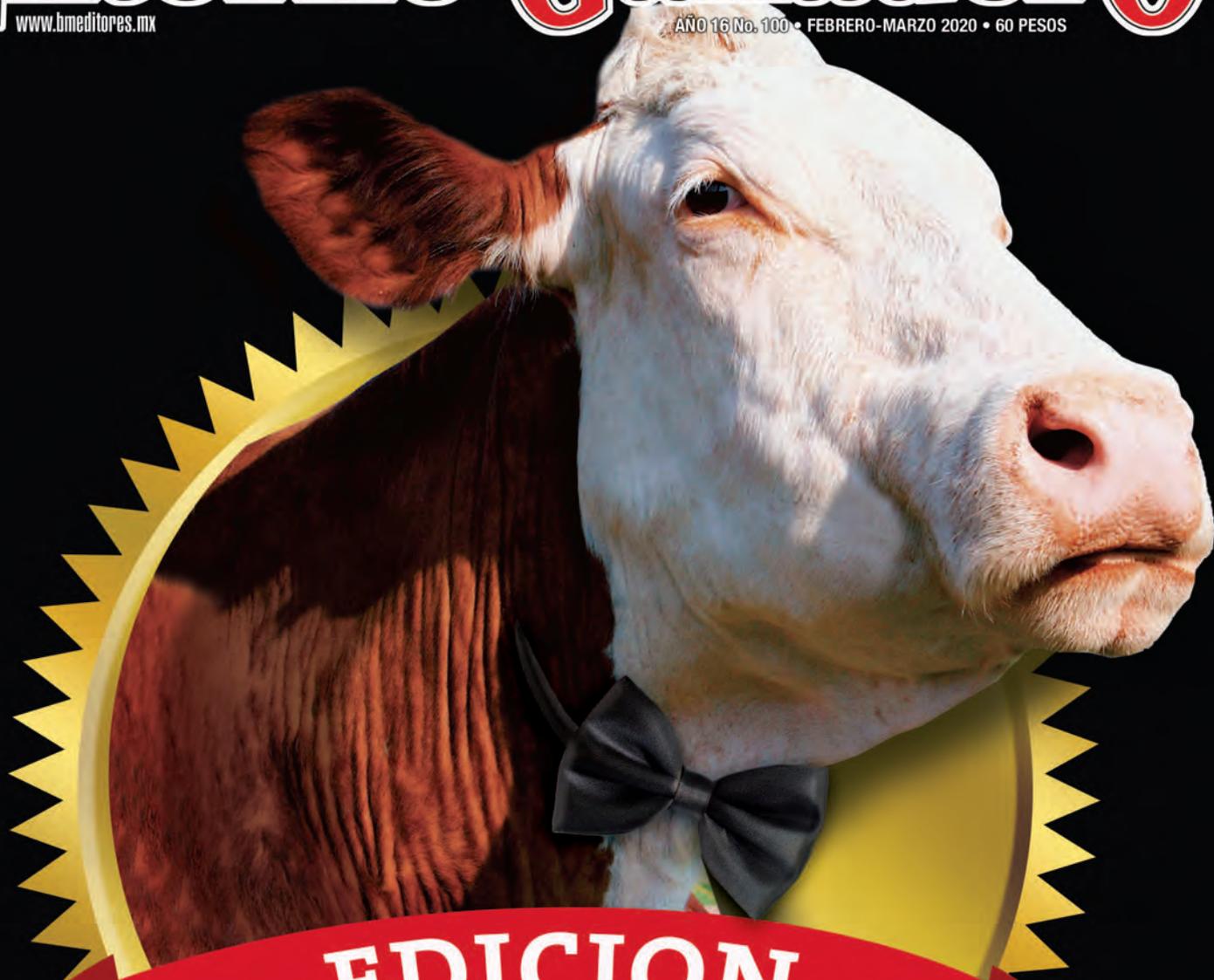


ISSN 2395-9592

Entorno Ganadero

www.bmeditores.mx

AÑO 16 No. 100 • FEBRERO-MARZO 2020 • 60 PESOS



EDICION
2003 · 2020

100



EFICAZ EN PROCESOS DE DOLOR AGUDO



Biodisponibilidad

Concentraciones máximas a las 2 horas después de su aplicación, eficacia hasta por 36 horas.



Acción

Efecto analgésico, antiinflamatorio y antipirético.



Seguridad

Puede ser utilizado en hembras gestantes.



Mayor

Concentración, para un menor volumen de aplicación.



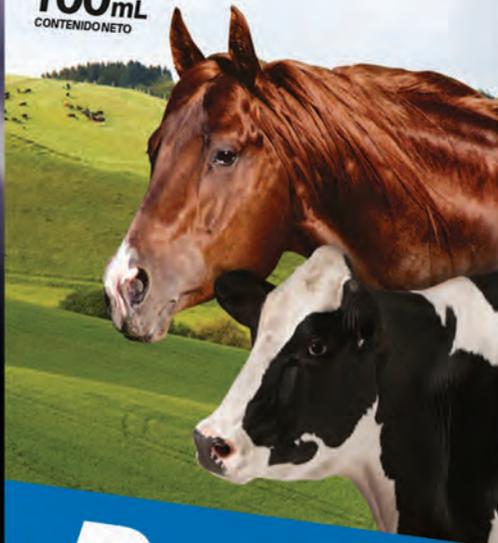
ESTÁ CONTIGO

BIOZOO.COM.MX



CONSUL

100 mL
CONTENIDO NETO



Difluxina®
Registro SAGARPA Q-0104-115

Uso Veterinario

Meglumina de flunixin

SOLUCIÓN INYECTABLE



INDICACIONES: Difluxina está indicada en bovinos, equinos, porcinos, caprinos, ovinos y caninos, que cursen procesos inflamatorios agudos, estados febriles y dolor, asociados a enfermedades y alteraciones músculo-esqueléticas.

DOSIS: Bovinos, porcinos, ovinos y caprinos: 2 mL / 50 kg de peso. Equinos: 1-2 mL / 50 kg de peso. Caninos: 0.4 mL / 20 kg de peso

VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intramuscular profunda o intravenosa lenta.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE USO: No aplicar en animales en estado de deshidratación. No administrar en animales con insuficiencia renal y/o hepática. No administrar en animales con discrasias sanguíneas. En perros no administrar por más de tres días continuos. La administración prolongada de este producto puede ocasionar irritación y ulceración gástrica, si sospecha de la preexistencia de estos padecimientos evite su uso. La administración intraarterial en equinos debe ser evitada ya que puede provocar incoordinación, hiperventilación, estimulación del SNC (histeria) y debilidad muscular. No administrar conjuntamente con fármacos potencialmente nefrotóxicos. Como cualquier fármaco puede causar reacciones alérgicas o de hipersensibilidad. Conservar fuera del alcance de los niños y animales domésticos. **Tiempo o periodo de retiro:** En bovinos no usar este producto 4 días antes del sacrificio de animales destinados para consumo humano. En porcinos no usar este producto 12 días antes del sacrificio de animales destinados para consumo humano. No usar para consumo humano la leche de los animales tratados hasta 36 horas después de la última aplicación. No utilizar este producto en equinos destinados para consumo humano. **Condiciones de almacenamiento:** conservarse en un lugar fresco y seco. Guardar a temperatura entre 10°C y 30°C. Protejase de la luz solar directa. Una vez utilizado el producto deseche el envase de acuerdo a la normativa vigente aplicable en su región.

www.biozoo.com.mx

Número de registro Q-0104-115

CONSULTE AL MÉDICO VETERINARIO

ANIMALES DE PRODUCCIÓN

¡NO EMPADRES SIN ÉL!

Datos de estudios realizados en la Universidad de Kansas State indicaron que vacas tratadas con **MULTIMIN® 90** al momento del diagnóstico de preñez y 30 días antes del empadre tuvieron:



Mejores Tasas de Preñez en
Inseminación Artificial



Mejor Tasa de Preñez
General



Más Vacas se Preñaron al Inicio
de la Temporada de Monta



Mayor Ganancia de Condición
Corporal Entre el Parto y el
Siguiete Empadre



Fuente Segura de Minerales por Inyección Programada

WWW.MULTIMINGLOBAL.COM

USA: +1 865 712 2038 | Mexico: 55 4164 8646



Zinc, Manganese,
Cobre y Selenio

Elaborado por Multimin North America, Inc. Fort Collins, CO 80528, EUA
Reg. SAGARPA Q-0388-050 Derechos de Autor © 2017, MULTIMIN® USA
Todos Los Derechos Reservados. A201703-015

Hacia la Igualdad de Género en el Sector

La Industria Farmacéutica Veterinaria (INFARVET) reeligió a la Lic. Laura Arrieta Espinosa como presidenta de su Mesa Directiva el pasado enero. Carla Suárez también cursa su segundo periodo al frente del Consejo Mexicano de la Carne (COMECARNE). Por su parte la empresaria María de la Luz Abrego Chávez, mejor conocida como Marilú, asumió la presidencia de la Confederación de Porcicultores Mexicanos, el pasado 18 de noviembre en la asamblea ordinaria de la CPM, convirtiéndose así, en la primera mujer en dirigir a esta importante y con tanta prosapia organización de porcicultores con gran prestigio y liderazgo en nuestro País.

Marilú es una empresaria queretana con grandes éxitos en su trayectoria, integrante de una familia de gran trayectoria y éxito en el sector primario, pues su padre el Sr. Rafael Abrego, fundador de Grupo Abrego, ha estado en la avicultura por muchísimos años, así como su posterior incursión a la porcicultura.

En estos tiempos donde se lucha tanto por la igualdad de géneros, el balance en el sector primario es negativo para las mujeres, ya que, por naturaleza y costumbre, y la dureza del trabajo en el campo, éste es desempeñado mayormente por los hombres. Sin embargo, hemos visto que por la ausencia de varones que emigran a Estados Unidos, o por herencia empresarial, ya muchas mujeres desempeñan esta actividad con éxito. La misma Marilú comenta que en el Sector primario prevalece una gran brecha entre hombres y mujeres, fundamentalmente en el aspecto de la producción, donde el 85% de los involucrados son hombres.

Es así que el sector ha sido mayormente atendido por los hombres de "pe a pa", desde los trabajos en las granjas, en los ranchos, en la medicina veterinaria específica del sector... y también en la dirigencia del mismo.

Sin embargo, con los tiempos las cosas han ido cambiando, y hemos estado viendo cómo grandes mujeres se han significado como productoras, médicas y presidentas gremiales, como ha sido el caso de Socorro Romero Sánchez (Socorrito)(QEPD), quien llegó a ser con sus granjas, una de las mayores productoras de huevo del país. María Concepción Pérez Ramírez (Conchita) una de las creadoras de Grupo Avícola Cocula, y creadora posteriormente de su propia empresa Grupo Supollo, entre otros ejemplos en el aspecto de producción, y las Dras. Martha Silva, Maritza Tamayo (2 ocasiones) y Pilar Castañeda Serrano, quienes han estado al frente de la Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas (ANECA).

De los Médicos Veterinarios Especialistas en Cerdos (AMVEC), en su calidad de presidentas las Dras. Laura Batista García y María Elena Trujillo Ortega, han dejado grandes huellas y éxitos a la Asociación después de su gestión. La Dra. Trujillo, también fue una gran directora de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, y Laura una exitosa investigadora en los Estados Unidos y en el norte y centro de nuestro país.

En su momento en este año 2020 la Dra. Norma Leticia Calderón Apodaca, académica del Departamento de Medicina y Aves de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, fue considerada dentro de la terna nombrada para ocupar la dirección de esta importante Facultad.

En otras áreas, hay un sinfín de Médicas Veterinarias Académicas e Investigadoras que han aportado tanto al Sector primario del país y del extranjero.

Felicidades y grandes éxitos para todas ellas, y totalmente en favor de una mejor igualdad de género.

Nuestra postura es totalmente de apoyo para el paro "Un Día Sin Nosotras", que las mujeres del país han convocado para este 9 de marzo del 2020.

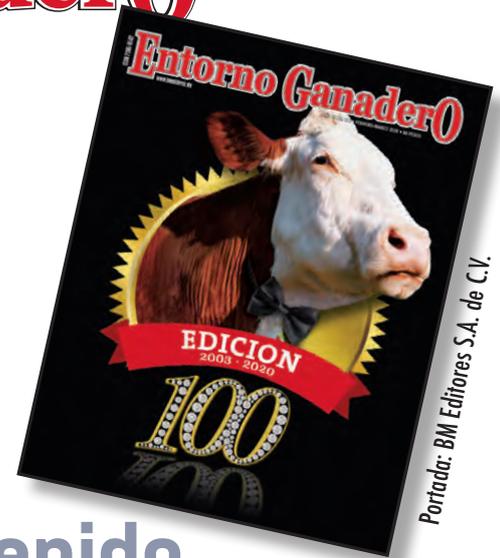


Editorial

Entorno Ganadero

EDICIÓN FEBRERO-MARZO 2020

ISSN: 2395-9592



Portada: BM Editores S.A. de C.V.

COLABORADORES

- Francisco Alejandro Alonso Pesado.
- Elizabeth Rodríguez de Jesús.
- Aitor Fernández Novo.
- Sergio Santos López.
- MVZ Jorge Perea.
- Jennifer Bentley.
- Ezequías Castillo López.
- Kim Clark.
- Paul Kononoff.
- Hugo Ramírez Ramírez.
- Amanda Robinson.
- X. Manteca.
- E. Mainau.
- D. Temple.
- PDC. Marcela Valadez Noriega.
- CP. José Luis Cervantes Lara.
- Q. A. Hugo Avilés Cabral.
- Dr. Alejandro Córdova Izquierdo.
- Juan Eulogio Guerra Liera.
- Adrián E. Iglesias Reyes.
- Abel E. Vilal Mancera.
- Rubén Huerta Crispín.
- Raúl Sánchez Sánchez.
- Armando Gómez Vázquez.
- Gerardo Cansino Arroyo.
- Departamento Técnico de Lallemand Animal Nutrition.
- Departamento Técnico de Alltech.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Contenido

SECCIONES

- 01 Editorial:** Hacia la Igualdad de Género en el Sector.
- 04 Hurgando en la Historia:** Muchos Problemas Sanitarios se pueden Resolver con un Poco de Orden y Disciplina.
- 32 Sección Factores Económicos en la Ganadería:** Evaluación del Comercio Internacional de Bovinos de Carne entre México y Estados Unidos.
- 64 Sección Lallemand:** Seguridad en el Ensilado: Precaución de Sentido Común en el Entorno de la Maquinaria.



B.M. EDITORES®
S.A. DE C.V.

DIRECTOR GENERAL
MVZ. Juan M. Bustos Flores
juan.bustos@bmeditores.mx

DISEÑO EDITORIAL
Lorena Martínez Torres
lorena.martinez@bmeditores.mx

México D.F.

Xicoténcatl 85 Int. 102
Col. Del Carmen Coyoacán C.P. 04100.
Tel. (55) 5688-7093
(55) 5688-2079

Querétaro.

Tel. (442) 228-0607

DIRECTORIO

DIRECTOR EDITORIAL
Ramón Morales Bello
ramon.morales@bmeditores.mx

DISEÑO WEB
Alejandra Chicas Martínez
alejandra.chicas@bmeditores.mx

ADMINISTRACION
Karla González Zárate
karla.gonzalez@bmeditores.mx

GERENTE COMERCIAL
Fernando Puga Rosales
fernando.puga@bmeditores.mx

CREDITO Y COBRANZA
Raúl González García
raul.gonzalez@bmeditores.mx

APOYO ADMINISTRACION
EN QRO.
ADRIANA MORFÍN ORDOÑEZ

AB VISTA	29
AMENA	93
AMZEV	69
ARM & HAMMER	41
AVILAB	7
BUIATRIA.....	81
COLLINS	19
CONGRESO CARNE	95
DIAMOND V	53
DRESEN	35
EL NOGAL	59
FIORI	37
GAQSA.....	17
GILSA.....	77
HUVEPHARMA	31
LALLEMAND	5
LALLEMAND	65
LAPISA	23
INTERMEDIC.....	11
NEOGEN	49
NOVUS	47
OVUSEM	75
PANVET	71
PISA	57
PORTAL BME	87
PREPEC	57
SUSCRIPCIONES.....	89
TRADU C	101
TRYADD	13
VETMMUNITE	63
ZOO INC	83

MULTIMIN	2a.
WISIUM	3a.
AGRIBRANDS.....	4a.
BIO ZOO	Disp.

FORROS



08

Aspectos Clave de la Bioseguridad en Explotaciones Ganaderas.



Manejo y Cuidado de Becerros Recién Nacido y Calostro.

44



66

Problemas de Bienestar Durante el Periodo Seco en Vacas de Leche.

INTERIORES

15

¡No Soy Un Criminal!

22

Reelige INFARVET a Laura Arrieta Espinosa como Presidenta.

28

Código de Ética del Médico Veterinario Zootecnista en México.

40

SIGNIS: El Valor de la Fibra.

52

Presenta Crecimiento la Producción de Cárnicos en Establecimientos TIF durante el 2019.

54

4° Jornadas en Higiene e Inocuidad Agroalimentaria

58

Brucelosis Bovina: Repercusión sobre Parámetros Productivos y Reproductivos.

62

Emprende Gobierno Federal Diversas Acciones para Evitar Ingreso Ilegal de Ganado a México.

72

Convención Nacional 2020 FedMVZ: "Vínculo, Gremio y Sociedad".

78

Los Principios del Bienestar Animal en Granja: Entrevista con la Dra. Malvina Prieto Laport, Representante de Uruguay para el Centro Colaborador en Bienestar Animal de la OIE para las Américas.

82

Lanza Agricultura Aplicación AMISE para Notificar Enfermedades Exóticas de los Animales.

84

Encuesta Global sobre Alimento Balanceado de Alltech 2020.

88

Alltech se Compromete con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, el Pacto Mundial de la ONU y las Iniciativas de los Objetivos Basados en la Ciencia.

92

Buenas Prácticas durante la Comercialización de Ganado Ovino en México.

102

Coloquio de Salud Pública: Problemática de Zoonosis (Enfermedades Infecciosas y Parasitarias) en Cuatro Entidades Municipales del País.

"Entorno Ganadero", Año 16, Número 100, edición Febrero - Marzo 2020. Es una publicación bimestral especializada en el sector ganadero y editada por BM Editores, SA. de CV., con domicilio en Xicoténcatl 85-102. Col. Del Carmen, Del. Coyoacán. C.P. 04100, México, D.F. Editor responsable: Ramón René Morales Bello. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor con el número de certificado: 04-2011-12081111000-102, y número de ISSN 2395-9592, también otorgado por el INDAUTOR. Número de Certificado de Licitud de Título 14316 y Contenido 11889, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la SEGOB. Permiso de SEPOMEX No. PP09-1107. Impresa en: Litográfica Aslie, Miguel Alemán Mz-62, Lt-30, Col. Presidentes de México, Del. Iztapalapa. C.P. 09740, Ciudad de México. Esta edición se terminó de imprimir el 20 de Febrero del 2020 con un tiraje de 6,000 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores de los artículos en esta edición, son responsabilidad exclusiva de ellos mismo, y no necesariamente reflejan la postura del editor responsable ni de BM Editores. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial del contenido sin una previa autorización de BM Editores, SA. de CV.



Surfando en La Historia

Muchos Problemas Sanitarios se pueden Resolver con un Poco de Orden y Disciplina



POR JORGE FRANCISCO MONROY LÓPEZ

Una de mis primeras alumnas deseaba desarrollar un proyecto de investigación sobre la importancia económica de la aplicación de la medicina preventiva en el control de enfermedades, por lo que me pareció buena idea visitar una conocida cuenca lechera cercana a la ciudad, que tenía una bien ganada fama de contar con gran cantidad de problemas sanitarios.

El responsable de los servicios preventivos veterinarios de la cuenca nos dirigió a uno de los establos que presentaba más alta tasa de brucelosis, cercana al 30%, para que habláramos con el propietario, quien, de forma muy amable, accedió a brindarnos la información requerida para el análisis.

De manera casi simultánea entró a trabajar al establo una joven secretaria, quien no sabía absolutamente nada de vacas, ni de leche y menos de brucelosis, por lo que, para ella, todo era novedoso.

Los vaqueros del establo estaban muy entusiasmados con su presencia y, solícitos, accedían pronto para atender sus ocurrencias y resolver sus dudas.

“¿Qué son estas tarjetas?” preguntaba curiosa ella, y ellos contestaban “Ah señorita, pues cada tarjeta representa una vaca, allí anotamos el número de arete de la vaca, la fecha en que llegó al establo, cuándo se le dio monta o inseminación, cuándo parió, cuánto produce, si se le vacunó, contra qué, o cualquier otra cosa relacionada con cada vaca”.

Ella asentía intrigada y planteaba, divertida e intrigada, nuevas preguntas: “¿Aretes? ¿Las vacas usan aretes?”. “Claro señorita, se los ponemos para identificarlas, aunque al cabo del tiempo acabamos aprendiendo a distinguirlas”.

“¿En serio? ¿Puedo conocerlas?”. “Claro que sí, señorita”, y se peleaban por llevarla a pasear por todo el



REDUCE AL MÍNIMO LAS DEMORAS
LA PREVENCIÓN COMIENZA A LA
HORA DE LA ALIMENTACIÓN

PROTERNATIVE – LA NUEVA MEDIDA DE PREVENCIÓN

Asegurarse que las vacas atraviesen con éxito durante el período de transición, puede implicar tomar un mejor rumbo. Los avances en la nutrición de vacas en transición han abierto nuevas rutas para ayudar a enfrentar el estrés, limitar el tratamiento y beneficiar de manera positiva la salud de los animales. La adopción de una nueva medida de prevención por medio del alimento es un primer paso importante para poder reducir los problemas más adelante.

Tome un nuevo rumbo con ProTernative® - un probiótico comprobado que activa de manera positiva el sistema inmunitario de las vacas lecheras para ayudar a reducir los efectos negativos del estrés. ProTernative actúa en el intestino grueso lo que influye en la inmunidad natural de la vaca mediante un proceso interno activo que solo una determinada levadura viva, activa y robusta puede ofrecer.

**El sistema que usted ha utilizado hasta ahora ya no es suficiente.
Adicione a la Dieta ProTernative y tendrá una nueva medida de prevención.**

¡Consulte hoy con su nutricionista cómo adicionar ProTernative en sus dietas de transición!
Visite LallemandAnimalNutrition.com para obtener más información sobre ProTernative.

ProTernative®

No todos los productos se encuentran disponibles en todos los mercados ni se admiten todos los créditos en todas las regiones.
©2018. ProTernative es una marca registrada de Lallemand Specialties, Inc.

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION ■ SPECIFIC FOR YOUR SUCCESS

www.lallemandanimalnutrition.com

Tel: +011 52 1-833-155-8096 Correo electrónico: bramirez@lallemand.com

LALLEMAND



establo a ver a las vacas y a ver cómo las ordeñaban o hacían manejos sobre ellas.

Aun con toda la atención que recibía la joven señorita, disponía de tiempo libre, así que ordenó las tarjetas, registró el número de cada una en una pizarra que estaba en la pared de su oficina y después quiso conocer a cada vaca, así que cargó con sus tarjetas a la hora de la ordeña y fue separando cada vaca que identificaba. Al finalizar el proceso descubrió algo muy interesante: había tarjetas que no correspondían a ninguna vaca, simplemente la vaca no existía y, extrañamente, había vacas que carecían de tarjeta. Nadie pudo explicarle por qué pasaba eso, así que optó por preguntarle al propietario del establo, quien alzó los hombros y dijo: “Ni idea, pero ya que las identificaste, pide a los muchachos que me separen a las vacas sin tarjeta para mandarlas al rastro y separen las tarjetas sin vaca y mándalas al archivo muerto”.

Así lo hizo, depurando simultáneamente tanto su cajón como el establo, y ocurrió algo verdaderamente sorprendente. Al poco tiempo, cuando tocó la revisión de las vacas para identificar la presencia de brucelosis, resultó que la tasa de la enfermedad descendió al 6%.

Adicionalmente, al obtener los promedios de producción mensual de leche por vaca, éstos se elevaron porque había menos vacas produciendo casi la misma cantidad de leche y, por si esto no fuera poco, la eficiencia alimenticia también mejoró, pues había menos vacas comiendo alimento.

Resulta que las vacas que se fueron eran las más improductivas pues nadie sabía exactamente cuándo habían iniciado su ciclo productivo y es probable que estuvieran dando muy pocos litros de leche y, más importante aún, ellas eran el reservorio de la brucelosis en el establo y, al eliminarlas, las tasas de enfermedad disminuyeron.



La verdad, muchos problemas sanitarios se pueden resolver con un poco de orden y disciplina. El saneamiento ambiental comienza con limpiar, ordeñar, tirar lo que no sirve, abrir las ventanas y dejar que entre el aire fresco.

Theranechron

Demarcador y separador de procesos
necróticos e inflamatorios, solución inyectable

- ✓ Está indicado para la demarcación y eliminación de procesos necróticos y proliferativos como dermatitis, úlceras, abscesos, neoplasias de la glándula mamaria y en heridas por distocias
- ✓ Está compuesto por un extracto alcohólico de *Tarántula cubensis* en solución acuosa inyectable, con propiedades desinflamatorias y demarcadores
- ✓ Es útil también para el tratamiento de heridas y procesos inflamatorios proliferativos de la piel y el tracto anal.



 LÍDERES
EN BIOLÓGICOS

 ASESORÍA
PERSONALIZADA

 RESPUESTA
INMEDIATA



EN AVILAB SOMOS **GENTE COMPROMETIDA** CON LA SALUD ANIMAL Y CON LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES.



ISO 9001:2008
CERTIFICADO 36801

AV. PORCICULTORES N° 80 C.P.47698 TEPATITLÁN, JALISCO. MEX.
Tel. [378] 78 10 858



Avilab
SOMOS SALUD ANIMAL

avilab.com.mx

Aspectos Clave de la Bioseguridad en Explotaciones Ganaderas

FERNÁNDEZ-NOVO
Bovitecnia, Consultoría Veterinaria.

SERGIO SANTOS LÓPEZ
Bovitecnia, Consultoría Veterinaria.
Departamento de Producción Animal,
Facultad de Veterinaria,
Universidad Complutense de Madrid (UCM).

Podemos diferenciar dos tipos de bioseguridad:

- **Bioseguridad interna:** El establecimiento de medidas que impidan la difusión de enfermedades dentro de una explotación.
- **Bioseguridad externa:** El establecimiento de medidas que impidan la entrada/salida de enfermedades en/de una explotación.

BIOSEGURIDAD INTERNA

Las medidas para conseguirla están encaminadas a evitar la transmisión de patógenos dentro de una explotación. Los pilares principales que debemos tener en cuenta a la hora de implantar buenos programas y medidas de bioseguridad interna son:



ridad

A close-up photograph of a brown and white cow's head, looking slightly to the left. The cow has a yellow ear tag on its left ear with the number '0521' and 'SE 001103' printed on it. The background is a clear blue sky with some light clouds. The word 'ridad' is written in large, white, lowercase letters across the top of the image.

El término bioseguridad se refiere, en sentido amplio, al conjunto de medidas, tanto de infraestructura como de prácticas de manejo, puestas en marcha con el fin de evitar o reducir el riesgo de entrada de enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias, y su posterior difusión dentro de una explotación o hacia otras explotaciones ganaderas (Fuente:

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación).

Diseño de instalaciones

- **Flujo de animales:** Tenemos que evitar contacto entre lotes, para ello la explotación tiene que estar bien dimensionada. Trabajamos así con un sistema todo dentro-todo fuera.
- **Lazareto:** llevar los animales enfermos a una sala o corral independiente de los demás y evitar posibles contactos entre animales y entre el personal que trabaje aquí y con el resto de animales.
- **Presencia de vados o alfombras** con desinfectantes a la entrada de las salas.

Diseño adecuado de la ventilación.

Distribución y movimientos del personal. Si la granja es suficientemente grande, cada empleado deberá encargarse de una etapa productiva o bien de una nave, dentro de la cual siempre deberá comenzar a trabajar por los animales más jóvenes y terminar por los más mayores, pues se entiende que tienen una inmunidad más desarrollada. En caso de cambiar de nave o de etapa productiva, se recomienda limpieza de ropa y desinfección de botas y utensilios. Siempre se debe dejar el lazareto como última zona de atención.

Distribución de material

Tenemos que tener un material propio para cada grupo, y en caso de compartirlo hay que realizar buena limpieza y desinfección y emplearlo primero en etapas productivas jóvenes, luego en adultos y finalmente en lazareto. Al terminar, correcta limpieza y desinfección.

