



Abanico Boletín Técnico. Vol. 1. No 12. Diciembre, 2022.
<https://doi.org/10.21929/abanicoboletin/2022.12>

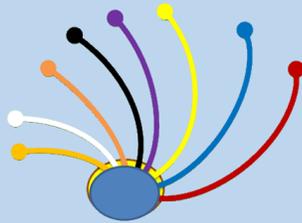
CONTENIDO	Página
V Congreso Internacional Abanico Veterinario, Agroforestal, Pesquero y Acuícola 2023	2
Página legal	3
Enlaces	4
Encefalitis Equina del Este en Tamaulipas, México	5
Las 10 mejores universidades de México	6
Los veterinarios ofrecen consejos para la temporada navideña para mantener seguras a las mascotas	7
Intoxicación por nochebuena	8
Abanico canal	9
Infograma Feliz Navidad	10
Qué pueden hacer los ganaderos ante el problema de la sequía	11
Tecnologías en el establo lechero	12
Uso de la yaca en la alimentación ganadera	13
Infograma Tos de las Perreras	14
Fotografías del mes	15
Publicidad	16

SUSCRIBETE GRATIS

- Versión impresa envía tus datos postales.
- Versión digital envía tu número de WhatsApp o correo electrónico.
- Grupo de Whats App: <https://chat.whatsapp.com/JPcBsK2VrFEJPP1JMru0q>

Abanico Boletín Técnico. Es un producto mensual impreso y digital de Abanico Académico que aborda temas de la salud animal, producción animal, pesca, acuícola, agrícola, forestal, ambiente, educación, industrialización y comercialización y otros temas relacionados. Dirigido a productores, empresarios, técnicos, profesionistas, estudiantes y sociedad en general.

abanicoboletin@gmail.com



Congreso Internacional Abanico

VETERINARIO, AGROFORESTAL, PESQUERO y ACUICOLA®

**ABANICO ACADEMICO, la
UNIVERSIDAD DE COLIMA y el
CENTRO EDUCATIVO DE NAYARIT
SIGLO XXI**

**a través de la Facultad de Medicina
Veterinaria y Zootecnia-UCOL**

INVITAN AL

**V Congreso Internacional Abanico
Veterinario, Agroforestal, Pesquero y
Acuícola**

**«La generación, evaluación, difusión,
financiación, cuerpos de
investigación, redes y estímulos de la
investigación científica agropecuaria,
así como la apropiación de la ciencia
por la sociedad»**

**I Panel de Experiencias para Ingreso y
Permanencia en el Sistema Nacional de
Investigadores del CONACYT de México.**

**II Reunión de la Red Internacional Abanico
en Ciencias Veterinarias, Agroforestales,
Pesqueras y Acuícolas.**

**III Panel de Experiencias en la
Acreditación de Programas Educativos de
Medicina Veterinaria, Producción Animal,
Biología, Agricultura, Forestal, Pesquera y
Acuicultura.**



**Expo del Congreso:
Posgrados, Editoriales,
Revistas Científicas,
Index y Comercial.
Carteles.**



**Curso-Taller de Diseño experimental y sus
pruebas estadísticas.**

**Del 22 al 25 de marzo de 2023 en
la Biblioteca de Ciencias Lic. Miguel de la
Madrid Hurtado-UCOL Colima, Colima,
México.**

**Publicación de memorias del congreso
en versión digital y en línea. Además,
con los trabajos del congreso se
publicará a finales del año 2023 un
libro (Abanico de Resultados de
Investigaciones en Ciencias
Veterinarias, Agroforestales, Pesqueras
y Acuícolas) en versión digital y en línea
con ISBN y DOI.**

**Se extiende constancia como
Conferencista, Ponente, Moderador,
Ponente de curso, Panelista y de
Asistente de 48 horas.**

**Más información en
Celular 311 8907144**

<https://abanicoacademico.mx/congreso/congreso-internacional-abanico-veterinario-agroforestal-y-pesquero/>

abanicoveterinariocongreso@gmail.com



Abanico Boletín Técnico. Es un producto mensual impreso y digital de Abanico Académico que aborda temas de la salud animal, producción animal, pesca, acuícola, agrícola, forestal, ambiente, educación, industrialización, comercialización y otros temas relacionados.

