne demuestran que pueden alcanzar tasas de crecimiento excepcionales con un manejo adecuado; algunos estudios reportan una ganancia diaria promedio (GDP) superior a 5.5 kg/día con dietas de alta energía después del destete. El nivel óptimo de fibra neutro detergente (FND) para las dietas de inicio parece estar entre el 12 y el 20%, ya que niveles superiores al 27% podrían reducir la ingesta y el crecimiento.

Este periodo es crucial para el desarrollo del marmoleo. Investigaciones de la Universidad Estatal de Dakota del Sur demuestran que los adipocitos marmoleados —las células que determinan la calidad de la carne— se forman principalmente entre los días 70 y 120. Si se pierde este periodo crítico debido a una nutrición inadecuada, estas células simplemente no se forman, lo que supone una pérdida de 16.2 puntos porcentuales en la clasificación Choice al momento de la cosecha.

Errores comunes y cómo evitarlos

- Destete por edad en lugar de por ingesta
- Cambiar la alimentación y retirar la leche en la misma semana
- Dejar que el agua se ensucie: los terneros lo notan primero.
- Alimentar con un iniciador polvoriento o inconsistente
- Corrales sobrepoblados y espacio limitado en las becerreras



AHORA MÁS ACCESIBLE...

Más fácil que nunca, con un costo a tu medida

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



Reproducción



Genealogía



Producción



INFORMACIÓN

PROCESO Y CONSERVACIÓN



TOMA DE DECISIONES

Te ofrecemos

1. Control de Producción como fuente de información (Envío información por el propietario)
2. Único Libro de Registro
3. Método de registro: Arete SINIIGA
4. Registro hembras
5. Porcentaje de pureza sobre clases identificadas
6. Pruebas Genómicas para verificación de genealogía
7. Generación de la información más amigable y con reporte genealógico a 1ra generación

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



CONTACTANOS: 442 212 0269 Ext. 107 y 117

direccion@holstein.com.mx

tecnico@holstein.com.mx

Indicadores de alimentación por etapa

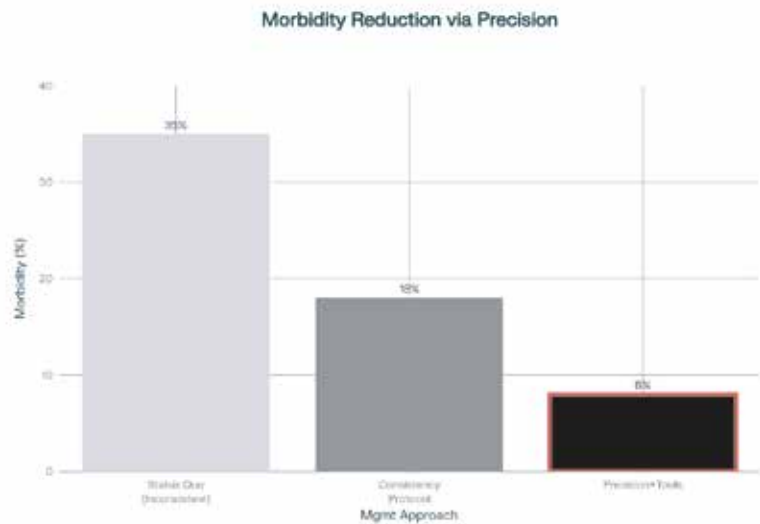
Fase	Sustituto de leche (lb/día) 13.5% de sólidos	Iniciador para los terneros (lb/día)	Agua (qt/día)	Ganancia diaria promedio objetivo (lb/día)
Nacimiento–3 días	1.12 – 1.68	-	2-4	0.8-1.0
3 –21 días	1.68 (6 cuartos)	0.25-1.0	4-6	1.2-1.6
21 –49 días	1.68 (6 cuartos)	1.5-3.0	6-8	1.6-2.0
49–70 días (destete)	-	5.0-6.0	8-10	2.0-2.4
70 –120 días	-	6.0–8.0 (crecimiento)	8-12	2.4-2.6

Utilice estos valores de referencia como guía general. Si los terneros no alcanzan las expectativas, revise el agua, el ambiente y la frescura del alimento antes de ajustar la ración.

Especificaciones nutricionales por etapa

Fase	PC (%)	Gordo (%)	FDN (%)	Notas
Nacimiento–3 días	-	-	-	Calidad del calostro (Brix ≥24%), calor, hidratación
3 –21 días	20-23	18-20	<5	Arrancador + agua para impulsar el inicio del rumen
21 –49 días	18-20	3-5	6–8	Textura uniforme; observe cómo se forma el estiércol.
49 –70 días	16-18	3-4	8-10	Destete gradual; evitar nuevas tomas durante la reducción progresiva.
70 –120 días	15-17	3-4	12-15	Gestionar la calefacción, el espacio en las becerreras y la limpieza.