Limpieza y desinfección:

Desinfección terminal: Se realiza cuando un lote termina su ciclo en la granja, ya sea para ir a otra granja donde complete la fase productiva o bien a matadero. Aquí debemos retirar la cama, restos de comida, etc., una vez que hemos retirado todo hay que desmontar todos los elementos desmontables (comederos, bebederos...) y comenzar la fase de limpieza que se debe hacer con detergentes, agua a presión, etc. Una vez lavada la sala tenemos que desinfectar las tuberías y conducciones

de agua, así como los bebederos. Finalmente se desinfecta y se espera el tiempo necesario para que todo lo aplicado surta los efectos oportunos. Desinfección continua: Medidas de limpieza y desinfección periódicas que se van haciendo cuando no hay un sistema de todo dentro, todo fuera en una nave o corral.

Control de purines y desechos: Se debe realizar un registro de todos los desechos de todas las índoles en cada explotación, además de implantar correctas medidas de eliminación de residuos y purines.

Control de plagas:

Desratización: Las plagas más habituales son las de roedores y después las de insectos. Los roedores son un riesgo muy importante porque portan muchos patógenos diferentes. Podemos tener dos tipos de ratones, o ratas o ratones, el riesgo de uno u otro es diferente. Los ratones suelen quedarse en la explotación, afectando a la bioseguridad interna, por el contrario las ratas pueden andar varios kilómetros afectando a otras explotaciones próximas, afecta a la bioseguridad externa, por lo que son un riesgo mayor. En las explotaciones además hay pérdidas económicas por sus actuaciones, no solo pérdidas sanitarias. Cuando hay mucha carga se ven huellas, heces, y cuando hay mucha más carga vemos daños causados por el roído, y las madrigueras.

I. MEDIDAS DE CONTROL:

1. Higiene adecuada.
2. Instalaciones a prueba de roedores

II. MEDIDAS PARA REDUCIR SU POBLACIÓN:

1. Trampas.
2. Predadores naturales.
3. Cebos.

Desinsectación: La presencia elevada de insectos suele deberse a que son atraídos por la humedad y por los olores. La presencia de orines y purines favorece que se completen los ciclos biológicos, pudiendo en 10-15 días acabar con los ciclos y ver la explotación muy infectada y descontrolada. Presentan un riesgo de transmisión de enfermedades muy importante.

- ### I. MEDIDAS PREVENTIVAS:
- evitar el acceso a las instalaciones y evitar la presencia de zonas

Inter **FAEDIC** **10**
AÑOS

Aguja Hipodérmica Estéril Desechable



Su triple bisel evita
el desgarre al momento
de inyectar.



Representantes Autorizados en México
800 831 2242



GRUPO INTERZENDA

www.grupointerzenda.com



que favorezcan su desarrollo. Se pueden aplicar programas de desinsectación sobre animales y sobre las instalaciones. Es muy variable en función del insecto predominante, la zona y el manejo de los animales.

Control de agua y pienso:

Pueden ser también fuentes importantes de contagio, pues afectan a un número elevado de animales o a toda la explotación, en función del manejo que haya de aguas y piensos. En caso de usar agua de suministro público, se recomienda hacer chequeos periódicos para evaluar posibles contaminaciones internas, así como limpiar y revisar bebederos frecuentemente. Si el uso es de pozos y zonas naturales, sí que debe haber un control más continuado y estricto.

En relación al pienso, si en la totalidad se compra a molinos o industria alimenticia, ellos tienen controles de APPCC y calidad muy estrictos, pues no deberían suponer riesgos importantes. Se recomienda vigilar el transporte, almacenamiento y distribución de esos alimentos en la explotación, pues aquí sí puede haber contaminaciones y afectar a la bioseguridad de la explotación. En caso de cultivo y elaboración propias, se recomienda la implantación de sistemas APPCC y de calidad similares a los de la industria alimentaria para certificar la calidad y seguridad de los piensos en todas las etapas productivas.

BIOSEGURIDAD EXTERNA

Sus medidas están encaminadas a evitar la entrada de patógenos a una explotación. Los aspectos clave que hay que recordar a la hora de implantar buenos programas y medidas de bioseguridad externa son:

Localización de la granja:

Es un factor fundamental, estar localizada lejos de otras explotaciones reduce las posibles infecciones por otros patógenos aéreos, por ejemplo. A veces se busca no solo que estén alejadas de otras de su misma especie, sino además de otras especies. Es muy importante para mantener el estatus sanitario.

Antes de realizar la inversión en la explotación, se recomienda realizar una valoración del grado de aislamiento basándose en diferentes parámetros como: localización, presencia y distancia a núcleos urbanos, existencia de carreteras próximas y tránsito, distancia a otras granjas, distancia a mataderos, evaluación geográfica de la granja, evaluación climática de la zona, presencia/ausencia de vallado, etc.

Entrada de animales:

Tipo de granja: Abierta (la mayoría, introducimos animales desde el exterior) o cerrada (están aisla-



®Vista Pre-T

Permite la pre-digestión del forraje antes de su consumo

**DIGESTIBILIDAD DE LA FIBRA =
MAYOR ENERGÍA DISPONIBLE**

Aprovechamiento de la energía:

- Incremento en la calidad y producción de Leche hasta por 2 litros.
- Aumenta la eficiencia alimenticia hasta en un 11%.
- Mejora la ganancia promedio diaria.

Modo de acción:



Contacto: Alan Lara
alan.lara@tryadd.mx / +52 1 (442) 595 2936

Distribuidor autorizado en México TRYADD SAPI DE CV
info@tryadd.mx / +52 (442) 234 0310 / www.tryadd.mx
Circuito Álamos 64-2, Álamos 2da Secc. 7616
Querétaro, Qro.



das del exterior, no introducimos animales de otras, la reproducción viene de inseminación, compra de semen...). Las abiertas tienen menor riesgo sanitario, pues no hay contacto con el exterior, por tanto es menor el contacto con agentes infecciosos. Las granjas que funcionan con lotes también son poblaciones cerradas, porque entran y salen todas a la vez.

Reposición: Limitar y controlar el número de entradas. Es importante realizar chequeos previos a la entrada y periodo de cuarentena.

Cuarentena:

- 1. Localización:** Después de comprar estos animales tenemos que someterles a un periodo de cuarentena, que se hace en una nave específica, debe localizarse en otro sitio distinto a la explotación, si no puede hacerse esto por lo menos debe hacerse en una nave independiente dentro de la explotación. Si tampoco es posible dentro de la nave, pero en una sala aislada de los otros animales.
- 2. Duración del periodo** de aislamiento: normalmente 4 semanas.
- 3. Diseño ideal:** debe hacerse en 2 unidades, una primera de cuarentena y otra de aclimatación.
- 4. Durante este periodo** tengo que seguir unas medidas de manejo de todo dentro, todo fuera.

Riesgos asociados a vehículos:

Todos los vehículos que entran en la explotación presentan un riesgo de entrada y transmisión de agentes infecciosos. Por ello, lo ideal es que no entren vehículos a las explotaciones, en caso de tener que hacerlo, se recomienda limitar la entrada y el contacto con material y animales. Se aconseja que los lugares de entrada a vehículos estén alejados de animales y el recorrido que hagan en la explotación sea mínimo, así como que pasen por barreras físicas de desinfección y limpieza a la

entrada a la explotación y presenten certificados de limpieza y desinfección previos de transportes. Del mismo modo, se debe limitar el contacto de las personas que conducen los vehículos con los animales.

Riesgos asociados a personas:

Existen riesgos en función de la persona que acuda a las instalaciones. Los trabajadores están en contacto directo y diario con los animales de la explotación, pues deberán tomar medidas de limpieza y desinfección tanto a la entrada como a la salida para evitar la transmisión de agentes infecciosos. Del mismo modo harán visitas habituales a la explotación como pueden ser veterinarios.

En visitas menos habituales no se debe descuidar este aspecto, una buena medida de control puede ser el uso de material desechable para evitar la introducción de patógenos.

Riesgos asociados a animales:

Animales salvajes: como aves, jabalíes, corzos, etc. Son transmisores de muchos agentes infecciosos (en piel, patas, heces, orina, saliva, etc.). Para evitar el riesgo debemos limitar el contacto con este tipo de fauna silvestre implantando medidas como vallados, medidas de disuasión o dispersión, buenos techados, ventanas con rejillas, etc.

Animales domésticos: perros, gatos, etc., pueden vehicular muchos patógenos y contribuir al mantenimiento de estos patógenos en las explotaciones. Se recomienda realizar buenas prácticas de vacunación, desparasitación y control de estas poblaciones dentro de las explotaciones ganaderas.

A MODO DE CONCLUSIÓN

En líneas generales la bioseguridad de las explotaciones abarca muchos aspectos, tanto internos como externos a las granjas. Debemos crear un buen engranaje entre todos ellos para hacer que funcionen y optimizar siempre las producciones dentro de los estándares de bienestar animal. Para ello, contar con la opinión de un experto es fundamental. 

Su derecho termina exactamente donde comienza mi derecho, y es justamente en esta línea divisoria donde quiero establecer mi derecho a réplica.

CARTA ABIERTA:

Dirigida a las Asociaciones protectoras de animales como PETA, Veganos y otros grupos que han satanizado durante mucho tiempo la producción animal al grado de llamar "Criminales" a las personas que nos dedicamos a producir Proteína de origen animal para la alimentación humana.

Y a Personalidades que aprovechan su posición, para difamar a la producción animal, como el desafortunado comentario del señor Joaquín Phoenix al recibir su Oscar, que nos llama ladrones, porque asegura que le quitamos los becerros a sus madres y les robamos su leche, mismo error que el señor Derbez.

MVZ JORGE PEREA.
Coach en Producción.

**¡NO
SOY UN
CRIMINAL!**

Han sido muy pocas por no decir nulas las respuestas a estas acusaciones, y hoy quiero en nombre de empresarios, productores, veterinarios y trabajadores que nos dedicamos a esta noble labor, rechazar enfáticamente estas infundadas acusaciones.

¡¡NO SOY UN CRIMINAL!!

Aunque sé que hay algunas acciones documentadas que resultan indefendibles, la verdad es que la actividad pecuaria en el mundo ha trabajado siempre con la bandera del bienestar animal, como una de sus premisas para producir mejor. No defiendo a los que maltratan animales, apoyo la causa del bienestar animal, pero de 100 granjas en el mundo, quizá una maltraten animales, el resto trabajan bien.

Comenzaré apelando a la moral, ya que la motivación de su movimiento es sentir amor y compasión por los animales, pero tratan con un profundo desprecio a otros seres humanos, solo por pensar diferente, y esto es una doble moral. No debes amar y odiar al mismo tiempo.

Pero, al contrario de nuestros acusadores, quiero fundamentar mi respuesta con argumentos que han sido nuestra guía a través de los años para producir en el nivel que tenemos en la actualidad. Amamos nuestro trabajo, y nos interesa mucho el bienestar animal.

- 1 El Bienestar animal se evalúa bajo criterios científicos, de manera integral, debe incluir aspectos de alimentación, alojamiento, sanidad y comportamiento. Es una Ciencia que va más allá de sentir compasión, de rescatar o proteger a un animal, por lo que las actividades que se implementen, los criterios que se utilicen y las evaluaciones que se realicen deben estar a cargo de profesionales de la medicina veterinaria y zootecnia, y no por personas aficionadas de buenas intenciones⁽¹⁾.
- 2 Los productores pecuarios son los más interesados en el bienestar animal, no se puede concebir la buena producción con malos manejos, (FAO, NPPC National Pork Producer Council, Pork check off, SAGARPA SENASICA; Manual de Buenas Practicas de Manejo en Producción Porcina).
- 3 Los cambios en los sistemas de producción fueron realizados mediante estudios científicos implementados para hacer más eficiente la producción de proteína con el firme propósito de satisfacer la creciente demanda mundial.
- 4 La OIE, Organización Mundial de Sanidad Animal, define las normas de bienestar animal, avalada por 182 países miembros, y se actualiza constantemente.
- 5 El Bienestar Animal, NO depende de las Instalaciones o los sistemas de producción, estos NO definen el bienestar animal, el trato humanitario hacia los animales es una cuestión de Ética y Moral, basada en el método científico.

Pongamos en perspectiva primero ¿qué es un ser vivo? Todo organismo que nace, crece, se reproduce y muere, vegetales incluidos.

¿A quién deberíamos proteger? Una zanahoria es también un ser vivo,

Antes de hablar de Bienestar Animal, quizá convenga un poco hablar de Bienestar Humano.

BIENESTAR HUMANO:

Al nacer los niños en un Hospital, les estamos privando de un ambiente natural, le quitamos a la madre su comportamiento natural de parir como ella se sienta más cómoda, quizá de pie sea más natural. Después si el bebé no llora, el doctor lo nalguea, para estimular el llanto, y activar la respiración. Le ligan el ombligo, y lo desinfectan, lo bañan, lo secan, lo envuelven en cobijas y lo colocan en cuneros, junto con otros bebés.

Todo esto no es natural, pero se hace por el bien del bebé y de la madre.

Pregunta: ¿Por qué no pueden parir las madres en su casa de manera natural?

¿Por qué los bebés no se colocan todos juntos en una sola cama? Al fin son bebés, todos iguales, ¿qué les puede pasar si están todos juntos? ¿Por qué los separan, y ponen a cada uno en una cunita, restringidos de movimientos?

Cuando los llevan en auto, los colocan en el asiento trasero en una sillita, y van amarrados en contra de su voluntad, restringidos de movimientos, y así permanecen en la casa, y donde quiera que vayan, incluso cuando van al kínder, los ponen en una sola sillita, donde deben permanecer quietos por 4 a 6 horas, restringidos de hacer lo que les plazca, so pena de ser castigados.

En el autobús escolar, en clases, y donde quiera que vayan, tienen un lugar asignado, y no son libres de expresar su comportamiento natural de correr, gritar, saltar, jugar, dormir o descansar como a ellos les parezca mejor, sino que son obligados a hacer lo que las Normas les exigen.

Tampoco son libres de comer lo que ellos quieren, deberán comer lo que sus padres y maestros les digan que es sano, y les limitan las cantidades.

"Porque los Adultos creemos que es lo mejor para ellos".

En un estadio de futbol, las personas tienen un lugar asignado, por alguna razón, y aún así, se han dado casos en que los Humanos con "Inteligencia" se han matado entre ellos, al salir en fuga de un estadio, y han muerto otros por peleas entre ellos mismos. Y somos los animales racionales del planeta.

Los adultos pasamos horas manejando un auto, y debemos amarrarnos del asiento. Después vamos al trabajo y permanecemos al menos 8 horas sentados frente a nuestro escritorio, en un cubículo de dimensio-

▪ **Laboratorio de Control de Calidad Interno**

con número de autorización **C.C. 072** vigente hasta el 26 de noviembre de 2023.

▪ **Laboratorio de Constatación**

con número de autorización **AutoConst-042** vigente hasta el 26 de noviembre de 2023.



PRUEBA **01**

DETERMINACIÓN DE
HUMEDAD (FORRAJES)
GRAVIMÉTRICO

PRUEBA **02**

DETERMINACIÓN
DE HUMEDAD
GRAVIMÉTRICO

PRUEBA **03**

DETERMINACIÓN
DE PROTEÍNA
VOLUMÉTRICO

PRUEBA **04**

DETERMINACIÓN DE
CENIZAS
GRAVIMÉTRICO

PRUEBA **05**

DETERMINACIÓN DE
FIBRA CRUDA
GRAVIMÉTRICO

PRUEBA **06**

DETERMINACIÓN DE FIBRA
CRUDA (DIGESTIÓN ÁCIDA)
GRAVIMÉTRICO

PRUEBA **07**

DETERMINACIÓN DE FIBRA
CRUDA (DIGESTIÓN ALCALINA)
GRAVIMÉTRICO

PRUEBA **08**

DETERMINACIÓN
DE GRASA
GRAVIMÉTRICO

El equipo del Laboratorio de Servicios GAQ, pone a su disposición el catalogo de servicios actualmente disponibles, ofreciendo resultados confiables y oportunos a través del uso de tecnología instrumental, aunado al personal altamente calificado y comprometido con conseguir la satisfacción de nuestros clientes.





nes ridículas, nos subimos al metro y vamos apilados en espacios que nunca pensamos que podríamos ocupar, y sin embargo no reflexionamos sobre ello.

!!NO ES NATURAL!!

Y sin embargo hacemos todas estas cosas porque pensamos que es lo correcto, por orden, por estrategia, por SEGURIDAD.

Esa es la Respuesta correcta.

Cuando traspasamos esto a la producción animal, y vemos las marranas en una jaula, no es diferente de ver a una persona trabajando en su cubículo. Es un principio de orden, de estrategia, de seguridad.

EL ORDEN NATURAL



En el orden natural de las cosas, el humano es Omnívoro, lo que significa que come de todo tipo de cosas, granos, semillas, vegetales y productos de origen animal. Hemos sido cazadores desde el principio de la humanidad. Los leones son Carnívoros. Las gacelas son devoradas por los leones, donde las leonas siguen una estrategia de caza, las acechan, las persiguen y finalmente las matan de una manera violenta y cruel, y NO podemos hacer nada al respecto, es la razón de ser de la gacela y del león. Ambos mantienen un equilibrio y son leales a los principios de la ley natural. Cuando el león muera, sus restos serán devorados por zopilotes y finalmente serán reintegrados a la tierra, donde servirán de abono, para que la hierba crezca y otras gacelas se alimenten. Este es el orden natural de las cosas. Las Gacelas son Herbívoras, los leones son Carnívoros, los humanos somos Omnívoros, y podemos y debemos alimentarnos de diferentes alimentos. Ventaja por la cual algunas teorías dicen que desarrollamos nuestro cerebro y mente hace ya mucho tiempo.

podemos hacer nada al respecto, es la razón de ser de la gacela y del león. Ambos mantienen un equilibrio y son leales a los principios de la ley natural. Cuando el león muera, sus restos serán devorados por zopilotes y finalmente serán reintegrados a la tierra, donde servirán de abono, para que la hierba crezca y otras gacelas se alimenten. Este es el orden natural de las cosas. Las Gacelas son Herbívoras, los leones son Carnívoros, los humanos somos Omnívoros, y podemos y debemos alimentarnos de diferentes alimentos. Ventaja por la cual algunas teorías dicen que desarrollamos nuestro cerebro y mente hace ya mucho tiempo.

MUNDO DE VEGANOS

Los Veganos en el Mundo apenas son 1.5% de la Población, la mayoría de menos de 35 años, de clase económica media y alta.

Creen que la Producción Animal genera gases de efecto invernadero, y es responsable del cambio climático. Pero también usan automóvil, y se bañan con agua caliente producto de su boiler de combustión, guisan en su estufa de gas, y fuman.

No saben de donde provienen sus frutas verduras y legumbres, que también generan contaminación ambiental al ser fumigadas con pesticidas, y herbicidas.

Para que ellos puedan comer una lechuga, muchos niños y mujeres han trabajado agachados por más de 12 horas, con salarios de miseria.



Los primeros organismos transgénicos fueron vegetales.

Los abonos mayormente usados para producir vegetales son sintéticos, y su elaboración produce mayor daño al ambiente.

Los abonos orgánicos producidos por animales no han sido utilizados apropiadamente, pero sin duda son mejores que los artificiales.

Los veganos no están bien informados de las técnicas de producción animal modernas, y ni siquiera conocen todo el procedimiento de la producción animal.

EL RETO

Para el 2050 seremos 9,100 millones de personas. La producción de alimentos deberá ser el doble de la que estamos produciendo actualmente.

¿Cuál es su propuesta para alimentar la población mundial con el sistema vegano?

¿En que deberán trabajar las personas que ahora laboran produciendo proteína de origen animal?

Su solución en salud animal



*Este 2020 cumplimos 23 años
creando calidad para su negocio*



¿Qué haremos con los millones de cerdos, vacas, reses, ovejas, peces, insectos? ¿Dónde los alojaremos? ¿Qué les daremos de comer?

Lanzo un reto abierto, para que respondan estas preguntas y nos ayuden a alimentar a nuestros hijos en el futuro.

CONCLUSIÓN

No quiero ponerme en el mismo nivel de las personas que dirigen estas organizaciones, al tratar de desprestigiar su movimiento o sus ideas, tienen derecho a pensar diferente, y a expresar su opinión.

El mismo derecho que estoy ejerciendo ahora, pero con el debido respeto, les pido, NO tienen derecho a difamarnos, o llamarnos criminales, ¡NO LO HAGAN!, demuestren su madurez, su cultura y educación, ya que la próxima vez que lo hagan tendrán una respuesta de la misma magnitud, y por supuesto que habrá consecuencias.

Mi nombre es Jorge Perea Gayosso, soy Médico Veterinario especialista en Producción Porcina, tengo más de 35 años orgullosamente trabajando en granjas, produciendo carne de calidad mundial, para el consumo humano, y pueden encontrarme en México, para aclarar las dudas que tengan al respecto.

Saludos.



(1)

ALGUNOS DAROS Y ESTADÍSTICAS

Consumo Mundial de Carne de Cerdo:
PRODUCCION Mundial de Carne de Cerdo

China 48970 (mtm)	46500 (mtm)
Europa 20345 (mtm)	23980 (mtm)
USA 10126 (mtm)	12543 (mtm)
RUSIA 3310 (mtm)	3155 (mtm)
Brasil 31117 (mtm)	3975 (mtm)
Japón 2730 (mtm)	1285 (mtm)
México 2390 (mtm)	1405 (mtm)

MEXICO

1' 400,000 hembras porcinas.
16.2 millones de cabezas
350,000 empleos directos
1' 700,000 empleos indirectos.

El número de personas que padecen malnutrición en el mundo ha ido en aumento, alcanzando la cifra de 821 millones en 2017 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura 2019).



Las proyecciones muestran que para alimentar una población mundial de 9 100 millones de personas en 2050 sería necesario aumentar la producción de alimentos en un 70% entre 2005/07 y 2050. La producción en los países en desarrollo casi tendría que duplicarse. Ello implica un aumento importante en la producción de varios productos básicos fundamentales. La producción anual de cereales, por ejemplo, tendría que incrementarse en casi mil millones de toneladas, y la producción de carne en más de 200 millones de toneladas, hasta alcanzar un total de 470 millones de toneladas en 2050 —el 72% de ellas en los países en desarrollo, frente al 58% en la actualidad— FAO (Producción y Sanidad Animal). Para combatir de manera eficaz la malnutrición y la subnutrición, deben suministrarse 20 g de proteína animal per cápita al día, o 7,3 kg al año. Esto puede lograrse mediante un consumo anual de 33 kg de carne magra o 45 kg de pescado o 60 kg de huevos o 230 kg de leche. Estas fuentes generalmente se combinan en la ingesta alimentaria diaria, pero hay regiones donde no todas ellas se encuentran fácilmente disponibles, en cuyo caso es preciso incrementar la ingesta de las restantes. Si bien los nutrientes de origen animal pueden ser de más calidad que los de origen vegetal o de más fácil absorción, hay dietas de tipo vegetariano que pueden ser saludables.

En 2011, México fue el cuarto productor mundial de carne de ave (2.8 millones de toneladas), sexto de carne de bovino (1.8 millones) y décimo séptimo de carne de cerdo (1.2 millones).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el

consumo de carne per cápita a nivel mundial experimentó cambios importantes en las últimas décadas, pasando de una media de 26 kilos en 1970 a 41 kilogramos en los últimos años.

El consumo por persona muestra variaciones significativas según la región: África registra el menor consumo (16 kilogramos) y Oceanía los mayores (33 kilogramos). El principal incremento de 1970 a la fecha lo registra el continente asiático con un aumento en el consumo de 23 kilogramos, seguido por América (20) y Europa (18). En las distintas regiones el poder adquisitivo principalmente y el nivel de producción determinan el tipo de carne con que se alimenta la población.

En el mundo hay más de 20 países en desarrollo cuyo consumo per cápita de carne es inferior a 13 kilogramos, en comparación con el promedio de 80 entre los países desarrollados. Estados Unidos registra el mayor consumo anual por persona de carne con 119.4 kilogramos; Bangladesh y Burundi por ejemplo, no alcanzan los cuatro kilogramos de consumo por persona al año pues el nivel adquisitivo es muy bajo. En la India el consumo es también muy bajo pero más bien debido a prohibiciones de tipo religioso.

Según el tipo de carne, el país que registra el mayor consumo por persona de carne de ave es Kuwait con 97.5 kilogramos; de carne de res, Argentina con 54.1; de carne de cerdo, Austria con 65.6, y de carne de ovino y caprino, Mongolia con 49.3 kilos.

En México, el consumo de carne por persona (res, cerdo, ave, ovina y caprina en conjunto) en 1970 era de 23 kilogramos; para 1990 fue de 34 y actualmente es de 63, lo que significa que en las dos últimas décadas registró un incremento de



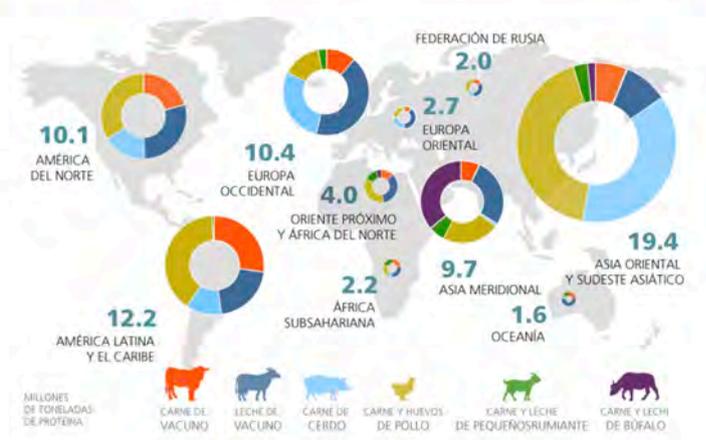
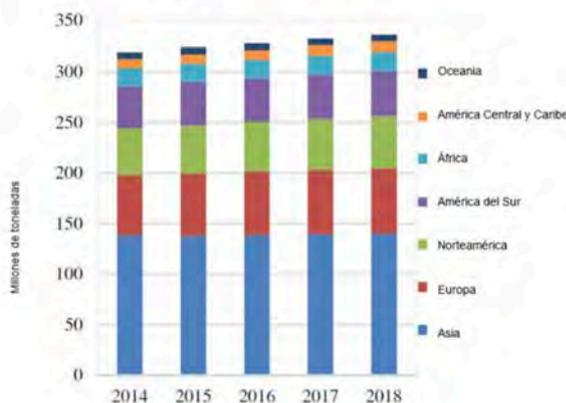
84.5% (29 kilogramos), en el periodo el aumento en la ingesta de carne de ave pasó de 10 a 29 kilogramos, lo anterior supone, en parte, un aumento en el poder adquisitivo de la población en el periodo señalado. Cabe mencionar que para el periodo señalado la población creció 2.3 veces, con lo cual el número de consumidores registró también un aumento.

Los niveles de consumo de carne en México significan alrededor de 20.7 gramos de proteína por persona al día, 47% superior al registrado a nivel mundial. En 1970 el nivel de proteína por consumo de carne era de 8.3 gramos y en 1990 de 13.3 gramos.

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con datos de FAOSTAT. 



Producción mundial de carne por regiones



Reelige INFARVET a Laura Arrieta Espinosa como Presidenta

STAFF BM EDITORES.

En el marco de la clausura de los trabajos de la 55ª Asamblea General Ordinaria de la Industria Farmacéutica Veterinaria (INFARVET) la Lic. Laura Arrieta Espinosa fue reelecta por sus miembros como presidenta de la Mesa Directiva para el periodo 2020-2021.

En su mensaje y ante la presencia de destacados miembros e integrantes de organismos del sector farmacéutico veterinario y de funciones federales, la Lic. Laura Arrieta señaló que INFARVET, con más de 50 años de existencia, ha sido un referente en su quehacer; no sólo en México, también a nivel internacional; un ejemplo de ello son las empresas transnacionales que trabajan de forma vinculante con este sector en México y otros países.

Dijo que durante 2019 la farmacéutica veterinaria se ocupó de temas como la concientización del uso responsable de los antibióticos; *“hoy la responsabilidad conjunta entre sectores es hacer frente a la zoonosis o a otras enfermedades de alto impacto socioeconómicos tal y como se está viviendo actualmente en Asia y Europa”*, abundó.

Así mismo expresó que son importantes las acciones que se han determinado para su ejecución en este 2020, como lo es seguir impulsando la prevención y el

control de las enfermedades animales, que constituyen un bien público mundial.

“Es una realidad que para lograr una total eficacia en un tema tan complejo como la salud animal, la atención no es sólo responsabilidad del gobierno, debemos como sector, hacer nuestro mayor esfuerzo en las alianzas público privadas que permitan un mejor control de las enfermedades de los animales de producción y los de compañía”, agregó.

También expresó que las cifras alertan sobre la presencia de que 60 por ciento de los patógenos humanos son de origen animal, o que el 75 por ciento de las enfermedades emergentes de animales pueden transmitirse a los humanos y que cada año surgen 5 enfermedades emergentes.



