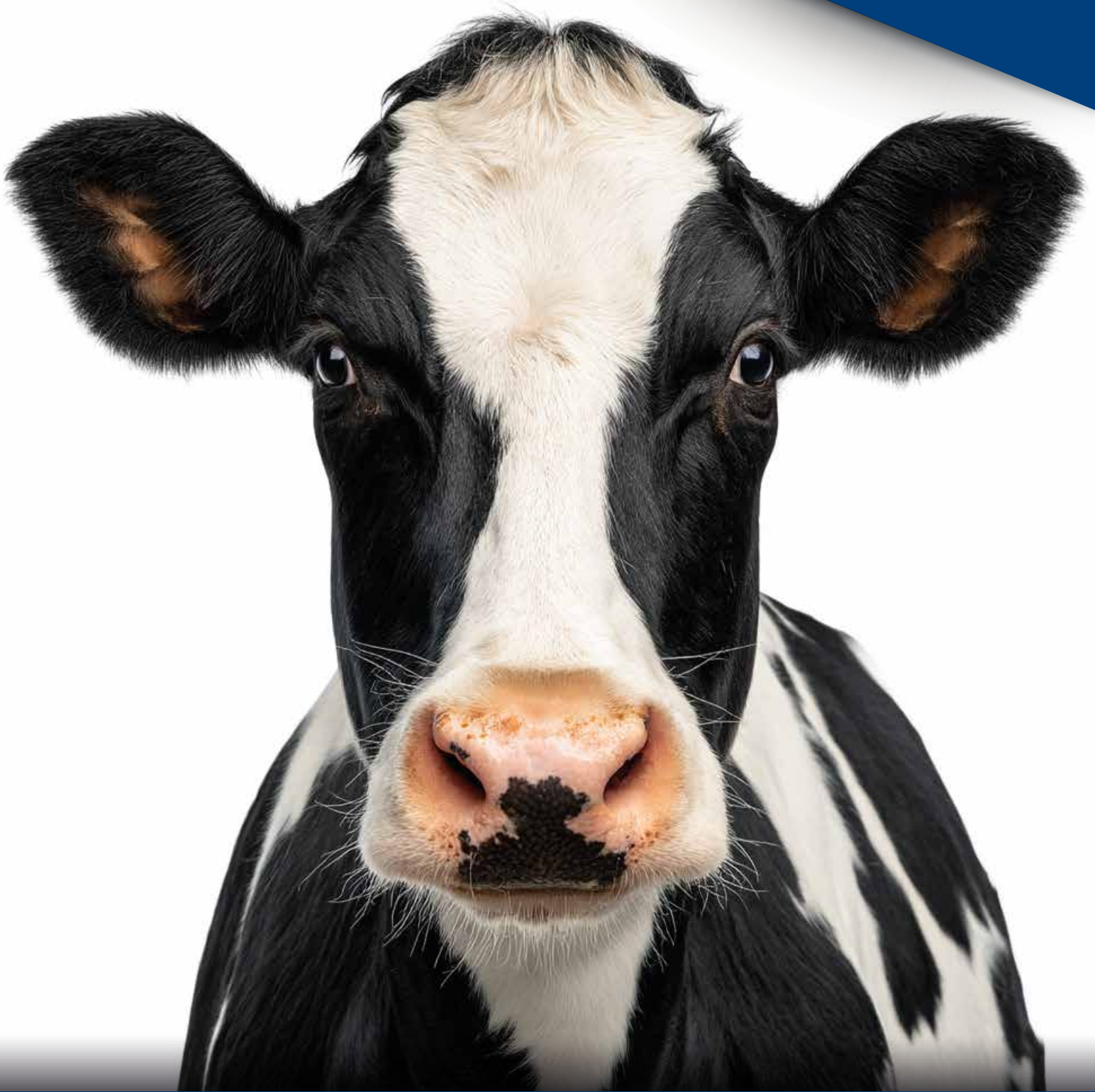




MÉXICO HOLSTEIN

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



ARTICULISTAS

Karen Bohnert
FEMELECHE
Camilla Luzzago
Andrew Hunt
Juan V. González-Martín
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 ... Construya y mantenga el equipo perfecto
- 04** FEMELECHE Informa
- 05** Control de la DVB y su impacto en el hato: ¿estamos en el camino correcto?
- 09** Dominando el arte y la ciencia de la evaluación del ganado lechero
- 13** Comisión Ejecutiva Bovinos Leche
- 17** Efectos adversos de las vacunas
- 21** Hablemos... El peligro de la desinformación en el plato: cuando los líderes ignoran la ciencia
- 23** Control de producción: Julio 2025

Desde el escritorio...

Construya y mantenga el equipo perfecto

Karen Bohnert

Crear una cultura fuerte y positiva dentro de un equipo es esencial para el éxito a largo plazo.

Cuando se trata de formar y mantener un equipo exitoso, contratar a las personas adecuadas es crucial. Este principio fue compartido por los líderes empresariales que compartieron sus pensamientos en el podcast Dairy Signal, sobre Professional Dairy Producers (PDP). Ryan Levendoski, y Kyle Achord, profundizaron en los matices de la formación de equipos y la cultura del liderazgo.

Crear una cultura sólida y positiva dentro de un equipo es esencial para el éxito a largo plazo. Según Levendoski, buscar empleados que tengan grandes habilidades sociales a la hora de contratarlos, porque todo lo demás relacionado con el establo se puede enseñar.

Construir líderes a través de un reclutamiento eficaz

En cualquier organización, contratar a las personas adecuadas es algo más que cubrir puestos vacantes; se trata de fomentar la formación de futuros líderes. Levendoski destacó la importancia de contratar a personas que puedan fomentar un liderazgo eficaz dentro de la empresa. "Es algo que irá creciendo de forma natural", afirmando que "se van a contratar a la gente buena y se van a formar a los buenos líderes".

Achord ofreció una perspectiva sobre el reclutamiento en centrarse en el carácter de los candidatos potenciales, especialmente si una persona muestra un alto nivel de integridad y confianza.

Esquema de valores fundamentales

Antes de formar el equipo perfecto, como organización, debe definir sus valores fundamentales y lo que espera buscar al contratar. Seis valores fundamentales: honestidad e integridad, respeto, excelencia, humildad, innovación y ética laboral.

Comprender, escuchar y hacer coincidir

En el cambiante entorno laboral actual, comprender qué motiva a los trabajadores es fundamental para mantener una fuerza laboral productiva y satisfecha. Levendoski enfatiza la importancia de saber qué es lo que motiva a los empleados. "En realidad, lo que importa es lo que los motiva a presentarse a trabajar", afirmando, destacando la importancia de comprender sus intereses tanto dentro como fuera del lugar de trabajo.

En cualquier empresa, la cultura es un aspecto fundamental de su funcionamiento. Levendoski explicó que la empresa prioriza una cultura sólida e inclusiva por encima de todo. Más allá de esto, hay que establecer pautas claras y descripciones de puestos de trabajo completas.

Achord dijo que es importante escuchar a los empleados y comprender cuáles son sus objetivos. En el dinámico mundo de los negocios, hay un elemento que se mantiene constante: la importancia de comprender y apoyar a los empleados. El escuchar a los trabajadores y comprender sus objetivos es vital. Esta práctica no solo ayuda a alinear las aspiraciones individuales con los objetivos organizacionales, sino que transmite un mensaje poderoso a todo el equipo de cualquier empresa de que su crecimiento tanto personal como profesional es importante. "Hay que hacerlos sentir que se ha puesto un mayor interés en ayudarlos a progresar y desarrollarse personal y profesionalmente".

Al invertir en sus empleados, cultiva un sentido de lealtad y dedicación. Cuando los miembros de un equipo se sienten valorados y ven oportunidades de desarrollo personal y profesional, es más probable que permanezcan en la empresa durante muchos años. 🐾

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. Ariadna Reyes Rodríguez



FEMELECHE
Federación Mexicana de Lechería

SEPTIEMBRE 2025 | VOLUMEN 84, NÚMERO 106

FEDERACIÓN MEXICANA DE LECHERÍA

  @femeleche

fml@femeleche.mx

JUNTA DE CONSEJO FEMELECHE



INAUGURACIÓN PLANTA “ALILACTEOS” AGUASCALIENTES



Control de la DVB y su impacto en el hato: ¿estamos en el camino correcto?

Camilla Luzzago



La diarrea vírica bovina (DVB) es una enfermedad del ganado bovino con distribución mundial. Desde que se describió por primera vez en 1946 en Estados Unidos, la DVB se ha convertido en una de las enfermedades infecciosas más importantes del ganado bovino y se considera endémica en ausencia de programas de erradicación sistemática. La DVB provoca pérdidas económicas a través de sus efectos directos en el rendimiento reproductivo, la producción de leche, el crecimiento en animales jóvenes, así como al aumento de la propensión de los animales infectados a contraer infecciones secundarias.

La situación europea actual de programas de erradicación y control de la DVB en el ganado está evolucionando rápidamente, con un número cada vez mayor de países que adoptan una estrategia sistemática a nivel nacional. Los países escandinavos han finalizado programas de erradicación y se han obtenido progresos significativos en otros países, como Austria, Bélgica, Alemania, Irlanda, Escocia y Suiza, mientras que hay programas regionales en marcha en Inglaterra, Gales, Italia y España.

Cabe destacar que, con la reciente introducción de la Legislación Europea sobre Sanidad Animal, por primera vez, la DVB aparece como una enfermedad para la cual son necesarias medidas para evitar que se diseminen a partes de la Unión Europea que estén oficialmente libres de DVB o que cuentan con programas de erradicación. La elevada diversidad genética del VDVB circulante y el riesgo de aparición de nuevas variantes requieren la disponibilidad de técnicas diagnósticas y vacunas adecuadas y aptas para el control del VDVB y para la vigilancia de animales y productos de origen animal.