El impacto económico

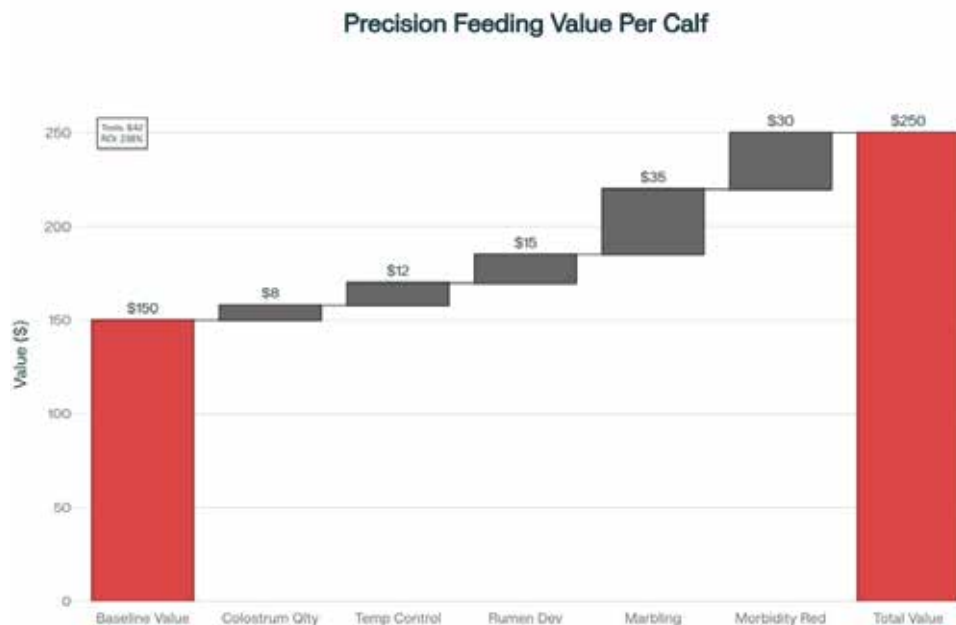


Colapso de la morbilidad: La alimentación de precisión reduce las enfermedades previas al destete en un 60%

Si bien los programas con alto contenido de sustituto de leche prometen ganancias rápidas al inicio, la realidad económica es otra. Las explotaciones que utilizan este enfoque centrado en el alimento inicial y basado en la consistencia suelen observar lo siguiente:

- 22% a 9 reducción de la morbilidad previa al destete
- 26 kg pesos de destete más elevados
- 20 puntos porcentuales mejora en la calificación de Choice
- Más de 100 dólares por ternero valor añadido en la cosecha

¿La inversión? Un refractómetro Brix de 30 dólares para analizar el calostro, un termómetro de 12 dólares para medir la temperatura de la leche y atención a los detalles diarios. Estas herramientas sencillas evitan los fallos en cadena que cuestan a los productores miles de dólares en pérdidas de rendimiento.



Efecto cascada económico: cómo las prácticas de precisión generan un valor de más de 100 dólares por ternero.

Juntándolo todo

Los terneros sanos crecen con un crecimiento predecible. Si la ingesta de alimento o el aumento de peso se estancan, comience por revisar aspectos básicos como el agua, el aire, la cama y el espacio. Cuando estos aspectos fundamentales son adecuados, los terneros se mantienen bien alimentados, desarrollan rumen fuerte y alcanzan un buen engorde en la etapa final de su vida.

La transición de recién nacido dependiente del calostro a rumiante funcional representa uno de los periodos de desarrollo más críticos en la vida de un ternero. Diversos estudios demuestran que los terneros que reciben una nutrición óptima en sus primeras etapas —incluyendo calostro oportuno y de alta calidad, incrementos graduales en la ingesta de alimento inicial y acceso constante a agua limpia— presentan una mayor producción de leche durante la primera lactancia, menor morbilidad y una mayor productividad a lo largo de su vida.

En el caso específico de los terneros mestizos de leche y carne, un manejo temprano adecuado cobra aún mayor importancia, ya que estos animales representan un segmento cada vez más relevante de la producción de carne de res. Datos del USDA muestran que el sector de ganado lechero y de carne se expandió aproximadamente un 23% entre 2021 y 2024. Cuando se manejan prestando atención a las transiciones fisiológicas descritas aquí, los terneros mestizos de leche y carne pueden alcanzar tasas de crecimiento y eficiencia alimenticia que igualan o superan las de los terneros de carne tradicionales, a la vez que producen canales de alta calidad.

La clave es la constancia: los mismos horarios, las mismas temperaturas, la misma calidad, todos los días. La biología sigue su propio ritmo. Nuestro trabajo es apoyar ese ritmo con una nutrición y un manejo predecibles y de calidad. Si se pierden estos periodos críticos durante los primeros 120 días, ningún programa de alimentación podrá recuperar por completo lo perdido.



TRABAJANDO PARA
USTED, UTILICE

NUESTROS SERVICIOS



PARA MAYOR INFORMACIÓN
TELS: 442 212 0269
442 212 64 63

www.holstein.mx

Conclusiones Clave:

La constancia lo es todo: Alimente a la misma hora, a la misma temperatura (102-105 °C) y con la misma calidad todos los días; una variación de tan solo 14 °C provoca un 60 % más de diarrea y un crecimiento 0.3 kg/día más lento.