Lapisa®

MAXI-LAP®

REGISTRO SAGARPA Q-2083-207

VALOR en tus manos
MAXI-LAP® en tu ganado

Mejora la
eficiencia
alimenticia

Animales
pesados y
conformados

Aumenta el
rendimiento
de la **canal**





“Por ello –dijo– es fundamental que los sectores que integran la cadena pecuaria trabajen en unidad y en el diseño de políticas y estrategias claves que fortalezcan al sector y a México”.

Antes de finalizar su participación comentó que la perspectiva de que la población habrá alcanzado cerca de 10 mil millones de personas para el 2050, exigirá una mayor demanda de alimentos y que se tiene la responsabilidad de cumplir con la suficiencia alimentaria que será requerida.

Por su parte el MVZ Juan Gay Gutiérrez, director general de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), señaló que para el sector agropecuario mexicano la INFARVET es un aliado en la responsabilidad de diagnosticar, controlar, prevenir y erradicar enfermedades y plagas, así como para el bienestar animal.

“En la historia hay importantes eventos relevantes en que los productos biológicos y químicos destinados al tratamiento y la prevención, e incluso, diagnóstico de enfer-

medades, han sido insumos importantes para fortalecer las acciones oficiales”, añadió.

Citó uno de los ejemplos más recientes, la Influenza Aviar H7N3 en el 2012, en el que en un ejercicio de coordinación Gobierno e industria, se logró desarrollar y probar la eficacia de una vacuna en un tiempo récord de 6 meses, producto desarrollado por técnicos de SENASICA y la paraestatal Productora Nacional de Biológicos Veterinarios (PRONABIVE) y que de inmediato fue replicado a escala comercial en los 5 experimentados laboratorios fabricantes de vacunas de otras cepas de Influenza Aviar.

Sostuvo que *“la Influenza Aviar, no es un enemigo en el que uno puede darse el tiempo que evolucione, tiene que ser tan rápido como avanza la enfermedad”.* Aunque agregó que uno de los problemas que se han tenido con la Influenza Aviar es que ciertamente no se ha tenido la agilidad de ir moviéndose tan rápido como el propio virus que muta en el campo y no ha permitido en muchas ocasiones tomar medidas realmente de

Suplemento Energético para Nutrición Animal

Patente No. 293972 Reg. SAGARPA: PB-0828-001

AQ-0828-002

lipofeed es una premezcla de sustratos gluconeogénicos, que provee a los animales de precursores de glucosa, diseñada para utilizarse como fuente energética nutricional, sustituyendo parcial o totalmente las grasas animales (sebo) o vegetales (aceites). Presentaciones líquida o en polvo.

Fácil mezclado y aplicación

Recomendado para:

- Bovinos (leche y engorda)
- Porcinos
- Aves (pollo de engorda y postura)
- Ovinos y caprinos



1 lt ó 1 kg de lipofeed[®]
sustituye a 10 kg de
sebo ó aceite



Beneficios:

- Mayor resistencia al estrés
- Bajos índices de mortalidad
- Mayores índices de fertilidad
- Evita la cetosis
- Incremento en la producción de leche
- Mayor velocidad de ganancia de peso (menos días al mercado)
- Mejor rendimiento en canal
- Mejor calidad de carne
- Parvadas y camadas más uniformes
- Incrementa los índices de postura



PREPEC

HECHO EN MÉXICO POR:

PREMEZCLAS ENERGÉTICAS PECUARIAS SA DE CV

Calle Herrera y Cairo #10

45880 Juanacatlán, Jalisco, México

Tel./Fax: (33) 3732-4257

e-Mail: prepeccenter@prepec.com.mx

www.prepec.com.mx



fondo para erradicar la enfermedad. También aseveró que ya se están tomando medidas al respecto.

A su vez el presidente del Consejo Nacional Agropecuario (CNA), Ing. Bosco de la Vega Valladolid, señaló que estamos viviendo un escenario complejo y lleno de retos. Indicó que en el tema macroeconómico a nivel internacional tenemos la desaceleración económica, los conflictos políticos, tensiones comerciales, principalmente Estados Unidos y China, y que México no está exento, entre otros problemas.

“En el caso de nuestro país, tenemos un nulo crecimiento económico, un Estado de Derecho débil, el tema de inseguridad en niveles récord en nuestro país, la reducción de la inversión por la incertidumbre generada, una menor recaudación fiscal, pérdida de empleos formales y nuestro sector enfrenta graves retos, como es un menor presupuesto para el campo, un lamentable 27 por ciento menos, el enfoque de los recursos a programas sociales asistenciales, lo cual respaldamos, sin embargo se dejan afuera los programas de apoyo para la agricultura y la actividad comercial”, enfatizó el Ing. Bosco.

“Estamos enfrentando también una polarización de la sociedad y también nuestro sector entre pequeños, medianos y grandes productores; al final todos somos importantes, la competencia no es entre nosotros, es con nuestro socios comerciales y vemos de manera preocupante que se están tomando medidas o presentando iniciativas que tienen que ver más con un aspecto ideológico, que con un aspecto lógico y científico, sin importar los impactos que éstos pudieran tener en el desarrollo de nuestro sector y en la economía de México”, señaló.

Pero dijo que a pesar de todo ello el sector agroalimentario sigue creciendo, que es el único sector de la economía

que muestra un importante dinamismo; y señaló que, al tercer trimestre del 2019, creció al 5.4 por ciento, comparado contra el mismo trimestre del año anterior, cuando la economía en su conjunto lo hizo en el 0.2 por ciento.

“En el empleo estamos creciendo como sector a niveles del 4 por ciento, cuando a nivel nacional se crece a tasas del 2 por ciento; las exportaciones agroalimentarias están por el orden de los 37 mil millones de dólares, al cierre del 2019, un crecimiento del 9 por ciento y un récord en el superávit de la balanza comercial agroalimentaria que ya supera los 8 mil millones de dólares y que somos superavitarios desde el 2015”.

“Queremos seguir creciendo, continuar con ese dinamismo, pero también se requiere políticas adecuadas para poder lograrlo, lo que se requiere es certidumbre, en especial normativa, reglas claras, no queremos cambios sin sentido y sin sustento; queremos seguir trabajando, invirtiendo, hacer proyecciones y tener seguridad de que con bases firmes y sólidas y que no por decisiones erróneas se ponga en riesgo el patrimonio de los productores”.

“Como sector, como CNA estamos trabajando en ello, nuestras empresas son de generaciones, nuestros gobiernos son sexenales y considerando el escenario que estamos viviendo mantenemos una muy buena relación con el Ejecutivo, Legisla-

tivo y ante todas las instancias y a quien representamos, dando argumentos y soporte”, finalizó.

Por su parte el director general de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, Ing. Rafael Gual Cosío, señaló en su mensaje que nos encontramos en un entorno realmente complicado, cambiante, que seguramente son retos para toda la industria, no nada más para la farmacéutica, también para todas las del país y en estos tiempos de gran complicación, precisamente es que se requiere mayor unidad y colaboración, no nada más de las propias empresas, también de los Colegios y de la Academia, una triple hélice que se tiene que considerar si queremos avanzar como país.

“Como INFARVET y CANIFARMA, nos hemos empeñado en este esfuerzo de construir puentes, tanto como las autoridades del Gobierno Federal como con la Academia y con los demás actores que integran esta gran industria farmacéutica de nuestro país”, señaló.

“La unidad es uno de los valores más importantes que tenemos como industria, igual que la ética y para ello se creó el Consejo de Ética y Transparencia de la Industria Farmacéutica (CETIFARMA), un organismo que generó la propia Industria desde el año 2005 para un tema de autoregulación, para un tema de ética y que ha servido como un parteaguas para la Industria, pero también un abre puertas porque tiene un reconocimiento nacional e internacional”.

“Vivimos tiempos de incertidumbre que nos obligan a mantener estos valores, la unidad, la ética, colaboración, certidumbre y la confianza de la industria para poder seguir avanzando”, abundó el Ing. Rafael Gual.

También tomó la palabra el director general del CETIFARMA, Dr. Juan Francisco Millán Soberanes, quien dijo que actuar con integridad, no es solamente un compromiso social, es ante todo una responsabilidad con el entorno, con el ecosistema del que formamos parte y evitar el daño, malas prácticas, hacerlo en cada una de nuestras actividades, promoviendo la participación de todos es la forma de hacer realidad los principios éticos, pero sobretodo, importante en todo ello, contar con las evidencias de lo que estamos haciendo.

“En todo mundo se señala nuestro actuar, nuestra mejor defensa es la evidencia de que estamos actuando con corrección y eso es una gran fortaleza para el sector farmacéutico”.

“Nuestra responsabilidad es mayúscula, por ello estamos empeñados en aprender y sobre todo de nuestros errores para no repetirlos, reconocer que aún no hemos hecho lo suficiente, pero también aceptar que lo que hemos

hecho ha significado un cambio y una transformación en el caso de la industria farmacéutica de por lo menos en los últimos 15 años”.

Finalmente, la directora ejecutiva de INFARVET, Lic. Alexandra Luna, comentó que la Industria Farmacéutica Veterinaria de México, juega un rol importante, porque no se habla sólo de un sector, sino de varios, como la avicultura, ganadería, porcicultura y uno que ha tomado mucho auge por el crecimiento demográfico, es el de las mascotas.

“Ante ello se tiene una responsabilidad muy importante en materia veterinaria, el conocer cuáles son las nuevas tendencias y los conocimientos en esta industria, los peligros que tenemos que enfrentar ante las zoonosis”.

“En el 2019 a nivel mundial las estadísticas reflejan que la industria tuvo ventas de casi 34 mil millones de dólares; de ellos el 54.2 por ciento correspondieron a animales de producción, hablando de ganadería; cabe señalar que en un lustro esta industria alcanzará casi los 55 mil millones de dólares, lo cual deja un precedente importante de lo que representa este sector”.

En esta clausura estuvieron presentes los presidentes de la Organización de Porcicultores de México, Ing. Heriberto Hernández Cárdenas; del Consejo Mexicano de la Carne, Lic. Karla Suárez, de la Asociación Nacional de Fabricante de Alimentos para Consumo Animal y de la Coordinadora Nacional de Organismos de la Industria de Alimentos Balanceados para Animales, Lic. Lorena Delgado González; del Consejo Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados y de la Nutrición Animal, Ing. Luis Lauro González Alanís y el presidente Ejecutivo de la Asociación Nacional de Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF), M. en C. Hugo Frago.

Asistieron también el director general ejecutivo de la Unión Nacional de Avicultores (UNA), Ing. Arturo Calderón Ruanova; el presidente de la Federación de Médicos Veterinarios Zootecnistas, MVZ Edmundo Villareal y el Secretario de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG), Ing. Homero García de la Llata.

Igualmente la presidenta de la Academia Veterinaria Mexicana y Coordinadora del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y Químicas y de la Salud de la UNAM, MVZ María Elena Trujillo Ortega; el presidente del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Salud Animal, el M. en C. Eduardo Posadas Manzano y el presidente de la Asociación Mexicana de Médicos Especialistas en Bovinos de México, MVZ José Ignacio Sánchez Gómez, entre muchos invitados más. 



CÓDIGO DE ÉTICA DEL MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA EN MÉXICO

En la pasada Sesión Ordinaria de la Asamblea Nacional de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A.C., celebrada el 29 de enero del 2020 en Zacatecas, los líderes gremiales de los 33 Colegios Estatales y de las 25 Asociaciones Nacionales de Especialistas afiliadas a la FedMVZ, aprobaron la actualización del Código de Ética del Médico Veterinario Zootecnista en México.

La Medicina Veterinaria y Zootecnia es una profesión que participa activamente en el desarrollo de la economía nacional, a través de sus aportaciones a las diferentes áreas de la producción animal, en la resolución de problemas de salud animal y salud pública que han afectado a nuestro país, a lo largo de su historia.

El Médico Veterinario Zootecnista¹, es el profesional que la ejerce y lleva a cabo sus actividades profesionales en clínica, medicina preventiva, salud pública, control de enfermedades, producción animal, bienestar animal, investigación y docencia, en el marco de un aprovechamiento sostenible y de seguridad alimentaria, con la producción de alimentos sanos, inocuos y de calidad. Se espera que sus actividades pongan en alto el honor y la dignidad de su profesión, amplíen la base de su conocimiento y experiencia, así como que contribuya al desarrollo de la sociedad.

El Médico Veterinario está obligado a mantener una conducta intachable y a cumplir con los objetivos principa-

les de la profesión: incidir en la conservación e incremento del recurso pecuario y su productividad socioeconómica, coadyuvar en la protección de la salud pública, cuidar la salud y el bienestar de los animales y evitar o aminorar en lo posible su sufrimiento, además de promover la ciencia y la tecnología para el bienestar humano.

Una de las riquezas y de los riesgos de la profesión es su amplio y diverso ámbito de opciones laborales. Desde los animales con un alto valor estimativo, emocional y de protección, hasta las grandes y pequeñas unidades de especies productivas.

Dada la complejidad del ejercicio profesional, es necesario establecer principios y valores contenidos en un Código de Ética, por esta razón, este Código tiene como objetivo sensibilizar y guiar a los Médicos Veterinarios Zootecnistas para que su ejercicio profesional se desenvuelva en un marco de honestidad, legitimidad y responsabilidad, para con su profesión, con su gremio y consigo mismo, en beneficio de los animales y de la sociedad en pleno.

En este Código se recogen los principios, reglas y virtudes, que se consideran idóneos para constituir un referente deontológico, cuya finalidad no es complementar o reglamentar la legislación vigente, sino guiar la conducta de los Médicos Veterinarios Zootecnistas y facilitar la reflexión ética sobre los diversos aspectos de la función que desempeñan.

¹ Todas aquellas personas que hayan cursado la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia o Medicina Veterinaria; y, que tengan un título formalmente expedido por una institución educativa



®VistaPre-T, la investigación muestra los siguientes beneficios:

- Aumenta la digestibilidad de la dieta
- Actúa directamente en el forraje mejorando su digestibilidad y aumenta el número de bacterias fibrolíticas
- Mejora la digestibilidad del FDN y FDA, aumentando la energía del forraje
- Mejora el consumo de vacas secas o en transición
- Aumenta la digestibilidad del forraje sin que haya un aumento en la producción de calor proveniente de la fermentación en el rumen

Estos beneficios resultan en:

- Aumento en la producción de leche y sus componentes
- Aumento en la grasa de leche y la eficiencia alimenticia
- Reduce la incidencia de cetosis y optimiza la digestión del rumen en la fase inicial de lactancia
- Mantiene el consumo durante el estrés calórico y previene la caída en la producción de leche

Para más información, contacte a AB Vista al:
+55 [11] 4688.2555 o visite www.abvista.com



VALORES

HONESTIDAD

Valor o cualidad propia del ser humano que antepone la verdad en pensamiento, expresión y acción, está presente cuando se observa un comportamiento probo, recto y honrado.

RESPONSABILIDAD

Es el cumplimiento de las obligaciones o el cuidado al tomar decisiones o realizar algo libremente. Asume plenamente las consecuencias de sus actos, resultado de las decisiones ejercidas, procurando que sus subordinados hagan lo mismo.

RESPECTO

Tener veneración, aprecio y reconocimiento por una persona o cosa. Se abstiene de lesionar los derechos y dignidad de los demás.

CONFIABILIDAD

Es la seguridad o esperanza firme que alguien tiene de otro individuo o de algo. También se trata de la presunción de uno mismo y del ánimo o vigor para obrar.

SOLIDARIDAD

Colaboración mutua entre las personas, como aquel sentimiento que mantiene a las personas unidas en todo momento, sobre todo cuando se viven experiencias difíciles.

TOLERANCIA

Respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás, cuando son diferentes o contrarias a las propias.

COMPASIÓN

Sentimiento de pena, de ternura y de identificación ante los males de otro.

JUSTICIA

Principio moral que lleva a dar a cada uno lo que le corresponde o pertenece. En cada uno de los asuntos sometidos a su potestad, se esfuerza por dar a cada quien lo que le es debido.

INTEGRIDAD

Cualidad de una persona: Recta, probo, intachable.

PRINCIPIOS

I. El Médico Veterinario Zootecnista estará comprometido con el cuidado de la salud y el bienestar de los animales, la salud pública, la producción de productos de origen animal, las necesidades del cliente y de la sociedad.

II. Ejercerá la empatía y la compasión, por medio de la prevención y alivio del dolor en los animales, reduciendo al máximo posible las situaciones de estrés, incomodidad y ansiedad, promoviendo su bienestar físico y emocional en todas las etapas de su vida, incluyendo la muerte.

III. Aplicará sus conocimientos y se esforzará para curar la enfermedad de sus pacientes, agotando las alternativas y, cuando se trate de enfermedades incurables o crónico-degenerativas, tratará de aliviar su sufrimiento, controlando el dolor para procurarle mejor calidad de vida.

IV. Ejercerá con el enfoque "Una Sola Salud", noción orientada a la vinculación y relación de interdependencia de la salud humana, la sanidad animal y la salud ambiental.

IV. Estará dedicado, en su labor cotidiana, a salvaguardar de la propagación de enfermedades contagiosas a otros animales y a los seres humanos.

V. Se comprometerá con su comunidad y la sociedad para promover la salud pública y orientar en la tenencia responsable de animales.

VII. Colaborará por convicción propia, en caso de emergencia, para ayudar a mitigar problemas de salud animal, de salud pública y de desastres que aquejen a la comunidad.

VIII. Promoverá la producción animal sustentable basada en principios científicos de bienestar animal.

IX. Orientará a la sociedad para promover el comercio responsable de animales y, en el caso de los de compañía, privilegiará el estímulo para su adopción.

X. Se comprometerá a que procedimientos invasivos o que provoquen ansiedad, serán realizados bajo analgesia, sedación o anestesia.

XI. Realizará el procedimiento para la eutanasia bajo los protocolos establecidos para cada especie y situación que se presente; y, evitará aplicarla por intereses de terceros o cuando se trate de un animal sano.

XII. La práctica de la eutanasia estará dirigida a los animales que lo requieran, es decir, en aquellas circunstancias en las que no existan opciones médicas para recuperar la salud. El Médico Veterinario Zootecnista presentará todas las alternativas al propietario del animal, quien tomará una decisión informada.

XIII. La experimentación con animales deberá llevarse a cabo, sólo cuando el objetivo de la investigación 



BOBIOVET[®]

Monensina sódica 20 %



Microgranulado

Huvepharma de México SA de CV
Avenida de las Américas, 1600, 5C
Col. Country Club, Guadalajara Jalisco • México • CP 44610
tel: +52 33 2472 8057 / 58

 **HUVEPHARMA[®]**
We add performance to your business



Factores Económicos

en la Ganadería

Evaluación del Comercio Internacional de Bovinos de Carne entre México y Estados Unidos



FRANCISCO ALEJANDRO ALONSO PESADO
falopesado@yahoo.com.mx



ELIZABETH RODRÍGUEZ DE JESÚS.

INTRODUCCIÓN.

El comercio internacional entre México y Estados Unidos (EU) presenta una tendencia hacia el alza en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)⁽¹⁾, hoy Tratado México, Estados Unidos, Canadá (T-MEC).

El mandatario de EU, presentó durante su campaña para la presidencia oposición al TLCAN, indicando que el acuerdo fue el peor tratado negociado por EU, llegó al extremo de decir que el país podría salirse del acuerdo si salía vencedor y ocupar la presidencia; sin embargo, ya como presidente decidió sentarse en la mesa de negociaciones⁽¹⁾.

Durante las mesas de negociación, existió una incertidumbre sobre los resultados que se obtendrían entre los 3 países negocia-

dores, ya que el país vecino del norte pareció a cada paso decidido en lograr concesiones en temas en los que México y Canadá no deseaban ceder, por lo menos en su presentación inicial.

Si EU hubiera salido del TLCAN (hoy T-MEC), sin ningún acuerdo regional o bilateral, la relación comercial de nuestro país con EU, sería bajo la normatividad de los pactos multilaterales suscritos en el contexto de la Organización Mundial de Comercio (OMC)⁽¹⁾, lo cual implicaría dejar de aprovechar ventajas comerciales que se tiene actualmente para vender hacia el mercado estadounidense y canadiense⁽¹⁾.

El trabajo fundamentalmente aborda la evolución del comercio internacional de bovino de carne entre México y Estados Unidos.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Para elaborar el trabajo evolución del comercio internacional de bovinos de carne entre México y EU se procedió a obtener información de fuentes secundarias, donde se recolectaron datos mismos que se interpretaron y se incluyeron en las siguientes fórmulas.

$$A) \quad TMCA = \sqrt[n]{\frac{VF}{VI}} - 1 \times 100$$

$$B) \quad TMCA = \left(\frac{VF}{VI}\right)^{1/n} - 1 \times 100$$

SIENDO

TMCA = Tasa Media de Crecimiento Anual.

VF = Valor Futuro o Valor Final.

VI = Valor Inicial o Presente.

N = Periodo (en este caso años).

Cuadro 1. Exportaciones mexicanas de carne de bovino (Dólares).

País de destino	2014	%	2015	%	2016	%
Estados Unidos	786'277,321	85.67	1'011,071,104	92.5	1,021'996,286	92.88
Japón	83'556,806	9.10	59'489,819	5.42	39'388,346	3.58
Hong Kong	34'171,350	3.72	15'122,229	1.38	14'732,207	1.34
Canadá	6'660,975	0.73	9'056,088	0.82	13'879,059	1.26
Corea del Sur	588,175	0.06	1'174,525	0.11	6'879,921	0.63
Otros	6'533,009	0.71	2'507,527	0.23	3'436,287	0.31
Total.	917'787,636	100	1,098'421,292	100	1,100'312,106	100

Fuente. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural sustentable y la Soberanía Alimentaria.

1 = Constante.

100 = Resultado expresado en porcentaje.

c) $BC = X - M$

BC = Balanza Comercial.

X = Exportaciones.

M = Importaciones.

DESARROLLO DEL TEMA.

El comercio de bovinos del país con el mundo.

En México una parte importante del comercio agroalimentario, se lleva a cabo con EU, las importaciones y las exportaciones de bovino (carne y ganado en pie) realizada

por México se centran de manera significativa con EU. Esto se explica en parte por el TLCAN.

EXPORTACIONES MEXICANAS.

El país exporta carne de res a un importante número de naciones; sin embargo, una parte muy significativa de las exportaciones se lleva a cabo con EU, es así que, en 2016 de los más de 1,100 millones de dólares captados por México vía exportaciones, el 92.88 por ciento (1,021.68 millones de dólares) provinieron de EU⁽¹⁾.

En 2016, Japón fue el segundo país que compró a México carne de res, por un monto de 39 millones de dólares, lo que representó el 3.58 por ciento. Hong Kong, Canadá

y Corea del Sur se ubicaron como el tercero, cuarto y quinto lugar en lo que se refiere a las exportaciones de carne de res de México⁽¹⁾, como se puede observar en el cuadro 1.

De 2014 a 2016 la TMCA de las exportaciones realizadas por México hacia Estados Unidos, fue de 14 por ciento tasa muy importante. Este notable crecimiento implica una inyección significativa de dólares para el país y en específico para el sistema de producción de carne de bovino.

Con respecto a las ventas internacionales (exportaciones) llevadas a cabo por México de ganado en pie se han concentrado hacia Estados Unidos⁽¹⁾. Así por ejemplo, en 2016 el país vendió a Estados

Cuadro 2. Exportaciones mexicanas de ganado bovino en pie (Dólares).

País de destino	2014	%	2015	%	2016	%
Estados Unidos	766'709,123	99.98	871'378,253	99.98	660'492,174	99.97
Belice	57,311	0.0075	105,211	0.0121	104,594	0.0158
Costa Rica	27,896	0.0036	7,113	0.0008	20,531	0.0031
Panamá	--	--	--	--	13,359	0.002
El Salvador	--	--	26,412	0.0030	1,931	0.0003
Honduras	13,562	0.0018	17,783	0.002	--	--
China	--	--	9,991	0.011	--	--
Total.	786'807,692	100	871'544,763	100	660'632,589	100

Fuente. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.

Cuadro 3. Importaciones nacionales de carne de bovino.

País de origen	2014	%	2015	%	2016	%
Estados Unidos	829'010,277	85.9	729'474,793	83.2	625'396,981	84.1
Canadá	118'875,838	12.3	109659,275	12.5	81'220,804	10.9
Nicaragua	3'472,153	0.4	24'052,441	2.7	29'177,514	3.9
Nueva Zelanda	3'240,513	0.3	2'849,555	0.3	2'034,140	0.3
Uruguay	1'221,744	0.1	3'831,378	0.4	1'735,074	0.2
Otros	9'489,378	1.0	6'984,899	0.8	3'712,677	0.5
Total.	965'309,903	100	876'852,341	100	743'277,190	100

Fuente: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.

Unidos 660'492,174 dólares, es decir el 99.97 por ciento. Otros países que compraron en 2016 bovinos en pie a México fueron: Belice, Costa Rica, Panamá y El Salvador sus compras fueron marginales de una cantidad de 150 mil dólares que representaron tan sólo el 1 por ciento del total⁽¹⁾. (Véase cuadro 2)

Se puede apreciar en el cuadro 2, que la venta mexicana de ganado bovino en pie a los Estados Unidos disminuyó de 766'709,123 dólares en 2014 a 660'492,174 dólares en 2016⁽¹⁾.

Es importante subrayar que las exportaciones mexicanas además de captar dólares del exterior (principalmente de Estados Unidos), se generan empleos directos e indirectos, crece el valor agregado de las actividades productivas, se posibilita la integración de

eslabones de la cadena productiva y se presentan desarrollos y crecimientos con derramas económicas en regiones y zonas.

IMPORTACIONES MEXICANAS.

Las compras foráneas de carne de bovino realizadas por México se concentraron de Estados Unidos, aunque en menor porcentaje que las exportaciones llevadas a cabo por México hacia dicho país. Tal como se indica en el cuadro 3.

En 2016, México importó de Estados Unidos, el 84.1 por ciento del 100 por ciento, es así que el país hizo compras a Estados Unidos por una cantidad de 625'396,981 de dólares en carne de bovino. De Canadá importamos en 2016 el 10.9 por ciento del total. De acuerdo al cuadro 3, de Nicaragua, Nueva Zelanda, Uruguay y otros países

recibimos en 2016, importaciones por un monto de 36'659,405 de dólares en carne de bovino⁽¹⁾ es decir, pagamos esa cifra a esos países al momento de adquirir carne de res⁽¹⁾, (Véase cuadro 3).

Las importaciones de ganado bovino en pie en 2016, de México con el mercado internacional, se limitó a tres países: Estados Unidos, Australia y Canadá. A Estados Unidos, en 2016, le compramos el 78.8 por ciento (40'053,502 dólares) del total de las importaciones; en 2016 de Australia adquirimos el 15.5 por ciento de las compras que se hicieron. México importó de Canadá, en 2016 un monto por 3'052,908 dólares, con el fin de adquirir ganado en pie⁽¹⁾ (véase cuadro 4).

Las importaciones realizadas por México de ganado bovino en pie disminuyeron en el periodo

Cuadro 4. Importaciones nacionales de ganado bovino en pie (Dólares).

País de origen	2014	%	2015	%	2016	%
Estados Unidos	51'250,923	88.3	34'244,185	75.6	42'053,502	78.8
Australia	--	--	--	--	8'283,110	15.5
Canadá	6'795,477	6'795,477	7'562,354	16.7	3'052,908	5.7
Nueva Zelanda	--	---	3'506,777	7.7	--	--
Total.	58'046,400	100	45'313,316	100	53'389,520	100

Fuente: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.



COMO ACTÚA RUMEFEEED

Rumefeed contiene alcalinizantes que evitan un pH ruminal ácido y buferizantes cuya función es aumentar la cantidad de iones hidrógeno (H+) que deben ser añadidos a una solución para disminuir su pH (tampón), para poder obtener mejores resultados, se recomienda incluir ambos componentes en la dieta. Rumefeed contiene iones de magnesio, calcio, sodio y algunos otros componentes minerales que forman una mezcla sinérgica para el propósito destinado.



RECOMENDACIÓN DE USO

Rumefeed se usa directamente como parte de la premezcla del concentrado. Se recomienda ofrecer 150 a 300 g/vaca/día. Es un producto adecuado para todas las etapas del animal. Para mejores resultados consulte a su Médico veterinario y/o Nutriólogo.

BENEFICIOS

- Mejorador de la salud ruminal
- Mejora el consumo de alimento
- Estimula en la producción láctea
- Mejorador de la calidad de leche
- Previene cambios en pH ruminal
- Protección ruminal de efecto prolongado

COMPOSICIÓN

Está compuesto por iones de sodio, magnesio y calcio, con análisis garantizado del 10% mínimo de alcalinidad total.