Dinámica de la enfermedad

El VDVB causa infecciones transitorias y persistentes. La mayoría de las infecciones transitorias de terneras y de ganado adulto no preñado son subclínicas e inducen inmunosupresión. La infección transitoria durante la preñez de madres sin exposición previa da lugar a varios efectos graves dependiendo de las fases de la gestación. Si la madre se infecta aproximadamente entre los días 30 y 125 de gestación, el ternero nacerá con infección persistente. Otros efectos sobre el rendimiento reproductivo son, por ejemplo, disminución de las tasas de concepción, muerte embrionaria temprana, aborto, parto de terneros con infección congénita o malformaciones físicas. Los animales con infección persistente (PI) son portadores crónicos de por vida y diseminadores de VDVB a través de todas las secreciones, p. ej., saliva, lágrimas, leche, semen y heces. Los animales PI's no producen anticuerpos contra el VDVB o los producen en pequeña cantidad, debido a su capacidad de seroconversión a cepas del VDVB antigénicamente distintas al virus persistente. **Los animales PI's, si no se retiran del hato, sirven como fuente continua del virus que perpetúa la enfermedad en el hato** y la seroprevalencia puede llegar al 100% en menos de dos meses para los animales inmunocompetentes en contacto directo con los animales PI.

Cuando los animales infectados entran en contacto con el ganado bovino preñado, pueden surgir nuevos terneros PI. Las tasas de morbilidad son muy elevadas en los animales PI. Su esperanza de vida es significativamente menor que la

de otros ganados en la mayoría de los casos, aunque no siempre, debido a la mayor probabilidad de enfermedad y a un mal rendimiento o muerte (por ejemplo, enfermedad de la mucosa que se presenta como diarrea con sangre y lesiones ulceradas). Las tasas de morbilidad pueden incrementarse en infecciones transitorias y persistentes debido a inmunosupresión inducida por el VDVB y a la mayor propensión de los animales infectados a contraer infecciones secundarias, como el complejo de enfermedades respiratorias bovinas (CRB) y las infecciones entéricas.

Factores de predisposición para la ERB

La ERB está causada por un complejo de infecciones víricas y bacterianas, asociadas a factores estresantes relacionados con el tratamiento y las condiciones ambientales. El destete, el hacinamiento, la clasificación, la mezcla, el procesamiento y el transporte suelen desencadenar la ERB.

La afectación vírica se considera precedente o concomitante con la infección bacteriana. **La infección por VDVB es un factor predisponente para la ERB debido a sus efectos inmunodepresores conocidos en las células de los sistemas inmunitarios innato y adaptativo.** Los brotes de ERB naturales en ganado vacuno han aumentado el sinergismo entre el VDVB y las infecciones bacterianas. En varios estudios se identificó el VDVB en terneros afectados y se observó que la exposición a animales PI aumentó la morbilidad y el riesgo de tratamiento para la ERB. Otros virus también intervienen en la ERB, como el virus sincitial respiratorio bovino, el virus del herpes bovino 1, virus de la parainfluenza bovina tipo 3 y el coronavirus respiratorio bovino.

El tratamiento adecuado de las terneras tiene una importancia fundamental para minimizar el riesgo de ERB e infección por otros patógenos y para mejorar su salud y productividad a lo largo de su vida. Un aporte de calostro adecuado de las terneras, la higiene y la comodidad del medio ambiente, una limpieza y desinfección adecuadas de los equipos de alimentación del ganado y el uso de ropa protectora y calzado diseñados para el trabajo con terneros evitan o reducen la propagación del VDVB y otros patógenos. El riesgo de exposición aumenta en el destete y la agrupación en corrales para terneras. Limitar el número de terneras por corral, por ejemplo, a 7-10 animales, y la segregación por grupos de edad similares contribuyen a reducir la propagación de patógenos, como el VDVB. Además, es importante evitar la mezcla de animales débiles y de bajo peso que permanezcan en el corral a medida que lleguen los nuevos grupos. Las decisiones de gestión y agrupación según el tamaño deben tomarse en función del equilibrio entre el riesgo y el coste de la enfermedad frente a la disponibilidad de instalaciones.

Diagnóstico clínico y de laboratorio

Actualmente, la ERB se identifica con mayor frecuencia basándose en los signos clínicos por observación directa humana y mediante el uso de técnicas de exploración mediante imágenes. Sin embargo, la monitorización de los cambios en la ingesta de agua o alimento, el movimiento de los animales y la temperatura corporal podría permitir la detección temprana del ganado subclínico. Teniendo en cuenta la prioridad mundial de reducir y racionalizar el uso de antimicrobianos, cada vez es más necesario un diagnóstico clínico y de laboratorio preciso para identificar los patógenos implicados en la ERB y prevenir y tratar de forma óptima. El rendimiento de la inversión en el diagnóstico de laboratorio depende de la selección de animales adecuados en el muestreo, del sitio de muestreo del aparato respiratorio y de las habilidades técnicas de muestreo del veterinario. **Los frotis nasofaríngeos profundos de animales en los primeros días de la enfermedad, no tratados previamente con antimicrobianos y que no presentan signos respiratorios graves, representan la primera opción, teniendo en cuenta la edad y la agrupación en corrales.**

La autopsia de los pulmones revela la distribución y textura de las lesiones, lo que indica posibles causas de la enfermedad y proporciona tejidos para la realización de pruebas confirmatorias. Los múltiples tejidos deben ser muestreados en el límite entre el pulmón alterado y el normal y deben centrarse en las lesiones primarias, pero también representar el espectro de cambios observados. El estudio diagnóstico queda invalidado si los animales se muestrean demasiado tarde en el curso de la enfermedad y si las muestras se autorizan o sufren daños por congelación y descongelación. **La autopsia no solo debe centrarse en el aparato respiratorio, sino también buscar pistas en otros tejidos y órganos. En particular para el VDVB, se deben buscar erosiones bucales y esofágicas y necrosis de las placas de Peyer, y pueden recogerse muestras adicionales, como lesiones intestinales y esplénicas.** Algunos PI's pueden ser físicamente más pequeños, débiles y enfermos, al mostrar un retraso del crecimiento crónico, por lo que es necesario incluir muestras de sangre de estos animales. Entre las pruebas diagnósticas disponibles, la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) múltiple para el diagnóstico de la ERB permite detectar múltiples bacterias y virus, proporciona los resultados de las pruebas a los veterinarios en el plazo de un día y permite el tratamiento dirigido o iniciar medidas de control y prevención. Las pruebas serológicas son útiles para los programas de vacunación dirigidos, para determinar el estado protector y evaluar la dinámica de la infección a mayor escala.

Estrategia de control y erradicación

Teniendo en cuenta que el control del VDVB, a diferencia de otras enfermedades infecciosas implicadas en la ERB, es altamente factible en los sistemas de producción del ganado bovino y existen herramientas eficaces para romper el ciclo de transmisión de la enfermedad, **se recomienda encarecidamente establecer el estado de CRB del hato: si hay evidencia de infección por VDVB.**

En vacas lecheras, los procedimientos del cribado para establecer indicios de infección activa por VDVB se basan en el uso de la serología en un número representativo de animales jóvenes (de 9 a 12 ó 18 meses de edad); este enfoque proporciona



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

una indicación de infección persistente o reciente. Si el nivel de anticuerpos contra el virus de la DVB es negativo en todas las muestras, es muy probable que no hayan estado expuestos recientemente al VDVB. La PCR también se puede realizar en tanque de leche a granel para la detección de la circulación viral en el hato de ordeño. Si los resultados de las pruebas de leche a granel son positivos, el VDVB circula entre las vacas de ordeño, aunque un resultado negativo no demuestra un estado libre de VDVB.



Un segundo paso es la identificación de animales PI individuales en explotaciones positivas para el VDVB. El análisis de las muestras de sangre combinadas por PCR es un medio racional de excluir a los grupos de animales de ser portadores del VDVB. Esta última estrategia puede realizarse en combinación con PCR en la leche a granel como procedimiento de cribado en hatos vacunados contra el VDVB. Se recomienda la obtención de muestras y el análisis de los animales PI's también en recién nacidos para identificar de forma precoz las fuentes de infección por VDVB. Debido a la interferencia de anticuerpos en el calostro con la detección del VDVB, que podría dar resultados falsos negativos en terneros menores de 4 a 6 meses de edad, las muestras de sangre individuales por PCR o las biopsias cutáneas (muestras en orejas) por ELISA pueden proporcionar resultados de pruebas fiables. Los animales con VDVB deben volver a someterse a pruebas una vez transcurridas al menos 3 semanas, para descartar una infección transitoria.

La identificación y eliminación de los animales PI se considera clave para el control de la DVB y tienen un efecto muy beneficioso en el bienestar del ganado bovino al prevenir las infecciones transitorias. Se han identificado los elementos centrales de las estrategias sistemáticas para controlar y eliminar el VDVB:

- **La bioseguridad** incluye todas las medidas destinadas a reducir la transmisión entre hatos, con especial énfasis en la prevención de contactos con/movimientos de los animales PI, es decir, los intercambios de ganado, las exposiciones y los contactos de animales de pasto. La eficacia de los controles de movimiento es más eficaz en el contexto del control sistemático a nivel regional y nacional. El papel de las vacunas en el control sistemático es una medida adicional de bioseguridad; **el objetivo de la vacunación es proteger a los animales sensibles del grupo después de la retirada de los animales PI o para evitar la reintroducción de la infección en hatos libres, especialmente en áreas en las que se sabe o percibe que el riesgo de introducir la infección por VDVB es alto.**

- La segunda medida es la eliminación del virus mediante la **eliminación de los animales PI's** de los hatos infectados.

- **La vigilancia** es fundamental para controlar el progreso de las intervenciones y para detectar rápidamente nuevas infecciones. 🐾

Dominando el arte y la ciencia de la evaluación del ganado lechero

Andrew Hunt

Dejemos de considerar el juzgamiento de vacas lecheras como una simple exhibición teatral. Las habilidades de evaluación sistemática aumentan el retorno de la inversión en la crianza en un 23% mediante decisiones de selección basadas en datos.

En el competitivo mundo de las exposiciones del ganado lechero, donde una diferencia de cinco centímetros en la altura de la ubre o cinco grados en el ángulo de la pata pueden separar el campeonato de una mención honorífica, el éxito depende del enfoque sistemático de los jueces. Sin embargo, las habilidades que forjan a un juez excepcional no son aptitudes misteriosas otorgadas a unos pocos elegidos, sino técnicas metódicas y fáciles de aprender, perfeccionadas mediante la práctica deliberada. **Ya sea que esté usted en primera fila en la Exposición Mundial de Lechería o seleccionando vaquillas de reemplazo en su establo, el comprender el proceso de evaluación le ofrece beneficios que van mucho más allá de las virutas de colores de una pista.**

Este artículo examina el proceso sistemático de evaluación promovido por jueces del sector lechero, revelando las prioridades, técnicas y sistemas probados que transforman a los buenos ganaderos en excelentes evaluadores. Al dominar esta orientación, desarrollará una visión más perspicaz para el tipo de ganado y optimizará la toma de decisiones en toda su operación, desde la selección genómica hasta el desecho.