Programa de tres ventanas para siempre: Inmunidad (0-3 días), desarrollo del rumen (3-21 días), formación del marmoleo (70-120 días). Si se pierde alguna ventana, se pierde permanentemente el 16% de la calificación Choice.

El agua a partir del tercer día cambia las reglas del juego: el agua limpia y fresca impulsa los microbios del rumen; sin agua = fermentación débil = eficiencia comprometida a lo largo de la vida

Destete por ingesta, no por calendario: 3 kg de alimento inicial al día durante tres días consecutivos indica que está listo; si se fuerza el destete a las 8 semanas, los terneros acabarán consumiendo su propia masa muscular.

Herramientas de \$42 evitan pérdidas de \$100: El refractómetro Brix (\$30) detecta el calostro en mal estado que parece estar bien; el termómetro (\$12) evita las fluctuaciones de temperatura que afectan el rendimiento. 🐄





COMISIÓN EJECUTIVA
BOVINOS LECHE



Sergio Soltero Gardea

Desarrollo de la Sesión de Noviembre

En la Ciudad de México, la sala de consejo de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) fue sede de la sesión correspondiente al mes de noviembre de la Comisión Ejecutiva Bovinos Leche (CEBL), presidida por el Ingeniero Homero García de la Llata. El evento se desarrolló con la participación de los integrantes de la comisión, quienes asistieron tanto de manera presencial como remota, utilizando la plataforma ZOOM.

Bienvenida y Modificación del Orden del Día

El presidente, Ing. Homero García de la Llata, dio la bienvenida a todos los asistentes y sometió a consideración el orden del día. Sin embargo, debido a la coincidencia con la sesión del consejo directivo de la CNOG en la Secretaría de Economía (SE) programada para las 11:30 horas, propuso modificar el orden con el objetivo de abordar dos temas prioritarios. El primero trató sobre la comercialización de leche cruda y la captación de leche a través del programa Leche para el Bienestar (antes LICONSA). El segundo abordó el inicio de la campaña de posicionamiento de la leche y sus productos. Además, mencionó que después de la reunión en la SE, la CNOG y los presidentes de las



uniones ganaderas del sur-sureste sostendrían una sesión de trabajo con SENASICA, enfocada en el problema del gusano barrenador del ganado.

Representación y Participación

La sesión contó con la asistencia, tanto presencial como virtual, de integrantes del consejo directivo de la CNOG, del Consejo Nacional Agropecuario (CNA), de la Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC), de la Asociación de Productores de Leche de México (AMLAC), de la Asociación Holstein de México, de la Asociación de Criadores de Suizo, del Consejo Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados (CONAFAB), así como de los presidentes de las Uniones Ganaderas Regionales de Aguascalientes, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Querétaro y Tamaulipas. También participaron directivos de la Asociación Ganadera Local de Mazatlán, Sinaloa y hubo representación de la Secretaría de Desarrollo Rural de Chihuahua.

El presidente agradeció la participación de los líderes lecheros de Mazatlán, comentándoles que en la CEBL se encontraba representadas toda la cadena de la leche del país y que era el espacio de análisis y discusión de la problemática del sector lechero, así como de gestión y solución de esta. Hizo votos por que la AGL de Mazatlán se integre a la CEBL de ahora en adelante, ya fuera de manera presencial o virtual.

Intervención de Leche para el Bienestar

El presidente expresó su agradecimiento por la presencia de Víctor Hugo Pérez, responsable

del programa de abasto social de Leche para el Bienestar (LPB), quien se dispuso a compartir información sobre la paraestatal y atender las inquietudes de los productores de leche. Se reconoció el apoyo recibido por parte del director de LPB para la resolución de diversos problemas ocurridos en las últimas semanas, y se manifestó la esperanza de que el programa cierre el año de la mejor manera posible, a pesar de las dificultades presupuestarias.

Comercialización de Leche Cruda- LPB: Desafíos y Perspectivas

Exposición de Problemáticas Regionales

Con el objetivo de analizar la situación de la comercialización de leche cruda, el presidente de la CEBL propuso que los líderes de las uniones ganaderas expusieran primero los retos particulares que enfrentan en sus regiones. Posteriormente, se otorgaría la palabra a Víctor Hugo Pérez para que presentara la actualización sobre el programa Leche para el Bienestar (LPB).

Se adelantó que los productores de Aguascalientes y Jalisco habían manifestado preocupaciones relacionadas con la capacidad de captación de leche por parte de LPB hacia el cierre del año, además de señalar el impacto que la información extraoficial puede tener en el resto del mercado.

Testimonios Regionales y Repercusiones en el Mercado

Juan Pablo Franco, presidente de la Unión Ganadera Regional de Aguascalientes (UGRA), señaló que LPB había anunciado una reducción del 30% en la captación de leche a partir del 15 de noviembre. Advirtió que probablemente para el 15 de diciembre ya no habría presupuesto disponible, lo que afectaría directamente a dos centros de acopio en el estado. Además, explicó que una decisión de este tipo provoca que las demás empresas ajusten a la baja los precios pagados por la leche cruda. Ante este escenario, el presidente de la CEBL solicitó la solidaridad de las empresas agrupadas en torno a CANILEC, lo que se ha dado en situaciones similares en el pasado.