PRESENTACIÓN

Saco de papel kraft con bolsa interior de polietileno con peso neto de 25 kg.



CFS Dresen

Av. Hidalgo 71, Col. Del Carmen Ciudad de México, 04100
Teléfono: +52(55)5688-9140
ventas@dresen.com.mx
marketing@dresen.com.mx



A Camlin Fine Sciences Company

2014 - 2016 ya que pasaron de 58'046,400 en 2014 a 53'389,520 dólares en 2016⁽¹⁾. (véase cuadro 4).

Las importaciones implican: a) salidas de dólares del país hacia otros países; b) captación de valor agregado de los países que nos vendieron las mercancías; c) generación de empleos directos e indirectos en los países exportadores; d) desarrollos regionales en aquellos países que nos vendieron los bienes pecuarios (carne de bovino y ganado ovino en pie).

BALANZAS COMERCIALES.

El saldo de la balanza comercial mexicana de carne de res fue superavitaria en 2015 y 2016, es decir, las exportaciones de carne de res superaron a las importaciones de carne de res por un monto de 221'568,951 dólares en 2015, en 2016 el superávit fue de 357'034,916 (véase cuadro 5).

Con respecto a la balanza comercial de ganado bovino en pie, el saldo fue positivo en 2014, 2015 y 2016. Es así que México en esos tres años presentó un saldo a favor de 708'761,292 dólares en 2014, para 2015 el saldo positivo fue de

826'231,447 dólares y en 2016 el superávit comercial se situó en 607'243,069 dólares.

Si se suma el saldo de la carne de bovino y de ganado bovino en pie, el resultado es positivo para México en 2014, 2015 y 2016, es decir en estos tres años las exportaciones de carne de bovino y ganado bovino en pie superaron a las importaciones de carne de bovino y ganado bovino en pie.

EL COMERCIO DE CARNE DE BOVINO Y GANADO BOVINO EN PIE CON ESTADOS UNIDOS*

El TLCAN incorporó reducciones arancelarias en los tres países (México, Estados Unidos y Canadá) miembros del acuerdo comercial, estas reducciones arancelarias alcanzaron a las compras y ventas de bovinos (carne y ganado en pie)⁽¹⁾.

La disminución en aranceles estadounidenses impactaron favorablemente incrementando las ventas nacionales hacia los Estados Unidos⁽¹⁾.

Los impuestos en México a las importaciones provenientes de Estados Unidos eran ya "cero"

antes de la entrada en vigor del TLCAN. Si este acuerdo no se hubiera materializado, los aranceles se hubieran ajustado a los niveles de impuestos establecidos por la Organización Mundial de Comercio (OMC)⁽¹⁾. Las ventas de carne de res estadounidenses hacia México han crecido notablemente⁽¹⁾.

Por otro lado, en cuanto al comercio de ganado bovino en pie no ha presentado el mismo dinamismo, en el marco del TLCAN⁽¹⁾, ahora el T-MEC.

VENTAS MEXICANAS DE CARNE DE RES Y DE GANADO BOVINO EN PIE A EU.

En 1993, antes que entrara en vigor el TLCAN, Estados Unidos compró a México 2'666,521 billetes verdes de carne de res, en el 2016 los ventas mexicanas de carne de res hacia Estados Unidos se ubicaron en 1,021'996,286 dólares⁽¹⁾, esto indica que de 1993 al 2016 la cantidad de carne de res comprada por Estados Unidos aumentó en 37,896 por ciento⁽¹⁾. De 1993 a 2016 el comportamiento de la TMCA fue igual a 29.46 por ciento, estas dos cifras son tremendamente notables. De

Cuadro 5. Saldos de las balanzas comerciales de carne de bovino y de ganado bovino en pie (Dólares).

Año	2014	2015	2016
Exportaciones de carne de bovino.	917'787,636	1'098,421,292	1'100,312,106
Importaciones de carne de bovino.	965'309,903	876'852,341	743'277,190
Saldo de la balanza comercial de carne de bovino.	-47'522.26	221'568,951	357'034,916
Exportaciones de ganado bovino en pie.	766'807,692	871'544,763	660'632,589
Importaciones de ganado bovino en pie.	58'046,400	45'313,316	53'389,520
Saldo de la balanza comercial de ganado bovino en pie.	708'761,292	826'231,447	607'243,069

Fuente: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.

50 años...



M.R.

PRODUCTOS VETERINARIOS

...al servicio de la Salud Animal.



MAXIFUR

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-067

MAXIFUR LPU

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-0068

SECADOR FIORI

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-036

FLORMAXICOL

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-020

FIORI ESTREPTOENZIM

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-031

FIOXONA

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-072

ARSOVIT-12

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-044

TILODOX

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-081

DICLOFEN

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-082

BROXACINA

Reg. S.A.G.A.R.P.A No. Q-0060-080



FIORI, SA de CV

Camino a la Negraeta #207, Col. La Negraeta, 76907, Corregidora, Querétaro

Tel.: (442) 225-2471 / 225-2461 y 225-3689

ventas@labfiori.com

www.labfiori.com

1993 a 2016 las exportaciones mexicanas de carne de res hacia Estados Unidos aumentaron 380 veces. En 1993, México ocupó a nivel mundial el 13° lugar como país exportador a Estados Unidos, en el 2016 escaló hasta el tercer lugar, por abajo de Australia y Canadá⁽¹⁾.

En el 2016, Estados Unidos compró del exterior 5,260'613,245 dólares de carne de res, de esta cifra México le vendió el 19.25 por ciento (1,102'735,225 dólares).

En cuanto a las exportaciones mexicanas de cabezas de ganado bovino en pie hacia Estados Unidos, en 1993 el vecino país del Norte compró a México 1296,609 cabezas ocupando México el segundo lugar a nivel mundial, debajo de Canadá⁽¹⁾. En 2016 las ventas mexicanas hacia Estados Unidos de ganado bovino en pie fueron de 943,043 cabezas⁽¹⁾; en 1998 el número de cabezas de bovinos en pie vendidas hacia los estadounidenses fue de 720,439⁽¹⁾.

Se afirma que las ventas mexicanas de bovinos en pie hacia Estados Unidos presentan un estancamiento y en algunos años hasta retroceso.

COMPRAS MEXICANAS DE CARNE DE RES Y DE GANADO BOVINO EN PIE PROVENIENTE DE EU.

Las compras de carne de bovino realizadas por México a Estados Unidos han aumentado significativamente en el mercado en el marco del TLCAN⁽¹⁾ (hoy T-MEC).

Los envíos estadounidenses de carne de bovino hacia la nación mexicana aumentaron, pasando de 116'328,510 dólares en 1993



a 710'676,354 billetes verdes en 2016⁽¹⁾, es decir, un aumento acumulado proporcional en el período 1993-2016 de 510.92 por ciento. Además, en 1993 se compró a Estados Unidos el 5.8 por ciento del valor total de sus envíos⁽¹⁾. En 1993 Estados Unidos exportó a todo el mundo carne de bovino por un valor de 1,993'968,043 dólares, de esta cantidad México compró 116'328,510 (5.8 por ciento)⁽¹⁾; en 2016 adquirimos de Estados Unidos el 13.02 por ciento, en ese año Estados Unidos vendió a todo el mundo un total de 5,455'975,222 dólares⁽¹⁾, México compró a Estados Unidos 710'676,354 dólares de carne de bovino, es decir el 13.02 por ciento del 100 por ciento⁽¹⁾.

Las exportaciones de ganado bovino en pie estadounidense hacia la nación mexicana tampoco presentó un crecimiento notable en el contexto del TLCAN⁽¹⁾, probablemente uno de los factores determinantes fueron los gustos

y preferencias de los consumidores nacionales⁽¹⁾.

En 1993 los estadounidenses vendieron a México 62'606,984 dólares de ganado bovino en pie, en el 2016 la cifra de venta estadounidense hacia México fue 40'582,741 de dólares⁽¹⁾, una cifra menor.

CONCLUSIONES.

Las relaciones comerciales internacionales de carne de res y ganado bovino en pie de México se concentraron con Estados Unidos, en parte se explica esta concentración por el TLCAN⁽¹⁾.

En lo referente a carne de bovino en el 2016, México le vendió a Estados Unidos el 93 por ciento de sus exportaciones. Así mismo, México compró a Estados Unidos el 84 por ciento de carne de bovino⁽¹⁾ importada.

En lo referente a ganado bovino en pie un poco más del 99 por ciento, lo exportamos hacia Estados



Unidos; mientras que compramos al vecino país del Norte el 79 por ciento del valor, aunque también importamos ganado bovino en pie de Australia y Canadá⁽¹⁾.

Las ventas de carne de bovino hacia Estados Unidos aumentaron de 2'666,521 dólares en el 1993 a 1,012'735,225 dólares en 2016⁽¹⁾, lo que implicó un crecimiento acumulado en el período de 37,896 por ciento⁽¹⁾ y una TMCA de 29.46 por ciento, cifras más que sobresalientes, por lo que se "inyectaron" cuantiosos dólares al país, específicamente al sistema de producción de carne de bovino, además se generaron empleos directos e

indirectos, efectos multiplicadores regionales y locales, y se agregó valor a las cadenas productivas.

En el 2016 México le vendió a Estados Unidos el 19.25 por ciento de los 5,260'632,245 dólares utilizados por los estadounidenses para adquirir carne de res, por lo que en 2016 México se ubicó como el tercer país exportador de carne de res para Estados Unidos, superado por Australia y Canadá⁽¹⁾.

El país pasó de ser deficitario crónico de carne de res a un país superavitario en su balanza comercial de carne de res en 2015 y 2016.

Históricamente México ha sido superavitario en su balanza comercial cuando se habla de ganado bovino en pie.

Por otro lado, las compras de carne de res (importaciones) realizadas por México al país estadounidense aumentaron de 116'328,510 dólares en 1993 a 710'676,354 dólares en 2016, es decir un crecimiento de 510.92 por ciento acumulado de 1993 a 2016⁽¹⁾.

En 2016 México compró a Estados Unidos el 13.02 por ciento de carne de res, de los 5,455'975,222 dólares que vendieron los estadounidenses al resto del mundo, en 2016 ocupamos el cuarto destino de las ventas esta-

dounidenses, solamente superados por Japón, Corea del Sur y Canadá⁽¹⁾.

Con respecto al intercambio comercial de ganado en pie entre México y Estados Unidos este no ha evolucionado con mayor dinamismo, e incluso en algunos años con respecto a otros ha disminuido. Las ventas mexicanas a Estados Unidos disminuyeron de 1'296,609 cabezas de ganado bovino en 1993 a 943,043 en 2016⁽¹⁾, a su vez las compras hechas por México a Estados Unidos pasaron de 77 mil cabezas a 29 mil bovinos en el período de 1993 a 2016⁽¹⁾.

El hecho de que se firmará el T-MEC, entre México, Estados Unidos y Canadá condujo hacia una mayor certidumbre en el comercio internacional entre los tres países.

Si no hubiera sido fructífera la renegociación del TLCAN y Estados Unidos se hubiera salido, y sin ningún otro acuerdo comercial regional o bilateral, la relación comercial entre los dos países (México y Estados Unidos) sería bajo el marco normativo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) lo que hubiera conducido erosionar las ventajas que México tiene actualmente para vender hacia el mercado del Norte. *PD*

5. LITERATURA CITADA.

1. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). El comercio de bovino en México en el marco del TLCAN y las negociaciones de los países parte. Febrero de 2018. México, Ciudad de México.

FRANCISCO ALEJANDRO ALONSO PESADO.

Departamento de Economía, Administración y Desarrollo Rural.
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México.
Teléfono. 56225905. Fax. 56225937.
Correo: falopesado@yahoo.com.mx

ELIZABETH RODRÍGUEZ DE JESÚS.

Departamento de Economía, Administración y Desarrollo Rural.
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México.



SIGNIS: El Valor de la Fibra

El pasado 14 de enero del 2020 se llevó a cabo el lanzamiento del producto SIGNIS, que representa a la nueva estrella del portafolio de productos de la empresa AB Vista/Tryadd, líder en el sector de la nutrición y biotecnología animal. El evento se realizó en la ciudad de San Miguel Allende, Guanajuato, ante un concurrido auditorio de personalidades del sector pecuario nacional, entre los que se encontraban nutriólogos de calibre internacional, asesores, representantes de importantes empresas de premezclas, gerentes de producción de las industrias avícola, porcícola y ganadera, con lo que se demostró el gran poder de convocatoria con que cuentan dichos organizadores.

El evento propiamente dio inicio con las palabras del Dr. Rubén Bustos, director general de Tryadd quien en primera instancia dio la bienvenida y agradeció su asistencia a los ahí reunidos asegurándoles que escucharían la información de un nuevo producto "SIGNIS" que sin lugar a dudas favorecería la eficiencia y productividad de sus animales.



Posteriormente tomó la palabra el Dr. Jorge Rubio, gerente de negocios de AB Vista para México, Centroamérica y el Caribe, quien de igual manera agradeció la presencia de los ahí reunidos y después hizo una relatoría de las ventajas competitivas de la empresa, entre las que figuran la calidad y actualidad de la investigación basada en una biotecnología vanguardista.



El programa técnico para la ocasión estuvo integrado por 2 conferencias:

◆ “La fibra, el elemento con grandes aportes desconocidos”, sustentada de manera brillante por el Dr. Daniel Camacho Fernández, gerente Técnico de AB Vista para México, Centroamérica y El Caribe.



◆ “SIGNIS: un producto con impacto dual en el microbioma y en el animal, presentada magistralmente por el Dr. Tiago Tedeschi Dos Santos, gerente Técnico Global AB Vista.



CELMANAX™

SOY NERD Y ESTOY ORGULLOSO DE SERLO.

El equipo de #ScienceHearted en ARM & HAMMER™ pone en primer lugar la salud y la productividad de su hato con los carbohidratos funcionales refinados™ (RFCs™) en CELMANAX™. Obtenga los beneficios de los múltiples aditivos alimenticios en una fórmula de alta calidad constante mientras prepara el sistema inmune por delante de los desafíos. Juntos, mantendremos a tus campeonas en plena forma.

#ScienceHearted



Para obtener más información sobre CELMANAX, comuníquese con su nutricionista, veterinario o representante de ARM & HAMMER o visite AHanimalnutrition.com

© 2019 Church & Dwight Co., Inc. ARM & HAMMER, CELMANAX y sus logotipos y carbohidratos funcionales refinados y RFC son marcas comerciales de Church & Dwight Co., Inc. CED02193142ESP



#ScienceHearted

signis Características, Ventajas y Beneficios

Características	Ventajas	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Único producto con acción DUAL (Enzima + xilo-oligosacárido fermentable): <ul style="list-style-type: none"> ● Xilano degradante y Xilano específico; ● Suministro de una composición balanceada de oligosacáridos fermentables; ● Proporciona un efecto de señalización; ● Eleva la producción de AGVs; ● Es termoestable. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Funcionalidad complementaria de: <ol style="list-style-type: none"> ① Altera la superficie de la fibra y ruptura de las conexiones entre los xilanos, ② Entrena/altera el microbioma (bacterias en el intestino) para degradar la fibra xilano). ③ Acelera la transición del microbioma intestinal hacia la degradación de la fibra. <ul style="list-style-type: none"> ● Incrementa la fermentación de fibra. ● Mejor digestibilidad de nutrimentos; ● Soporta el proceso de peletización. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Incrementa la función intestinal; ● Mejora la disponibilidad de nutrimentos para el animal; ● Respuesta en el desempeño de los animales; ● Mejora la consistencia de resultados en dietas a base de maíz; ● Explora el valor nutricional tradicionalmente no utilizado de la fibra en la nutrición de monogástricos; ● reduce el costo de la dieta.



rado por el Lic. Hugo Sánchez y la Lic. Elisa Picazo por parte de Tryadd y en apoyo Fabiana Freitas por parte de AB Vista, y fue notoria su coordinación que permitió llevar a cabo un extraordinario lanzamiento.



Evidentemente el equipo de investigación de AB Vista comandado por el Dr. Tiago Tedeschi, hace ver muy fácil lo difícil que resulta profundizar sobre la investigación de la fibra para así tener conocimiento sustentado y comprobado de las ventajas competitivas que puede ofrecer, pero para muestra un botón, aquí ya tenemos a “SIGNIS”, pero ¿Qué nos espera en un futuro cercano? Es algo que estaremos esperando y que todo será en beneficio de la productividad animal y por ende de los negocios pecuarios.

Al término de las exposiciones se llevó a cabo una mesa de preguntas y respuestas, en donde quedó de manifiesto el interés de los ahí presentes por los aportes que la fibra puede ofrecer y específicamente las ventajas y beneficios que la inclusión de “SIGNIS” puede ofrecer en sus formulaciones, las cuales se ven reflejadas en sus parámetros productivos y que sin lugar a dudas el costo-beneficio de utilizarlo resulta en una verdadera y fructífera inversión.

La coordinación y logística del evento corrió a cargo de los responsables de mercadotecnia de ambas empresas, lide-

La fibra, el Elemento con Grandes Aportes Desconocidos (Conclusiones)

- ◆ La Fibra no es un nutrimento bien comprendido en dietas de monogástricos.
- ◆ La Fibra puede ser un factor anti nutricional o un factor benéfico.
- ◆ La definición y el análisis de la fibra no siempre es clara.
- ◆ La calidad de los cereales no dependen solamente de su composición bromatológica; factores como las fracciones de la Fibra, la vitreosidad y la solubilidad proteica, también influenciarán la calidad de los cereales y como consecuencia el desempeño de los animales.
- ◆ Termo estabilidad (elegir la mejor xilanasas no sólo por la resistencia al calor sino también por una mejor tecnología).
- ◆ Recuperación de la enzima después del peletizado (corroborar que la enzima está en el lugar adecuado).

- ◆ Matriz nutricional bien soportada técnicamente.
- ◆ Mejor salud intestinal debido a que reduce la fermentación inadecuada y reduce el daño de las células epiteliales intestinales por una fermentación adecuada.
- ◆ La velocidad adecuada del tránsito de alimentos a través del aparato digestivo, proporciona una mejor absorción y un mejor metabolismo de los nutrientes.
- ◆ Existen herramientas como el NIR que pueden predecir la cantidad y calidad de los nutrientes y de la Fibra.
- ◆ La determinación de NSP puede arrojar algo de luz sobre los diferentes componentes presentes.
- ◆ Una mejor comprensión de la fracción de Fibra puede identificar ganancias incrementales para el productor.

Ecos del evento

Las buenas opiniones sobre el evento no se hicieron esperar al término del mismo.

- *“Organización excelente desde el punto de vista que lo quieras ver: sede, calidad de ponencias, de asistentes, de información de actualidad”.*
- *“AB Vista y Tryadd son una mancuerna perfecta sustentada por productos de calidad y bueno, ahí está otro más, “SIGNIS””.*
- *“La investigación es algo que ha marcado la diferencia de AB Vista y para muestra un botón, lo expresado por el Dr. Tiago y hay que esperar lo que viene”.*
- *“Sería muy interesante organizar una mesa de preguntas y respuestas sobre lo que realmente significa la fibra, elemento que normalmente se le ignoraba, pero estamos viendo su valía, lo que nos puede significar el bueno uso de la fibra”.* 





JENNIFER BENTLEY,
Iowa State University Extension
and Outreach,
Dairy Field Specialist.

EZEQUIAS CASTILLO LOPEZ
University of Nebraska-Lincoln,
Adjunct Professor Dairy Nutrition.

KIM CLARK
University of Nebraska-Lincoln,
Dairy Extension Educator.

PAUL KONONOFF
University of Nebraska-Lincoln,
Associate Professor of Dairy
Nutrition/Dairy Extension Specialist

HUGO RAMIREZ RAMIREZ
Iowa State University,
Assistant Professor
Dairy Nutrition and Management.

AMANDA ROBINSON
Iowa State University,
Ph.D. student. Coach en Producción.

Aclaración: Este material se presenta como una guía básica, cada establo debería desarrollar sus Procedimientos Operativos Estandarizados.

LA ADMINISTRACIÓN DE CALOSTRO DE ALTA CALIDAD A LA CRÍA RECIÉN NACIDA

La inmunidad pasiva en el ganado se refiere a la transferencia de la inmunidad temporal de madre a cría a través del consumo de calostro. Esto es muy importante en el ganado porque durante la gestación no hay transporte de anticuerpos de la madre al feto a través de la placenta. Como consecuencia, las crías nacen con un sistema inmune inactivo y prácticamente NO tienen sistema propio de defensa a enfermedades. El calostro de calidad contiene suficientes anticuerpos, técnicamente llamados inmunoglobulinas (Ig), para la preparación del sistema inmune de un becerro recién nacido; además contiene un alto contenido de grasa para proporcionar energía. El intestino delgado de un becerro recién nacido es permeable, o sea que está "abierto", y absorbe las inmunoglobulinas contenidas en el calostro, sin embargo, también puede absorber patógenos del medio ambiente que pueden causar enfermedades. Por esta razón, se debe mantener un corral limpio para disminuir la carga bacteriana a la que se expone un becerro recién nacido.



Manejo y Cuidado
de Becerros
Recién Nacido y Calostro

PROCESAMIENTO DE BECERROS RECIÉN NACIDOS

El procesamiento de los becerros recién nacidos es un trabajo importante y si se cuenta con un excelente sistema es posible preparar a los animales para tener una vida



saludable y productiva. Es importante trasladar a los becerros a un ambiente limpio y seco inmediatamente después del nacimiento para reducir las posibilidades de contaminación bacteriana proveniente del medio ambiente. El ombligo o cordón umbilical de un recién nacido es un punto de acceso directo para bacterias, por lo tanto, es muy importante sumergir el ombligo en una solución de clorhexidina o yodo al 7% para desinfectar y sellar el ombligo. Esta tarea se debe hacer tan pronto como sea posible después del nacimiento.



Las vacunas ayudan a defender contra enfermedades específicas y ayudan a desarrollar y fortalecer el sistema inmune; los planes de vacunación se deben establecer durante las primeras semanas de vida.

MANEJO DEL CALOSTRO: COLECCION Y ALMACENAMIENTO

Las siguientes prácticas ayudan a reducir al mínimo la carga de patógenos en el calostro del primer ordeño. Limpiar y preparar los pezones de la vaca es el primer paso para coleccionar calostro limpio. Recuerde esta vaca no ha sido ordeñada en unos 60 días, por lo que la carga de patógenos en la superficie del pezón es mayor que cuando está en el hato de ordeño. Los pezones se deben limpiar a fondo usando una solución desinfectante como la que usa en las vacas de ordeño; después de aplicar la solución desinfectante se debe dejar actuar al menos por 30 segundos y se remueve usando una toalla seca y limpia. ¡El objetivo es ordeñar pezones limpios y secos!

Contar con un equipo de ordeño limpio es el siguiente aspecto de importancia para la colección de calostro limpio. Las unidades de ordeño deben estar limpias y desinfectadas antes de ordeñar la vaca; para esto se debe limpiar y desinfectar después de cada ordeño para evitar cualquier contaminación cruzada a la siguiente vaca.

Es importante saber qué uso se le va a dar al calostro, ¿se va a usar para alimentar poco después de la recolección o se va a almacenar para su uso futuro? Si se va a utilizar ese mismo día es recomendable dar el calostro a los becerros tan pronto como sea posible después de determinar la calidad del calostro para evitar el crecimiento de patógenos. Si se almacena de forma inadecuada, la cantidad de bacterias presentes en el calostro puede duplicarse en menos de 20 minutos. Si no se va a utilizar de forma inmediata se puede refrigerar hasta por 24 horas pero no más porque las bacterias aún pueden crecer lentamente a temperaturas de refrigeración. Si se va a congelar se recomienda poner el calostro en bolsas plásticas de un galón. Las bolsas son mejores que botellas porque a la hora de descongelar se requiere menos tiempo y hay menos posibilidad de encontrar restos de calostro congelado. Para descongelar, coloque la bolsa congelada en un baño María 120° Fahrenheit hasta que alcance la temperatura de alimentación que debe ser cercana a la temperatura corporal alrededor de 102° Fahrenheit.

INFORMACIÓN ACERCA DE LOS SUSTITUTOS DE CALOSTRO

Los sustitutos de calostro se deben utilizar cuando no se cuenta con calostro natural de alta calidad. Para que un sustituto de calostro sea de buena calidad uno de los factores es el contenido de inmunoglobulinas por dosis, el cual debe ser de al menos 150 gramos de inmunoglobulina tipo G. Recuerde que las vacas de cada establo producen anticuerpos específicos contra patógenos infecciosos a los que se han enfrentado en su vida. Los terneros que reciben sustitutos de calostro podrán absorber anticuerpos pero no recibirán los beneficios adicionales del calostro procedente de una vaca del establo específico donde nació el becerro. La cantidad y temperatura del agua para la preparación de sustituto de calostro son muy importantes así que debe seguir las instrucciones de la etiqueta para suministrar cantidades adecuadas de sustituto de calostro.

MINTREX[®]

Cu



Descubra el verdadero valor

Reduce la cojera en la vaca, minimiza el conteo de células somáticas y mejora la reproducción, impactando positivamente la rentabilidad del cliente. MINTREX[®] minerales traza quelados le ayuda a descubrir mayor valor en cada vaca*.

Visite www.novusint.com/MINTREX



NOVUS[®]

*Cuando es comparada con otras fuentes minerales.
® NOVUS Y MINTREX son marcas registradas de Novus International, Inc. y están registradas en los Estados Unidos y otros países
©2019 Novus International, Inc. Todos los derechos reservados

MONITOREO DE LA CALIDAD DE CALOSTRO EN EL ESTABLO

Problemas con obtención y absorción de inmunoglobulinas a través de la pared del intestino delgado al torrente sanguíneo dará lugar a mayores tasas de mortalidad y morbilidad (tasas de enfermedad y muerte). Esto se conoce como falla de la transferencia pasiva (FTP). Las terneras con FTP generalmente sufren disminución en la tasas de crecimiento y aumento en problemas de salud, ambos factores se relacionan con una pérdida económica directa.

¿Cómo detectar y evitar el fallo de la transferencia pasiva (FTP)? La prevención de FTP comienza con excelentes fuentes de calostro. Como primera regla, no se debe suministrar el calostro de vacas identificadas como portadoras positivas de paratuberculosis. La absorción de Ig a través de la pared intestinal hacia el torrente sanguíneo empieza a disminuir después de las primeras 4 horas de vida. Por esta razón es importante que usted no espere más de 4 horas después del nacimiento para alimentar a los terneros con su primera toma de calostro. ¡Entre más pronto mejor!

En el cuadro inferior se indican cuatro razones por las cuales un becerro puede tener FTP así como la solución para prevenirlas

Problema	Solución
No recibir calostro en un tiempo oportuno.	Asegurarse que el becerro consuma calostro dentro de las primeras 4 horas de vida.
La cantidad de calostro consumido no es adecuada.	Se debe suministrar al menos 1 galón de calostro durante las primeras 18 horas de vida. Si es necesario se puede utilizar una sonda esofágica.
Baja calidad del calostro.	Utilizar herramientas para revisar la calidad del calostro y sólo alimentar calostros de alta calidad a los becerros recién nacidos. Considere usar un sustituto de calostro.
Baja absorción de anticuerpos del calostro.	Dar calostro de la más alta calidad en las primeras 2 tomas y alimentar a tiempo.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CALOSTRO

El calostro es lo más importante para promover un buen arranque en la vida de los becerros después del nacimiento. Por esta razón es importante invertir recursos y tiempo para asegurarse de que el calostro es de alta calidad. La calidad del calostro depende del contenido de inmunoglobulinas que son las proteínas que protegen al becerro de las enfermedades. Se usan pruebas de laboratorio para detectar estas proteínas con exactitud, sin embargo, a nivel de granja se pueden utilizar varias técnicas aprobadas para evaluar la calidad del calostro de manera rápida y práctica. A continuación se presentan estas técnicas:

EVALUACIÓN VISUAL: PRÁCTICA PERO NO CONFIABLE

Este método es el más básico y el menos confiable. Asegúrese de que el calostro esté limpio (sin contaminación de estiércol), debe ser espeso de color amarillo (evite alimentar calostros color marrón o con sangre). Si el calostro tiene alto contenido de proteínas se verá claramente que es espeso, si es más líquido quiere decir que no tiene muchas proteínas. ¡Entre más espeso mejor!

CALOSTRÓMETRO: PRÁCTICO, CONFIABLE, INSTRUMENTO DELICADO

El calostrómetro es un instrumento de vidrio muy delicado parecido a un termómetro y mide la gravedad específica del calostro. En otras palabras, el calostrómetro ayuda a evaluar qué tan espeso es el calostro y esta medida se correlaciona con el contenido de inmunoglobulinas del calostro. Es importante que la lectura se haga cuando el calostro esté a temperatura ambiente (72°F/22°C). No deje que el calostro se enfríe porque entonces las bajas temperaturas hacen que el calostro se haga más espeso y esto provo-



**OBTÉN LA
IMAGEN COMPLETA
CON **Igenity**[®]**

Igenity revela a los productores datos genómicos necesarios para construir un rebaño más fuerte y productivo.