Dirigido a productores, empresarios, técnicos, profesionistas, estudiantes y sociedad en general. Con presencia nacional en formato impresa, digital y en la web, además con DOI cada número. Se publican fichas técnicas, reflexiones, convocatorias, reseñas, notas, casos, cartas al editor, revisiones, tecnologías, experiencias, imágenes, infografías, mapas conceptuales, opiniones, propuestas, presentaciones de libros, materiales, productos, equipos, construcciones y publicidad. El uso de la información contenida en este boletín es responsabilidad de cada persona.

Se edita e imprime 10,000 ejemplares en los Talleres Gráficos de Abanico Académico en Tepic Nayarit, México. La distribución es mensual y nacional; en formato impreso sin costo al domicilio de organismos agropecuarios como comités, escuelas, asociaciones, uniones, sistema producto, colegios de ganaderos, productores, técnicos y profesionistas que realizan estas actividades. Otros miles enviados en formato digital PDF por WhatsApp y correo electrónico. Además, en la web <https://abanicoacademico.com/abanicoboletintecnico/index>

Los autores escribirán en una cuartilla, carta, vertical, márgenes 2.5 por lado, en Word, el título Arial 12, negritas, en tipo oración, en una columna y centrado. Texto en Arial 10, en dos columnas, incluir figuras, cuadros o tablas originales. Puede ser presentación libre o seguir los siguientes apartados: título corto; desarrollo del tema abordando la importancia, metodología, resultados, beneficios, comentarios finales; fuentes (opcional) y finalmente los autores (máximo 2) que escribirán el nombre completo, institución o empresa, correo electrónico. Escribir de forma clara, sencilla, sin cuestiones estadísticas. El contenido de lo publicado es responsabilidad de los autores. En caso de estudiantes deberán tener mínimo un tutor o asesor como autor. Para autores se extiende constancia con valor curricular de 60 horas, los cuales pagaran \$1,160.00 por publicación. Enviar archivo Word, carta de originalidad, responsabilidad y cesión de derechos.

Los precios para anunciarse en el boletín; una página completa en el interior \$1.00, interior de portada o interior de contraportada \$2.00 y contraportada \$3.00 por cada ejemplar, más 16 % IVA. Hoy se imprimen 2000 ejemplares. Los anuncios institucionales son sin costo.

Para los autores e interesados en mensajes comerciales enviar al correo electrónico abanicoboletin@gmail.com o al correo del enlace de su Estado.

©Derechos reservados a Sergio Martínez González. RFC. MAGS690517979. Abanico Académico.
<https://abanicoacademico.mx/>

Las **citas** de estas publicaciones, se realizarán similar al artículo de revista:
Autores. año. Título de tema. *Abanico Boletín Técnico*. Número: página. DOI.

*** SOLICITA INGRESAR COMO ENLACE DE ESTADOS FALTANTES O DE OTROS PAISES***

Para ingresar al COMITÉ EDITORIAL, ORGANIZADORES Y ENLACES enviar resumen de curriculum que incluya nombre, grado, e-mail, institución, domicilio postal particular, número de WhatsApp y solicitud de ingreso al correo electrónico abanicoboletin@gmail.com. Las actividades a realizar son: 1) revisión y edición de las fichas técnicas u otras aportaciones que reciban en su e-mail. 2) difundir el boletín vía DIGITAL o IMPRESO en su Estado en organismos agropecuarios como comités de salud animal o vegetal o acuícola, escuelas CBTAS o SUPERIOR, asociaciones, uniones, sistema producto, colegios de ganaderos, productores, técnicos y profesionistas que realizan actividades como la salud animal, producción animal, pesca, acuícolas, agrícolas, forestales, ambiente, educación, industrialización,



comercialización y otros temas relacionados en ambiente, educación, industrialización, comercialización y otros temas relacionados. Se extiende constancia anual de participación en el comité editorial. Se extiende constancia anual de participación en el comité editorial.

COMITÉ EDITORIAL, ORGANIZADORES, ENLACES Y EMBAJADORES

Ing. Sergio Alejandro Martínez-Orozco, Abanico Académico. Editor en Jefe.