Por su parte, José Antonio Ruelas, presidente de la Unión Ganadera Regional de Jalisco (UGR Jalisco), coincidió con los comentarios de su colega de Aguascalientes y especificó que el volumen afectado sería de 60,000 litros diarios, equivalente a un día de captación de leche. Indicó que se habían iniciado negociaciones con Nestlé para que absorbiera parte de la leche que LPB dejaría de recibir, aunque hasta el momento no se había concretado ningún acuerdo. Adalberto Velasco complementó la información señalando que, según datos oficiales de LPB, se tenía previsto captar 281 millones de litros en Jalisco durante el año, y a la fecha se llevaba registro de 247 millones, restando así 34 millones para el resto del año. Esto equivale a 736 mil litros diarios o 868,817 litros cada seis días. Reconoció el apoyo de LPB en la negociación que contó con la presencia del gobernador del estado.

Por otro lado, José Antonio Lizárraga, representante de la Asociación Ganadera Local (AGL) de Mazatlán, solicitó detalles sobre el proceso de apertura del Centro de Acopio de LPB en Mazatlán, indicando que ya se había completado la documentación y sostenido reuniones con el director y otros funcionarios.

Respuesta del Programa Leche para el Bienestar

Víctor Hugo Pérez, director de operaciones de LPB, explicó que en el caso de Aguascalientes

existen cinco productores que exceden el límite de volumen de leche establecido en las reglas, pero que el 80% son pequeños productores. Detalló que el contrato con los productores estipula que, ante incrementos en el volumen entregado o por cuestiones presupuestales, la empresa tiene la facultad de hacer reducciones que estime necesarias. No obstante, aseguró que se mantenía la capacidad de compra de leche para lo que resta del año. Finalmente, aclaró que LPB no ha adquirido leche en polvo en los últimos tres años y no existen planes de hacerlo próximamente. Agregó que se tenía planeado captar 723 millones de litros en 2025.

En el caso de Sinaloa, preciso que se habían tenido cambios organizacionales lo cual había retrasado el proceso de apertura del centro de acopio en Mazatlán, pero que una vez que se ha concluido el proceso, seguramente se resolverá a la brevedad este tema.

Campaña de Posicionamiento de la Leche entre los Consumidores

Con relación al segundo tema relevante de la sesión, el secretario técnico comunicó el inicio de una campaña dedicada a mejorar el posicionamiento de la leche y sus derivados entre los consumidores. Esta campaña arrancó en los primeros días de noviembre y se enfoca especialmente en las zonas metropolitanas de Ciudad de México, Guadalajara

y Monterrey, además de la ciudad de Chihuahua. Refirió que gracias a las aportaciones económicas de los integrantes de la CEBL y de los gobiernos de Chihuahua y Jalisco, se va a llevar a cabo la campaña en redes sociales durante un año.

Como parte de las estrategias de difusión, se crearon espacios digitales específicos para conectar con el público objetivo. Entre ellos destaca el sitio en Facebook llamado "Círculo Blanco" y el perfil en Instagram identificado como "elcirculo.blancomx". Estas plataformas buscan generar interacción y difundir información relevante sobre el consumo de leche.

La campaña está estructurada en torno a cuatro pilares fundamentales:

1. **Nutrición y ciencia:** Se enfatiza la importancia de la leche y sus productos en la alimentación, respaldando sus beneficios con información científica.
2. **Desmitificación:** Se trabaja en desmontar creencias erróneas y mitos extendidos sobre el consumo de leche, ofreciendo datos precisos y confiables.
3. **Origen y comunidad:** Se destaca el vínculo de la leche con las comunidades productoras y su relevancia en el desarrollo local, promoviendo el reconocimiento al origen del producto.
4. **Temporalidad:** Se abordan aspectos relacionados con la estacionalidad y la actualidad del consumo de leche, mostrando cómo se adapta a diferentes momentos y necesidades.

Durante la presentación, se mostraron diversas imágenes que ilustran cada uno de estos pilares, reforzando el mensaje de la campaña y su enfoque integral para promover el consumo responsable y consciente de la leche y sus productos. 🐄





HABLEMOS MIRAR HACIA ADELANTE COMO GANADEROS



GINA GUTIÉRREZ
LA VIDA LÁCTEA
lavidalactea1@gmail.com

A medida que el cierre de año se acerca, no pude evitar pensar en las conversaciones sobre nuestro sector que he tenido en 2025, y tengo algunos apuntes para invitarlos a hacer balance, pero también —y quizá más importante— a mirar hacia adelante. Como ganaderos, sabemos que el entorno cambia rápido: nuevas expectativas sociales, conversaciones sobre dietas, avances tecnológicos y presiones ambientales moldean la forma en que producimos y comunicamos. Sin embargo, lejos de ver esto como una amenaza, 2026 puede ser un punto de inflexión. Un año para mostrar liderazgo, modernizarnos y reafirmar el papel esencial que tiene la ganadería en la seguridad alimentaria de México y del mundo.