Lleve el poder de la tecnología genómica a sus novillas lecheras con Igenity: la herramienta de selección fácil de usar, capaz de medir el potencial de los terneros Holstein y Jersey con un tiempo de respuesta corto de 17 días.*
Al examinar 15 de los rasgos más reveladores, es una forma rentable de rastrear el progreso genético de su rebaño para mover su operación en la dirección correcta.

Mire al futuro en [IgenityDairy.com](https://www.igenitydairy.com)



Neogen-Genómica
Prolongación 5 de mayo #27 Col. Parque Industrial Naucalpan. Edo. de México. CP: 53489
genomics@neogenlac.com | Tel: (55) 5254-8235 | www.neogen.com/sp/

ca una mala medida que le dará una lectura de falsos positivos. El calostro es de alta calidad cuando el instrumento flota al nivel de la zona verde, la zona amarilla es calidad media y la zona roja indica muy baja calidad.

Alta Calidad	Mediana Calidad	Baja Calidad
Más de 50 mg/mL	Entre 20 y 50 mg/mL	Menos de 20 mg/mL

REFRACTÓMETRO BRIX: PRÁCTICO Y CONFIABLE.

El refractómetro Brix es una herramienta que mide el contenido de azúcar en varias soluciones y se ha adaptado para correlacionar esta medida con el contenido de inmunoglobulinas en calostro. Hay un modelo manual parecido a la mira de un rifle y un modelo electrónico con una pantalla que muestra la lectura digital. Con el modelo manual es común encontrar variación en la lectura porque la visión es un poco borrosa, de ser posible se recomienda usar el modelo electrónico porque permite lecturas más precisas. En ambos casos se utiliza un valor mínimo de 22% Brix para calostro de alta calidad.



EVALUACIÓN DE LA ABSORCIÓN DE PROTEÍNAS DEL CALOSTRO

Cuando un becerro toma calostro, las inmunoglobulinas se absorben a través del intestino y pasan al torrente sanguíneo. Esto provoca que el contenido de proteína en la sangre se eleve; este aumento en el contenido de proteína se puede medir para evaluar si el becerro ha recibido la cantidad de anticuerpos necesarios para comenzar una vida

saludable. A continuación se describe brevemente la técnica para hacer esta evaluación.

Para esta prueba se requiere una muestra de sangre y un refractómetro tipo clínico (no es el mismo que un refractómetro Brix). Este tipo de instrumento está disponible en versión manual y en versión electrónica. Los terneros deben ser mayores de 18 horas antes de la extracción de sangre para esta prueba para asegurar que han tenido suficiente tiempo para absorber las inmunoglobulinas. Se toma una muestra de sangre y se deja reposar 24 horas para que se separe el suero. El suero es el líquido semi-cristalino con una tonalidad amarilla que se ubica en la parte superior del tubo. Para hacer la lectura se colocan unas gotas de suero sobre el cristal del refractómetro y se mira a contraluz para ver la escala. El valor mínimo que considera como aceptable es de 5.5 mg/dl, si se observa un valor por debajo de esto es necesario revisar si hay fallas en alguna de las 4 razones que causan FTP.

Recientemente se ha explorado la posibilidad de usar el refractómetro Brix, el procedimiento es idéntico solo que los valores de referencia aún no están bien establecidos pero oscilan entre 7.8 y 8.4% Brix.

TÉCNICAS PARA LA ALIMENTACIÓN DEL CALOSTRO

Una pregunta común es ¿qué tan pronto se le debe dar calostro a un recién nacido y cuánto se le debe de dar? Como regla general, los becerros deben consumir calostro al equivalente del 10 al 12% de su peso al nacimiento dentro de las primeras 8 horas de vida. Un becerro recién nacido debe recibir su primera toma de al menos 2 litros de calostro de alta calidad dentro de las primeras 4 horas de vida. Una segunda toma de calostro de al menos 2 litros se debe alimentar a las 6-8 horas de vida. Otra opción es dar un galón completo dentro de las 4 después



del nacimiento y una segunda toma a las 12 horas de vida. El objetivo es que el becerro consuma entre 100 y 150 g de inmunoglobulina G en el calostro de la primera toma. Si las condiciones en el establo lo permiten, es recomendable continuar dando calostro durante 2-3 días; este calostro puede ser de calidad media o incluso la leche de transición que se obtiene durante el segundo y tercer ordeño de la vaca.

La temperatura del calostro y leche para los becerros es muy importante. Los becerros instintivamente prefieren tomar líquidos que estén a temperatura corporal, alrededor de 102 grados Fahrenheit. Cuando el calostro o la leche están por debajo de esta temperatura resultan menos palatables para el becerro e incluso pueden rechazarlo. Una de las consecuencias de consumir calostro o leche por debajo de la temperatura corporal es que los becerros experimentarán una disminución de su temperatura interna y destinarán energía para producir calor y regresar a su temperatura normal en vez de usar energía para crecer. Es importante tener en cuenta el tiempo que transcurre entre la preparación de la botella y el momento de alimentación. Por lo general se recomienda que el calostro o leche se administren a una temperatura de 102 a 107 grados Fahrenheit, temperaturas por arriba de este rango pueden causar quemaduras en la boca y el esófago. En los lugares con muchos becerros es aconsejable que se tomen lecturas de temperatura de las primeras y las últimas botellas para revisar que los becerros reciban alimento líquido a la temperatura ideal.

El método ideal de alimentación de calostro es con una botella con mamila y que el becerro mame por su propia cuenta a su propia velocidad. Nunca se debe forzar a los terneros a mamar más rápido de una botella porque esto lleva a un alto riesgo de que la leche se vaya a los pulmones y cause neumonía por aspiración e incluso la muerte. Nunca cause estrés mientras alimenta a un becerro, tener paciencia con estos animales jóvenes es sumamente importante, apenas están aprendiendo a mamar y les puede tomar algún tiempo poder coordinar esta acción. Si un ternero tiene serias dificultades para mamar entonces se puede utilizar una sonda o tubo esofágico para garantizar que el becerro

recibe calostro a tiempo. ¡La sonda esofágica NO es una herramienta para acelerar la alimentación de cualquier becerro!

USO DE LA SONDA ESOFÁGICA PARA ADMINISTRAR LÍQUIDOS A UN BECERRO

Primero y ante todo, buscar la instrucción y capacitación necesaria sobre la forma adecuada para utilizar una sonda esofágica. Si no se cuenta con la experiencia necesaria es muy probable que los resultados sean negativos e incluso fatales. Antes de utilizar una sonda esofágica es necesario asegurarse de dos cosas:

- La sonda debe estar limpia: equipo sucio contiene bacterias que pueden infectar al becerro recién nacido.
- La sonda no debe tener ningún tipo de aspereza: las asperezas causan irritación y también son sitios que alojan bacterias.

Para introducir la sonda, es recomendado que el becerro esté de pie, con el cuello y la cabeza rectos hacia enfrente o de lo contrario se corre el riesgo de introducir la sonda o líquido a las vías respiratorias y causar asfixia. Utilice la grapa sujetadora para sellar la manguera y que no circule líquido, introduzca la sonda a lo largo del lado de la boca permitiendo que el becerro pueda tragar para guiar la sonda por el esófago. El esófago es el tubo que transporta líquidos y alimentos hacia el estómago y se encuentra por encima de la tráquea que lleva el aire a los pulmones. Es posible que tenga que colocar la cabeza del becerro ligeramente inclinada hacia abajo para avanzar por el esófago. Libere la grapa de flujo cuando haya introducido toda la sonda para permitir que el líquido fluya libremente hacia el estómago del becerro. Lave, desinfecte y deje secar la sonda al terminar de usarla. En muchas ocasiones se usa una sonda para dar electrolitos a becerros enfermos, es sumamente importante que use una sonda distinta para los becerros enfermos para evitar transmisión de enfermedades a los becerros sanos. 

La Producción de Cárnicos en Establecimientos TIF Alcanzó un Procesamiento de 12 Millones 411 Mil 563 Animales en los Primeros 10 Meses del 2019.

El trabajo conjunto de ganaderos y autoridades logró que de enero a octubre de 2019 la producción de cárnicos en los establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF) fuera de 12 millones 411 mil 563 animales, lo que representa un crecimiento de 9.5 por ciento (un millón 086 mil 757 cabezas) con respecto al mismo periodo del año anterior.

Al informar lo anterior la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, señaló también que durante los primeros 10 meses del 2018, fueron sacrificados en este tipo de plantas 11 millones 324 mil 806 cabezas de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y equino.

El total de sacrificios de ese año fue de 13 millones 773 mil 340 animales.

De acuerdo con un reporte del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica), de enero a octubre de 2019 se procesaron en plantas TIF un millón 616 mil 672 toneladas de carne de ave, cifra mayor en cinco mil 746 toneladas con respecto a lo producido en el mismo periodo de 2018.

El proceso de productos de porcino, bovino y de ave aglutina 97 por ciento del total de la producción de cárnicos. El resto corresponde a carne de caprino, ovino y equino.

Durante enero-octubre de 2019, los cárnicos de cerdo registraron el mayor incremento, con un reporte de sacrificio de ocho millones 860 mil 413 animales, lo que representa 10.6 por ciento más (850 mil 680 cabezas) que en el mismo periodo del año pasado.

Presenta Crecimiento la Producción de Cárnicos en Establecimientos TIF durante el 2019



El sacrificio de reses durante los 10 primeros meses del año fue de tres millones 222 mil 480 cabezas, lo que reporta un crecimiento de 8.3 por ciento (248 mil 502 animales) con respecto a lo sacrificado en el mismo lapso de 2018.

El 70 por ciento de las plantas TIF genera cárnicos para consumo nacional, mientras que el 30 por ciento restante se destina a 65 mercados internacionales.

Actualmente operan 471 establecimientos TIF en 30 estados del país, en todos ellos laboran 286 médicos veterinarios oficiales, avalados por el Senasica.

La mayoría de plantas están ubicadas en Nuevo León 79, Estado de México 60, Ciudad de México 51, Jalisco 39, Guanajuato 22, Sonora, Chihuahua y Puebla, con 20 cada uno, mientras que en Coahuila hay 19. 

Importancia del CMS

Revisado y aceptado por la FDA*

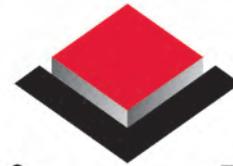
“Ayuda a respaldar el consumo de materia seca (CMS) de las vacas lecheras cuando se les alimenta, como parte de una ración total mezclada durante los primeros 70 días de lactancia”.



Un respaldo en el CMS promueve la producción de leche, la reproducción y salud del ganado.

Precisamente por ello los productores y nutricionistas especializados en lácteos insisten en incluir Diamond V Original Product en la ración total mezclada. También está respaldado por la investigación de terceros más objetiva de la categoría.

Las mejores lecherías insisten en el uso de Diamond V.



Diamond V

The Trusted Experts In Nutrition & Health™



* Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (Food and Drug Administration, FDA)

Para obtener más información, llame al +52.442.183.7160 o visite www.diamondv.com/dmi



4° Jornadas en Higiene e Inocuidad Agroalimentaria

La Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la División de Ciencias Biológicas y de la Salud y el Departamento de Producción Agrícola y Animal de la Universidad Autónoma Metropolitana realizaron en la Unidad Xochimilco sus 4° Jornadas en Higiene e Inocuidad Agroalimentaria los días 13 y 14 de noviembre de 2019, ante aproximadamente 180 asistentes a quienes presentaron un interesante programa basado en ponencias de Inocuidad, Bienestar animal y Sustentabilidad.

Con el Objetivo de que los asistentes lograran identificar y evaluar la importancia de la higiene e inocuidad en la industria agroalimentaria, así como la realización e implementación del sistema HACCP. Y bajo

la Temática de: 1. Gestión de recursos gubernamentales, 2. Validación de los programas HACCP, 3. Inocuidad en productos lácteos, 4. Higiene en la industria alimentaria y 5. Gestión de la inocuidad agroalimentaria, las 4° Jornadas concluyeron con gran éxito.

Durante la ceremonia de inauguración el Lic. Armando Ayala Pérez representante del Departamento de Ciencias Biológicas y de la Salud de la UAM, fue el encargado de hacer la declaratoria inaugural de esta edición de las jornadas. Antes, y durante su





es altamente relevante hoy en día, "es nuestra obligación tanto de los agrónomos como de los veterinarios no tan solo producir alimentos suficientes, sino también garantizar que los alimentos no contengan ningún elemento ya sea físico, químico o biológico que pueda causar daño a la salud, y una de las vías es controlar los mecanismos de producción, además de garantizar comodidades a los animales por medio del bienestar animal, para ello es importante que en esta cadena del campo hasta la mesa participen diferentes expertos, que existan representantes de diferentes productos a lo largo de la cadena de producción", agregó.

discurso de bienvenida, el Lic. Ayala dijo que los temas que abarca las 4º Jornadas, era sin duda muy relevante y pertinente, ya que los alimentos que consumimos tienen que observar niveles de calidad importantes. También señaló que conociendo toda la problemática que los afecta, es fundamental que se reflexione en este sentido y de manera rápida. "En el evento en sí, se está atendiendo la parte de la biología y la produc-

ción, pero también el efecto que tiene sobre la salud humana el consumo de este tipo de alimentos", señaló.

Por su parte la M. en C. Georgina Urban Carrillo, encargada del Departamento de Producción Agrícola y Animal, dijo que el tema de inocuidad de los alimentos



También felicitó al decano Francisco Ramón Gay, coordinador de las jornadas, y quien ha luchado por muchos años por obtener alimentos inocuos, "verlo



conjuntado con nuestra gente joven como la Dra. Esmeralda Peña y el Dr. Héctor Francisco Chamorro, estoy muy gustosa el ver trabajar unidos y bajo el mismo interés a 2 generaciones de esta Universidad", señaló.



Más adelante el Dr. Jose Fernando González Sánchez, coordinador de la Licenciatura Veterinaria y Zootecnia de la UAM, dijo que día con día la Inocuidad es una actividad a nivel mundial, y que ya es una exigencia que el Médico Veterinario se inmiscuya más en el

tema, y que lo que ellos están proyectando a través de las Jornadas, es apoyar y actualizar los conocimientos de los veterinarios en los temas de Inocuidad, Bienestar animal y Sustentabilidad, y que, para ello, han enfocado el programa de las jornadas sobre estos temas que ya son de exigencia mundial.

en clases populares, en los mercados o tianguis, tenemos que reflexionar los veterinarios como un compromiso social para integrar nuevos modelos de producción y de garantía de inocuidad, yo sé que esto no lo tenemos escrito, pero tenemos que trabajar



cotidianamente con otros profesionales para entender el complejo manejo que requieren los alimentos, si otros países lo han logrado, México también lo puede lograr. Nuestra educación está fincada por medio de la investigación científica, entonces la ciencia y la tecnología hoy en el mundo moderno van de la mano, como universitarios hay que ver para adelante, hablar de calidad sabemos que es muy complejo en México, sabemos que hay estándares de producto, hay un universo de trabajo, por eso estas 4^o Jornadas son una invitación para mejorar la calidad", concluyó. 



Por último, el Dr. Francisco Ramón Gay dijo que la calidad de los alimentos debe empezar por los profesionales, "para tener niveles altos de calidad debemos cultivar nuestra ciencia, este trabajo es 100% multidisciplinario, sabemos que por tradición el veterinario trabaja aislado por lo general, pero al tratarse de la cadena alimentaria es importante que se socialice, que vean a la sociedad como objetivo de bienestar, de contribuir en la salud y sobre todo, estar valorando permanentemente la exposición a un riesgo o peligro; todos sabemos que el manejo de alimentos es muy anárquico en México, sobre todo



La solución

natural

para la mastitis*

MASTILIBER®

Reg. S.A.G.A.R.P.A. Q-7833-209



Mastitis subclínicas y leves.

Síguenos en:
www.pisaagropecuaria.com.mx



Salud animal
Bienestar humano®



Brucelosis Bovina: Repercusión sobre Parámetros Productivos y Reproductivos.



ALEJANDRO CÓRDOVA IZQUIERDO.
Alejaacordova@correo.xoc.uam.mx

JUAN EULOGIO GUERRA LIERA, ADRIAN
E. IGLESIAS REYES, ARMANDO GÓMEZ
VÁZQUEZ, GERARDO CANSINO ARROYO,
RUBÉN HUERTA CRISPÍN, ABEL E. VILAL
MANCERA Y RAÚL SÁNCHEZ SÁNCHEZ

RESUMEN

La brucelosis bovina es una patología causada por una bacteria Gram negativa conocida como *Brucella*, existen muchos serotipos, en este caso, el causante de la brucelosis bovina en el serotipo *Brucella abortus*, se caracteriza principalmente por causar abortos en el segundo o tercer tercio de la gestación en las vacas, con pérdidas económicas de gran importancia para el ganadero. Además, se considera de importancia en salud pública, ya que es común en animales y el hombre. En este trabajo se describen las consecuencias sobre algunos parámetros productivos y reproductivos, tales como producción de leche y sobre días abiertos (DA) e intervalo entre partos (IP), abortos e infertilidad en machos.

Producción de leche

No se ha descrito ampliamente la relación entre brucelosis y la producción de leche como tal, algunos estudios previos sobre la influencia de brucelosis en la productividad en vacas lecheras han sido observacionales, pero sin modelos estadísticos que permitan dar datos más objetivos (Mellado *et al.*, 2013).

También es importante indicar que una vaca con brucelosis a menudo no es capaz de completar su periodo lactacional (Mellado *et al.*, 2013), y presenta

una disminución en la producción de leche además de un incremento en el número de células somáticas, esto debido a que la glándula mamaria es uno de los órganos diana de *Brucella*, en la cual induce mastitis intersticial, con acumulación de macrófagos en infiltración de neutrófilos afectando así la calidad de la leche, además de que otros problemas originados por *Brucella* como son retención placentaria, llevan a incrementar los días abiertos así como el intervalo entre parto y parto disminuyendo así la producción láctea (Alicina *et al.*, 2009).

Días abiertos e Intervalo entre parto y parto

El intervalo entre partos (IP) y los días abiertos (DA) son parámetros por excelencia que nos permiten hacer un análisis de problemas reproductivos, uno de los factores que pueden alterar estos parámetros es la duración del periodo postparto (PP) (Porrás y Páramo, 2009).

Algunos de los signos clínicos de brucelosis es que puede causar metritis y retención placentaria afectando la duración del puerperio además de que llega a afectar la fertilidad del animal (Díaz, 2013).

En los abortos por causas infecciosas como *Brucella*, se ha observado una involución demorada



Alimentos Balanceados de alta calidad y rendimiento



FORMA PARTE DE NUESTRA
RED DE DISTRIBUIDORES

01 800 006 6425

01 (392) 92 5 30 00

Conoce nuestra amplia
gama en alimentos.



www.nogal.com.mx

Hecho en México por: WN EL NOGAL S.C. DE R.L. DE C.V.

Av. 20 de Noviembre No. 934, Col. Nuevo Fuerte, C.P. 47899, Ocotlán, Jalisco.



del útero, esto debido a que cuando se lleva a cabo un aborto o un parto prematuro, las carúnculas y los cotiledones no se encuentran lo suficientemente maduros como para llevar a cabo una expulsión normal de la placenta, una vez que llega a ver una placenta retenida se puede desarrollar una infección uterina esto debido a que los loquios clínicamente constituyen un caldo de cultivo contaminante a partir del cual se genera la infección uterina, si ésta persiste va dar paso a metritis y endometritis, esto también sumado a la infiltración de neutrófilos, linfocitos y eosinófilos que van a causar desequilibrios hormonales causando infertilidad. Algunos estudios han reportado que entre el 50-90% de los casos de retención placentaria cursan en formas no tan severas llegando a afectar el intervalo entre parto y parto y los días abiertos ya que está causando alargamientos en el puerperio, en la involución uterina y por ende en los tiempos en los cuales vuelve a quedar gestante, así como el tiempo en el cual va a ser capaz de parir sin problemas (Alcina *et al.*, 2009; Gómez, 2013).

Número de abortos

Uno de los signos clínicos más característicos de brucelosis son los abortos, debido a que la bacteria tiene una atracción especial al útero gestante y a la placenta, ya que el tejido placentario cuenta con estructuras hormonales y eritritol como componente bioquímico que es un buen componente de crecimiento para *Brucella* (Junqueira *et al.*, 2015).

A las 72 horas post infección se pueden encontrar gran cantidad de bacterias en los trofoblastos coriónicos produciendo necrosis en éstos, la mayoría de las veces se dan los abortos en el último tercio de la gestación esto debido a que durante este periodo de la gestación los niveles de eritritol se incrementan ocasionando migración masiva de brucelas hacia el tejido vascular del útero grávido, causando placentitis y vasculitis placentaria, también van a causar necrosis de las vellosidades placentarias ocasionando la pérdida de intercambio nutritivo y gaseoso entre la madre y el feto provocando deficiencias nutritivas en éste último ocasionando muerte fetal y aborto o bien naciendo débil y muriendo a las pocas horas de nacido (Gómez, 2013).

Otra característica en los abortos relacionados con brucelosis es que solo se llevan a cabo en la primera gestación post infecciosa, se ha observado que el 80% de las vacas abortan una sola vez, y en la mayoría de los casos las siguientes gestaciones llegarán a término sin signos aparentes, o con nacimientos de becerros débiles; sin embargo, la infección uterina y la mamaria se repiten, y los productos del parto y la leche contienen microorganismos, de tal modo que en el momento del parto estas vacas seguirán eliminando gran cantidad de brucelas que se convertirán en fuente de infección para otros animales (Díaz, 2013), además las becerras nacidas de madres infectadas tienen probabilidad de contener la infección latente y al llegar a la madurez sexual y en su primera gestación abortan, de esta manera el número de abortos lejos de disminuir, aumentará de manera considerable (Alcina *et al.*, 2009).

Fertilidad en machos

En machos infectados la bacteria se localiza principalmente en testículos y glándulas accesorias, esto debido a los altos niveles de eritritol que se encuentran en estas estructuras, el principal signo clínico asociado a la patología en machos es orquitis, debido a que causa epididimitis y vesiculitis (Junqueira *et al.*, 2015). También puede provocar baja calidad del semen por la presencia de granulomas espermáticos y por la fibrosis progresiva del epidídimo. La inflamación del epidídimo y testículos puede ser unilateral o bilateral, con focos necróticos, a veces el tejido testicular se muestra engrosado y necrosado de aspecto hemorrágico, transformándose en una masa homogénea; por lo tanto, puede presentarse esterilidad en el animal reproductor en este caso el toro (Alcina *et al.*, 2009).

La brucelosis es poco probable que se trasmita durante la monta a menos que la vaca tenga heridas en el tracto vaginal (Sánchez, 2012). El problema grave es con sementales infectados, es que el semen de éstos contiene gran cantidad de bacterias y por lo



tanto, la probabilidad de esparcir el padecimiento durante la monta o inseminación artificial es relativamente alta (Kebede *et al.*, 2008).

CONCLUSIÓN

La brucelosis bovina representa grandes pérdidas para el ganadero, ya que los parámetros productivos y reproductivos del hato disminuyen de manera considerable. 

BIBLIOGRAFÍA

- Alcina V. Carvalho Neta, Juliana P.S. Mol, Mariana N. Xavier, Tatiane A. Paixão, Andrey P. Lage, Renato L. Santos. 2009. The Veterinary Journal 184: 146–155.
- E. Díaz Aparicio. 2013. Epidemiología de la brucelosis causada por *Brucella melitensis*, *Brucella suis* y *Brucella abortus* en animales domésticos. Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. 32 (1): 43-51.
- Gómez Salcedo Hedy Vicente. 2013. Situación zoonositaria de la tuberculosis brucelosis bovina en el estado de Hidalgo. Tesis para título de MVZ. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro unidad Laguna. México.
- Junqueira Guedes D., Anna Monteiro Correia Lima, Gilson Passos Moraes. 2015. Diagnosis of bovine brucellosis in bulls by seroagglu-

tion and seminal plasma agglutination tests. Semina: Ciências Agrárias 36 (5): 3203-3210.

- Kebede. T., G. Ejeta y G. Ameni. 2008. Seroprevalence of bovine brucellosis in smallholder farms in central Ethiopia (Wuchale-Jida district). Revue Méd. Vét. 159 (1): 3-9.
- Mellado Miguel, Ángel M. García, Beatriz Arellano-Reynoso, Efrén Díaz Aparicio, José E. García. 2013. Milk yield and reproductive performance of brucellosis-vaccinated but seropositive Holstein cows. Tropical Animal Health and Production 47 (7): 2-10.
- Porras Almeraya Antonio Ismael, Rosa María Paramo Ramírez. 2009. Manual de prácticas de reproducción. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. UNAM.

ALEJANDRO CÓRDOVA IZQUIERDO
Departamento de Producción Agrícola
y Animal. Universidad Autónoma
Metropolitana Unidad Xochimilco, CDMX.

JUAN EULOGIO GUERRA LIERA
Facultad de Agronomía. Universidad Sinaloa, México.

ABEL E. VILAL MANCERA
Facultad de Veterinaria. Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla, México

ADRIAN E. IGLESIAS REYES
Departamento de Producción Agrícola
y Animal. Universidad Autónoma
Metropolitana
Unidad Xochimilco, CDMX.

ARMANDO GÓMEZ VÁZQUEZ
División Académica de Ciencias
Agropecuarias.
Universidad Juárez Autónoma
de Tabasco, México.

GERARDO CANSINO ARROYO
División Académica de Ciencias Agropecuarias.
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

RUBÉN HUERTA CRISPÍN
Facultad de Veterinaria. Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla, México.

RAÚL SÁNCHEZ SÁNCHEZ
Departamento de Reproducción. INIA
Madrid, España.

EMPRENDE GOBIERNO FEDERAL DIVERSAS ACCIONES PARA EVITAR INGRESO ILEGAL DE GANADO A MÉXICO



El Gobierno Federal ha emprendido una serie de acciones para evitar la entrada ilegal de ganado a México, en condiciones irregulares y que contribuye a la comercialización de cabezas a bajos costos.

De entrada, hace unas semanas el titular de la Secretaría de Desarrollo Rural, Víctor Villalobos Arambula, dio a conocer la implementación de un "cinturón de control", encabezado por la recién creada Guardia Nacional y con el propósito de evitar el tráfico ilegal de ganado, que asciende a un millón de cabezas de ganado por la frontera sur mexicana.

Paralelamente, en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2020 (PEF) se observa que los estados de Campeche, Tabasco, Chiapas y Quintana Roo, presentan un aumento de sus recursos para programas de sanidad e inocuidad agroalimentaria, lo que obedece a su frontera con Belice y Guatemala, mismos que a nivel federal ascenderán a 3 mil 748.9 millones.

Adicionalmente, el Gobierno Federal combate la corrupción en las instituciones, y la cual busca un mejor control de los dispositivos de identificación de los animales.



VETMMUNITE

ALTA TECNOLOGIA EN INMUNOLOGIA AGROPECUARIA



Somos una empresa 100% mexicana, con operación desde 2014 y cuenta con registro ante autoridades sanitarias y de control regulatorio en México.

Desarrollamos el 1er extracto dializado de proteína especializado para uso veterinario en grandes especies y actualmente contamos con más de 30 protocolos de aplicación con resultados exitosos en desafíos típicos y atípicos.

Vetmmunite FT® S.A. de C.V. es una organización enfocada 100% en innovación y desarrollo de productos especializados para mejorar la respuesta inmunológica de los animales.

Una solución que activa el efecto de inducir, modificar o normalizar la respuesta inmune mediante el uso de extracto dializado de proteínas en los cerdos, desde el nacimiento hasta la salida al mercado, y que potencializa los indicadores de producción, la salud y el bienestar en granjas porcinas.

Contenido de células de defensa obtenido por medio de una filtración muy fina que tiene la capacidad de responder a estímulos antigénicos mediante la activación del sistema inmunológico de los animales.

El sistema inmunológico dispone de diferentes poblaciones celulares (linfocitos T y B, macrófagos, células presentadoras, células NK, etc.) y moléculas (anticuerpos, citoquinas y complemento) que de forma coordinada son capaces de responder ante la entrada de un agente extraño de forma innata.

Vetmmunite FT® estimula y/o aumenta la capacidad innata de eliminación de agentes infecciosos, además de que también va actuar sobre la inmunidad adquirida, facilitando una mayor eficacia al sistema inmunológico para recordar los agentes extraños en futuras infecciones.