El poder del proceso: Por qué el sistema supera a la intuición

Los jueces más exitosos no se basan en intuiciones ni en primeras impresiones; siguen un proceso consistente y meticuloso cada vez que evalúan al ganado. Al igual que los meticulosos protocolos que rigen la rutina de ordeño o el programa de vacunación del hato, este enfoque sistemático garantiza un análisis exhaustivo y decisiones justificables, ya sea en concursos o al realizar selecciones de recría importantes.

La constancia es clave: Los programas de evaluación se centran en seguir la misma secuencia de evaluación para cada clase, independientemente de la situación. Esta rutina metódica crea un marco mental que reduce los puntos ciegos, minimiza los sesgos y fomenta la confianza, de forma similar a cómo los protocolos estandarizados en su sala de ordeño ofrecen resultados consistentes en la calidad de la leche.

Cuando se centra en el proceso en lugar del resultado, se obtienen resultados más consistentes.

Este enfoque sistemático es especialmente valioso cuando hay mucha presión, ya sea un concurso o la selección de un

candidato. Contar con un marco confiable evita que los evaluadores se sientan abrumados por los detalles o se distraigan con características llamativas pero funcionalmente menos importantes, al igual que el manual de procedimientos operativos estándar mantiene a los ordeñadores enfocados en el procedimiento correcto durante el turno de las 3 de la mañana, cuando el cansancio se apodera de ellos.

Entonces, ¿cómo abordar exactamente cada clase con consistencia cuando cada animal y situación es diferente?

Si bien la Tarjeta de Puntuación Unificada de la Asociación de Ganado Lechero de Raza Pura (PDCA) proporciona el marco oficial de evaluación —asignando puntos a Estructura (15%), Fortaleza Lechera (25%), Patas y Pezuñas (20%) y Ubre (40%)—, los jueces no tabulan mentalmente los puntos de cada vaca. En su lugar, utilizan un enfoque más simplificado y general que prioriza las características con mayor impacto económico y funcional.

La industria ha condensado esta evaluación en un poderoso mantra: **«Vacas lecheras con buenas ubres y patas y pezuñas funcionales»**. Este sencillo marco permite a los jueces centrarse en lo que realmente importa, especialmente durante la selección inicial, de forma similar a cómo los productores lecheros se centran en las métricas clave de componentes, conteo de células somáticas y eficiencia reproductiva, en lugar de perderse en el mar de números de una hoja de prueba del DHIA.

Es importante el no obsesionarse con detalles como la configuración de la cola, la línea superior o los hombros al hacer sus primeras agrupaciones. Empezando por separar a las vacas buenas de las no tan buenas según esas tres grandes prioridades.

Pero seamos honestos: **¿nos hemos obsesionado tanto con los detalles estéticos que hemos perdido de vista lo que realmente impulsa la rentabilidad?** ¿Cuándo fue la última vez que una cola ligeramente imperfecta costó mucho dinero en su cuenta de leche? Y si no, ¿Acaso, como industria, a veces priorizamos la estética en las exposiciones por encima de la funcionalidad comprobada en el establo? Sin embargo, ¿cuántas vacas potencialmente excelentes hemos desechado precisamente por este tipo de pequeños defectos estéticos?

Recorriendo la evaluación: un proceso paso a paso

El enfoque sistemático de la evaluación sigue una secuencia consistente que se puede dominar con la práctica. Así es como proceden los jueces cuando una clase entra al pista:

Observación inicial: la visión distante

Los buenos jueces resisten la tentación de acercarse de inmediato. En cambio, primero observan a toda la clase a una distancia de 6 a 7 metros, obteniendo una valiosa perspectiva sobre:

- Equilibrio general
- Estilo y presencia lechera
- Movimiento y movilidad
- Impresiones del soporte y la inserción de la ubre

Esta vista lejana revela proporciones y relaciones estructurales que podrían ser menos evidentes de cerca, de forma similar a cómo alejarse del establo permite detectar problemas de diseño de las instalaciones que pasan desapercibidos. Durante esta fase, los evaluadores suelen clasificar mentalmente a los animales en grupos preliminares: los principales contendientes potenciales, los de la mitad de la clase y los que probablemente se encuentren en la parte inferior, lo que simplifica su posterior análisis detallado.

El sistema de prioridad de tres puntos

A medida que el juez se acerca para realizar un examen más minucioso, el enfoque sistemático recomienda evaluar las tres prioridades principales en secuencia:

Prioridad 1: Evaluación de la ubre

Al evaluar vacas maduras, la ubre recibe la primera consideración, guiados por el submantra estándar: "Ubre trasera, ligamento, pezones, ¿algún problema?".

Esta secuencia enfocada dirige la atención a lo siguiente:

- Altura, anchura e inserción de la ubre trasera
- Fortaleza del ligamento suspensorio medio
- Colocación y tamaño de los pezones
- Cualquier "infortunio": defectos significativos o cualidades sobresalientes

Inicialmente, el juez realiza determinaciones sencillas de sí o no: "¿Es esta una buena ubre? ¿Me gustaría encontrar una mejor? ¿Puedo vivir con esta ubre?". Estas preguntas básicas ayudan a clasificar rápidamente a las vacas en grupos de calidad, de forma similar a cómo se clasifican inicialmente las vacas recién paridas en categorías de "observar de cerca", "monitorear" o "sin preocupaciones" según la evaluación inicial posparto.

Prioridad 2: Fortaleza Lechera

Después de evaluar la ubre, el juez evalúa la fortaleza de la vaca utilizando otro mantra establecido: "¿Tiene costillas grandes, tiene el pecho ancho, está limpia?".

Esto incluye:

- Estructura de las costillas (espaciado, ángulo, profundidad, arqueado)
- Ancho y capacidad a través de la parte delantera
- Limpieza (ausencia de exceso de tejido) en todo momento

La fortaleza lechera indica la capacidad de una vaca para convertir eficientemente el alimento en leche en lugar de

tejido corporal, una característica económica fundamental que distingue a los animales verdaderamente productivos de los de rendimiento promedio. Así como la relación proteína-energía de su RTM influye en la distribución de nutrientes, la fortaleza lechera inherente de una vaca afecta cómo utilizará esos nutrientes durante la lactancia.

Prioridad 3: Patas y Pezuñas

La última gran prioridad se centra en las patas y las pezuñas, con el mantra evaluativo: "Corvejones, patas, ¿puede caminar?".

Los jueces examinan específicamente:

- Limpieza en el corvejón (desde la vista lateral)
- Ángulo del pezuña, profundidad del talón y estructura general
- Movilidad y comodidad en el movimiento

Cabe destacar que las mejores prácticas de la industria reconocen que una vaca puede tener un defecto en sus patas y aun así ser considerada 'buena en patas' si mantiene la funcionalidad y la movilidad. Esta perspectiva práctica reconoce que la conformación perfecta es poco común, pero la solidez funcional es innegociable, al igual que su sistema de ordeño, que puede no ser perfecto en todos los detalles, debe cumplir con los requisitos básicos de higiene y estabilidad al vacío.

Tomar decisiones finales mediante la comparación

Tras evaluar a cada animal individualmente, el juez realiza comparaciones directas entre las contemporáneas, sopesando sus fortalezas y debilidades. El enfoque más eficaz suele ser:

- 1.Primeramente, identifica los animales en los extremos de la clase (arriba y abajo)
- 2.Luego, resuelve las posiciones intermedias mediante comparaciones cuidadosas de contemporáneas
- 3.Por último, revisa toda la colocación para garantizar la coherencia con las prioridades

Durante todo este proceso, tomar notas detalladas es esencial, no solo para memorizar, sino como parte integral del propio proceso analítico. Es como la diferencia entre revisar la lectura de un tanque y mantener registros completos de la calidad de la leche: la disciplina de la documentación mejora la calidad de la toma de decisiones.

El arte de la nota: Por qué la documentación impulsa la toma de decisiones

Aunque parezca sorprendente, la toma de notas exhaustiva es fundamental en los programas de evaluación sistemática. Lejos de ser una simple ayuda para la memoria, la toma de notas sistemática agudiza la observación, fomenta la responsabilidad y sienta las bases para un razonamiento claro, de forma similar a cómo los registros meticulosos de cría y salud transforman los datos brutos en información práctica para el manejo de la explotación ganadera.

Los expertos enfatizan constantemente la importancia de tomar notas detalladas desde el inicio de la evaluación. La

toma de notas eficaz comienza desde el momento en que se observa la vaca y sirve tanto como ayuda para la memoria como herramienta analítica para desarrollar argumentos orales persuasivos.

Las notas efectivas cumplen dos propósitos fundamentales:

Notas Descriptivas: Documentan detalladamente las características individuales de cada animal. No se trata solo de identificadores básicos, sino de observaciones exhaustivas de las fortalezas y debilidades en todas las categorías, de forma similar a cómo las evaluaciones de clasificación capturan la imagen completa de cada animal.

Notas Comparativas: Explican por qué un animal se posiciona mejor que otro. Estas evaluaciones comparativas respaldan directamente las secciones de "concesión" (reconociendo las virtudes de un animal con una posición inferior) y "crítica" (señalando las debilidades de un animal con una posición superior) de las razones orales, de forma similar a cómo se comparan los informes genómicos al decidir qué vaquillas conservar o comercializar.

Dadas las limitaciones de tiempo para juzgar, es fundamental desarrollar un sistema personalizado.

Una perspectiva diferente: el marco de evaluación de una becerra

Evaluar vaquillas lecheras presenta desafíos únicos, ya que los animales jóvenes aún no han desarrollado la característica que define al ganado lechero: la ubre. Los jueces deben enfocarse en predecir el potencial productivo futuro sin evaluar este componente crítico, a diferencia de cómo se analizan los datos genómicos de terneros de un día para proyectar su rendimiento futuro.

Pero ¿qué significa realmente “correcto, limpio y abierto” cuando analizamos a un animal de meses, si no años, después de su primera lactancia?