1. La sostenibilidad ya no es opcional — y si aprovechamos bien el tema, puede ser una ventaja competitiva

Más que una palabra de moda, la sostenibilidad se ha convertido en un estándar esperado por consumidores, compradores, gobiernos y cadenas internacionales.

Para nosotros, esto implica:

- **Revisar cómo usamos el agua**, desde el manejo de abrevaderos hasta sistemas más eficientes de riego para forrajes.
- **Optimizar la huella ambiental** mediante mejoras en la nutrición y bienestar animal.
- **Aprovechar tecnologías accesibles**, desde sensores hasta aplicaciones móviles que permiten monitorear la salud del hato y reducir pérdidas.

Cada ajuste cuenta. Los mercados están premiando a los productores que pueden demostrar buenas prácticas; adelantarnos puede abrir puertas que antes parecían lejanas.

2. Conversaciones sobre dietas y nutrición: momento de participar, no de reaccionar

El debate sobre qué debemos comer seguirá creciendo en 2026. Algunas corrientes promueven reducir o eliminar alimentos de origen animal, y en ocasiones lo hacen con información incompleta.

Nuestra tarea no es entrar en confrontación, sino **participar activamente**:

- Explicar de manera clara y transparente cómo producimos alimento de alta calidad nutricional.
- Recordar que la leche es accesible, rica en nutrientes y fundamental para tener dietas equilibradas.
- Poner en valor el rol de la ganadería en zonas donde no se puede producir otro tipo de alimentos.

Como siempre digo, si no hablamos, otros llenarán el espacio con narrativas que no representan nuestra realidad. 2026 es el año para hacer visible la ciencia, el esfuerzo y la mejora continua detrás de cada kilo producido.

3. Retos en producción: manejarlos con estrategia, no con improvisación

Sabemos cuáles son los desafíos: variabilidad climática, costos de insumos, infraestructura irregular, falta de financiamiento atractivo, incertidumbre regulatoria y presión por producir más con menos, pero también sabemos esto: los ganaderos lecheros somos resilientes.

Con todo lo que ha pasado, en 2026 debemos enfocarnos en estrategias prácticas:

- Invertir en prevención sanitaria, porque un hato sano es también un hato rentable.
- Tener un mejor manejo reproductivo y registros más precisos puede ayudarnos a reducir pérdidas.
- Mejorar la eficiencia alimentaria, aprovechando nuevas formulaciones, subproductos y tecnologías.
- Fortalecer la colaboración y ayudarnos entre nosotros. Que mis errores no se conviertan en los errores de mi vecino, porque no compartí información valiosa a tiempo.

4. Comunicación: el recurso que más subestimamos

El próximo año exigirá que no solo produzcamos bien, sino que lo contemos bien. No basta con trabajar duro: debemos ser visibles. Cada productor que comparte su historia —en su comunidad, en redes, en medios o con consumidores— ayuda a construir confianza y a desmentir mitos.

Con tantos años que llevo en comunicando, me he dado cuenta de que la sociedad no nos pide perfección, nos pide transparencia, y la ganadería lechera tiene mucho de qué sentirse orgullosa.

5. 2026 puede ser un gran año... si lo encaramos con decisión

El mundo está cambiando. Las expectativas son mayores. La competencia también. Pero no hay razón para temer al futuro. Nuestro sector tiene experiencia, conocimiento, compromiso y un papel irremplazable en la alimentación global.

Este es el año para:

- Ser más estratégicos.
- Adoptar lo que funciona.
- Corregir lo que nos frena.
- Levantar la voz.
- Demostrar que la ganadería moderna es parte de la solución.

No estamos aquí solo para adaptarnos, sino para liderar, y 2026 es la oportunidad para hacerlo. 🐄

3X

PRODUCCIÓN
DE VACAS HOLSTEIN
A 3 ORDEÑOSSEPTIEMBRE
2025(Se enlistan las 5 vacas de Registro o Identificadas con
mayor producción en 305 días o menos en casa clase)