Editores Asociados

- Dra. Esperanza Herrera Torres. Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana. Enlace Durango. hetoes99@yahoo.com.mx
- Dr. Henry Loeza Concha. Colegio de Postgraduados- Campus Campeche. Enlace Campeche. henryloeza_21@yahoo.com
- Dr. Oscar Guadalupe Barrón Bravo. INIFAP Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias. Enlace Tamaulipas. oscarbarronb@hotmail.com
- Dra. María Luisa Ramos Ibarra. CUCBA. Universidad de Guadalajara. Enlace Jalisco. maluisaramos@hotmail.com
- M en C. Ana Romo Valdez. Universidad Autónoma de Sinaloa. Enlace Sinaloa. e.ana.romo@uas.edu.mx
- Dr. José Esteban Aparicio Burgos, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Enlace Hidalgo. joshkawa@hotmail.com
- Dr. Urso Martín Dávila Montero. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Enlace Querétaro. ursodavila@uaq.mx
- Dr. Carlos Aréchiga Flores. Universidad Autónoma de Zacatecas. Enlace Zacatecas. arechiga@uaz.edu.mx
- Dr. José Luis Ponce Covarrubias. Escuela Superior de Medicina Veterinaria y Zootecnia No. 3, Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro). Enlace Guerrero. jlponce@uagro.mx
- Dr. Rubén Cornelio Montes Pérez. Universidad Autónoma de Yucatán. Enlace Yucatán. ruben_montes_p@hotmail.com
- Dra. Viridiana Peraza Gómez. Universidad Autónoma de Nayarit. Enlace Nayarit. viridiana.peraza@uan.edu.mx
- Dra. Reyna Fabiola Osuna Chávez. Universidad de Sonora. Enlace Sonora. reyna.osuna@unison.mx
- Dr. Gerardo Pámanes Carrasco. CONACYT/ Universidad Juárez del Estado de Durango. Enlace Durango. gerardo.pamanes@gmail.com
- Dra. Talina Olivia Martínez Martínez. Instituto nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Enlace Guanajuato. martinez.talina@inifap.gob.mx
- Dr. Gilberto López Valencia. Universidad Autónoma de Baja California. Enlace Baja California. gilbertolopez@uabc.edu.mx
- Dra. Erika Lorena López Rodríguez. Universidad Tecnológica de Torreón. Enlace Coahuila. ellopez@utt.edu.mx
- Dra. Luz Teresa Espín Iturbe. Universidad Veracruzana. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Enlace Veracruz. letespin@hotmail.com
- Dr. Omar Alonso Ahumada Martínez. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa Sur. Enlace Jalisco Sur. omar.ahumada@academicos.udg.mx



Encefalitis Equina del Este en Tamaulipas, México

El 22 de noviembre se reporta de manera oficial 1 caso de virus de Encefalitis Equina del Este, en un caballo del Ejido Rancho La piedra en Aldama Tamaulipas, enfermedad considerada exótica ya que solo se registra en Panamá, Guyana y Colombia, Brasil, EUA y Canadá, esta enfermedad es muy relevante en el aspecto sanitario y económico.

La Encefalitis Equina del Este (EEE) es una enfermedad zoonótica causada por un virus (Genero *Alphavirus*, Familia, *Togaviridae*), que se transmite por el piquete de mosquitos que sirven como vectores, entre equinos, humanos y otros mamíferos, su notificación debe ser obligatoria, de forma local (Secretaria de Salud), nacional al Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) e internacional a la Organización Mundial de Sanidad Animal (Office International des Epizooties, OIE). También conocida como Encefalomielitis Equina del Este (EEE), Encefalitis del Este, Enfermedad del Sueño.



El principal reservorio del virus son las aves, uno de los principales es el cardenal norteño, el principal vector por el que se transmite son los mosquitos de más de 25 especies dentro de los que se encuentran *Culex* y *Aedes*, comúnmente el virus es transmitido entre aves y mosquitos, y eventualmente equinos y humanos, tiene un periodo de incubación es de 18 a 24 horas en el equino y de 7 a 10 días en el humano.

Los principales signos clínicos en los equinos son fiebre, incoordinación, invalidez, dolor de



cabeza, parálisis parcial, ceguera, contracciones musculares, anorexia, cólicos y cambios en el comportamiento en el cual pueden presentar agresión y depresión aguda, su desenlace es a menudo fatal, no hay tratamiento específico para esta enfermedad, solo se aplican medicamentos para controlar los signos, en espera de mejoría.