Los marcos de evaluación de vaquillas han adaptado un mantra evaluativo diferente: **“Vaquillas correctas, limpias y abiertas que sean lo suficientemente grandes”**.

Este enfoque simplificado de tres categorías se centra en:

1. Correcto

Esto abarca la solidez estructural del cuerpo (parte superior, grupa y hombros) y de las patas. El principio fundamental "parte superior, grupa y patas correctas" guía la evaluación inicial. La base es lo más importante: sin una estructura correcta, otros atributos positivos tienen un valor limitado, al igual que el potencial genético para componentes altos es poco valioso si una conformación deficiente lleva a un desecho prematuro.

2. Lechera (limpia y abierta)

Evaluar si está “suficientemente limpia” y “suficientemente abierta” para su edad y raza implica examinar:

- Limpieza en la garganta, el cuello y la línea superior
- Plenitud de los muslos
- Apertura de la costilla y profundidad de la costilla

- Refinamiento de la estructura ósea

Las expectativas de limpieza varían según la edad y la raza, de la misma manera que los objetivos cambian a lo largo del ciclo de lactancia de una vaca.

3. Tamaño y estructura (suficientemente grande)

Esta evaluación pregunta: "¿Es lo suficientemente grande para su edad?" considerando:

- Estatura
- Longitud
- Profundidad
- Ancho

El concepto de "significativamente diferente" en tamaño juega un papel importante: una vaquilla que parece mucho más joven comienza en la parte inferior de la clasificación y necesita ventajas significativas (o problemas significativos en vaquillas más grandes) para ascender. Este principio también se aplica en el establo: una vaquilla pequeña puede producir bien, pero tendrá dificultades para competir en el comedero con compañeras de corral mucho más grandes.

Pero aquí hay una pregunta que vale la pena reflexionar: ¿Estamos sobrevalorando el tamaño al evaluar a nuestras vaquillas? La obsesión por las vaquillas altas e imponentes rara vez se ha cuestionado, pero las investigaciones sugieren cada vez más que los animales de tamaño moderado suelen superar a sus contrapartes más grandes en eficiencia vitalicia. ¿Estamos buscando una estatura atractiva a costa de la eficiencia de conversión alimenticia? Quizás sea hora de reevaluar el verdadero significado de "suficientemente grande" en una economía lechera donde los costos de alimentación representan la mayor categoría de gasto.

Más allá de la técnica: desarrollo de habilidades transferibles

Quizás el aspecto más valioso de aprender la evaluación sistemática de vacas lecheras es cómo estas habilidades se transfieren a otras áreas de la vida y a los negocios. Los principales programas educativos reconocen explícitamente que juzgar desarrolla habilidades que van mucho más allá de la pista. Las vacas bonitas son solo el tipo que usamos para enseñar a propios y extraños.

Estas habilidades transferibles incluyen:

Observación crítica: Aprender a ver detalles que otros pasan por alto, desde sutiles diferencias en la inserción de la ubre hasta los primeros signos de cojera, crea una mentalidad de observación valiosa en toda la explotación lechera. Los mejores ganaderos desarrollan esta misma "visión", detectando a las vacas que dejan de comer antes de que los problemas metabólicos se conviertan en problemas clínicos.

Análisis sistemático: Desglosar temas complejos en sus componentes, priorizar según su impacto y realizar comparaciones fundamentadas desarrolla sólidas habilidades analíticas. Estas mismas habilidades ayudan a los productores a evaluar nuevas tecnologías o estrategias

de alimentación ante las contradicciones de los proveedores.

Toma de decisiones seguras: Juzgar obliga a tomar decisiones definitivas con base en información incompleta, una habilidad fundamental en los negocios y en la vida. Los márgenes volátiles de la industria lechera exigen esta misma claridad decisiva al fijar los precios de la leche o la compra de forraje.

Comunicación articulada: La capacidad de justificar verbalmente las decisiones con claridad, explicando por qué una opción era superior a otra, desarrolla habilidades de comunicación persuasiva aplicables a cualquier ámbito profesional. Esta misma habilidad es útil para los productores al explicar las decisiones de manejo a los empleados, prestamistas o familiares en una operación multigeneracional.

La perspectiva 2025: evolución de los estándares de evaluación

La industria lechera continúa evolucionando, y los estándares de evaluación evolucionan con ella. Las actualizaciones de marzo de 2025 reflejan el compromiso de la industria con la mejora continua y la adaptación a los cambios de conocimientos y prioridades.

Los cambios clave incluyen:

- Cambiar el nombre de "Patas y Pezuñas traseras" a simplemente "Patas y Pezuñas" (manteniendo la ponderación del 20%).
- Igualando los valores de puntos para la ubre trasera y la ubre delantera en cada una
- Actualización del peso promedio de las vacas maduras en leche para reflejar el desarrollo actual de la raza
- Imágenes de tipo verdadero actualizadas para las razas Holstein, Jersey y Milking Shorthorn
- Aumentar la longitud máxima del pelo de la línea superior de 1 pulgada a 1.5 pulgadas
- Añadiendo claridad en torno a prácticas éticas de exhibición como la colocación de pezones y el llenado de ubres

Estos cambios indican importantes cambios de enfoque. La igualación de los puntos de inserción de la ubre anterior y posterior reconoce que ambos sistemas de inserción son igualmente vitales para la salud y la funcionalidad de la ubre a largo plazo, de forma similar a cómo el manejo moderno de las vacas lecheras ha evolucionado, pasando de centrarse principalmente en la prevención de la fiebre de la leche a un enfoque más equilibrado que aborda los múltiples desafíos de las vacas en transición.

El cambio de nombre de la categoría Patas y Pezuñas sugiere una visión más holística de la movilidad, potencialmente alentando a los jueces a considerar la locomoción general más allá de las extremidades traseras, lo que refleja cómo las lecherías progresistas ahora rastrean los puntajes de movilidad junto con las evaluaciones de cojera tradicionales.

Para los expositores, las pautas actualizadas de exhibición también traen cambios, con mayores penalizaciones por caminar de lado mientras se guía y por no presentar a los

animales rápidamente cuando lo solicitan los jueces, lo que nos recuerda que el profesionalismo es importante en las presentaciones, ya sea en las virutas de colores o durante un recorrido por la hato para posibles compradores.

El futuro de la evaluación: evolución, no revolución

Los fundamentos de una evaluación eficaz del ganado lechero siguen siendo notablemente consistentes (aún valoramos las “vacas lecheras con buenas ubres y patas y pezuñas funcionales”), pero su aplicación continúa evolucionando junto con la propia industria.

Es importante adoptar tanto la tradición como la innovación. Los jueces de ganado deben sumergirse por completo en la industria, adaptándose a sus fluctuaciones mediante el aprendizaje continuo y respuestas innovadoras, de forma similar a cómo los gerentes lecheros exitosos equilibran las prácticas probadas con la adopción selectiva de nuevas tecnologías.

EN RESUMEN: Dominar el proceso y cosechar los frutos

El enfoque sistemático para la evaluación del ganado lechero ofrece más que solo un método para clasificar a los animales en un pista de exhibición: **proporciona un marco para tomar mejores decisiones en toda la empresa lechera.**

Al dominar el proceso de evaluación objetiva, priorización enfocada y comparación lógica, desarrollará habilidades que impactarán la selección de razas, las decisiones de desecho y, en última instancia, la viabilidad económica de su explotación. Así como el manejo preciso de la alimentación equilibra los insumos para una función ruminal óptima, la evaluación sistemática del tipo equilibra los rasgos físicos para una función óptima del hato.

El mantra probado—“vacas lecheras con buenas ubres y patas y pezuñas funcionales”— condensa décadas de conocimiento de la industria en una guía práctica que mantiene la evaluación enfocada en lo que realmente importa. Ya sea que esté juzgando una exposición o seleccionando reemplazos para su establo de vaquillas, este marco le garantiza tomar decisiones alineadas con la rentabilidad y la sostenibilidad. Los mejores jueces no son aquellos que detectan la mayoría de los defectos, sino aquellos que identifican a los animales que combinan las mayores fortalezas en rasgos económicamente importantes. 🐄



COMISIÓN EJECUTIVA
BOVINOS LECHE



SESIÓN DE SEPTIEMBRE DE LA COMISIÓN EJECUTIVA BOVINOS LECHE

Sergio Soltero Gardea

En la sala de consejo de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) se llevó a cabo la sesión, correspondiente al mes de septiembre, de la Comisión Ejecutiva Bovinos Leche, habiendo sido presidida por el Ing. Homero García de la Lata, quien agradeció a los asistentes, tanto presenciales como virtuales, por su interés de ser parte de la reunión. Además, reconoció de manera particular la presencia de Víctor Hugo Pérez Rojas, Gerente Nacional de Leche para el Bienestar, antes LICONSA.

Participación de Representantes Institucionales y Académicos

Durante la sesión de la Comisión Ejecutiva Bovinos Leche, se contó con la presencia de diversos

representantes de instituciones clave relacionadas con la producción, industrialización y desarrollo del sector lechero en México. Entre los asistentes estuvieron integrantes de la Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC), el Consejo Nacional Agropecuario (CNA), la Asociación Mexicana de Productores de Leche (AMLAC), la Asociación Holstein de México así como del Consejo Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados





(CONAFAB).

La reunión también incluyó la participación de directivos de las Uniones Ganaderas Regionales de varias entidades federativas, tales como Baja California, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, La Laguna y Querétaro. En representación del Secretario de Desarrollo Rural de Chihuahua, quien además funge como Coordinador de la Comisión de la Leche de la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Rural, estuvo presente el MVZ Roberto Valdez López, jefe del Programa de Fomento Lechero de dicho estado.

Por parte del ámbito académico, asistió el Dr. José Luis Dávalos Flores, quien ocupa el cargo de Secretario Académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Asimismo, se contó con la representación de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México (FedMVZ) a través del Dr. Diodoro Batalla.

Uno de los temas contemplados en el orden del día fue sobre el programa de impulso a la producción de leche que está contemplado en el Plan México de la presidenta Claudia Sheinbaum. El presidente de la CEBL informó que el Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), Dr. Julio Berdegue Sacristán, había solicitado a las organizaciones de productores e industriales agrupados en torno a la Comisión, una propuesta para impulsar la producción de leche en México, de tal manera que para el 2030 se alcancen los 15,000 millones de litros de leche, un incremento de 1,500 millones en 5 años, considerando que la producción al cierre

de 2024 fue de 13,500 millones de litros.