Vetmmunite FT® es un extracto dializado de proteínas con una amplia aplicación como adyuvante e inmunomodulador terapéutico en diferentes padecimientos.

vetmmuniteoficial



SEGURIDAD EN EL ENSILADO:

Precaución de Sentido Común en el Entorno de la Maquinaria



Por Lallemand Animal Nutrition

Cada año se producen accidentes durante el proceso de elaboración y suministro del ensilado, que en ciertos casos resultan en muertes o lesiones graves. Todo miembro de los equipos de ensilado y de alimentación puede ayudar a evitar accidentes al ser consciente de los riesgos y de la forma de prevenirlos.

El equipo y maquinaria utilizada en el ensilado plantean una serie de peligros en las operaciones agrícolas. Cuando trabaje en el entorno de estos equipos, siga estos consejos de seguridad:

- 1 Nunca repare una maquinaria mientras la misma esté en funcionamiento. Siempre apáguela y retírela de la fuente de energía y asegúrese de que la maquinaria se haya detenido. Mantenga las protecciones de seguridad de la máquina en su lugar en todo momento. Estas protegen al operador de una variedad de ejes giratorios, propulsores de correa trapezoidal y cadena, engranajes y poleas, y cuchillas giratorias en cosechadoras autopropulsadas y de tracción, tractores, vagones de descarga y equipos de alimentación de ensilado. Asegúrese de que el resto del personal sepa que el equipo está en reparación, con la señalización apropiada, según sea necesario.



- 2 Ajuste los espejos retrovisores en todos los tractores y camiones.
- 3 Instale alarmas auxiliares de advertencia.
- 4 Nunca permita la presencia de personas (especialmente de niños) cerca de un silo tipo trinchera o un silo de montón, pila o pastel durante el llenado.

Aun los operadores con experiencia pueden sentirse frustrados con equipos defectuosos, dar lugar al cálculo erróneo de una situación, y tomar un atajo peligroso o realizar una acción arriesgada.

Al trabajar juntos, podemos mantenernos seguros en los entornos del ensilado y cada miembro de nuestro equipo de ensilaje podrá regresar seguro a casa con su familia, todos los días.

Para obtener más consejos de seguridad, visite www.lallemandanimalnutrition.com o www.QualitySilage.com para solicitar una copia del Manual de Seguridad para el Ensilaje.

PROTEJA LA CALIDAD DEL ENSILADO

Óptima nutrición requiere buena planificación

Las vacas lecheras son atletas elite, cada día demostrando su proeza. Una buena y rentable estrategia requiere ensilados de calidad. Proteja y optimice sus ensilados con la elite Biotal y los inoculantes de forraje Sil-All.

BIOTAL® **SIL-ALL®**
ACTIVATE

**Proteja sus ensilados con
Lallemand Animal Nutrition**

LallemandForageInoculants.com/MX

©2019, Biotal y Sil-All son marcas registradas de Lallemand Animal Nutrition.
No todos los productos se encuentran disponibles en todos los mercados ni se admiten todos los créditos en todas las regiones.

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION ■ **SPECIFIC FOR YOUR SUCCESS**
www.lallemandanimalnutrition.com

LALLEMAND

X. MANTECA.
E. MAINAU.
D. TEMPLE.
FAWEC.ORG

El período seco resulta crítico para el bienestar de las vacas de leche y su producción durante la siguiente lactación.

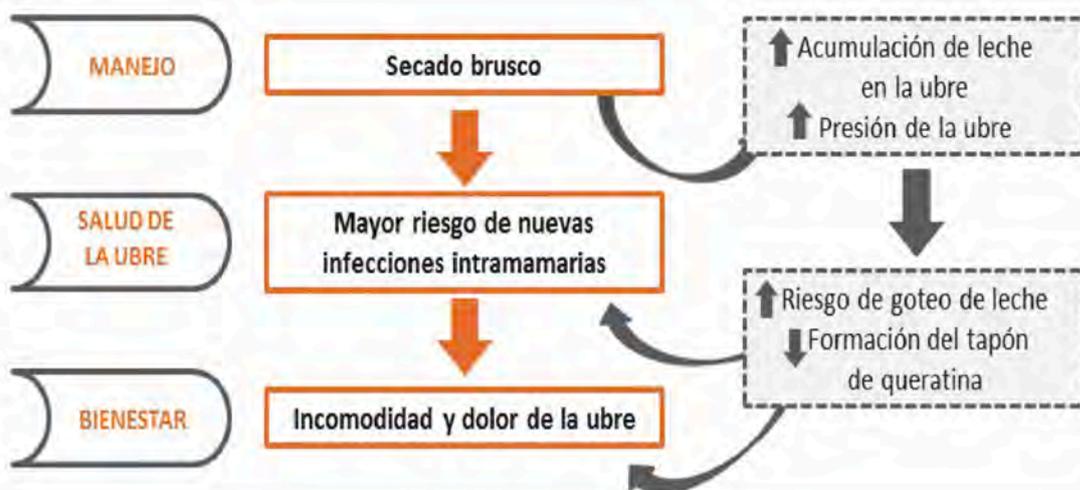
Los principales problemas de bienestar durante el período seco son el aumento del riesgo de infecciones intramamarias, la incomodidad y el dolor causados por la acumulación de leche en la ubre, la restricción de comida y agua, y las interacciones agresivas entre vacas. La figura inferior resume algunos de estos problemas.

AUMENTO DEL RIESGO DE INFECCIONES INTRAMAMARIAS

Varios estudios han demostrado que más del 60% de las nuevas infecciones intramamarias se producen durante el período seco y la gran mayoría de

ellas están causadas por patógenos ambientales. Dentro del periodo seco hay dos momentos en los que el riesgo de sufrir nuevas infecciones intramamarias es particularmente elevado: poco después del secado y justo antes del parto.

Hay varios factores que contribuyen a un mayor riesgo de infecciones intramamarias inmediatamente después del secado, incluyendo el hecho de que, al no ordeñarse a las vacas, las bacterias del canal del pezón ya no son expulsadas regularmente y se interrumpe la desinfección de los pezones. La congestión de la ubre debida a la interrupción brusca del ordeño y la consiguiente acumulación de leche (véase más adelante) puede causar goteo de leche y retrasar la formación del tapón de queratina, de forma que el canal del pezón se ensancha y acorta. Además, la leche es un sustrato ideal para el crecimiento bacteriano.



Algunos de los principales problemas de bienestar durante el período seco en vacas de leche de alta producción



Problemas de
Bienestar Durante el
Periodo
Seco en
Vacas de Leche

Justo antes del parto, el riesgo de sufrir nuevas infecciones intramamarias aumenta porque el tapón de queratina se rompe, disminuye la función leucocitaria y, en algunas vacas, hay goteo de calostro.

Las mamitis constituyen un problema de bienestar muy importante, principalmente porque causan dolor. En efecto, hay varios indicadores de comportamiento y fisiológicos que demuestran que todas las mamitis clínicas son dolorosas. Por ejemplo, cuando la vaca está de pie, la distancia entre los corvejones es superior en las vacas con mamitis leves o moderadas que en las vacas sanas, indicando que las vacas modifican la postura de las patas traseras para reducir la presión sobre la ubre. Además, las vacas con mamitis leves o moderadas muestran un aumento de la sensibilidad a la presión ejercida sobre la pata más cercana al cuarterón afectado, indicando que el umbral del dolor está disminuido debido al proceso inflamatorio.

Para reducir el riesgo de sufrir nuevas infecciones intramamarias es especialmente importante proporcionar a las vacas un lugar adecuado para descansar de forma que puedan mantenerse limpias, secas y confortables. La evaluación de la suciedad de las vacas puede ser una herramienta útil para identificar posibles problemas de alojamiento

o manejo que pueden comprometer la salud de la ubre. Uno de los indicadores incluidos en el protocolo Welfare Quality® para evaluar el bienestar en vacas de leche es precisamente la suciedad de las vacas. De acuerdo con estos protocolos, la suciedad se evalúa en la ubre y en los cuartos traseros inferior y superior de las vacas, y se consideran 3 niveles de afectación: ausencia de problemas, problema moderado y problema severo. Una evaluación fiable requiere evaluar un número mínimo de vacas secas que dependerá del número de vacas presentes en la explotación.

INCOMODIDAD Y DOLOR CAUSADOS POR LA ACUMULACION DE LECHE EN LA UBRE

Actualmente el secado se realiza entre 45 y 60 días antes de la fecha prevista de parto. En el momento del secado, que consiste en la interrupción brusca del ordeño, algunas vacas aún producen cantidades considerables de leche (en algunos casos, hasta 50 litros por día). En consecuencia, el secado provoca la acumulación de grandes cantidades de leche en la ubre y su consiguiente congestión, que es particularmente pronunciada en vacas de alta producción.

Dicha congestión de la ubre causa incomodidad y dolor.

Hay dos tipos de evidencia que demuestran que una alta proporción de vacas experimentan dolor en la ubre después del secado: la conducta de reposo y el comportamiento de la vaca en respuesta a la manipulación de la ubre. Las vacas de leche muestran una alta motivación para echarse durante largos períodos de tiempo y se ha



Vaca seca echada sobre una zona sucia.

CONGRESO Ganadería Sustentable



ASOCIACIÓN DE MÉDICOS VETERINARIOS
ZOOTECNISTAS ESPECIALISTAS EN BOVINOS
DEL ESTADO DE VERACRUZ, A. C.



DESAYUNOS TÉCNICOS

21, 22 y 23 ABRIL 2020



PONENTES INTERNACIONALES



ÁREA COMERCIAL

WORLD TRADE CENTER
BOCA DEL RÍO - VERACRUZ



TARDE COMERCIAL CON GANADEROS



ÁREA DE CARTELES

CONTAREMOS CON:

- Precongreso
- Pláticas Magistrales
- Desayunos Técnicos
- Tardes Técnicas
- Premio Trabajos "DIAMOND V"
- Premio Carteles "ECOSYSTEMS"
- TARDE COMERCIAL, (Acceso sin costo)
- TALLERES POST CONGRESO



EMPRESAS INNOVADORAS



VINCULACIÓN CON UNIVERSIDADES



CONVIVIO DE CLAUSURA



PRODUCTORES LIDERES

INFORMES:

congreso.amebv@amebv.mx
amvzeb.ver@gmail.com

☎ 2293 026137 y 2292 651231

📘 AMEBV

🐦 @amvzeb_ver

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

	Antes del 30 de marzo	Después del 30 marzo
SOCIOS	\$ 800.00	\$ 1,000.00
NO SOCIOS	\$ 1,200.00	\$ 1,400.00
ESTUDIANTES	\$ 500.00	\$ 600.00

DATOS BANCARIOS:

Banco: SCOTIABANK Sucursal: 008 Boca del Río
Referencia: 18
No. De Cuenta: 05509331034
CLABE: 044905055093310347
Beneficiario: ASOCIACIÓN MÉDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS ESPECIALISTAS EN BOVINOS DEL ESTADO DE VERACRUZ, A.C.



iniap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

demostrado que las vacas recién secadas reducen el tiempo de reposo, seguramente para aliviar la presión sobre la ubre. Además, cuando se palpa la ubre poco después del secado, muchas vacas muestran signos de dolor. Hay evidencias que nos indican que entre el 10 y el 20% de las vacas sufren dolor como resultado de la congestión de la ubre y en el 6% de los animales, el dolor en la ubre es intenso. Si se extrapolan estos porcentajes al número total de vacas de leche presentes en la Unión Europea (en torno a 23 millones de vacas), podemos concluir que entre 2,5 y 4,6 millones de vacas experimentan dolor en la ubre debido al secado.

Tal y como se ha explicado, en el momento del secado hay un mayor riesgo de infecciones intramamarias. Por otra parte, el estrés incrementa la susceptibilidad de los animales frente a las enfermedades infecciosas; así pues, la naturaleza estresante del secado (que en gran medida está causado por la congestión y el dolor en la ubre) puede aumentar aún más el riesgo de sufrir otros problemas de bienestar (como por ejemplo, infecciones intramamarias).

"El secado resulta doloroso y estresante"

ACCESO RESTRINGIDO A LA COMIDA Y EL AGUA

La restricción de comida y especialmente de agua se utiliza a veces como un método para interrumpir rápidamente la producción de leche. La restricción brusca de comida y agua se asocia a un aumento de cortisol, que es un indicador de estrés. Por otra parte, la restricción del consumo de agua supone un serio problema de bienestar.

INTERACCIONES AGRESIVAS Y COMPETENCIA ENTRE LAS VACAS

Cuando se acerca el día del parto, las vacas suelen trasladarse a un nuevo corral y mezclarse con otras vacas. En realidad, la mezcla de vacas de lotes distintos puede ocurrir varias veces durante las últimas semanas de gestación. Hay varios estudios que demuestran que la mezcla de vacas de grupos diferentes reduce el tiempo de rumia y aumenta las agresiones.

Cada vaca responde de forma diferente a la reagrupación y esto puede tener efectos importantes sobre su estado de salud después del parto. Por ejemplo, se ha demostrado que las vacas que pasan menos tiempo comiendo antes del parto (y que suelen ser animales subordinados) tienen más probabilidades de sufrir metritis y cetosis después del parto que los animales dominantes, que comen más. Parece ser que esto es debido al estrés que sufren las vacas subordinadas al ser desplazadas frecuentemente del comedero por las dominantes. Por lo tanto, ofrecer suficiente espacio de comedero podría ser particularmente importante para reducir los efectos negativos de la competencia entre vacas.

RESUMEN

Los principales problemas de bienestar durante el período seco son un mayor riesgo de sufrir infecciones intramamarias, el dolor y la incomodidad causados por la acumulación de leche en la ubre después del secado y el estrés debido a la mezcla de vacas procedentes de lotes diferentes y a la competencia entre vacas. Es probable que estos problemas de bienestar tengan efectos negativos sobre la salud y la producción de las vacas. Algunas estrategias importantes para mejorar el bienestar de las vacas durante el período seco incluyen proporcionar a las vacas un lugar seco, limpio y cómodo para echarse y, en la medida de lo posible, evitar la competencia entre vacas. Además, reducir la congestión de la ubre después del secado sería muy beneficioso para reducir la incomodidad, el dolor y el riesgo de sufrir nuevas infecciones intramamarias. 

REFERENCIAS

- Agenäs S, Dahlborn K, Holtenius K. Changes in metabolism and milk production during and after feed deprivation in primiparous cows selected for different milk fat content. *Livestock Production Science* 2003, 83: 153-164.
- Bertulat S, Fischer-Tenhagen C, Suthar V, Möstl E, Isaka N, Heuwieser W. Measurement of fecal glucocorticoid metabolites and evaluation of udder characteristics to estimate stress after sudden dry-off in dairy cows with different milk yields. *Journal of Dairy Science* 2013, 96: 3774-3787.
- Dingwell RT, Leslie KE, Schukken YH, Sargeant JM, Timms LL, Duffield TF, Keefe GP, Kelton DF, Lissimore KD, Conklin J. Association of cow and quarter-level factors at drying-off with new intramammary infections during the dry period. *Preventive Veterinary Medicine* 2004, 63: 75-89.



PANVET MÉXICO 2020

XXVI Congreso Panamericano de
CIENCIAS VETERINARIAS



28, 29 y 30 | Octubre | Mérida, Yucatán

"Las Ciencias Veterinarias, base de Un Bienestar"



CENTRO
INTERNACIONAL
DE CONGRESOS
DE YUCATAN
— SAMSUNG

Una salud

Fauna Silvestre

Bienestar Animal

Especies exóticas invasoras

Sistemas de Producción Pecuaria

Resistencia a los Antimicrobianos

Enfermedades exóticas en las Américas

Atención de animales en Desastres Naturales

Situación del ejercicio profesional del Médico Veterinario

Tendencia curricular en la enseñanza de la Medicina Veterinaria

Conferencias Magistrales

Programa Sociocultural

Exposición Comercial

Trabajos Libres



PANVET

www.panvet.net

contacto@panvet.net | +56 2 2209 3471

INSCRIPCIONES
E INFORMES

FedMVZ

www.federacionmvz.org

fedmvzmx@federacionmvz.org | +52 55 52647695



CONVENCIÓN NACIONAL 2020 FEDMVZ: “VÍNCULO, GREMIO Y SOCIEDAD”



El MVZ José de Jesús Palafox, asumió la presidencia de la Federación de Colegios y Asociaciones de Veterinarios Zootecnistas (FedMVZ) durante la Convención Nacional de la institución en su edición 2020, celebrada en Zacatecas durante el mes de enero del presente año ante más de 2000 asistentes. Dicho evento fue el escenario que sirvió para hacer el cambio de estafeta donde el Médico Palafox, quien llega con renovados bríos y gran experiencia aunado a la disposición de entregar su mejor esfuerzo en beneficio del gremio veterinario, relevó al MVZ Edmundo Villarreal, quien tuvo un exitoso desempeño durante su periodo (2018-2019).

La inauguración oficial de este magno evento corrió a cargo del Lic. Adolfo Bonilla, secretario del Campo del Gobierno de Zacatecas, y quien comentó que, *“en esta administración, la sanidad es una prioridad”*.

Bonilla Gómez añadió que junto con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y



Calidad Agroalimentaria (SENASICA), el Gobierno del Estado ha invertido 150 millones de pesos para lograr la acreditación modificada del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y la certificación de la cuenca lechera de La Batea.

Así mismo destacó que el Gobierno del Estado cuenta con un inventario de 6 millones de cabezas de ganado bovino, ovino, caprino y porcino, con un valor de 5 mil 500 millones de pesos anuales.

“El Gobierno del Estado también invierte en programas de mejoramiento genético, en la construcción del Laboratorio de Reproducción Genética; ha entregado 3 mil 300 sementales de ovinos, bovinos y caprinos de registro, así como 14 mil dosis para la inseminación artificial”, subrayó.



tus sanitario adecuado, el quinto mejor a nivel mundial, hecho que permitió la apertura de nuevos mercados a los productos agropecuarios mexicanos”, sostuvo.

Más adelante el MVZ Edmundo Jesús Villarreal González hizo un resumen de las actividades celebradas durante la gestión que encabezó:

“22 Convenios de colaboración; 11 entre gobierno Federal y gobiernos Estatales y Municipales, 5 con organizaciones de Productores y 6 con Universidades y organizaciones Gremiales; que permiten que nuestros agremiados puedan desarrollarse con mayor vinculo en estos diferentes campos de acción”.



Por su parte el Ing. Francisco Javier Trujillo, director del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) comentó que en México contamos con un servicio de sanidad de clase mundial y que está en una actualización permanente para estar a la altura de cualquier eventualidad, en donde el gremio veterinario es de vital importancia e imprescindible para lograr la autosuficiencia de una sanidad

agroalimentaria, salud pública y medio ambiente. Así mismo, manifestó que para tener este control el SENASICA cuenta con 800 veterinarios oficiales y más de 5000 avalados, que le dan certidumbre a la actividad y que permiten tener un sector agropecuario rentable, eficiente y competitivo.

“De esta manera, es que la FedMVZ se ha convertido en un pilar, un socio estratégico y fundamental en la consecución de la estandarización de conocimientos, lo que se ha manifestado en resultados positivos para que nuestro país mantenga un esta-



Destacó los convenios con la SADER a través de la CGG y el SENASICA que les permitieron contratar a más de 1250 profesionales y capacitar a más de 2643 MVZ en 128 cursos de capacitación entre cursos de actualización y buenas prácticas pecuarias, durante estos dos años de gestión.

También agradeció al Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga, director en Jefe del SENASICA, la firma del convenio Marco que permite a la FedMVZ seguir capacitando a sus profesionales.

Destacó también los convenios de colaboración con las organizaciones de Productores, como el realizado con la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas, con la Organización de Porcicultores del País (OPORPA) y con la Coordinadora Nacional de Fundaciones Produce (COFUPRO). El convenio con la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, el ICET de NL, el municipio

de Juárez, Chiapas, y la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Gobierno de Quintana Roo.

De igual manera destacó los convenios con las Universidades de Aguascalientes, Puebla, Morelos, Querétaro y Nuevo León, que permiten vincular a los profesionistas del futuro con esta máxima organización gremial.

“Gracias a estas alianzas con Convenios activos y en marcha se considera a la FedMVZ como un ente capacitador de Médicos Veterinarios Zootecnistas, de profesionales de campo y de estándares del conocer con reconocimiento de la Secretaría de Educación Pública”.

“El pasado 24 de enero también iniciamos el primer Diplomado para la formación de Peritos Veterinarios que nos va permitir tener un profesionista mejor preparado para los nuevos procesos de justicia oral y así mismo, iniciar la construcción de la Comisión de Arbitraje Médico Veterinario, como un modelo de innovación y vanguardia en nuestra relación con la sociedad”.

Agradeció de igual manera el apoyo de la Industria Farmacéutica (INFARVET) y ANALAV. Y finalmente a todos los Médicos Veterinarios que le otorgaron la confianza en llevar a cabo esta gestión.

“A partir del día de hoy, asumo con gran responsabilidad y honor el cargo de presidente de la



Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, con el firme compromiso de seguir posicionando a nuestra máxima organización de representación gremial tanto a nivel nacional como internacional”, afirmó el MVZ José de Jesús Palafox durante su participación como nuevo dirigente de la FedMVZ.

“Actualmente nuestra profesión y las actividades que se realizan en torno a ella están cursando por grandes cambios, lo que nos obliga a evolucionar y a romper paradigmas para continuar ejerciendo y brindando un servicio profesional de calidad que demanda nuestra sociedad, tanto para la producción de alimentos de origen animal de calidad e inocuos, como en temas sanitarios y de bienestar animal”.

“Uno de los objetivos primordiales que he fijado para mi administración, es construir la Comisión Nacional de Arbitraje Médico Veterinario, con el principal objetivo de contar con un órgano colegiado que permita establecer mecanismos de solución ante las controversias generadas entre los usuarios y los prestadores de servicios médicos veterinarios. Además de contar con un grupo de Peritos en Medicina Veterinaria y Zootecnia a nivel nacional, que de manera directa auxilien a las autoridades en la emisión de dictámenes periciales”.





6 Simposio Internacional AVANCES EN REPRODUCCIÓN BOVINA

16 y 17 Julio, 2020

**Hotel RIU Plaza Guadalajara
Guadalajara, Jalisco, México**

15 de Julio Foro Pre-Simposio

COSTOS DE INSCRIPCIÓN	HASTA EL 1 DE JUNIO	DESPUÉS DEL 1 DE JUNIO
Profesionistas y Ganaderos	\$ 2,000.00	\$ 2,200.00
Estudiantes licenciatura y postgrado	\$ 1,200.00	\$ 1,400.00

BBVA Bancomer David Maraña Peña
Cuenta 1483087867 Clabe: 012320014830878674

TARIFA HOTEL SEDE RIU PLAZA GUADALAJARA:

\$ 1,590 pesos más impuestos por noche en habitación deluxe sencilla o doble

Tel.: 800 2255748 Código: CPOV20

INFORMES Y VENTA DE STANDS:

☎ (+52 1) 331 460 9418

🌐 info@ovusemreproduccionbovina.com.mx

**Recepción
de Trabajos de
Investigación
para Poster**

“Adicionalmente, y con la finalidad de fortalecer y dar sustento jurídico al quehacer del Médico Veterinario Zootecnista, hemos fijado como objetivo presentar y realizar las gestiones necesarias para que en las Entidades de la República Mexicana se publique la Delimitación del ejercicio profesional del Médico Veterinario Zootecnista, documento que dará certeza y seguridad a nuestro gremio”.



Más tarde, Adolfo Bonilla tomó la protesta a la nueva mesa directiva de Médicos Veterinarios encabezada por el MVZ José de Jesús Palafox y atestiguó la acreditación que otorgaron los Consejos Nacional y Panamericano de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia a la Licenciatura de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Zacatecas. *MD*



“Finalmente, quiero agradecer a todos mis colegas por la confianza que me han brindado durante los últimos años, seguro estoy que, con su apoyo y respaldo, construiremos un gremio fuerte que seguirá aportando servicios profesionales de calidad a nuestra sociedad, siempre en beneficio de la sanidad, producción y bienestar animal para salvaguardar la salud pública”.



XIII SIMPOSIUM INTERNACIONAL LECHERO

TECNOLOGÍA PARA
SALVAR EL CAMPO



7, 8, 9 de MAYO

**CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
DE LA ISLA SAN MARCOS**

AGUASCALIENTES

2020

EXPO LECHE GILSA

MUY PRONTO

www.expoleche.mx





Los Principios

"El bienestar animal se basa en ciertos principios, a nivel general le llaman libertades, pero en realidad debemos llamarles el cumplimiento de ciertas necesidades básicas de los animales que se pueden dividir en lo que es fisiológicas y comportamentales, y por eso decimos que los animales deben estar libres de hambre y sed, bien nutridos, libres de cualquier miedo de incomodidad, de angustia, libres de dolor y sufrimiento, así como de enfermedades, y ser libres de poder expresar un comportamiento normal", indica la Dra. Malvina Prieto Laport, representante de Uruguay para el Centro Colaborador en Bienestar Animal de la

OIE para las Américas, en respuesta a nuestra pregunta sobre los principios del bienestar animal en granja, y señala que en animales de producción muchas veces en el cambio de las instalaciones se complica el poder cumplir con esa libertad específicamente, "pero bueno, como seres humanos y tenedores responsables de estas especies productoras de alimento para nuestro consumo se requiere el compromiso del cumplimiento de satisfacer esas necesidades para que los animales puedan tener un ciclo de vida lo más cercano a lo normal y producir nuestros alimentos de forma inocua y de forma segura, y obtener así un producto de calidad", añade.

del Bienestar Animal en Granja

Entrevista con la Dra. Malvina Prieto Laport, representante de Uruguay para el Centro Colaborador en Bienestar Animal de la OIE para las Américas.

¿Cómo se puede estar seguro de que están bien implementadas esas libertades?

"A la hora de implementar estas libertades de una de las exigencias, es tratar de satisfacer las necesidades, y a la hora de regularlas comprobar si se están implementando, se pueden hacer visitas o auditorías donde vamos a evaluar no solamente el cumplimiento sino el desempeño de esas empresas y de sus operarios, y de las autoridades en sí, de cómo se están cumpliendo, la forma de medir el bienestar animal como tal es a través de indicadores, los cuales se basan específicamente sobre el animal o sobre el medio ambiente, así como también indicadores a través del manejo, sobre el animal los principales que se destacan son los comportamentales y algunos indicadores fisiológicos, después tenemos a nivel de las instalaciones, podemos tomar la relevancia de si son funcionales o no al tipo de producción y al tipo de especie que estamos tratando; y con respecto al manejo, ver la interacción humano-animal princi-

palmente, y cómo se obtienen esos productos, y si estamos obteniendo calidad y cantidad en base a ese manejo".

¿Cómo asegurar que, en los procedimientos posteriores a la crianza, como transporte, sacrificio, etc., serán implementadas esas medidas de bienestar animal?

"Es importante implementar el bienestar animal a lo largo de toda la cadena y tener un compromiso en todos los actores de la misma, va desde lo que es la parte del sector productivo, o sea la crianza, la parte industrial y el transporte también, entonces, nosotros lo que sugerimos es trabajar con cartas de proveedores seguros donde le exijamos a nuestros sistemas de transporte y a nuestros sistemas de rastros donde esos animales van hacer sacrificados, por ejemplo para obtener carne, que cumplan bien con ciertos estándares de bienestar animal, porque si cumplimos con estos estándares en el



"Es importante implementar el bienestar animal a lo largo de toda la cadena y tener un compromiso en todos los actores de la misma"

sector primario y en la crianza cabe la posibilidad de un manejo inadecuado en el transporte o que el mismo rastro se echa a perder todo el esfuerzo que se hizo durante años para lograr un animal -por ejemplo, de 400 kg- para que nos produzca la carne, entonces la forma de asegurarnos es trabajar a través del compromiso de todos los actores de la cadena agroalimentaria".

¿Qué beneficios traería para el consumidor esta integración del bienestar animal en la cadena agroalimentaria?

"En sí el beneficio principal es mantener una calidad ética diríamos, donde con la aplicación de esos estándares de bienestar podemos obtener mayores cantidades de producto con otra calidad; y bueno que provienen de animales que han sido tratados de forma específica según su especie, con buenos manejos, disminuyendo así el sufrimiento en su crianza como productores de alimentos, al consumidor se destaca que está consumiendo alimentos realmente inocuos, ya que el bienestar animal va de la mano con los programas de salud animal sanitarios y el hecho de tener un manejo bajo las normas hacen que el alimento final sea inocuo y no genere enfermedad, ya que tratamos la salud del animal como un todo, y lo importante también es que el bienestar animal es parte de la sostenibilidad, un tema muy importante en la actualidad que abarca mucho más y es mucho más amplio, y que con esto estaríamos cumpliendo con la agenda 20-30 de una salud un bienestar, no solamente animal sino también humano".

Qué nos podría decir acerca de la trazabilidad, ¿cómo lo manejan en Uruguay?