En el humano los síntomas son dolor de cabeza intenso, así como dolor muscular y retro ocular, fiebre, náuseas y vómito, aumento de irrigación en conjuntiva y faringe, posteriormente signos nerviosos, somnolencia, desorientación, convulsiones, parálisis y muerte.

Prevención y control. Al ser considerada enfermedad exótica, no existen vacunas disponibles en el país. Las medidas para reducir



el riesgo de infección incluyen los métodos de control de los mosquitos en el ambiente, uso de mallas, repelentes, fumigación, y control de depósitos de agua estancada, también el alojamiento en caballerizas controladas, durante los horarios de mucha actividad de mosquitos. Implementar cuarentenas y el control de movilización de equinos (caballos, burros y mulas) durante los brotes de EEE. La divulgación y educación sanitaria forman parte de las medidas de prevención, así como la vigilancia epidemiológica.

Barrón-Bravo Oscar G¹, Alonso-Izaguirre-Claudia². ¹Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, CIRNE, Campo Experimental Las Huastecas, Villa Cuauhtémoc, Altamira, Tamaulipas, México. ²Instituto Tecnológico de Altamira, Carretera Tampico - Mante km 24.5, 89600 Altamira, Tamaulipas. barron.oscar@inifap.gob.mx



Las 10 mejores universidades de México

Quieres saber cuáles son las 10 mejores universidades en México. La revista Gestión te comparte los alcances de los rankings 2022-2023 Best Global Universities elaborados por la revista

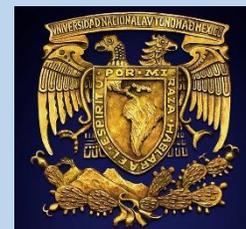


U.S. News & World Report, que evalúan a las casas de estudios en función de su desempeño en investigación académica y sus calificaciones tanto a nivel global como regional. Cabe resaltar que la clasificación general de Best Global Universities abarca 2000 universidades de renombre de 47 países repartidos a lo largo de cinco regiones (África, Asia, Australia/Nueva Zelanda, Europa y América Latina, según la definición de regiones geográficas de las Naciones Unidas), que cuenten con cinco o más casas de estudios en el ranking general.



U.S. News & World Report, que evalúan a las casas de estudios en función de su desempeño en investigación académica y sus calificaciones tanto a nivel global como regional. Cabe resaltar que la clasificación general de Best Global Universities abarca 2000 universidades de renombre de 47 países repartidos a lo largo de cinco regiones (África, Asia, Australia/Nueva Zelanda, Europa y América Latina, según la definición de regiones geográficas de las Naciones Unidas), que cuenten con cinco o más casas de estudios en el ranking general.

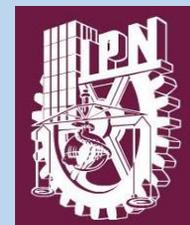
U.S. News & World Report, que evalúan a las casas de estudios en función de su desempeño en investigación académica y sus calificaciones tanto a nivel global como regional. Cabe resaltar que la clasificación general de Best Global Universities abarca 2000 universidades de renombre de 47 países repartidos a lo largo de cinco regiones (África, Asia, Australia/Nueva Zelanda, Europa y América Latina, según la definición de regiones geográficas de las Naciones Unidas), que cuenten con cinco o más casas de estudios en el ranking general.



Estas son las 10 de las mejores universidades de México.

- Universidad Nacional Autónoma de México <https://www.unam.mx/>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey <https://tec.mx/es>
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla <https://www.buap.mx/>
- Instituto Politécnico Nacional <https://www.ipn.mx/>
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí <https://www.uaslp.mx/>
- Universidad Autónoma Metropolitana <https://www.uam.mx/>
- Universidad de Guadalajara <https://www.udg.mx/>
- Universidad Autónoma de Nuevo León <https://www.uanl.mx/>
- Universidad de Guanajuato <https://www.ugto.mx/>
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo <https://www.umich.mx/>

Tomado de: Boletín Scielo-México y este a su vez de la revista Gestión. Fotografías enviadas por los doctores Fabián Enríquez García (BUAP), José Domingo Cruz Labana.