Propuesta de Participación para Alcanzar la Meta de Producción

El Ing. Homero García presentó, a nombre de la CEBL, una propuesta estratégica para alcanzar la meta de producción establecida para los próximos cinco años, la cual contempla la participación de tres sectores de productores ganaderos.

Participación de Productores de Leche para el Bienestar

La propuesta considera a los 4,500 productores, integrando a los tres mil que actualmente forman parte del padrón de proveedores del programa Leche para el Bienestar (antes conocido como LICONSA). Se prevé sumar a mil quinientos ganaderos adicionales, con el objetivo de que este grupo aporte el 13% de la meta global, es decir, 1,540 millones de litros en cinco años.

Aportación de Pequeños y Medianos Ganaderos de la Industria Procesadora

Asimismo, se propone que 3,000 pequeños y medianos ganaderos, quienes actualmente abastecen a la industria procesadora de lácteos, contribuyan con el 45% de la meta, lo que representa 690 millones de litros en el periodo contemplado.





Contribución de Grandes Productores

Finalmente, la iniciativa incluye a los grandes productores, quienes pueden aportar 650 millones de litros, equivalentes al 42% de la meta propuesta. De esta manera, la colaboración entre estos tres grupos resulta fundamental para lograr el objetivo de producción establecido.

No obstante, el Ing. García señaló que para cumplir con esas metas era necesario implementar un programa de capacitación y acompañamiento técnico para ayudar a los ganaderos en la solución de algunas de las limitantes que impactan de manera negativa algunos índices productivos, por lo que se propuso considerar aspectos de alimentación del ganado, reproducción y calidad de la leche. El presidente de la CEBL refirió que los grandes ganaderos requerían el financiamiento de proyectos de sustentabilidad, un marco regulatorio para la comercialización de bonos de carbón y promover las exportaciones.

Expansión del Plan México en Materia de Leche

Durante la sesión, el Dr. Víctor Hugo Pérez Rojas, en representación del MC Antonio Talamantes Geraldo, Director de Leche para el Bienestar, informó sobre la presentación oficial de la propuesta a la Dra. Sheinbaum, quien la recibió de manera positiva. El Dr. Pérez Rojas destacó que la base de esta propuesta fue la información proporcionada por la Cámara Empresarial de la Leche (CEBL),

fortaleciendo así la argumentación y el respaldo técnico de la iniciativa.

En relación con el Plan México para el sector lechero, se expuso que uno de los principales objetivos consiste en aumentar la cantidad de beneficiarios del programa Leche para el Bienestar. El plan contempla pasar de 6.4 millones de personas atendidas a 7 millones durante el presente año, con la meta de alcanzar eventualmente los 10 millones de beneficiarios al concluir el sexenio. Para lograr este incremento, se identificó como prioridad fundamental elevar la captación de leche nacional.

El proyecto para fortalecer la captación incluye la ampliación de la infraestructura de centros de acopio de leche en todo el país. Actualmente, se plantea llegar a un total de 86 centros de acopio en los próximos cinco años, lo que representa un aumento de 32 centros respecto a la cifra actual. Esta expansión permitirá mejorar la logística de recolección y distribución, facilitando el acceso al programa para un mayor número de productores y beneficiarios.

Asimismo, se prevé incrementar el padrón de proveedores de leche, sumando 1,500 nuevos productores para alcanzar un total de 4,500 proveedores en el año 2030. Este esfuerzo busca fortalecer el abastecimiento nacional y asegurar la viabilidad del crecimiento proyectado en la cobertura del programa Leche para el Bienestar, integrando a más productores en la cadena de



suministro y consolidando la participación de diversos sectores ganaderos.

Víctor Hugo Pérez también señaló que se estaba trabajando en la apertura de una planta pasteurizadora de leche en Campeche y una de secado de leche en Michoacán. Además, comentó que ya se trabajaba con un programa de acompañamiento técnico que se tenía contemplado implementar un programa de escuelas para el campo. En cuanto al precio de garantía, comentó que el mismo se ajustará de acuerdo con las condiciones que se presenten cada año, recordando que actualmente se paga a \$11.50/L.

Situación del Mercado Internacional de Lácteos

Durante la sesión, se abordó la dinámica actual en el mercado internacional de los lácteos, señalando que se han presentado movimientos a la baja en el precio de la leche descremada en polvo (LDP). Este comportamiento se atribuye principalmente al aumento significativo en la producción de leche observado tanto en Estados Unidos de Norteamérica como en la Unión Europea.

Como resultado de este incremento en la oferta internacional, se reportó que, en el periodo comprendido entre agosto y septiembre, el precio de la leche descremada en polvo registró una caída del 8%. Esta disminución impacta directamente en el costo de reconstitución de leche, que actualmente se sitúa en \$9.39 por litro.

Informe sobre el Paquete Económico Federal para el Ejercicio 2026

La comisión de políticas públicas informó sobre la presentación del paquete económico de la federación correspondiente al ejercicio fiscal 2026. En este documento se detalla la propuesta del ejecutivo federal respecto a los ingresos y egresos previstos para el próximo año.

En relación con el sector agropecuario, se especificó que la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural contará con un presupuesto asignado de \$75,195 millones de pesos. Este monto representa un aumento marginal del 2.1% en comparación con el presupuesto otorgado para el año 2025.

Campaña de promoción al consumo de leche

Finalmente, se informó del inicio inminente de la campaña de posicionamiento de la leche, en la que se trabaja para salir el 1 de noviembre del presente año y que tendrá una duración de un año. Además de la aportación económica de los asociados de la CEBL, hasta el momento se cuenta con el apoyo de los Gobiernos Estatales de Chihuahua y Jalisco.✳



Efectos adversos de las vacunas

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

En los últimos años, ante la tendencia mundial hacia la reducción del uso de antibióticos que ha llevado a implementar diversas normativas encaminadas a lograr una reducción de su uso en veterinaria y, muy especialmente, en animales de producción como son nuestras vacas lecheras, la industria farmacéutica se ha enfocado de manera inequívoca a trabajar en prevención fabricando vacunas.

Pero cuidado, que nadie que haya leído el título y esta introducción piense que se va a encontrar con una argumentación antivacunas. Todo lo contrario, como no puede ser de otra manera, defendemos el uso de las vacunas, tanto en animales como en personas, como el sistema más barato y eficaz de control de enfermedades infecciosas y, con ello, la disminución del uso de antibióticos. Sin embargo, las vacunas, como cualquier otro medicamento o incluso los alimentos que ingerimos, pueden tener efectos adversos. Conocerlos, diagnosticarlos, tratarlos adecuadamente y, sobre todo, notificarlos a las autoridades sanitarias y a las compañías farmacéuticas es fundamental.

Efecto adverso

La Organización Mundial de la Salud define una Reacción Adversa a un Medicamento (RAM) como cualquier manifestación clínica o de laboratorio no deseada que ocurra después de la administración de uno o más medicamentos. Hay que entender por acontecimiento adverso cualquiera de los siguientes supuestos:

1. Cualquier respuesta nociva y no intencionada a un medicamento veterinario en personas o animales, tanto si se administra según lo indicado en la ficha técnica y prospecto o no.
2. Cualquier respuesta nociva y no intencionada en animales causadas por medicamentos de uso humano.
3. Faltas de eficacia.
4. Insuficiencia de los tiempos de espera.
5. Problemas medioambientales.
6. Transmisión de agentes infecciosos.

De los seis supuestos, el primero, el tercero y el último son los más frecuentemente atribuidos a las vacunas.

Efectos adversos por transmisión de agentes infecciosos

Los efectos adversos por la transmisión de agentes infecciosos son los propios de la enfermedad que origine el agente inoculado. Este agente puede tener origen en la contaminación accidental de la vacuna en su proceso de fabricación por un fallo de seguridad. Por ejemplo, eso

sucedió 1999 cuando una cepa del virus BVD tipo II contaminó una vacuna de IBR y dio lugar a un famoso brote de esa enfermedad en los Países Bajos.

Pero ese agente infeccioso también podría ser el propio virus de la vacuna cuando ésta es del tipo vivo atenuado. Antiguamente los virus de las vacunas se atenuaban cultivándolos repetidamente (pases) en huevos o en cultivos celulares hasta que perdían su capacidad de producir la enfermedad en el paciente vacunado. Pero repitiendo esos pasos en el paciente podían revertir la atenuación y provocar la enfermedad. Hoy en día esto es mucho más improbable porque los virus de las vacunas se atenúan eliminando de su genoma algunos genes, vacunas vivas modificadas (MLV por sus siglas en inglés), por lo que ya no pueden revertir la virulencia fácilmente.

Pero algunas vacunas vivas modificadas, aunque no producen la enfermedad, tal y como ocurre con las cepas de campo, sí pueden producir inmunosupresión y con ella facilitar infecciones oportunistas. Por ejemplo, algunas vacunas vivas modificadas contra la diarrea viral bovina (MLV-BVD) pueden afectar a los neutrófilos y los linfocitos de las crías vacunadas. Así mismo, pueden desarrollar la enfermedad de las mucosas en terneras persistentemente infectadas, terneras PI, entre una y tres semanas después de la vacunación, causando la muerte de esos animales.

Pero el efecto adverso más comúnmente observado en el caso de las vacunas vivas es el que sucede cuando éstas se aplican en animales enfermos, débiles o estresados.

Las vacunas vivas producen una inmunidad muy intensa y duradera, lo consiguen gracias a la replicación del agente frente al que queremos proteger, pero sin producir la enfermedad. Por lo tanto, se espera que sean muy inmunógenas y nada virulentas. Pero si la vacuna se aplica a una especie para la que no fue diseñada; si se aplica por distinta vía, por ejemplo, intramuscular cuando se diseñó para ser aplicada subcutánea o intranasal; o lo más común, cuando el animal está inmunodeprimido (estresado, mal alimentado, deshidratado, febril, etc.), la enfermedad puede desarrollarse en el paciente vacunado.

Tenemos que recordar que nunca se vacuna a personas con fiebre, débiles o enfermas. Las personas mayores recordaran como la vacuna a brucelosis de la cepa B19 provocaba en algunas vacas fiebre, anorexia, depresión, pérdida de la leche, abortos e inflamación de los testículos en toros. Y seguro que alguno que se pinchó accidentalmente con esa vacuna B19 también tiene dolorosos recuerdos.