NOMBRE VACA	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA O ARETE	AÑOS MESES	DÍAS LECHE	LECHE KG	GRASA KG	%	PROTEÍNA KG	%
DOS AÑOS JOVEN										
ESCOBAR 13024 18705	DANHOF R 13024-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	6011	2-02	286	15087				
GPE OWEN MARCIA	EBA OWEN	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	9350	2-02	305	14340	625	3.56	580	3.30
ESCOBAR IMPERIAL 18950	DENOVO 16311 IMPERIAL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5926	1-11	305	14140				
ESCOBAR RADICAL 17183-2F	RI-VAL-RE RADICAL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5066	2-00	305	13930				
ESCOBAR BREWER 18825	DENOVO 16224 BREWER-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	6012	2-01	286	13834				
DOS AÑOS MADURA										
ESCOBAR 3384 17351-2F	A MELARRY ROLAN 3384-TE	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5044	2-10	300	15512				
SANRAFA HOUSE 8595	LEANINGHOUSE HELIX 22137-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	8595	2-10	305	15460				
ESCOBAR RADICAL 17203	RI-VAL-RE RADICAL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4999	2-11	305	15010				
ESCOBAR MOJO 17043	DEXPRO MOJO	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4949	2-11	305	14360				
ESCOBAR RADICAL 17349	RI-VAL-RE RADICAL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5099	2-11	279	13442				
TRES AÑOS JOVEN										
ESCOBAR MOJO 16947	DEXPRO MOJO	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4865	3-01	305	17490				
ESCOBAR COSTELLO 16201	ABS COSTELLO-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4925	3-04	305	16160				
ESCOBAR PALACE 16755	RICKLAND PALACE-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4775	3-02	305	16050				
ESCOBAR MOJO 16056-2F	DEXPRO MOJO	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4574	3-05	305	15800				
ESCOBAR MOJO 17124-2F	DEXPRO MOJO	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4956	3-00	303	15191				
TRES AÑOS MADURA										
ESCOBAR MOJO 15409	DEXPRO MOJO	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4176	3-10	305	16980				
ESCOBAR RADICAL 15465	RI-VAL-RE RADICAL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4100	3-11	297	16212				
ESCOBAR MAESTRO 14850	AARDEMA MAESTRO-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3909	3-11	305	15990				
ESCOBAR MOJO 16086	DEXPRO MOJO	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4504	3-06	305	15270				
ESCOBAR ZEBEDEE 15684	ABS ZEBEDEE-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4136	3-09	305	14500				
CUATRO AÑOS JOVEN										
ESCOBAR ATTICUS 3812-2F	DENOVO 14265 ATTICUS-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3812	4-02	301	17025				
GPE LUSTER RUSA	CHERRY-LILY ZIP LUSTER-P-ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	8553	4-01	279	16002	505	3.34	465	3.06
ESCOBAR ESSENTIAL 15164	DENOVO 8060 ESSENTIAL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4002	4-00	305	15680				
ESCOBAR ATTICUS 3373	DENOVO 14265 ATTICUS-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3373	4-03	305	15530				
ESCOBAR SANJAY 14643	DE-SU 13961 SANJAY-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3747	4-04	288	15509				
CUATRO AÑOS MADURA										
ESCOBAR SLATE 12598-2F	ROSYLANE-LLC SLATE	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	2571	4-08	305	13900				
PIO X ISABEL FARGO	A MELARRY FLAGSHIP FARGO-TE	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN (GTO)	4081	4-08	305	13160	518	3.60	469	3.28
PIO X SOBERANA CHARIOT	EILDON-TWEED MOD CHARIOT-ET	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN (GTO)	4189	4-07	291	12874	372	2.97	412	3.30
PIO X VIOLETA SKOONER	APRILDAY SKOONER-RED-ET	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN (GTO)	3975	4-11	280	12319	430	3.42	402	3.21
ESCOBAR JOHNSTOWN 14156	ABS JOHNSTOWN-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3330	4-06	304	11175				
ADULTA										
ESCOBAR MORRIS 1443-1F	HORSTYLE MONTROSS MORRIS-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	1443	6-02	305	15790				
TEC-CQ VERTEX 6161	S-S-I TETRIS VERTEX-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	6161	5-01	305	15310	410	3.08	430	3.20
H I MOONRAKER 19554-Y	WINNING-WAY MOONRAKER	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	478	7-02	305	15310				
LUZMA PARISON 6129	SIEMERS JEDI PARISON-ET	JORGE ROIZ GONZALEZ (QRO)	6129	5-01	298	15160				
ESCOBAR JERRETT 12276-1F	DE-SU 13691 JERRETT	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	2521	5-03	305	15110				