Los veterinarios ofrecen consejos para la temporada navideña para mantener seguras a las mascotas

Con la temporada festiva a la vuelta de la esquina, los veterinarios del Grupo de Referencia y Emergencias Veterinarias (VERG), un hospital veterinario especializado y de emergencia que atiende las 24 horas en Brooklyn, Nueva York, ofrece consejos sobre cómo mantener a salvo a las mascotas y a los invitados durante los días alegres y, a veces, caóticos que se avecinan.

Sabemos que nuestras mascotas pueden ser curiosas, especialmente cuando se colocan nuevos objetos como árboles de Navidad, adornos, luces y otras decoraciones navideñas típicas en la casa,



dijo el Dr. Brett Levitzke, director médico de VERG. Vigilar de cerca a nuestras mascotas cuando su entorno cambia es la mitad de la batalla, pero también se pueden tomar medidas preventivas para garantizar una temporada festiva segura y feliz para todos. Los principales riesgos durante la Navidad son: cortes, electrocuciones, intoxicaciones e indigestiones debido a

los adornos, cables, luces festivas, chocolates, cordero, hojas del árbol, la flor de Pascua, entre otros.

Levitzke dice que los dueños de mascotas pueden mitigar el daño potencial haciendo lo siguiente:

1-Si planea tener un árbol de Navidad, asegúrese de que sea resistente y que no pueda volcarse. Si su mascota tiene el hábito de la torpeza, tal vez opte por un árbol artificial, que es menos probable que se caiga.

2-Presta atención a las decoraciones de tu árbol. Su perro o gato puede confundirlos con juguetes nuevos.

3-En algunos casos, las velas se utilizan como decoración navideña. Use velas LED en lugar de velas tradicionales para mantener a salvo a sus curiosos amigos mascotas.

4-Haga una lista de los alimentos festivos que pueden ser tóxicos para sus mascotas o a los que sus mascotas son alérgicas.

5-Planee tener una jaula o una habitación tranquila para su mascota si tiene invitados durante las vacaciones.

6-Mientras desenvuelve los regalos, aleje a su mascota del papel de regalo o del adorno.

7-Una forma de divertirte junto con tu perro en Navidad, es hacer algunos juegos y actividades en las que puedas premiarlo con algunos de sus snacks favoritos. Mientras hay algunas visitas en casa que puedan causar estrés en tu perro, puedes ayudarlo a estar tranquilo y divertido con sus juguetes y snacks preferidos.



8-Asegurarse de que nuestras mascotas eviten la comida humana durante la temporada navideña.

Si bien puede ser tentador alimentar a su perro o gato con comida para humanos.

9-Tener a mano una reserva de golosinas aptas para mascotas es lo mejor. Entrégaselas a tus invitados para que no tengan la tentación de alimentar a tu mascota con su comida, y mantente atento para asegurarte de que las sobras de la mesa no queden al alcance de tu mascota.

Puede comunicarse con VERG al 718.522.9400 y está ubicado en 196 4th Ave. Brooklyn, NY 11217.

<https://www.verg-brooklyn.com/about/>

Peter D'Abrosca

peter.dabrosca@judgepr.com





Intoxicación por nochebuena

La navidad es una época en la que procuramos mantener un ambiente festivo, sin embargo, para quienes conviven con mascotas puede convertirse en un momento amargo.



Es conocido que el hogar puede estar lleno de productos tóxicos, sin embargo, muchas veces se pasa por alto la presencia de plantas, las cuales también representan un riesgo para la salud de las mascotas. **La Flor de Nochebuena** (*Euphorbia pulcherrima*), tan común en la época navideña, como parte de la decoración en los hogares mexicanos, principalmente por su vistoso color rojo intenso, puede provocar intoxicaciones en perros, gatos y otras especies.

Con frecuencia, los perros, en especial los cachorros, tienden a morder cuanto cosa se encuentren a su alcance, incluyendo por supuesto a las plantas. Para el caso de los gatos, resulta menos probable considerando que son cautelosos respecto a su entorno.



Es importante señalar que la toxicidad es baja, sin embargo, el contacto con la sabia, que contiene ésteres diterpénicos derivados del ingenol y el forbol, es altamente irritante, pudiendo causar daño en cavidad oral y tracto digestivo cuando la planta es masticada y/o tragada.

Además, se han reportado pacientes que presentan irritación cutánea y ocular de gravedad variable,



derivada de salpicaduras del líquido lechoso que emana de la planta. En la afección ocular incluso puede haber ulceración corneal, aunque puede ser derivada de autotraumatismo, ante el dolor provocado por la sabia.