Efectos adversos por falta de eficacia

La falta de eficacia de una vacuna es, probablemente, el motivo por el que más veces han requerido de servicios profesionales, bien con vacunas frente al síndrome respiratorio bovino, bien frente a enterotoxemias. Son casos difíciles de dilucidar porque por un lado está el manejo de las vacunas y su aplicación, que no siempre es todo lo adecuado que debiera ser, y por otro, el diagnóstico exacto de la causa de la enfermedad o la muerte. Respecto a este último punto, como anécdota, tengo que decir que en los innumerables casos de supuesta muerte por enterotoxemia a los que he asistido muy raramente he diagnosticado esa enfermedad producida por *Clostridium perfringens*, casi siempre se ha tratado en realidad de muertes producidas por timpanismo ruminal.



Vaca con evento adverso de hipersensibilidad tipo I



Ronchas en zona de la espalda de la vaca



Detalle de las ronchas en la ubre en la vaca

Efectos adversos por cualquier respuesta nociva y no intencionada a un medicamento veterinario en personas o animales

Bajo este esquema se engloban distintos efectos relacionados con la respuesta del sistema inmune del animal vacunado. Los más comunes están mediados con la inmunidad innata que es aquella que responde de manera inespecífica a la presencia de un estímulo extraño como puede ser el componente antigénico de la vacuna, vivo atenuado o muerto, o el adyuvante que portan las vacunas muertas, inactivadas, y algunas vivas, para mejorar la respuesta inmune. Esa respuesta puede ir desde una leve inflamación con enrojecimiento, dolor local o picor y edema en el punto de inyección, hasta signos generales como fiebre, anorexia, depresión o bajada de la producción láctea.

Hay que considerar que esa reacción inflamatoria causada por los gérmenes atenuados de las vacunas vivas o por los adyuvantes de las vacunas inactivadas es necesaria para que se produzca la respuesta inmune protectora, pero nunca debe ser exagerada.

Otra reacción adversa producida por la respuesta inmunitaria innata es la que originan las vacunas muertas de bacterias Gram negativas obtenidas de cultivo de esas bacterias que después es inactivado, como las de *Pasteurella multocida*, *Mannheimia haemolytica*, *Escherichia coli*, etc. Al morir esas bacterias liberan endotoxinas que en el organismo dan lugar a la producción de citoquinas productoras de una gran respuesta inflamatoria con reducción del apetito, degradación de la musculatura, edema de pulmón, muerte embrionaria o aborto. Se estima que la aplicación simultánea de dos de esas vacunas causa aborto en vacas gestantes. Las autovacunas de bacterias Gram negativas pertenecen a ese tipo de vacunas.

Reacciones alérgicas

Las reacciones alérgicas o de hipersensibilidad se agrupan en los efectos adversos del párrafo anterior. Seguramente todos, tras vacunarnos en el centro de salud, hemos tenido que quedarnos unos quince minutos en la sala de espera antes de dejarnos marchar. Ello es debido a que en los minutos posteriores a la aplicación de una vacuna es cuando pueden darse las reacciones alérgicas de hipersensibilidad tipo I. Son reacciones alérgicas raras pero que pueden ser muy graves ya que dan lugar a anafilaxia con angioedema, urticaria, diarrea, disnea y muerte por edema de glotis y/o de pulmón.

La alergia se puede producir por el propio germen inactivado, el alérgeno de la vacuna, o por los excipientes como la ovoalbúmina de huevo, la albúmina del suero fetal bovino, la gelatina, antibióticos como la neomicina o antisépticos como la povidona yodada entre otros. Esos excipientes son utilizados para el cultivo de los gérmenes de la vacuna, como estabilizantes y protectores de los antígenos de la vacuna durante el proceso de liofilización, o como conservantes. Esas reacciones alérgicas se desencadenan después de una sensibilización previa, por lo que se observa con más frecuencia en las vacunas muertas ya que estas necesitan de aplicación de sucesivas dosis para conseguir la máxima inmunidad.

Existen otros tipos de reacciones adversas alérgicas que dan lugar a problemas más tardíos como el brote de hipersensibilidad tipo II que originó una vacuna de BVD en 2007 en Europa. Las crías nacidas de vacas vacunadas, al tomar el calostro, adquirían un anticuerpo que destruía su médula y morían desangrados, a esa enfermedad que adquirían las crías de madres vacunadas se la denominó pancitopenia neonatal bovina.

Otros tipos de hipersensibilidad son el III y el IV, este último es el que da lugar a la formación de granulomas en el punto de aplicación de la vacuna que pueden persistir mucho tiempo. Esos granulomas son estériles salvo que al inyectar la vacuna de manera poco higiénica se introduzca alguna bacteria piógena que da lugar a abscesos.

Hace ya algunos años hicimos un estudio en el que comparábamos la respuesta inmune de dos vacunas policlostridiales, una que no producía granulomas en el punto de inyección y otra que sí los producía, está última es la que dio lugar a una mayor y más duradera protección.

El tratamiento de las reacciones adversas de tipo anafiláctico debe hacerla el veterinario inyectando epinefrina intravenosa de manera urgentísima. El tratamiento preventivo con antiinflamatorios antes de aplicar vacunas que se sabe que causan una gran reacción inflamatoria, con fiebre y pérdida de leche, no está exenta de controversia pues esos antiinflamatorios podrían interferir con la formación de una inmunidad protectora.



Vaca con un evento adverso de hipersensibilidad tipo I mostrando diarrea explosiva

Farmacovigilancia

En general las reacciones de tipo anafiláctico se dan en poca proporción, pero depende del tipo de antígeno de la vacuna y de los excipientes utilizados en el proceso de fabricación, por lo que hay vacunas que pueden causar un porcentaje de reacciones más alto que otras.

En los prospectos, se recogen los acontecimientos adversos detectados y su frecuencias. Según la frecuencia de aparición las reacciones adversas se clasifican en:

- Muy frecuentes: más de 1 animal por cada 10 tratados.
- Frecuentes: 1 a 10 animales por cada 100 tratados.
- Poco frecuentes: 1 a 10 animales por cada 1.000 tratados.
- Raras: 1 a 10 animales por cada 10,000 tratados.
- Muy raras: menos de 1 animal por cada 10,000 tratados

Como se ve en la clasificación anterior, las reacciones adversas van de muy frecuentes, suceden en el 10% de los animales vacunados, a muy raras, que suceden en menos del 0.01% de los vacunados. Cuando se hacen los estudios de seguridad de los medicamentos, incluidas las vacunas, se usa un número limitado de pacientes, por lo que no se van a poder detectar las reacciones raras o muy raras, y tampoco las que son específicos de una determinada raza

o grupo de animales con características especiales. Esas reacciones se verán con el uso extendido tras la comercialización del medicamento. Pero esas reacciones poco frecuentes, si son graves o incluso mortales pueden hacer que el medicamento se retire del mercado.

¿Cómo se pueden conocer esos tipos raros de reacciones? La respuesta está en la farmacovigilancia. Los veterinarios, y también los ganaderos, cuando sospechen de cualquiera de los seis tipos de efectos adversos de los que hemos hablado tenemos la obligación de comunicarlo y de esa manera contribuir a la seguridad de los medicamentos durante todo su ciclo de vida. La comunicación debe hacerse ante cualquier sospecha de efecto adverso.

Por lo tanto se obliga a los profesionales sanitarios a comunicar todas las sospechas de acontecimientos adversos en un plazo máximo de 15 días e inmediatamente si es mortal o grave. También es necesario aportar la documentación de que se disponga como datos o informes clínicos, de necropsia, laboratoriales, también fotografías o envases usados y sin usar.

De igual manera los laboratorios farmacéuticos están obligados a recoger y evaluar las comunicaciones de sospechas de efectos adversos.

Cuando se comprueba que el efecto lo ha causado la vacuna, se toman las medidas pertinentes que pueden ir desde notas de advertencia en el prospecto o cambios de las condiciones de uso autorizadas, hasta la suspensión de comercialización en los casos más graves.

Afortunadamente, en el mercado existe una amplia variedad de vacunas y marcas y por ello estamos de acuerdo con el reconocidísimo profesor de inmunología de la Universidad de Texas, Ian Tizard, cuando en su libro *Vaccines for Veterinarians* dice: “Las vacunas que causan una disminución en la producción de leche, una menor conversión alimenticia, un mayor tiempo de comercialización, una disminución en la calidad de la canal o puedan tener consecuencias económicas significativas, es mejor no utilizarlas”. 🐾



Ronchas en el brazuelo de la vaca



Edema de glotis en un animal muerto por una reacción adversa de tipo anafiláctico



HABLEMOS

El peligro de la

desinformación en el plato:
cuando los líderes ignoran
la ciencia



GINA GUTIÉRREZ
LA VIDA LÁCTEA
lavidalactea1@gmail.com

En un mundo interconectado, la información fluye a una velocidad sin precedentes. Sin embargo, esta democratización del conocimiento trae consigo una espada de doble filo: la proliferación de la desinformación. Este fenómeno es particularmente peligroso cuando figuras con gran poder e influencia, como políticos o celebridades, adoptan posturas que ignoran el consenso científico. El riesgo es aún mayor cuando estas decisiones afectan sectores tan vitales como la agricultura y la producción de alimentos, con graves consecuencias que resuenan desde los países más ricos hasta los más vulnerables.

La seguridad alimentaria global se basa en un delicado equilibrio de ciencia, tecnología y práctica. Durante décadas, la agricultura ha evolucionado gracias a la investigación en sanidad animal y vegetal, pero hoy, este progreso se ve amenazado por narrativas populares pero infundadas, a menudo amplificadas por influencers en redes sociales, que demonizan herramientas científicamente probadas. Figuras públicas en los gobiernos y populares 'creadores de contenido' como "The Food Babe", han negado o puesto en duda la seguridad y eficacia de tecnologías agrícolas, sin comprender a fondo el impacto real que sus mensajes tienen en la cadena de suministro global.

El caso de las herramientas de protección de cultivos es un ejemplo claro. Los pesticidas y herbicidas, cuando se utilizan de forma responsable y regulada, son cruciales para prevenir plagas y enfermedades que de otro modo devastarían las cosechas. La oposición a su uso, basada en miedos infundados más que en datos científicos, puede llevar a prohibiciones y restricciones que resulten en una drástica reducción de los rendimientos. Menos alimentos en el mercado significan precios más altos, afectando directamente la capacidad de los hogares de bajos ingresos para alimentarse. Ignorar la ciencia en este campo es invitar a la inseguridad alimentaria y la malnutrición.