2X

PRODUCCIÓN DE VACAS HOLSTEIN A 2 ORDEÑOS


SEPTIEMBRE
2025

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

NOMBRE VACA	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA O ARETE	AÑOS MESES	DÍAS LECHE	LECHE KG	GRASA KG %	PROTEÍNA KG %
DOS AÑOS JOVEN								
CAMUCUATO FREEDOM 5749	RONLEE FREEDOM-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5749	2-03	305	11270		
CAMUCUATO COPYRIGHT 5913	REGAN-DANHOF COPYRIGHT-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5913	2-00	305	11190		
CAMUCUATO MACHONE 5906	AARDEMA MACHONE-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5906	2-01	305	10160		
H I RONDON 5801-Y	NO-FLA ALTARONDON-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5801	2-02	305	9070		
DOS AÑOS MADURA								
H I LEAF 5874-Y	DE-SU ALTALEAF-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5874	2-10	253	10857		
H I 6542-X		SANTA MARIA LA COTERA (QRO)	6542	2-11	292	9655	336 2.91	386 3.35
TRES AÑOS JOVEN								
CAMUCUATO ABBA 5730	PEAK ALTAABBA-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5730	3-02	305	14340		
CAMUCUATO LEAF 5685	DE-SU ALTALEAF-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5685	3-04	305	13430		
CAMUCUATO EUGENIO 5673	SILVERRIDGE V EUGENIO	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5673	3-03	305	12230		
CAMUCUATO ENGINEER 5579	SILVERRIDGE V ENGINEER	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5579	3-03	305	11900		
CAMUCUATO RONDON 5820	NO-FLA ALTARONDON-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5820	3-01	231	11002		
TRES AÑOS MADURA								
TANGAMANGA RALEYGH ATILA	A TJR JED RALEIGH-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6828	3-08	305	13410	439 3.22	480 3.51
TANGAMANGA HARDROCK LAZARA	COOKIECUTTER MD HARDROCK-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6923	3-06	305	12950	467 3.40	522 3.66
TANGAMANGA MARIACHI PANCHITA	A MR TJR FLAG MARIACHI-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6839	3-11	305	12670	488 3.86	448 3.51
H I ORION 5689-Y	PROGENESIS ORION	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5689	3-06	273	10425		
CAMUCUATO GRANITE 5659-G-	PROGENESIS GRANITE	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5659	3-06	305	10300		
CUATRO AÑOS JOVEN								
CAMUCUATO KIAN 5365	SIEMERS MCCUTCH KIAN-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5365	4-03	305	11940		
CAMUCUATO ASTRAL 5577	EVER-GREEN-VIEW ASTRAL-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5577	4-01	252	11380		
TANGAMANGA JAEN ACHIS	TANGAMANGA ATWOOD JAEN-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6691	4-02	305	10740	335 3.17	355 3.36
CUATRO AÑOS MADURA								
H I CROSS 5466-G-Y	CAM-BING SOLOMON CROSS	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L. (MICH)	5466	4-07	305	13840		
ADULTA								
TANGAMANGA KINGROYAL MARINA	PLAIN-KNOLL KING ROYAL-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6355	5-02	305	13710	454 3.38	448 3.31
TANGAMANGA JOURNEY ALEXA	C GILLETTE JOURNEY-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6129	5-10	305	13020	488 3.69	473 3.48
TANGAMANGA SABINA ZULE-1F	A PLAIN-KNOLL DAMAR SABINA-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5979	6-02	305	12640	474 3.62	446 3.36
TANGAMANGA KINGROYAL ROSETA	PLAIN-KNOLL KING ROYAL-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6462	5-00	302	10685	357 3.67	351 3.59



SABÍA QUE....

Los resultados de COMPONENTES de la leche y CÉLULAS SOMÁTICAS en una muestra de leche de tanque, son como una RADIOGRAFÍA que le permite ver el trabajo que usted realiza en el establo y le da las herramientas para mejorar.



% GRASA ?
% PROTEÍNA ?
% SNG ?
% CONTEO CÉLULAS SOMÁTICAS ?

\$

Sabe, ¿Cuánto está dejando de ganar por NO conocer la calidad de la leche que produce?

PARA MAYOR INFORMACIÓN
TELS: 442 212 0269 EXT 102, 107 Y 117

GANADERIAS CON ALTAS PRODUCCIONES EN CONTROL DE PRODUCCION

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



LUGAR PRODUCCION	PROPIETARIO		L.V.A. KILOS		VACAS MES	LUGAR GRASA	GRASA KG	%	LUGAR PROT.	PROTEINA KG	%	1er. S. DIAS	S.C. NO.	P.A. DIAS	I.P. MESES	P.S. DIAS
1	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	(CHIH.)	12963	(3X)	3177.7							76	2.72	153	13.5	44
2	JORGE ROIZ GONZALEZ	(QRO.)	12072	(3X)	460.1							72	2.66	155	13.8	57
3	PRIMA LA MUCCA SAPI DE CV	(EDOMEX)	11842	(3X)	1515.6							81	2.94	142	13.6	47
4	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. de C.V.	(QRO.)	11757	(3X)	1429.							79	3.45	178	14.6	60
5	JOSÉ GUTIERREZ FRANCO	(JAL.)	11582	(2X)	106.6							83	2.51	158	14.4	59
6	GRANJA EL ESCUDO S.R.L.	(EDOMEX)	11459	(3X)	382.6							93	2.69	218	15.2	53
7	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	(QRO.)	11086	(3X)	203.9	1	416	3.55	1	387	3.29	88	2.68	161	14.5	84
8	HUMBERTO URQUIZA ESTRADA	(GTO.)	11063	(3X)	537.3							72	3.44	184	13.4	56
9	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	(GTO.)	10712	(3X)	1268.2	3	365	3.19	2	383	3.34	70	3.71	173	14.7	56
10	HUERMART S.P.R. DE R.L.	(GTO.)	10706	(3X)	1790.2	2	383	3.45	4	365	3.30	75	2.89	154	13.7	61
11	ELIAS TORRES SANDOVAL	(GTO.)	10706	(2X)	601.2	5	361	3.27	3	380	3.42	83	2.69	144	13.6	56
12	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L.	(MICH.)	10631	(2X)	423.1	3	365	3.42		350	3.28	73	3.01	169	14.3	51
13	GUALBERTO CASAS PEREZ	(DGO.)	9404	(2X)	1071.5							76	4.68	215	14.1	44
14	FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ Y OLVERA	(GTO.)	9162	(2X)	358.1		347	3.24	4	365	3.42	75	3.02	162	14.2	59