Los pacientes intoxicados pueden presentar manifestaciones locales en hocico, piel y ojos como:

- ❖ Enrojecimiento.
- ❖ Comezón.
- ❖ Inflamación.
- ❖ Dolor.
- ❖ Salivación excesiva.
- ❖ Vesículas.
- ❖ Conjuntivitis.

En caso de ingesta de la planta, es común observar:

- ❖ Vómito.
- ❖ Diarrea.
- ❖ Pérdida de apetito.
- ❖ Inflamación abdominal.
- ❖ Temblores.

Aunque la evolución es favorable, siempre que una mascota tenga contacto con la flor de nochebuena, es necesario acudir al médico veterinario, **quien podrá implementar un tratamiento acorde a las necesidades del paciente.**

De la Cruz Moreno Carlos Omar y Borrayo González Juan José Fernando. Universidad Autónoma de Nayarit. carlosdelacruz@uan.edu.mx



ABANICO CANAL

<https://www.youtube.com/@abanicocanal924/videos>

En ABANICO CANAL se presentan reportajes, conferencias, ponencias, panel en vivo y vídeos de temas académicos en ciencias veterinarias, agroforestales, pesqueras y acuícolas.

1.- Los vídeos de los artículos publicados en las revistas ABANICO VETERINARIO y ABANICO AGROFORESTAL.

2.- Las presentaciones del Congreso Virtual Internacional Abanico Veterinario, Agroforestal, Pesquero y Acuícola y del presencial.

3.- Los vídeos autodidácticos, revisar convocatoria en <https://abanicoacademico.mx/>



**FELIZ NAVIDAD Y
PROSPERO AÑO
2023**

***BIENESTAR HOY Y
SIEMPRE***

**LO MEJOR ESTA
POR VENIR**

**SERGIO MARTINEZ
GONZALEZ**



Qué pueden hacer los ganaderos ante el problema de la sequía

La producción de carne en condiciones extensivas en las diversas regiones del país está sujeta a las condiciones climáticas, particularmente a la cantidad y distribución de lluvia, cuando no se recibe la cantidad suficiente o si es irregular durante el periodo de lluvias.

Cuando esto ocurre en un año, la producción de forraje se verá afectada significativamente. Sin embargo, cuando la situación se repite en los años subsecuentes, el impacto, puede tener consecuencias devastadoras.



Qué pueden hacer los ganaderos para enfrentar la ausencia de lluvia o un efecto prolongado de falta de agua.

Ajuste de la carga animal. Es importante, en situaciones de sequía, reducir la presión al pastizal, por lo que se recomienda manejar la cantidad de ganado de acuerdo a la cantidad de forraje que se produce en el agostadero, praderas (riego y temporal), y el cosechado a través de cultivos forrajeros. La compra de forraje o lastre siempre será negocio para el vendedor, nunca para el ganadero.

Uso eficiente del forraje en los potreros. El manejo del pastoreo adecuado es fundamental para hacer el mejor uso del forraje disponible durante un periodo de baja captación de agua. Por ello se recomienda lo siguiente:

- Entre mayor sea el número de potreros en la unidad de producción, mejor será el aprovechamiento del forraje productivo en el agostadero o pradera.
- Colocar comederos con suplemento (proteína y energía) en áreas en donde

generalmente el ganado no pastorea y cambiarlos conforme van siendo aprovechadas dichas áreas. Lo mismo para para los saladeros (minerales).

- Sino existen suficientes sombreadores naturales (árboles), proporcionar al ganado sombra adicional mediante tejabanos o sombreadores (diversos materiales), reduciendo con ello el uso de energía por el ganado para mantener la temperatura corporal.
- Contar con una buena distribución de aguajes.

Desecho de vacas. El desecho de vacas reduce la presión en los agostaderos y disminuye las necesidades tanto de forraje como de suplementos. Se debe hacer un análisis para definir que vacas se tienen que desechar. Por ejemplo, vacas en malas condiciones, vacas viejas, vacas con problemas anatómicos, vacas con bajos índices productivos, toros viejos, equinos que no son utilizados.