Lo mismo ocurre con la salud animal. Las vacunas y medicamentos para el ganado son esenciales para prevenir brotes de enfermedades que no solo diezman los rebaños, sino que también pueden poner en riesgo la salud humana. La retórica antivacunas, aplicada al sector pecuario, podría desencadenar epidemias que aniquilen la fuente de proteína y sustento de millones de personas. Si un país poderoso, con vastos recursos, decide abandonar estas prácticas basadas en la ciencia, el efecto dominó puede ser catastrófico.

Aquí es donde reside el mayor riesgo. Las políticas de los países poderosos a menudo se convierten en un modelo para el resto del mundo. Un país en desarrollo, que quizás ya lucha contra la pobreza y el hambre, podría verse presionado a imitar las decisiones de una nación líder, incluso si estas no están fundamentadas en la ciencia. Abandonar las herramientas agrícolas modernas sin tener alternativas viables puede llevar a la pérdida masiva de cosechas y a la proliferación de enfermedades en el ganado, llevando a la hambruna y el colapso económico, como ya pasó en Sri Lanka.

Además, la desconfianza que estos mensajes siembran en la población debilita la capacidad de los gobiernos para responder a crisis reales. Cuando un líder político socava la credibilidad de la ciencia, la sociedad en general se vuelve más vulnerable a la desinformación, dificultando la implementación de medidas necesarias para proteger la agricultura, la salud pública y la economía.

En un momento en que el cambio climático y el crecimiento poblacional exigen sistemas alimentarios más eficientes y resilientes, necesitamos líderes que defiendan el conocimiento y la evidencia, no las narrativas simplistas que suenan bien en un tweet. La agricultura moderna no es perfecta, y siempre debe haber espacio para el mejoramiento y la innovación, pero ese progreso debe tener base en la investigación rigurosa y el consenso científico, no en la negación de los hechos. El futuro de nuestra comida depende de que los que están en el poder elijan la ciencia sobre la popularidad. 🌱

3X

PRODUCCIÓN
DE VACAS HOLSTEIN
A 3 ORDEÑOSJULIO
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 IMPERIAL 18112	DENOVO 16311 IMPERIAL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5763	2-01	305	16220		
ESCOBAR ORACLE 18798-2F	WINSTAR ORACLE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5860	1-11	305	14730		
ESCOBAR IMPERIAL 18283-2F	DENOVO 16311 IMPERIAL-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5821	2-01	299	14370		
GPE PERFECT CANDIDA	SIEMERS RENGD PERFECT-ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	9949	2-00	305	14220	506	3.56
ESCOBAR BACKROAD 18595	DENOVO 15880 BACKROAD-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	5823	1-11	299	14194		473 3.33
DOS AÑOS MADURA								
ESCOBAR MOJO 16664-2F	DEXPRO MOJO	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4780	2-11	305	15230		
ESCOBAR MOJO 17102	DEXPRO MOJO	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4918	2-10	305	15060		
LG MICK 1420-1F	S-S-I BG JAGGER MICK-ET	GRANJA EL ESCUDO S.R.L. (EDOMEX)	1420	2-11	305	15040	527	3.50
LG DRAGONHEARD 5930	MR OCD EPIC DRAGONHEART-ET	GRANJA EL ESCUDO S.R.L. (EDOMEX)	1376	2-11	305	14860	530	3.57
ESCOBAR PALACE 16899	RICKLAND PALACE-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4819	2-11	305	14250		522 3.47
TRES AÑOS JOVEN								
ESCOBAR PLAZA 15994-2F	PINE-TREE PLAZA-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4491	3-02	305	17360		
ESCOBAR SABER 16216	FLY-HIGHER SABER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4546	3-04	305	17070		
ESCOBAR ZEBEDEE 16291	ABS ZEBEDEE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4919	3-03	305	16220		
ESCOBAR COSTELLO 16201	ABS COSTELLO-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4925	3-04	305	16160		
ESCOBAR PALACE 16775	RICKLAND PALACE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4803	3-01	305	16070		
TRES AÑOS MADURA								
ESCOBAR MAESTRO 14770	AARDEMA MAESTRO-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3895	3-10	305	16820		
ESCOBAR CAPRI 14939-2F	DENOVO 14368 CAPRI-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3856	3-10	305	16090		
TEC-CQ MAXWELL 1613	S-S-I MARKLEY MAXWELL-P-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	1613	3-07	305	15830	581	3.67
ESCOBAR ATTICUS 14795-1F	DENOVO 14265 ATTICUS-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3886	3-11	305	15740		501 3.16
ESCOBAR JACKPOT 15146-2F	ABS JACKPOT-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	4116	3-11	305	15670		
CUATRO AÑOS JOVEN								
ESCOBAR SONY 14615	DE-SU 13957 SONY-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3766	4-00	305	17740		
ESCOBAR SANJAY 14544-2F	DE-SU 13961 SANJAY-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3906	4-02	305	16900		
LUZMA LUSTER 6294	CHERRY-LILY ZIP LUSTER-P-ET	JORGE ROIZ GONZALEZ (QRO)	6294	4-00	305	16480		
ESCOBAR JACKPOT 14622-1F	ABS JACKPOT-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3874	4-01	291	15861		
ESCOBAR JACKPOT 14622-1F	ABS JACKPOT-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	3874	4-01	305	15540		
CUATRO AÑOS MADURA								
GPE MAXIMUS REINA	VEELHORST DG MALLE BABBE	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	7864	4-11	305	14480	514	3.55
H I MIRO 7742-Y	ARBEITERIN MIRO ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	7742	4-08	305	14140	505	3.57
SANRAFA THOREAU 578	GIL-GAR MOGUL THOREAU-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	7300	4-10	305	14040		477 3.29
PIRINEOS HOLLISTER 735-2F	E.S. HOLLISTER	HUERMART S.R.L. (GTO)	735	4-11	305	13380		468 3.31
PIO X DANIA CHARIOT	EILDON-TWEED MOD CHARIOT-ET	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN (GTO)	4033	4-09	305	12500	643	5.14
ADULTA								
ESCOBAR RAIDEN 1762-1F	ABS RAIDEN-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	1762	6-01	303	16943		
ESCOBAR JERRETT 13037-2F	DE-SU 13691 JERRETT	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	2916	5-00	303	16478		
TEC-CQ MANDELA 6122	WEBB-VUE SSI MNT MANDELA-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	6122	5-05	305	16210	479	2.96
H I RAIDEN 12247-Y	ABS RAIDEN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	2507	5-05	305	16080		509 3.14
H I BOASTFUL 19675-Y	BRYCEHOLME SS BOASTFUL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	433	7-01	286	15552		

2X

PRODUCCIÓN DE VACAS HOLSTEIN A 2 ORDEÑOS


JULIO
2025

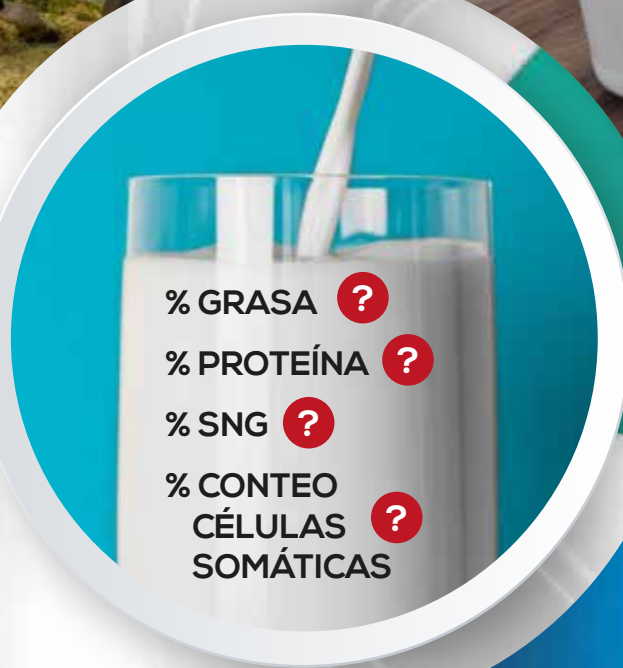
(Se enlistan las 5 vacas de Registro o Identificadas con mayor producción en 305 días o menos en casa clase)