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

VACAS CON PRODUCCIONES DE 50,000 O MÁS KILOS DE LECHE



NOMBRE DE LA VACA	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA No.	LACTANCIA No.	DÍAS LECHE	KILOS PROD.
H I CACTUS 9530-Y	BOMAZ CACTUS-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	9530	6	2256	98267
ESCOBAR RAIDEN 19310-2F	ABS RAIDEN-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	301	6	2013	91003
ESCOBAR RUBLE 18093-1F	KINGS-RANSOM B RUBLE	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	8937	6	2332	89983
SANRAFA SOLE 8990	V V BRAXTON SOLE	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	8990	8	2649	86192
ESCOBAR ZUMA 19233-1F	EVEN-PAR ZUMA	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	98	7	1943	82811
ESCOBAR DANCER 1336	SEAGULL-BAY JO DANCER-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	1336	5	1761	81590
ESCOBAR RAIDEN 19338	ABS RAIDEN-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	107	6	1987	79874
ESCOBAR TWIST 8721-1F	CLEAR-ECHO NIFTY TWIST-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	8721	8	2303	78939
ESCOBAR ENDEAVOR 800-1F	DE-SU 12365 ENDEAVOR-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	800	5	1907	72668
SANRAFA BOURBON 0015	S-S-I DISTILLER BOURBON-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	15	7	2038	72381
PIO X CINTHIA FREDDIE	BADGER-BLUFF FANNY FREDDIE	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	1717	7	2155	71471
H I WONKA 8110-Y	ZBW-JD MC WONKA-ET	HUMBERTO URQUIZA ESTRADA	8110	6	2084	70326
PIO X JANNET MELVIN	MELVIN-ET	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	2174	6	1824	70157
ESCOBAR MORRIS 1291-2F	HORSTYLE MONTROSS MORRIS-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	1291	5	1799	69493
SANRAFA SILVER 413	A TRIPLECROWN JW SLVR 1388-TE	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6413	5	1857	68867
ESCOBAR RAIDEN 1602-2F	ABS RAIDEN-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	1602	5	1633	66756
ESCOBAR 1377 1767	A TRIPLECROWN-MH YODE 1377-TE	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	1767	4	1741	66321
ESCOBAR JERICO 2480	IHG ABS JERICO-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	2480	5	1378	64187
SANRAFA MANDELA 6804	WEBB-VUE SSI MNT MANDELA-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6804	5	1603	63945
SANRAFA LYLAS 6634	FUSTEAD TANGO LYLAS-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6634	5	1752	63423
PIO X LYNDI TIGER	DG PONDEROSA TIGER-RED	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	2611	6	1776	60379
PIO X YOILYN DOBERMAN	DG DOBERMAN	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	3014	4	1628	60300
PIO X ALEXIA TIGER	DG PONDEROSA TIGER-RED	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	3063	5	1662	58117
ESCOBAR SLATE 12598-2F	ROSYLANE-LLC SLATE	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	2571	3	1360	56744
CAMUCUATO SHADOW 5120	B-CREST SHADOW-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P.R. DE R.L.	5120	4	1707	56006
SANRAFA FARGO 6999	A MELARRY FLAGSHIP FARGO-TE	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6999	5	1476	55693
SANRAFA THOREAU 7053	GIL-GAR MOGUL THOREAU-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7053	5	1459	54252
ESCOBAR DANCER 1613-2F	SEAGULL-BAY JO DANCER-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	1613	5	1632	53945
PIRINEOS UPTOWN 661-2F	MORNINGVIEW MGL UPTOWN-ET	HUERMART S.P.R. DE R.L.	661	6	1410	53790
SANRAFA EXTRA 586	S-S-I REFLECTOR EXTRA-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7306	4	1412	53515
ESCOBAR RYDER 13233	ABS RYDER-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	2942	4	1363	53484
TANGAMANGA UPTOWN CHIVIS-2F	MORNINGVIEW MGL UPTOWN-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL	6271	5	1431	51695
SANRAFA EXTRA 6732	S-S-I REFLECTOR EXTRA-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6732	5	1689	51261

Intégrate a los servicios que HOLSTEIN DE MÉXICO te ofrece



“PAQUETE BÁSICO \$45 MXN/VACA/MES”

INCLUYE

Inscripción a Holstein de México

Registro de hembras (Crías)

Arete SINIIGA

Pesaje de Control de Producción (Reportes Holstein)

Asesoría

“PAQUETE PREMIUM \$50 MXN/VACA/MES”

INCLUYE

Inscripción a Holstein de México

Registro de hembras (Crías)

Arete SINIIGA

Pesaje de Control de Producción (Reportes Holstein)

Asesoría

Laboratorio de calidad de leche cada 90 días

Calificación de animales de primer parto

***Registro sujeto a verificación de paternidad**

****En hatos menores a 50 animales el costo del asesor irá por su cuenta**

INFORMES E INSCRIPCIONES

Correos: gciagral@holstein.com.mx, tecnico@holstein.com.mx

Teléfonos: 442 212 02 69 ext. 107y 117