"Uruguay tiene una trazabilidad implementada desde hace ya 10 años, donde hemos llevado la trazabilidad individual, que a través de la colocación en caravanas o aretes en las orejas que son con un número específico para el animal a nivel visual y otro electrónico donde se puede guardar la información desde que nace, del todos los establecimientos por donde pasa hasta que muere, lo

que se quiere llegar a lograr es la trazabilidad de corte y así se sabría qué corte y de qué animal se está consumiendo, de dónde proviene y cuáles son los tratamientos médicos que tuvieron, la trazabilidad nos ha permitido en Uruguay poder acceder a mercados muy importantes como la Unión Europea, EE.UU, Rusia, a nivel de Asia también, porque le damos garantías de dónde fue criado, cómo y qué tratamientos recibió; entonces sí es algo que se busca en muchos países, pero también debemos entender que Uruguay es un país relativamente chico, sí tenemos mucha cantidad de ganado vacuno, de hecho la carne vacuna es nuestro principal mercado exportador, pero se nos facilitó justamente por ser pequeños, pero sí se puede empezar en países como México, empezar por zonas y luego llevarlo a nivel nacional a través de un sistema digitalizado como lo tenemos en Uruguay, bien implementado donde tenemos la capacidad de rastrear, diríamos, a un animal desde su nacimiento hasta su sacrificio y la producción de sus cortes de carne".

¿Quisiera agregar algo más?

"Primeramente muchas gracias por el acercamiento de ustedes para conmigo, va hacer un placer poder apoyarlos en la difusión de cierto material para los productores, siempre es un placer que Uruguay esté presente en su país y agradecer el trato que siempre nos dispensan". 

"el beneficio principal es mantener una calidad ética diríamos, donde con la aplicación de esos estándares de bienestar podemos obtener mayores cantidades de producto con otra calidad"



AGUASCALIENTES
GOBIERNO DEL ESTADO
Contigo al 100

SEDRAE
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL
Y AGROEMPRESARIAL

SECTUR
SECRETARÍA
DE TURISMO



LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE MÉDICOS VETERINARIOS ESPECIALISTAS EN BOVINOS, A.C.

INVITA AL:

XLIV Congreso Nacional de Buiatría



MVZ. MSc. Salvador Avila Téllez 

Aguascalientes

2020 del 6 al 8 de agosto

COSTOS DEL CONGRESO

	Antes del 5 de agosto de 2020	Durante el evento
Conferenciantes	\$1,000	
Estudiantes	\$1,000	\$1,200
Profesionales	\$1,500	\$1,800

Cuenta para depósito: SANTANDER

CUENTA: 65501031465 CLABE: 014180655010314652

A nombre de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Bovinos A.C.

SEDE



FICOTRECE
FIDEICOMISO COMPLEJO
TRES CENTURIAS

Contigo al 100

Av. 28 de Agosto s/n, Barrio de la Estación,
20270 Aguascalientes, Ags.

INFORMES

ammveb@yahoo.com

<http://www.ammveb.net>

Teléfono: (55) 5544 4268



@Ammveb AC

Lanza Agricultura aplicación AVISE para notificar enfermedades exóticas de los animales

Esta herramienta se suma a las medidas que opera el Senasica para prevenir la entrada y diseminación de enfermedades pecuarias.

La aplicación para dispositivos móviles AVISE, facilita la notificación de síntomas en los animales que pudieran significar la presencia de enfermedades exóticas en una granja o unidad productiva.

Con el objetivo de reforzar las medidas para proteger la sanidad de la producción pecuaria nacional, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural puso a disposición de los ganaderos la aplicación para dispositivos móviles AVISE, la cual facilita la notificación de síntomas en los animales que pudieran significar la presencia de enfermedades exóticas en una granja o unidad productiva.

La aplicación se suma a las medidas que opera el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica) para prevenir la entrada y diseminación de enfermedades exóticas, -es decir, que no están presentes en el país-, que pudieran afectar la producción de aves, ovinos, porcinos, ovinos, caprinos, equinos, lepóridos, abejas y peces.

De esta manera, Agricultura acerca a los ganaderos un mecanismo de aviso ágil y eficiente para incrementar el número de notificaciones, ya que, de acuerdo con el Sistema de Información Nacional de Enfermedades Exóticas y Emergentes (SINEXE), en los últimos 10 años sólo se han recibido mil 260 notificaciones de enfermedades de cerdos, un promedio de 10.5 alertas por mes en un país que cuenta con una pira superior a 17.8 millones de cabezas.

Con la notificación oportuna se pueden prevenir y controlar rápidamente enfermedades exóticas como peste porcina africana (PPA), encefalopatía espongiiforme bovina (mal de las vacas locas), fiebre aftosa, fiebre porcina clásica e influenza, entre otras.

El procedimiento para enviar notificaciones a través de la aplicación es sencillo, el productor debe registrarse en el sistema para que el personal técnico pueda comunicarse con él y dar seguimiento al caso.



Una vez que la aplicación genera un usuario y contraseña, el productor puede visualizar un menú interactivo con dibujos de las especies que están habilitadas para reportar.

Al seleccionarse una opción, el dibujo se sombreada, permitirá al usuario reportar los síntomas de la enfermedad y adjuntar hasta cinco fotografías por notificación.

Por ejemplo, en el caso de enfermedades de los cerdos, la aplicación da como opciones sintomatológicas: elevada mortalidad; ampollas; vesículas en hocico, pezones o patas; que están amoratados; con fiebre, y descomposición en heridas de animales vivos.

Posteriormente, con la ayuda del software de localización del equipo, la aplicación generará el punto geográfico de donde se envió la notificación para que los médicos veterinarios de la Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales (CPA) del Senasica acudan a revisar a los animales.

Finalmente, el sistema genera un folio para el usuario, proporciona un número telefónico para que pueda comunicarse en caso de tener alguna duda y lo invita a estar atento a la llamada del personal técnico del Senasica para dar seguimiento a su denuncia.

La aplicación AVISE está disponible para dispositivos Android y en breve se lanzará la versión para iOS. <https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.senasica.avise>

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Ayudamos a los agroempresarios con su marketing, comunicación y ventas.

Nuestra misión es que todos te conozcan y tu mensaje se entienda para que te compren.



Manejo de Redes Sociales



Campañas Digitales



Lanzamientos de Productos



Diseño Gráfico

Hablemos de cómo podemos ayudarte

Diana Mercado, Dirección Zoo Inc. ✉ diana@zooinc.mx

MARKETING AGROPECUARIO

🌐 www.zooinc.mx

¡Síguenos en redes sociales!   Zoo Inc

Encuesta Global sobre Alimento Balanceado de Alltech 2020

La Encuesta Global sobre Alimento Balanceado de Alltech revela por primera vez en nueve años una caída de la producción.

Leyenda de la foto: La Encuesta Global sobre Alimento Balanceado 2020 de Alltech estima que la producción mundial de alimento balanceado cayó en 1.07% con una producción de 1126 millones de toneladas métricas, con nueve países principales produciendo el 58% de la producción mundial total de alimento balanceado.

La Encuesta Global sobre Alimento Balanceado 2020 de Alltech estima que el tonelaje internacional de alimento balanceado disminuyó en 1.07% con un resultado de 1126 millones de toneladas métricas de alimento balanceado producido el año pasado. Este resultado se debe en gran medida a la peste porcina africana (PPA) y a la disminución del alimento para cerdos en la región de Asia-Pacífico. Los nueve principales países productores de alimento balanceado son Estados Unidos, China, Brasil, Rusia, India, México, España, Japón y Alemania. Juntos, estos países producen el 58% de la producción mundial de alimento balanceado y cuentan con el 57% de las plantas de fabricación de alimento balanceado del mundo; y pueden ser considerados como un indicador de las tendencias de la agricultura en general.

El Dr. Mark Lyons, presidente y CEO de Alltech, presentó los resultados de la encuesta a través de una transmisión en vivo, abierta al público, desde la casa matriz de Alltech en Nicholasville, Kentucky, Estados Unidos.

La información global, recopilada de 145 países y de casi 30,000 plantas de fabricación de alimento balanceado, señala la producción de alimento balanceado por especie de esta manera: pollos de engorde 28%, cerdos 24%, ponedoras 14%, ganado lechero 12%, ganado de carne 10%, otras especies 6%, acuicultura 4% y mascotas 2%. Un crecimiento sobresaliente provino de los sectores del alimento para ponedoras, pollos de engorde, acuicultura y mascotas.



Resultados regionales de la Encuesta Global sobre Alimento Balanceado 2020 de Alltech

- **NORTEAMÉRICA:** Estados Unidos superó a China al convertirse en el país productor de alimento balanceado más grande del mundo con una producción estimada en 214 millones de toneladas métricas (MTM); para ganado de carne (61.09 MTM), pollos de engorde (48.525 MTM) y cerdos (44.86 MTM), como las especies líderes. Norteamérica experimentó así un crecimiento constante del 1.6% con relación al año anterior. Canadá produjo 21.6 MTM de alimento balanceado; para cerdos (8.23 MTM), pollos de engorde (3.25 MTM) y ganado lechero (4.2 MTM), especies que lideran su producción de alimento.
- **COMO REGIÓN, AMÉRICA LATINA** experimentó un crecimiento del 2.2% con 167.9 MTM. Brasil continuó

siendo el líder en la producción de alimento balanceado de la región y el tercero a nivel mundial; siendo los pollos de engorde (32.1 MTM) y los cerdos (17.0 MTM) las principales especies para la producción de alimento del país. Además, Brasil, México y Argentina continuaron produciendo la mayor parte del alimento balanceado de Latinoamérica con el 76% de la producción regional de alimento balanceado.

► **EUROPA:** Se mantuvo relativamente estancada con un ligero crecimiento de 0.2% con respecto al año anterior. Los tres principales países productores de alimento balanceado europeo son Rusia (40.5 MTM), España (34.8 MTM) y Alemania (25.0 MTM), con la producción de alimento para cerdos a la cabeza en estos tres países. El sector de los rumiantes fue el más afectado, ya que se estima que tanto los números para ganado lechero como para ganado de carne cayeron en un 4% y un 3%, respectivamente. Esto fue compensado sobre todo por un fuerte crecimiento en la industria acuícola (7%) y de ponedoras (3%).

► **LA REGIÓN DE ASIA-PACÍFICO** experimentó una disminución en la producción de alimento balanceado en un 5.5% durante el 2019, debido principalmente a la peste porcina africana y a la gran caída de la producción de alimento para cerdos. La producción de alimento balanceado en general de China disminuyó en casi 20 MTM con 167.9 MTM; dejando de ser el principal país productor de alimento balanceado a nivel global, para convertirse en el segundo por detrás de Estados Unidos. India y Japón permanecieron entre los nueve principales países productores de alimento balanceado, con una producción similar comparada a la del 2018 con 39.0 MTM y 25.3 MTM, respectivamente. Mientras que Vietnam disminuyó en 7%.

► **ÁFRICA** continuó con un fuerte crecimiento con un aumento del 7.5% en la producción de alimento balanceado en general, con todas las especies principales experimentando un crecimiento positivo. Los cinco principales países productores de alimento balanceado de la región representan el 75% de la producción de alimento balanceado de

África. Estos son Sudáfrica, Egipto, Nigeria, Marruecos y Argelia. Entre las especies principales de la región se incluyen a los pollos de engorde, las ponedoras y el ganado lechero, y juntas representan casi la mitad de los cálculos de la producción del alimento balanceado de la región.

Resultados destacados por especies de la Encuesta Global sobre Alimento Balanceado 2020 de Alltech

► **CERDOS:** La producción de alimento balanceado para cerdos se vio muy afectada por la peste porcina africana con una disminución del 11%. La principal región productora de alimento para cerdos continuó siendo Asia-Pacífico, pero sufrió también la mayor disminución con un 26%: China (-35%), Camboya (-22%), Vietnam (-21%) y Tailandia (-16%), países que experimentaron los mayores descensos.



Europa, Norteamérica y América Latina se mantuvieron relativamente estables respecto al año anterior, dentro de un punto porcentual de ganancia o pérdida. Si bien África es una región pequeña desde la perspectiva del tonelaje de alimento balanceado para cerdos, mostró un gran aumento del 29%.

► **EN EL SECTOR AVÍCOLA**, la región de Asia-Pacífico fue líder tanto en la producción de alimento balanceado para pollos de engorde (115.2 MTM) como para ponedoras (73.1 MTM). En América Latina, la producción total de alimento para pollos de engorde ascendió a 60.8 MTM con Brasil liderando la región con 32.1 MTM, seguido de México con 10.5 MTM; aunque la producción de alimento balanceado para ponedoras de México aumentó en un 11% con 7.05 MTM, superando a Brasil.

Rusia lideró en Europa con 10.86 MTM del total de la región de 56.3 MTM del alimento balanceado para pollos de engorde y con 5.3 MTM del total de la región de 33.5 MTM de alimento balanceado para ponedoras. En Norteamérica, los Estados Unidos representa el 94% de la producción de alimento balanceado para pollos de engorde con 48.5 MTM, mientras que el alimento balanceado para ponedoras en Canadá aumentó en 460,000 toneladas métricas.

► **EUROPA** lideró la producción global de alimento balanceado para ganado lechero con un 34%, seguido de Norteamérica (21.8%), Asia-Pacífico (17.6%) y América Latina (15.3%). Los principales países productores de alimento balanceado para ganado lechero fueron Turquía (6.5 MTM), Alemania (5.2 MTM), Rusia (4.2 MTM), Reino Unido (3.8 MTM), Francia (3.4 MTM), Países Bajos (3.3 MTM) y España (3.2 MTM).

► **NORTEAMÉRICA** continuó liderando la producción mundial de alimento balanceado para ganado de carne con 62.3 MTM, seguido de Europa (21.9 MTM) y América Latina (13.9 MTM). Para la Encuesta Global sobre Alimento Balanceado 2020 de Alltech, la evaluación de la producción del alimento balanceado para ganado de carne se volvió a calcular para mejorar su precisión. El nuevo cálculo toma en consideración los días promedio de alimentación e ingesta como el porcentaje del peso corporal en los corrales de engorde. La evaluación del año pasado

también fue recalculada incorporando este cambio de fórmula para una comparación anual adecuada.

► **EN GENERAL**, el alimento balanceado para la acuicultura mostró un crecimiento del 4% con respecto al año anterior. Por tonelada, la región de Asia-Pacífico creció más con 1.5 MTM adicionales. Los principales aportantes fueron China, Vietnam y Bangladés. La disminución en Europa se debe en gran parte a la baja de la producción de alimento balanceado en Rusia, que se debe principalmente a un aumento de las importaciones.

► **EL SECTOR DE ALIMENTOS** para mascotas experimentó un crecimiento del 4% con los mayores aumentos de tonelaje en Asia-Pacífico (10%), América Latina (6%) y Europa (3%). Por países, se observaron aumentos en China, Indonesia, Portugal, Hungría, Ecuador y Argentina.

Durante la presentación en vivo, el Dr. Mark Lyons estuvo acompañado de un panel de expertos de la industria, incluidos Jack Bobo, CEO de Futurity de Estados Unidos; Matthew Smith, Vicepresidente de Alltech Reino Unido; Bianca Martins, Gerente General de Alltech México; y Brian Lawless, especialista en tecnologías agrícolas de Alltech Estados Unidos. Los participantes discutieron sobre las tendencias detrás de los datos y sus implicaciones para el mercado global. Los temas tratados abarcaron desde las demandas de los consumidores hasta la adopción de nuevas tecnologías.

Para acceder a la información de la Encuesta Global sobre Alimento Balanceado 2020 de Alltech, que incluye una grabación del panel de discusión, un mapa interactivo y diapositivas de las presentaciones, visite <https://www.alltech.com/la/encuesta-global-sobre-alimento-balanceado-de-alltech>.

La Encuesta Global sobre Alimento Balanceado de Alltech analiza los componentes de la producción del alimento balanceado y sus precios a través de la información recopilada por el equipo global de ventas de Alltech y en colaboración con las asociaciones locales de alimento balanceado en el último trimestre de 2019. Es una evaluación que sirve como una fuente de información para los políticos, los tomadores de decisiones de la industria y sus involucrados. 

Más de **22 años**
informando y
conectando a
la industria

Ofrecemos una plataforma de comunicación para la industria agropecuaria enfocada a lectores que busquen mantenerse actualizados por medios impresos o digitales en una red que abarca toda la industria.



B.M. EDITORES[®]
S.A. DE C.V.



Únete a la red
Te esperamos en:

 **bmeditores.mx**

   **@BMEditores**

 55 5688 2079
55 5688 7073

informes@bmeditores.mx



Alltech ha dado un paso importante hacia sus objetivos de sostenibilidad y su visión para un Planeta de Abundancia™. El Dr. Mark Lyons, presidente y CEO de Alltech, firmó una carta al secretario general de las Naciones Unidas adhiriendo a la compañía al Pacto Mundial de la ONU, iniciativa internacional enfocada en los avances positivos en materia de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y anticorrupción.

Además, Alltech se comprometió con 9 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. En el 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas adoptaron los ODS, que son un llamado urgente a la acción de todos los países. Cada ODS tiene objetivos específicos y factibles que contribuyen al objetivo general.

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la iniciativa de sostenibilidad empresarial más grande del mundo, permite a la ONU trabajar con empresas para avanzar los ODS. A las compañías que se adhieren al Pacto Mundial se les pide que seleccionen los objetivos que consideran más alineados con su negocio principal y factibles para cumplirlos.



El Dr. Mark Lyons, presidente y CEO de Alltech, junto con la Sra. Deirdre Lyons, cofundadora de Alltech, firmaron una carta para el secretario general de las Naciones Unidas comprometiéndose a Alltech con el Pacto Mundial de la ONU.

Alltech se compromete con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, el Pacto Mundial de la ONU y las iniciativas de los Objetivos Basados en la Ciencia

SUSCRIPCIONES



1 AÑO \$350

OFERTA 2 AÑOS \$650

1 AÑO \$350

OFERTA 2 AÑOS \$650

1 AÑO \$350

OFERTA 2 AÑOS \$650

Aprovecha

3
TÍTULOS



1 AÑO \$900

OFERTA 2 AÑOS \$1700



Marque su elección. Realice depósito bancario correspondiente a nuestra cuenta en Banamex a nombre de BM Editores, SA de CV Cuenta Num. 7623660 Suc. 566. Si prefiere transferencia bancaria en Banamex CLABE 002180056676236604.

Envía cupón y comprobante de depósito a:

informes@bmeditores.mx

NOMBRE _____	
EMPRESA _____	
DIRECCIÓN _____	
COLONIA _____	
MUNICIPIO _____	CODIGO POSTAL _____
CIUDAD _____	ESTADO _____
TEL. _____	E-MAIL _____

"Creemos que al adoptar nuevas tecnologías, mejorar las prácticas comerciales e incorporar la innovación; el sector agroalimentario puede alcanzar un Planeta de Abundancia™", señaló el Dr. Lyons, quien estuvo acompañado de la Sra. Deirdre Lyons, cofundadora de Alltech, y otros colegas en la sede principal de la compañía. "Hoy nos unimos al creciente número de organizaciones de todo el mundo, unidas por el compromiso entusiasta de construir un futuro más sostenible".

Alltech ha elegido 9 ODS que se alinean directamente con su actividad principal y su visión para un Planeta de Abundancia™:

HAMBRE CERO

El propósito definitivo de la agricultura es proporcionar alimentos a las personas. El objetivo final sería disminuir por completo el hambre en el mundo y garantizar que todos en el planeta tengan acceso a alimentos en abundancia y nutritivos. Las soluciones nutricionales de Alltech para los suelos, los cultivos y la alimentación animal colocan a la compañía al inicio de la cadena alimenticia. Y su presencia global posiciona a la compañía para trabajar con otras empresas hacia este objetivo y también para lograr la misión de crear un Planeta de Abundancia.

SALUD Y BIENESTAR

Las investigaciones realizadas por la división Alltech Life Sciences ponen en práctica los 40 años de innovación de la compañía desde nutrición animal hasta salud humana. Alltech está logrando avances en salud intestinal y salud cerebral, y está logrando avances en alternativas a uno de los medicamentos más caros en los Estados Unidos: la insulina. Además, las tecnologías en la alimentación animal de Alltech ayudan a los productores a reducir el uso de antibióticos,

a medida que la resistencia a los antimicrobianos se convierte en una preocupación creciente. La Fundación Lyons Family Life, creada por la familia del fundador de Alltech, el Dr. Pearse Lyons, tiene como objetivo apoyar la atención a los pacientes y la seguridad de los medicamentos.

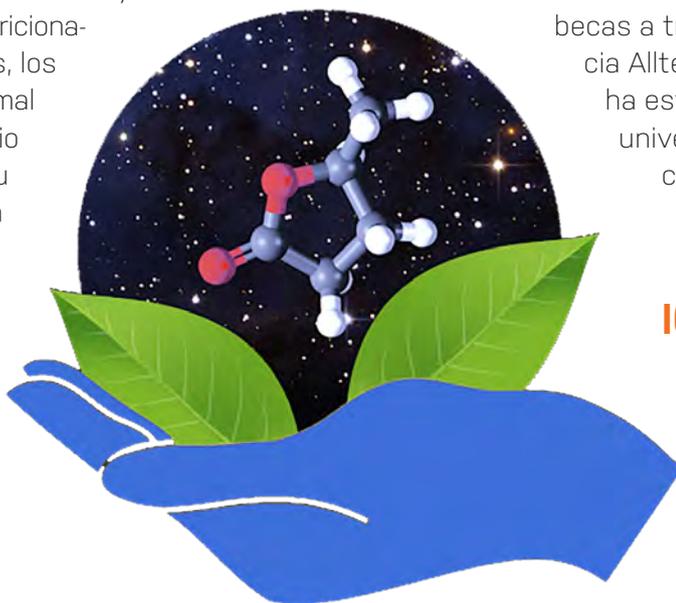
EDUCACIÓN DE CALIDAD

Como piedra angular del desarrollo, la educación debe ser una máxima prioridad para todas las empresas y países, pero los desafíos que enfrenta el desarrollo son muchos, incluida la falta de recursos. Alltech alienta a los miembros de su equipo a capacitarse a través de oportunidades de desarrollo profesional y proporcionando vías internas para el aprendizaje y la capacitación. La compañía también ha creado iniciativas para educar a niños y jóvenes a través de la financiación y el diseño de laboratorios escolares, brinda además oportunidades de becas a través de la competencia Alltech Young Scientist, y ha establecido alianzas con universidades para apoyar con la obtención de títulos de licenciatura y doctorado científicos.

IGUALDAD DE GÉNERO

Como compañía global basada en la ciencia, Alltech está posicionada para tener un efecto positivo en el desarrollo de este objetivo, en

las más de 120 comunidades en las que opera. Alltech cree que promover la diversidad es esencial para forjar un futuro sostenible. La colaboración con esfuerzos como el de la organización Women In Food and Agriculture respalda el empoderamiento de las mujeres y ayuda a garantizar que los jóvenes se vean reflejados en la agricultura para que puedan concebir así una futura carrera en la industria.



TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Este objetivo se centra en reducir las prácticas de empleo informal, trabajo infantil, trata de personas y la brecha salarial de género. El desarrollo del trabajo decente y el crecimiento económico son esenciales para las empresas, las comunidades en las que se realizan negocios y, en realidad, para todo el mundo. La red global de operaciones de Alltech se adhiere a estrictas prácticas de empleo y su presencia en más de 120 países le brinda a la compañía la oportunidad de ofrecer un cambio positivo en las regiones a las que atiende.

ACCIÓN POR EL CLIMA

El cambio climático es uno de los ODS que afecta a las personas, los animales y las plantas en todas las regiones; en tierra y en agua. Varias de las soluciones de Alltech han sido certificadas por Carbon Trust por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. La compañía tiene en mente utilizar sus alianzas en la industria en todos los sectores de la agroalimentación, para promover aún más las tecnologías nutricionales y mejorar las prácticas de manejo agrícola que reducen el impacto ambiental.

VIDA SUBMARINA

El aceite y la harina de pescado son a menudo componentes clave para las dietas de los animales. Esto contribuye a la sobrepesca en nuestros océanos y

los productores siempre se esfuerzan en encontrar soluciones sostenibles. Ha sido útil recurrir a alimentos alternativos como las algas o los insectos; pero aún queda mucho por hacer para mejorar los métodos de producción de alimentos para la acuicultura. Alltech puede contribuir a estos esfuerzos de varias maneras, en particular a través del Alltech Coppens Aqua Center en los Países Bajos.

VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Este ODS considera desafíos como la desertificación, la degradación del suelo, la sequía y la deforestación. Alltech se especializa en soluciones naturales que maximizan el desempeño y el rendimiento de los animales y los cultivos a través de la nutrición, la tecnología y el mejor manejo; lo que puede tener un impacto positivo significativo.

ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Este objetivo busca alinear la tecnología y la ciencia, que son centrales en el principio fundacional de innovación de Alltech. La compañía comparte la convicción de que los ambiciosos objetivos delineados por las Naciones Unidas no serán posibles sin comprometer a varias empresas, organizaciones e individuos como sea posible en una acción unida. La visión de Alltech de un Planeta de Abundancia™ es un llamado a la colaboración entre todos los sectores de la industria, sin límites geográficos.

El compromiso de Alltech al Pacto Mundial de la ONU fue aceptado y la compañía se unió oficialmente así a una red de más de 9,500 empresas y 3,000 participantes no empresariales comprometidos con la construcción de un futuro sostenible.

Junto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, Alltech también se comprometió con la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia. Estos objetivos están diseñados para ayudar a las empresas a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, y compartir sus progresos a través de documentación transparente y presentación de informes. 





PDC. MARCELA VALADEZ NORIEGA.
Universidad Nacional Autónoma de México.
Correo: mvz.mvaladez@outlook.com



CP. JOSÉ LUIS CERVANTES LARA.
Presidente de la Asociación Ganadera
Local de Ovinocultores de Querétaro.
Correo: granjaelmarques@yahoo.com.mx



Q. A. HUGO AVILES CABRAL.
Gerente Directivo de Safety Green Quality.
Correo: avilescabralalimentos@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La crianza de ovinos domésticos (*Ovis aries*), tiene gran importancia económica y social para el hombre. Con características propias de la especie como la rusticidad, comportamiento gregario y la facilidad para su manejo en sistemas de pastoreo, en comparación con los bovinos, han tenido una rápida propagación por el mundo, mediante la difusión de diversas razas especializadas de acuerdo a las necesidades de los distintos sistemas. Muchas de las personas más pobres y marginadas del mundo dependen directamente del ganado como un componente clave de su estrategia de medios de vida (Markemann *et al.*, 2009) y seguridad alimentaria, ya que

el ganado aporta directamente alrededor del 12.9% de las calorías mundiales y del 27.9% de las proteína (FAO, 2012). Los sistemas tradicionales de producción ovina son parte de las actividades asociadas a los medios de vida rurales en México y el mundo (Lerner *et al.*, 2013; Estevez-Moreno *et al.*, 2019). En este sentido, la creación de manuales y normas para el establecimiento de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en diferentes países, pero sobre todo en Latinoamérica, pretenden minimizar el impacto que las prácticas pecuarias tienen sobre el medio ambiente, disminuyendo los riesgos de contaminación de los productos pecuarios con agentes químicos, físicos y biológicos, y mejorando el bienestar laboral de los trabajadores rurales (Uribe *et al.*, 2011), así como el bienestar de los animales en los distintos sistemas de producción.

En México, se han descrito principalmente tres sistemas de producción ganadera: intensivos, mixtos y extensivos. En los intensivos, los animales están confinados y los productores dependen de razas especializadas, un alto consumo de insumos externos, en donde el manejo de residuos se vuelve necesario. En los sistemas semi-intensivos o de agricultura mixta (Figura 1), la alimentación se basa en pastoreo y suplementación en comedero; la mayoría de las unidades de producción en estos sistemas crían ovejas con fines de ingresos y de subsistencia. Finalmente los



Buenas Prácticas durante la Comercialización de Ganado Ovino en México

AGRADECE AMENA A LOS PATROCINADORES Y PARTICIPANTES DE SU XIX CONGRESO BIENAL

La Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal A.C., agradece a sus Asociados, Participantes y Patrocinadores que hicieron posible que nuestro XIX Congreso Bienal AMENA fuera todo un éxito.

Con el lema "Forjando nuevos horizontes en nutrición animal", el Congreso cumplió con su objetivo de difundir el conocimiento y la tecnología en la nutrición animal, de influir para ser un sector más sustentable, respetuoso con los consumidores, el ambiente y las necesidades de los animales. El tema toral del Congreso fue el uso de la fibra y su efecto sobre el microbioma y la salud intestinal, lo que se desarrolló mediante diferentes conferencias magistrales de manera disciplinaria y posteriormente se buscó aterrizar en diferentes simposios por especie producto, con lo que hubo simposios en aves, cerdos, rumiantes, animales de compañía y acuicultura.