Destete temprano. El destete temprano es una de las formas más utilizadas para reducir la demanda de agua y forraje durante la sequía, tomando en cuenta que una vaca lactante requiere entre 50 y 65 % más nutriente que una vaca sin cría. Se recomienda destetar los becerros a los tres meses máximo, pero antes del destete suplementarlos con un alimento de buena calidad, utilizando corraletas a las que solo los becerros tengan acceso, lo anterior, para prepararlos para el destete.

Tomado del tríptico de CNG, Qué hacer ante el problema de la sequía. MVZ Renata López Avalos. México. <https://cnog.org.mx/>



Tecnologías en el establo lechero

Uno de los alimentos preferidos por la sociedad mexicana es la leche de vaca, cuyos beneficios no se limitan exclusivamente a su valor nutricional y a su delicioso sabor, también representan un importante factor de prevención en algunas patologías como: enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial o problemas óseos y dentales; además, puede contribuir también en la lucha frente al sobrepeso y la obesidad infantil.



En México actualmente se producen al año más de 13 millones de toneladas y se prevé que la producción aumente por lo menos 2% anualmente gracias a que somos una sociedad altamente consumidora de este delicioso y nutritivo alimento. Este alimento tan importante para los mexicanos hoy se puede producir en las granjas a través de métodos innovadores, los cuales impactan en los resultados técnicos y económicos de la producción de nuestro país, ya que mantiene en buen estado la salud del ganado y, al mismo tiempo, benefician a la sociedad ofreciendo productos seguros y de alta calidad.

Uno de los retos más importantes de la industria pecuaria es mantener su fuerza y constante crecimiento. Por ello, en la actualidad existen soluciones tecnológicas que representan una gran opción para agilizar el trabajo humano en las granjas, mejorar la producción y asegurar el buen funcionamiento de estas.

Existen sistemas automatizados de ordeña que se ubican en la ubre, ejerciendo la misma dinámica que el ordeño manual y en los que la vaca puede ordeñarse sola, garantizando una extracción segura de la leche sin causar daño alguno al animal. Esta

tecnología ofrece ventajas que promueven la salud y calidad de vida del ganado, tales como la asistencia voluntaria de los animales para ordeñarse y alimentarse, reduciendo la necesidad de mano de obra en la sala de ordeño. Además, la composición de la leche se analiza de forma automática, por lo que es posible detectar la mastitis e, incluso, separar la leche afectada sin mezclarla con el resto.

En este sentido, MSD Salud Animal, comprometidos con su misión La Ciencia de los Animales Más Sanos y con el sector ganadero, realizan esfuerzos diarios para brindar herramientas y tecnología a través de la innovación de Allflex Livestock Intelligence, con el objetivo de ofrecer soluciones orientadas a simplificar los procesos, mejorar la productividad, reducir los costos y, sobre todo, mejorar la calidad de vida de quienes participan en la cadena de producción.



Por lo tanto, además de la automatización del ordeño, MSD Salud Animal en México ofrece un sistema completo de monitorización individual de cada animal, con el que los productores tienen a la mano información que les permite ser más efectivos en la toma de decisiones al tener datos en tiempo real de todos los detalles sobre el estado de salud, reproductivo, productivo de sus animales.

<https://www.msd-animal-health.com/animal-health-intelligence/allflex-livestock-intelligence/>

Abraham Cohen, Director Asociado del Área de Tecnología Animal para la Unidad de Ganadería de MSD Salud Animal en México.

Arturo Sepúlveda, Director Asociado de Marketing de la Unidad de Ganadería y Líder de Allflex Livestock Intelligence en MSD Salud Animal en México.



Uso de la yaca en la alimentación ganadera

La yaca (*Artocarpus Heterophyllus* Lam) es un frutal tropical el cual es proveniente de Asia. Los frutos llegan a alcanzar un peso desde los 6 hasta los 25 kg, lo cual es una fruta apreciada por su alto valor nutrimental y por su sabor, además que se puede consumir en distintas formas ya sea como fruta fresca, dulce o deshidratada, o en licuados. Es rica en carbohidratos y en hierro.



La superficie establecida de yaca en México ha tenido un crecimiento significativo en los últimos años con números de 797 ha en 2011, con rendimiento aproximado de 50 toneladas de fruta por año/ha. En este contexto Nayarit abarca un 80 % de la superficie nacional de producción de yaca.