NOMBRE VACA	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA O ARETE	AÑOS MESES	DÍAS LECHE	LECHE KG	GRASA KG	%	PROTEÍNA KG	%
DOS AÑOS JOVEN										
H I ABBA 5699-Y	PEAK ALTAABBA-ET	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	5699	2-01	305	12480				
CAMUCUATO MACHONE 5918	AARDEMA MACHONE-ET	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	5918	2-00	305	12390				
CAMUCUATO COPYRIGHT 5915	REGAN-DANHOF COPYRIGHT-ET	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	5915	2-00	305	12280				
CAMUCUATO FREEDOM 5838-G-	RONLEE FREEDOM-ET	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	5838	2-01	305	12170				
CAMUCUATO MORRIS 5901-G-	PEAK ALTAMORRIS-ET	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	5901	2-04	305	12130				
DOS AÑOS MADURA										
CAMUCUATO EUGENIO 5695	SILVERRIDGE V EUGENIO	RANCHO CAMUCUATO S.P. R. DE R.L.(MICH)	5695	2-07	305	11640				
TRES AÑOS JOVEN										
TANGAMANGA PHARO MORENITA	SANDY-VALLEY J PHARO-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6932	3-03	305	12570	290	2.31	442	3.52
TANGAMANGA PHARO MAESTRA	SANDY-VALLEY J PHARO-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6645	3-00	305	12220	282	2.31	340	2.78
TANGAMANGA DOC ROSS-2F	WOODCREST KING DOC	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	7072	3-00	305	11800	322	2.73	398	3.37
TANGAMANGA LEVITATE RAMONA	QUIET-BROOK-D LEVITATE-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	7199	3-00	268	11574	305	2.64	371	3.21
TANGAMANGA HARDROCK AXIAN	COOKIECUTTER MD HARDROCK-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	7056	3-01	305	11080	288	2.6	351	3.17
TRES AÑOS MADURA										
H I OUTLAST 5591-Y	SYNERGY ALTAOUTLAST	RANCHO CAMUCUATO S.P. R. DE R.L.(MICH)	5591	3-10	261	13201				
CAMUCUATO NERVE 5609	PEAK ALTANERVE-ET	RANCHO CAMUCUATO S.P. R. DE R.L.(MICH)	5609	3-08	305	12160				
TANGAMANGA PHARO ARMERIA	SANDY-VALLEY J PHARO-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6801	3-11	288	11745	348	2.96	399	3.40
TANGAMANGA LAPOLON MIENTE-2F	C COMESTAR LAPOLON	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6931	3-06	305	11540	340	2.95	391	3.39
CUATRO AÑOS JOVEN										
TANGAMANGA SHIECK PROFE	S-S-I LA SANDERSON SHIEK-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6682	4-02	305	11380	320	2.81	363	3.19
CAMUCUATO CONTROL 5410	JK EDER-I CONTROL	RANCHO CAMUCUATO S.P. R. DE R.L.(MICH)	5410	4-05	305	11170				
H I HOTSHOT 545-Y	BRYHILL ALTAHOTSHOT-ET	SANTA MARIA LA COTERA (QRO)	545	4-02	305	10860	409	3.77	398	3.66
TANGAMANGA DOPLER MECHITA	SCIENTIFIC DOPPLER	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6622	4-01	305	10330	284	2.75	377	3.65
TANGAMANGA BENNING DURA	QUIET-BROOK-D BENNING-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6736	4-01	275	10103	310	3.07	329	3.26
CUATRO AÑOS MADURA										
S.M. LA COTERA SENNET EMMA-1F	DUCKETT-BH SENNET-ET	SANTA MARIA LA COTERA (QRO)	2906	4-11	305	11620	300	2.58	381	3.28
TANGAMANGA RALEYGH ATEA-G-	A TJR JED RALEIGH-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6514	4-08	305	11110	363	3.27	401	3.61
TANGAMANGA ZAMBONI FRANCA	OCD JOSUPER ZAMBONI-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6469	4-11	305	8950	333	3.72	344	3.84
TANGAMANGA BENNING MOSTAZA	QUIET-BROOK-D BENNING-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6523	4-09	268	8821	269	3.05	313	3.55
ADULTA										
CAMUCUATO JERRICK TALIA	GILLETTE JERRICK	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4833	8-05	305	13500				
TANGAMANGA SUPERIOR CHILA	FURNACE-HILL M SUPERIOR-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6035	6-03	305	12750	458	3.59	429	3.36
TANGAMANGA BANDARES LUCAS	WA-DEL YODER BANDARES-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6445	5-00	305	11720	360	3.07	401	3.42
CAMUCUATO GAMBLER VICTORIA	LE-O-LA MOGUL GAMBLER	RANCHO CAMUCUATO S.P. R. DE R.L.(MICH)	4989	6-09	305	11470				
TANGAMANGA DOC DOMINICA	WOODCREST KING DOC	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	6378	5-02	305	11300	428	3.9	390	3.45



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.)	13093	(3X)	3177.4							76	2.66	150	13.5	46
2	OSCAR MARQUEZ CADENA	(CHIH.)	12254	(3X)	1282.7							78	2.28	166	13.3	54
3	JORGE ROIZ GONZALEZ	(QRO.)	12232	(3X)	450.8							72	2.63	153	13.8	58
4	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(QRO.)	11858	(3X)	1421.2	1	420	3.55	1	391	3.29	77	3.49	178	14.4	59
5	GRANJA EL ESCUDO S.R.L.	(EDOMEX)	11630	(3X)	375.4	2	376	3.23	2	387	3.33	92	2.68	217	15.4	56
6	PRIMA LA MUCCA SAPI DE CV	(EDOMEX)	11563	(3X)	1496.7							78	3.01	143	13.5	47
7	JOSÉ GUTIERREZ FRANCO	(JAL.)	11469	(2X)	106.2							83	2.42	156	14.0	60
8	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(QRO.)	11121	(3X)	965.3							73	2.57	138	13.5	58
9	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	(QRO.)	11038	(3X)	200.7	2	376	3.42	5	361	3.29	88	2.76	162	14.4	80
10	HUERMART S.P.R. DE R.L.	(GTO.)	10956	(3X)	1819.5							76	2.91	156	13.6	60
11	HUMBERTO URQUIZA ESTRADA	(GTO.)	10906	(3X)	561.1	4	361	3.31	3	372	3.41	72	3.26	174	13.5	56
12	ELIAS TORRES SANDOVAL	(GTO.)	10694	(2X)	611.2		350	3.27	4	365	3.41	83	2.63	142	13.4	54
13	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L.	(MICH.)	10655	(2X)	420.4							73	3.04	170	14.1	56
14	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	(GTO.)	10505	(3X)	1261.6	5	358	3.42		343	3.28	70	3.74	173	14.4	58
15	GUALBERTO CASAS PEREZ	(DGO.)	9496	(2X)	1073.1							75	4.57	212	14.0	45
16	SANTA MARIA LA COTERA	(QRO.)	8615	(2X)	182.8		281	3.28		299	3.48	76	3.94	208	14.3	66

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 JIVES 8550-Y	CLEAR-ECHO NIFTY TWIST-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	8614	6	2403	104898
SANRAFA SPUR 9918-G-	DE-SU 527 SPUR-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	9918	6	2140	91842
MARQUEZ PLUMBER 7479	PINE-TREE SUZY PLUMBER-ET	OSCAR MARQUEZ CADENA	7479	6	2139	86128
MARQUEZ VERSATILE 7213	BUTZ-HILL VERSATILE-ET	OSCAR MARQUEZ CADENA	7213	7	2089	82516
GPE DECEIVER MACARIA	OCD MAYFIELD DECEIVER-ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6735	6	1791	79659
SANRAFA KELFORD 9970	MELARRY KINGBOY KELFORD	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	9970	6	2065	74215
GPE MC KAYNE DIANA	BUINER MC KAYNE	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6370	5	1923	73956
MARQUEZ COLLUDE 8157	LARCREST COLLUDE-ET	OSCAR MARQUEZ CADENA	8157	6	1924	73325
SANRAFA DECEIVER 9855	OCD MAYFIELD DECEIVER-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	9855	7	2128	72534
MARQUEZ ALPHABET 8078	TEEMAR SHAMROCK ALPHABET-ET	OSCAR MARQUEZ CADENA	8078	6	1778	72124
PIO X FRIDA AEREO RAY	PIO X AEREO RAY	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	704	7	2261	70412
ESCOBAR BOASTFUL 19525-1F	BRYCEHOLME SS BOASTFUL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	159	6	1896	69355
CAMUCUATO BYWAY COLCHA	OH-RIVER-SYC BYWAY-ET	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L.	4962	6	2041	68730
GPE DALLAS 7141-G-	A DANHOF MAINEVENT DALLAS-TE	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7141	5	1661	68724
SANRAFA DECEIVER 8075	OCD MAYFIELD DECEIVER-ET	HUMBERTO URQUIZA ESTRADA	8075	6	2055	65215
SANRAFA FERMAN 9563	GIL-GAR HALOGEN FERMAN-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	9563	8	2238	65086
GPE COSMO SIRENA	JOSMAR COSMO ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7566	4	1386	64281
GPE GRAY MUÑECA	LADYS-MANOR SLVR GRAY-ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7005	5	1619	62789
GPE MONTROSS BEGOÑA	BACON-HILL MONTROSS-ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7377	4	1501	62131
MARQUEZ PROPHECY 8571	PINE-TREE PROPHECY-ET	OSCAR MARQUEZ CADENA	8571	5	1470	61755
ESCOBAR BOASTFUL 1002-1F	BRYCEHOLME SS BOASTFUL-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	1002	5	1757	61645
ESCOBAR ZIGZAG 1631-1F	BOMAZ ZIGZAG-ET	ING. ROMULO ESCOBAR VALDEZ	1631	5	1658	61603
PIO X CALORY LAUTHORITY-2F	COMESTAR LAUTHORITY	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIEN	2615	5	1740	61457
GPE MOISES OLIVA	RITA MOISES ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7631	4	1437	61021
MARQUEZ SKYFALL 8513	DE-SU 12693 SKYFALL-ET	OSCAR MARQUEZ CADENA	8513	5	1514	59273
ESCOBAR ROWDY 12348-2F	ABS ROWDY-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	2470	4	1393	58574
GPE B CHEN MARUJA	WILLEM'S HOEVE W H BAILY CHEN	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6659	5	1764	58456
GPE PEGO MARCIA	S.M. LA COTERA BRAXTON PEGO-TE	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7452	3	1545	58289
ESCOBAR ROWDY 12916-2F	ABS ROWDY-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	2876	4	1306	57408
SANRAFA BENETON 6877	A REGANCREST SS BENETON-TE	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6877	3	1450	55849
GPE MORGAN GRANADA	S-S-I BOOKEM MORGAN	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7011	4	1624	55645
ESCOBAR RAIDEN 12846-2F	ABS RAIDEN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	2870	4	1359	55152
ESCOBAR RYDER 12985	ABS RYDER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	2841	4	1323	54499
TANGAMANGA DOC BAZUCA-2F	WOODCREST KING DOC	ELIAS TORRES SANDOVAL	6306	5	1374	53449
MARQUEZ RAIDEN 8527	ABS RAIDEN-ET	OSCAR MARQUEZ CADENA	8527	5	1481	53196
LUZMA SILVER 5823	A TRIPLECROWN JW SLVR 1388-TE	JORGE ROIZ GONZALEZ	5823	4	1704	52874
ESCOBAR ELDRIDGE 12279	ABS ELDRIDGE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	2456	4	1404	52664
GPE JERK MACARIA	A MIDAS-TOUCH DUKE JERK-TE	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7509	4	1444	52498
H I 6649-G-X		ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6649	5	1446	52406
H I SLAMDUNK 8759-Y	OCD SPRING SLAMDUNK-ET	HUMBERTO URQUIZA ESTRADA	8759	5	1361	51784
GPE SPRI PRIMAVERA	GENER SUPER SPRI NG ET	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	7819	4	1333	50244
MARQUEZ DALLAS 8383	A DANHOF MAINEVENT DALLAS-TE	OSCAR MARQUEZ CADENAT	8383	5	1555	50079

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