Entre más de 500 asistentes, se contó con la presencia de líderes de opinión, tomadores de decisiones, directivos, asesores, emprendedores, comercializadores, estudiantes, académicos e investigadores, todos ellos eslabones fundamentales de la cadena de producción animal, de más de 20 países. Los participantes pudieron nutrirse del conocimiento y experiencia de los oradores de 41 ponencias de corte académico y 26 presentaciones de trabajos libres, con su respectiva premiación en efectivo.

Gracias al apoyo de nuestros patrocinadores, este Congreso de la Amena sirvió de vínculo entre industria, academia y

estudiantes, donde además de conocer los temas académicos de mayor actualidad, la industria logró presentar sus innovaciones tecnológicas mediante desayunos y comidas técnicas, simposios técnicos-comerciales y el pre-congreso, dentro de un ambiente de camaradería y familiaridad que siempre han caracterizado a los congresos de la AMENA.

Este Congreso fue un éxito gracias al incommensurable apoyo de las empresas del ramo que contra obstáculos e incertidumbres, dentro y fuera de sus propias administraciones, han apoyado a la AMENA. Hacemos un especial agradecimiento a nuestros socios y empresas que de forma altruista participaron con patrocinios del bien común, sufragando costos de ponentes y becas a estudiantes, beneficiando así a todos los participantes.

La Amena es una Asociación viva, activa y con un profundo interés altruista de trabajar en pro de la nutrición y producción animal, que busca el beneficio de la humanidad mediante el aporte de productos pecuarios sustentables. Con el apoyo de nuestros Socios y de la Industria, seguiremos trabajando en beneficio de todos.

Les agradecemos su apoyo y los convocamos a seguir trabajando juntos. Este año 2020, tendremos el honor de auspiciar al IX Congreso CLANA, que se llevará a cabo en la ciudad de Mérida, Yucatán, del 28 de septiembre al 2 de octubre. Los invitamos a participar y les deseamos que sean muy felices.

Gracias,
AMENA



FIGURA 1. Sistema de producción ovina mixta, Querétaro, México.

(Fotografía: Valadez, 2020).



sistemas extensivos, en donde los animales reciben la menor cantidad de suplementos y típicamente se alimentan mediante el pastoreo (Vázquez-García, 2013). Recientemente se ha realizado la inclusión de los sistemas silvopastoriles (SSP) en algunos estados del sureste, propuestos como una alternativa a los problemas de la baja disponibilidad y calidad de los forrajes (Villanueva-Partida *et al.*, 2019).

LA PRODUCCIÓN DE OVINO EN MÉXICO

En 2011, el inventario nacional ovino era de aproximadamente 8.2 millones de cabezas, mismo año en que, al no cubrir la demanda interna se importaron cantidades significativas de carne congelada de Estado Unidos de América, Nueva Zelanda y Australia (Vázquez-García, 2013). Para 2017, de acuerdo con cifras del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), el inventario alcanzó las 8'902,451 cabezas; gracias a esto se han podido reducir las importaciones en 74%, pasando de 58 mil a 10,379 toneladas (UNO, 2018). Los estados con mayor inventario son: Estado de México (16.29%); Hidalgo (13.65%); Veracruz (7.81%); Oaxaca (5.86%) y Puebla (5.68%).

En general, la producción de ovino en México, se realiza bajo sistemas de pastoreo tradicionales, con escasa tecnología y baja productividad. En ella

se caracterizan y distinguen por regiones: la norte, que basa su producción en ovinos de lana y en razas para carne con sistemas tecnificados; la región centro, que produce con ganado cruzado (Suffolk o Hampshire y razas de pelo), y se efectúa de manera importante en zonas marginadas, en agostaderos y en terrenos agrícolas con residuos agrícolas. La región sur y sureste, se describen con características tropicales donde destacan razas de pelo (Pelibuey y Black Belly) (Hernández-Marín *et al.*, 2017).

La importancia de la genética en la producción de carne ovina es estratégica si se busca mejorar la productividad y por consecuencia la rentabilidad. En las últimas dos décadas y gracias en gran medida al mercado potencial, un sector de los productores de ovinos no tradicional decidieron utilizar la genética como una herramienta para incrementar la productividad de sus rebaños. El mejoramiento genético a través de la selección artificial, sistemas de apareamiento, inseminación artificial, transferencia de embriones, pruebas de progenie, genómica, etc., permite la selección de los mejores individuos y la eliminación de los inferiores; pero esta herramienta implica planificación, organización y registro de los parámetros que consideremos más importantes. A nivel Latinoamérica, podemos presumir que la ovinocultura mexicana de ejemplares de pedigree se encuentra a la vanguardia del mejoramiento genético;



CONGRESO INTERNACIONAL
DE LA **CARNE**
Y PROTEÍNA ANIMAL
25 y 26 marzo, 2020. León Gto.

25 y 26
Marzo, 2020

Poliforum
León, Gto.

**Sea parte del evento más importante
de producción de carne en todo México
y que reúne a los líderes a nivel nacional e internacional**

- **Exposición comercial y de tecnología**
- **Conferencias especializadas**
- **Talleres técnicos intensivos por especie**
- **Citas de negocio uno a uno**
- **Demostraciones en vivo**

Organizan:



www.congresodelacarne.com informes@congresodelacarne.com



Patrocinador Diamante:



Patrocinadores Platino:



Patrocinador Plata:



el reto por delante es hacer que los productores de rebaños tradicionales y comerciales puedan acceder a esta genética en el país.

EL MERCADO, MATANZA Y PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN

Existen dos indicadores para estimar el consumo de carne de ovino: el Consumo Nacional Aparente (CNA), el cual se obtiene de la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones y el consumo per cápita anual, que se refiere al consumo realizado por cada habitante al año. En el caso de carne de ovino, se estima un consumo per cápita de entre 0.800 y 1.0 kg. En México, el 95% del consumo de la carne de ovino es principalmente en forma de barbacoa y mixiote y se degusta en diferentes festividades durante el año, aunque en los mercados populares de la región centro del país se consume diariamente (Vázquez-García, 2013; Espinoza-Marín *et al.*, 2017; Hernández-Marín *et al.*, 2017). En otros casos, la barbacoa está

considerada como platillo de lujo, alcanzando un costo de entre \$400 y \$570 pesos el kilogramo.

Para comprender cómo se distribuye el ovino en pie, su carne y subproductos, es importante mencionar la existencia de dos tipos de mercado en México, los "mercados informales" y "mercados formales". Al hacer referencia a los "mercados informales", no solo se habla de producción de ovinos de traspatio, ya que, como se mencionó anteriormente, este tipo de producción beneficia a muchos pequeños productores. El término "informal" hace referencia a una serie de malas prácticas que aún se realizan de forma cotidiana en México durante la producción ovina. El ganado es acopiado poco a poco con distintos productores, centro de acopio, mercados ganaderos y otros diferentes orígenes; posteriormente se documenta y moviliza con guías y certificados en los que solamente se acredita un lugar de origen único, con lo que resulta imposible cualquier tipo de trazabilidad en caso de alguna contingencia zoonosológica o problema de salud pública.

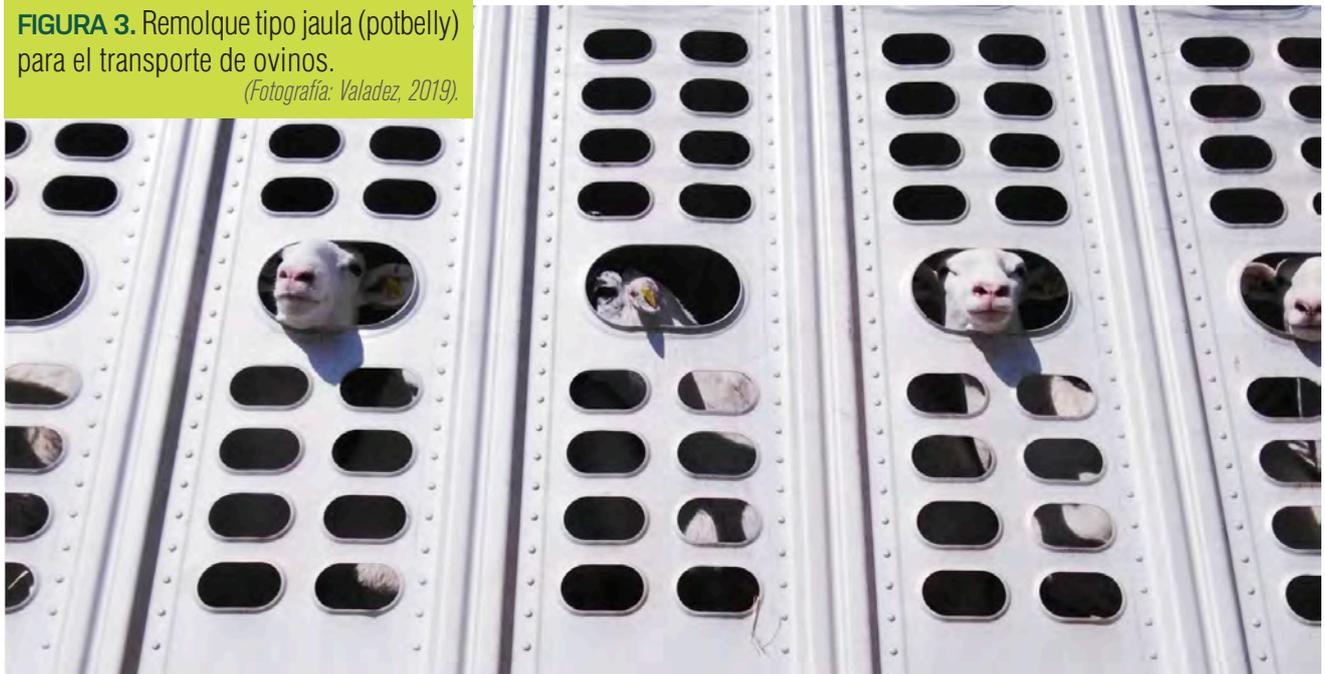
Sobre las prácticas de transporte y con una Norma Oficial Mexicana no actualizada por más de 20 años (NOM-051-ZOO-1995, Trato humanitario en la movilización de animales), es común que los ovinos sean trasladados en viajes de entre 150 y 780 km, con duraciones que oscilan entre las 3 y las 13 horas (Pulido *et al.*, 2019). Los vehículos no siempre son los más apropiados para asegurar el bienestar de los ovinos, pero tampoco de los operadores. Tienen poco mantenimiento, son cargados con densidades elevadas y poseen ventilación deficiente (Figura 2). De acuerdo con un estudio realizado por Pulido y colaboradores (2018), en más del 65% de los casos, el conductor también es el dueño del vehículo y por tanto el comerciante del ganado. Los vehículos utilizados para el transporte de ovinos en México son: camiones de entre 10 y 16 toneladas (40.4%); remolques tipo "potbelly", mejor conocidos como "jaulas" (28.1%) (Figura 3). En algunos mercados o tianguis ganaderos, estos vehículos se cargan con animales de diferentes orígenes, los cuales ya han pasado por procesos previos de transporte de diferentes duraciones. Una vez en los vehículos, el ganado espera por varias horas, hasta que se completa el número de animales

FIGURA 2. Vehículo para transporte de ovinos con ventilación inadecuada.

(Fotografía: Valadez, 2019).



FIGURA 3. Remolque tipo jaula (potbelly) para el transporte de ovinos.
(Fotografía: Valadez, 2019).



deseados. En este periodo, la falta de ventilación, produce un aumento en la temperatura interna del vehículo (micro-clima), debido a la producción de calor metabólico y a la acumulación de estiércol y orina (Mitchell y Kettlewell, 2008). En el caso del ganado que viaja desde distintos estados del centro hacia Hidalgo o Estado de México, éste se deja "descansar" por uno o dos días antes de ser transportado nuevamente hacia la matanza.

En el caso de la carne y otros subproductos, como las vísceras, ocurre algo similar a la comercialización de los animales en pie, las malas prácticas durante el proceso previo a la matanza, la matanza y el procesamiento de la carne son más comunes de lo que se piensa y no hay análisis epidemiológicos que indiquen cuáles han sido las consecuencias en salud pública, del consumo de estos productos. A pesar del volumen de matanza, sobre todo en aquellos estados con los mayores inventarios, gran parte de los animales son procesados sin el seguimiento de normas que son de carácter obligatorio. La matanza de ovinos y la comercialización de carne se concentran en la región centro del país. El municipio de Capulhuac, en el Estado de México, es el mayor productor de carne de ovino en el país, con un inventario aproximado de 400 mil cabezas por año procesadas para matanza. En esta área, existen 350 feedlots o corrales de engorda

intensiva de ovinos, 700 procesadores de carne y aproximadamente 115 conductores profesionales de transporte ovino. En este mismo municipio existen 8 rastros especializados; sin embargo, el 60% de la matanza se realiza en casas de matanza e incluso traspatios (Pulido *et al.*, 2019). En 2019, una organización llamada "Igualdad Animal", se filtró a base de engaños en granjas y lugares en donde se realizaba la matanza de ovinos en Hidalgo y Estado de México; realizó un video llamado "Barbacoa de borrego en la clandestinidad", en donde se muestran varias de las prácticas que se realizan en el día a día y, el cual se difundió rápidamente por redes sociales y otras páginas de internet. En el video se dan puntos de vista desde la perspectiva de lo que el humano siente y piensa, y no se menciona la información completa de algunas imágenes que se muestran, pero es un hecho que algo estamos haciendo mal.

De acuerdo a los antecedentes mencionados hasta ahora, sobre el punto de vista sanitario, son evidentes las deficiencias en cuanto a la higiene y la inocuidad. Al no procesar a los animales en instalaciones autorizadas por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), no se llevan a cabo los procesos de supervisión



FIGURA 4. Decomiso de canales y vísceras ovinas por presencia de *Cysticercus tenuicollis*.

(Fotografías: Cervantes, 2019).

y verificación por parte de un médico veterinario, lo que representa un importante riesgo para los consumidores. A manera de ejemplo, recientemente se llevó a cabo el análisis de datos de una planta Tipo Inspección Federal (TIF) en la zona centro del país, en donde sorprendentemente se ha observado un importante aumento de las parasitosis en ovinos. Los problemas parasitarios representaron el 22% de los decomisos realizados en 2019 en esta planta; en algunos casos realizando el decomiso total de la canal y sus vísceras por la presencia de quistes parasitarios en músculo (Figura 4). La presencia de estos quistes parasitarios es identificada en la línea de proceso durante la inspección post mortem por los médicos veterinarios. ¿Serán detectados todo este tipo de riesgos para la salud en las casas de matanza? Se debe formalizar la cadena de producción ovina en muchos sentidos, no existe duda al respecto.

Si los ovinocultores desean fomentar el consumo de carne de ovino, definitivamente este tipo de imágenes no serán las más atractivas para el

consumidor, ni generarán confianza en éste. En un estudio realizado por Miranda-De La Lama *et al.*, (2017), los consumidores mexicanos parecen estar interesados en las implicaciones éticas, sociológicas y económicas que tiene el bienestar en los animales de granja. La mayoría de los consumidores mexicanos dijeron que estaban dispuestos a pagar más por



FIGURA 5. Instalaciones de planta TIF 725, procesadora de barbacoa en el Estado de Hidalgo.

(Fotografía: San Antonio Atlehuitzia, 2020).

productos amigables con el bienestar que tengan certificaciones, pero principalmente en función de los beneficios en términos de calidad del producto y salud humana.

PROCESAMIENTO TIPO TIF Y OPORTUNIDADES DE MERCADO

Los procesos de inspección en las plantas tipo TIF, permiten asegurar y destruir todo aquel producto que no sea apto para el consumo humano. La certificación TIF es un reconocimiento que otorga la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) a empresas que cumplen con los estándares de higiene e inocuidad que establece la normatividad mexicana de productos cárnicos.

Como un ejemplo de éxito en la cadena de producción ovina, en el estado de Hidalgo, se construyó una empresa bajo las especificaciones para la construcción y equipamiento de establecimientos para matanza de animales e industrialización de productos cárnicos (NOM-008-

ZOO-1994 y NOM-009-ZOO-1994). Al ostentar el sello TIF, la empresa San Antonio Atlehuitzia (TIF 725) (Figura 5), logró acceder a mercados de mayor poder adquisitivo con la comercialización de productos frescos y cocidos, como barbacoa al alto vacío y otros derivados de la carne de ovino elaborados bajo estrictos estándares de calidad. La empresa reprodujo el sistema tradicional de cocción de la barbacoa a un medio industrializado, implementando el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control o HACCP (Hazard Analysis



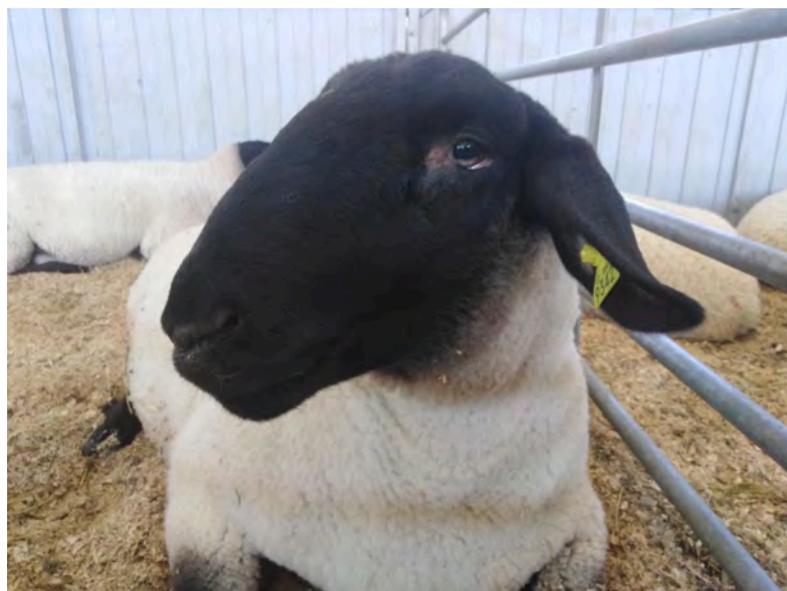
and Critical Control Points) aplicando controles de temperatura, tiempo y humedad, con el objeto de mantener un producto inocuo.

Las empresas mexicanas con estas certificaciones, podrán mejorar su imagen empresarial y diferenciarlas de otros profesionales en el ramo, ya que ofrecerán productos inocuos y con altos estándares de calidad, generando altos niveles de confianza a los consumidores; teniendo acceso a tiendas de autoservicio, cadenas de restauranteras, tiendas gourmet y nichos alternos como es el mercado HALAL y KOSHER. Aunado a lo anterior, las organiza-

ciones con previa autorización podrán exportar sus productos, al ser los establecimientos TIF, los únicos habilitados para exportar. Recientemente, en Estados Unidos de América, la producción de carne de ovino ha disminuido y, en consecuencia, tanto los precios como las importaciones se han incrementado, lo que brinda la oportunidad de abrir nichos de mercado a los productos nacionales.

CONCLUSIÓN

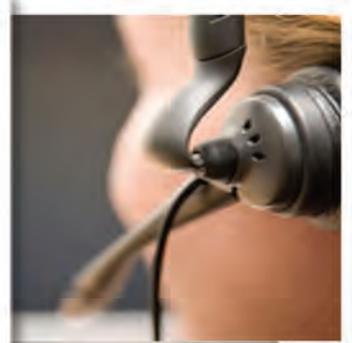
Tratándose del mercado de la carne de ovino en México, se debe citar que es pequeño comparado con el bovino, porcino y el avícola, sin embargo, es precisamente por esta razón que no deja de ser un nicho de oportunidad. Los requerimientos para producir esta carne son relativamente menos complejos que las otras especies y las ventajas económicas, ambientales y sociales que nos brinda esta especie son mayores y más fácil de alcanzar para grandes, pero también para pequeños



productores. Sin embargo, aún hay un gran trabajo por realizarse en cada eslabón de la cadena de producción ovina, sin dejar de lado, los últimos eslabones de la matanza y la comercialización. 

REFERENCIAS

1. Markemann A., Stemmer A., Siegmund-Schultze M., Piepho HP, Zárate AV. 2009. Stated preferences of llama keeping functions in Bolivia. *Livestock Science*, 124: 119-125.
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2012. *Ganadería mundial 2011 – La ganadería en la seguridad alimentaria*. Roma, FAO.
3. Lerner AM., Eakin H., Sweeney S. 2013. Understanding peri-urban maize production through an examination of household livelihoods in the Toluca metropolitan Area, Mexico. *J. Rural Stud*, 30: 52–63.
4. Estevez-Moreno LX., Sanchez-Vera E., Nava-Bernal G., Estrada-Flores JG., Gomez-Demetrio W., Sepúlveda WS. 2019. The role of sheep production in the livelihoods of Mexican smallholders: Evidence from a park-adjacent community. *Small Ruminant Research*, 178: 94-101.
5. Uribe F., Zuluaga AF., Valencia L., Murgueitio E., Ochoa L. 2011. Buenas prácticas ganaderas. Manual 3 - Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGAN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. Bogotá, Colombia.
6. Vázquez-García V. 2013. Sheep Production in the Mixed-Farming Systems of Mexico: Where Are the Women?. *Rangelands*, 35: 41-46.
7. Villanueva-Partida CR., Díaz-Echeverría VF., Chay-Canul AJ., Avilés LR., Casanova-Lugo F., & Oros-Ortega I. 2019. Comportamiento productivo e ingestivo de ovinos en crecimiento en sistemas silvopastoriles y de engorda en confinamiento. *Rev Mex Cienc Pecu*, 10: 870-884.
8. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), 2017. Ovino - Población ganadera. Disponible en: <https://www.gob.mx/siap/documentos/poblacion-ganadera-136762>. Fecha de consulta: Octubre de 2019.
9. Unidad Nacional de Ovinocultores (UNO), 2018. Producción de carne ovina en México ha crecido 70% en 17 años. Disponible en: <https://www.ganaderia.com/destacado/Produccion-de-carne-ovina-en-Mexico-ha-crecido-70%C2%AC-en-17-anos>. Fecha de consulta: Noviembre de 2019.
10. Hernández-Marín, JA., Valencia-Posadas M., Ruíz-Nieto JE., Mireles-Arriaga AI., Cortez-Romero C., Gallegos-Sánchez J. 2017. Contribución de la ovinocultura al sector pecuario en México. *Agroproductividad*, Vol. 10, Núm. 3, pp: 87-93.
11. Espinoza-Marín R., Hernández-Mendo, O., Ortega-Cerrilla ME., Hernández-Sánchez D., Huerta-Bravo M. 2017. *Agroproductividad*, Vol. 10, Núm. 2, pp: 3-8.
12. Pulido MA., Estévez-Moreno LX., Villarreal M., Mariezcurrena-Berasain MA., Miranda-De la Lama GC. 2019. Transporters knowledge toward preslaughter logistic chain and occupational risks in Mexico: An integrative view with implications on sheep welfare. *J Vet Behav*, 33: 114-120.
13. Pulido MA., Mariezcurrena-Berasain MA., Sepúlveda W., Rayas-Amor AA., Salem AZ., Miranda-de la Lama GC. 2018. Hauliers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare could influence the operational and logistics practices in sheep transport. *J Vet Behav*, 23, 25-32.
14. Mitchell MA., Kettlewell PJ. 2008. Engineering and design of vehicles for long distance road transport of livestock (ruminants, pigs and poultry). *Veterinaria Italiana*, 44: 201-213.
15. Miranda-De La Lama GC., Estévez-Moreno LX., Sepúlveda WS., Estrada-Chavero MC., Rayas-Amor AA., Villarreal M., María GA. 2017. Mexican consumers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare and willingness to pay for welfare friendly meat products. *Meat science*, 125: 106-113.



Interpretación simultánea especializada en temas agropecuarios



Realizamos todo tipo de eventos: congresos, seminarios, visitas a explotaciones pecuarias o unidades de producción, plantas de procesamiento, plantas de alimento, etc.

Contamos con el servicio de equipo portátil para reuniones pequeñas y salidas a campo, así como con equipo fijo y audiovisual teniendo el soporte de técnicos profesionales.

Traducción de documentos: artículos científicos, dossiers técnicos para registro de productos, presentaciones en ppt, manuales, memorias de congresos, documentos de soporte técnico para negociaciones internacionales, material de promoción y publicidad y todo tipo de documento escrito.

CONTACTO:

01traduc@gmail.com
luluriveraf19@gmail.com

Tels: (55) 2615-5432
Móvil: +521(55)1965-5864

Idiomas: español, inglés, francés, italiano, portugués, coreano.



Coloquio de Salud Pública: Problemática de Zoonosis (enfermedades infecciosas y parasitarias) en cuatro entidades municipales del País

La Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAM – X), realizó el pasado 19 de noviembre del 2019, el Coloquio de Salud Pública: Problemática de Zoonosis (enfermedades infecciosas y parasitarias) en cuatro entidades municipales, dos pertenecientes al Estado de México y dos al Estado de Morelos, ante una asistencia de aproximadamente 100 personas que se dieron cita en la Sede que fue el Barrio de San Juan Yautepec, Morelos, (NUTRIMOR), una investigación que llevaron a cabo alumnos de la Licenciatura de MVZ durante ese trimestre escolar. En el estudio, el objeto de transformación que los alumnos deben estudiar, es precisamente esas enfermedades infecciosas y parasitarias de importancia en salud pública y el enfoque gubernamental con los recursos que actualmente se tienen.

Durante la ceremonia de inauguración, Sergio Velásquez Gómez, delegado de la Confederación



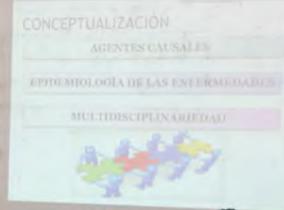
Nacional Ganadera, en una breve participación, habló de la importancia que representa este coloquio sobre la Problemática de Zoonosis, ya que—dijo—hay muchas cosas que desconocemos sobre las enfermedades zoonóticas entre los humanos y los animales, *“sobre todo la importancia de que estas enfermeda-*



des sean transmisibles al hombre por parte de los animales”, señaló.

Por su parte el Dr. Francisco Ramón Gay Jiménez, docente de la UAM-X, dijo que hablar de salud pública implica precisamente la salud de las poblaciones, “es pública porque tenemos una responsabilidad social, legal de la profesión no solamente en México sino en el mundo”, abundó.

Y señaló que tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la Organización para la Agricultura y la Alimentación



(FAO) así como el Organismo Mundial en Sanidad Animal (OIE) han firmado el concepto “una salud”, “que conlleva proteger el medio ambiente, proteger la salud humana y porque no decirlo, mediante el uso humanitario de los animales, somos consumidores de ellos y de sus productos. El objeto de transformación que mis alumnos deben estudiar es precisamente esas enfermedades infecciosas, parasitarias, de importancia en salud pública y el enfoque gubernamental con los recursos que actualmente se tienen”. Reconoció que la idea es formar a





También estuvieron presentes como invitados especiales el Ing. Mario Ocampo Piedra, presidente de la Unión Ganadera Regional de Morelos; Lic. Delfino Toledo Álvaro, regidor del estado de Morelos; MVZ. Olaff Rodríguez de León, 7° regidor del municipio de Amecameca, entre otras autoridades personalidades del medio.



los alumnos para un futuro inmediato, e invitó a los asistentes a comprender esta área de la salud pública. *“Es un hecho de que el veterinario en salud pública es prácticamente desconocida su aportación para la sociedad”,* señaló, y recordó que desde hace 50 años, cuando él fungió como extensionista agrícola ya veía la salud pública, *“la cual—dijo— con todo respeto estaba y sigue estando olvidada para México”.* Por ultima deseó que este coloquio ayude a mejorar a las brigadas de desarrollo social, a convertirlo en un colaborador que ayude a mejorar las condiciones de vida de esa sanidad y salud animal, pero sobre todo de bienestar y de salud humano. *PD*





[solución definitiva **contra las micotoxinas**]

COMBATE LOS PROBLEMAS DE MICOTOXINAS Y POTENCIA TU RENTABILIDAD



> Previene problemas reproductivos



> Equilibra la flora ruminal

> Fortalece el sistema inmune



> Mejora la motilidad del rumen

> Optimiza la calidad de Leche



Boulevard Anacleto González Flores No. 359
Col. Centro, Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México
(378) 782 2780
contacto@mx.wisium.com

www.mx.wisium.com

wisium
NUTRITION & BEYOND



Purina



UN MEJOR LEGADO.

www.nutrimientospurina.com

Síguenos en nuestras
redes sociales



@AgribandsPurinaMexico



@AgribandsPurina



@AgribrandPurina



Agribands Purina

PURINA®, el diseño de los cuadros y CHOW® son marcas registradas de Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Suiza.

Cargill® Helping
the world
thrive

© 2018 Cargill, Incorporated. All Rights Reserved.