Frutos de yaca en el árbol

Características del cultivo

Existen innumerables genotipos y cultivares de yaca en el mundo. En Nayarit se cultivan diferentes selecciones varietales sin registro que se distinguen por características específicas de la planta y fruto, como Agüitada, Buchona, Romina, Carlita, Ponciana, Clemente, Lisa, Bolonga, R-15. En

donde se observan básicamente algunas diferencias entre los materiales del fruto, como tamaño, firmeza, densidad de protuberancias, presencia de látex y calidad de la pulpa.

Uso de la yaca en la ganadería

En la zona norte de Nayarit es una fruta altamente utilizada en la ganadería, por su alta disponibilidad y su alto valor nutritivo, ya que la yaca es una fruta con altos niveles de carbohidratos, la cual la convierte en una excelente alternativa para alimentar animales. Es una fruta con muy buena palatabilidad ya que es muy bien consumida por una gran variedad de especie animal como: porcinos, equinos, ovinos, caprinos, gallinas y especialmente el ganado bovino, ya que lo consumen muy bien a libre absceso.



En tiempos de sequías la yaca se convierte en una buena opción de alimentación en el ganado bovino, ya que es una fruta que se cosecha durante todo el año, y como es una fruta de exportación, toda la fruta que tiene un poco de deformidad en anatomía o color, no es viable para la exportación, por lo cual son grandes cantidades de yaca disponible para el ganado, además muy importantes es, que no se desperdicia nada de la fruta, ya que los animales se consumen la cascara, pulpa y semillas, así como también consumen las hojas del árbol.

Luis Gabriel López Gutiérrez. Egresado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Nayarit, Nayarit, México.



We
are
family.
by PetFary



Tos de las perreras, una amenaza constante

En época de frío nuestras mascotas también están expuestas a diversas enfermedades, como la “tos de las perreras” cuya incidencia de contagios aumenta en esta temporada. Por ello, MSD Salud Animal en México te comparte información sobre este padecimiento:

1

El **Complejo Respiratorio Infeccioso Canino** o “tos de las perreras” es una enfermedad muy contagiosa del sistema respiratorio superior.

2

Se transmite a través de las expectoraciones que los perros eliminan cuando tosen o estornudan, los **animales de compañía no vacunados corren un riesgo mayor.**

3

Su principal signo es la presencia de una **tos seca y ronca** producida por la inflamación del tracto respiratorio superior, así como algunas **flemas.**

4

Si no se trata a tiempo, la “tos de las perreras” **puede complicarse en neumonía,** poniendo en riesgo la vida de tu mascota.

5

Un alto nivel de estrés, el frío y los cambios bruscos de temperatura, hacen que las defensas de nuestro perro bajen, de manera que está más expuesto a contagiarse de la “tos de las perreras”.

6

Los **principales escenarios** en donde **aumenta la posibilidad de que tu mascota se contagie** del Complejo Respiratorio Infeccioso Canino son: paseos en conjunto con otros perros, estéticas, guarderías, hoteles, refugios y parques.

Para prevenir que tu perro se contagie de “la tos de la perrera”, los expertos de MSD Salud Animal recomiendan mantener las visitas constantes con el Médico Veterinario, para establecer un programa adecuado de vacunación, así como estar pendiente a cualquier signo que presente tu mascota.



Ferry Islas Marías. Puerto de San Blas, Nayarit, México. Capacidad de 170 pasajeros y recorrido de 2 a 3 horas. Fotografías de Sergio Martínez-González.



Todo en **Agroindustria**

- Nitrógeno • Análisis de Suelos • Inocuidad Alimentaria • Análisis de Aguas
- Proteína • Control de Calidad



Campanas

Diseñadas y fabricadas a tus necesidades.



Microscopios

La mejor microscopía marca Motic



Técnicos

Reparación y mantenimiento equipos de cualquier marca



Mobiliario

Diseño de mobiliario especializado para laboratorio



Balanzas

Con sistema de pesaje *Diapasón* tecnología japonesa



Equipo

La mejor calidad en nuestros equipos de laboratorio

Contáctanos

☎ 33 3638 1038

✉ contacto@quimilab.com
www.quimilab.com

Estamos certificados ante



Soluciones para su Laboratorio

VIBRA ADVANTECH Motic

40 años de Experiencia