

PERIÓDICO

# RURALAGRO21<sup>®</sup>

AGRICULTURA | GANADERA | FORESTAL | AGRONEGOCIOS

AÑO 06 / NÚMERO 048 / MAYO 2022

GUADALAJARA, JALISCO / CIRCULACIÓN IMPRESA Y DIGITAL

## Ganaderos sin contratiempos en su trabajo gremial

Pág. 3



**AGRONEGOCIOS**

**Jalisco primero en producción agroalimentaria de México**

Pág. 5

**PANORAMA**

*Prevén alentador temporal de lluvias para productores de Jalisco*

Pág. 6

**HABRINEMIASIS**

**La enfermedad de verano que ataca a nuestros caballos**

Pág. 14

**LA OPINIÓN**

*Siete habilidades importantes en los agronegocios*

Pág. 17

**AGRICULTORES**

**La trazabilidad será el siguiente requisito para la producción agrícola**

Pág. 20





**Dirección**

Hugo Rangel Guzmán

**Equipo y Colaboradores**

Miguel Yáñez Alvarado  
Nadia Rangel Hernández  
Elizabeth Vázquez  
Diego Romo Lao  
Marco González López  
Yanmei King  
Janet Ortega  
Fernando Lozano  
Olmo Axayacatl Bastida  
Francisco Mayorga Campos

**Radio AGRO21**

Salvador Bazán Bazán  
Hugo Rangel Guzmán  
Marina Álvarez Cisneros  
Enrique Ochoa Rodríguez  
Guillermo Partida Aceves



Zapopan, Jalisco  
3331991748

agro21info@gmail.com

PERIÓDICO RURAL AGRO21 es medio para la divulgación del conocimiento y las noticias a través de comunicación pública con el fin de difundir, promover y vincular las actividades, los logros y avances en los campos del sector agrícola, ganadero, forestal, acuícola, agroalimentario y los agronegocios que se realizan, así como el fomento a la capacitación y formación de los profesionistas y productores del campo. Las fuentes de información, están basadas en su programa radial sabatino **AGRO21 Radio Agropecuaria** mediante entrevistas y recopilación de datos, así como visitas de campo, investigación, reportajes, exposiciones y notas que se reciben de medios del que se citan la fuente y reconoce el servicio. **Periódico Rural AGRO21** considera sus fuentes como confiables. La información y el contenido de los artículos firmados es responsabilidad de los autores. **AGRO21®** es marca registrada. **Periódico Rural AGRO21** es marca registrada. Los logotipos y diseños de marcas comerciales aquí anunciadas pertenecen a sus respectivos propietarios y tienen derechos reservados.

**ESPACIO EDITORIAL**

**Agroindustria pecuaria: ¿Vamos en camino de crecimiento productivo?...**

**E**n nuestro país ya no debemos de hablar de desabasto de insumos: granos forrajeros, pastas oleaginosas y/ frijol soya principalmente; lo que existe realmente es una falta de mayor producción nacional de estos y otros insumos.

Hay un déficit productivo de ellos y el faltante se ha venido cubriendo con la importación, esta, realizada por los sectores consumidores como el sector pecuario e industrial de alimentos para consumo animal.

Tan solo el año pasado, 2021, la importación de maíz amarillo fue de poco más de 17 millones de toneladas y de pasta de soya 1.7 millones de tons; la importación de semilla de canola procedente de Canadá fue del orden de 1.2 millones de tons, importaciones que vinieron a cubrir el déficit nacional.

Si bien la importación de sorgo ha venido a la baja, este volumen ha sido sustituido por los DDG's que han venido creciendo en forma impresionante. En el año 2005 se importaron 189 mil toneladas y para 2021 la importación fue de 2.4 millones de tons.

En lo que debemos ocuparnos tanto el sector oficial como el privado, es ver qué debemos hacer para elevar la producción nacional de los insumos que hemos mencionado y en especial de maíz

amarillo.

México produce principalmente maíz blanco del cual somos excedentarios para el consumo humano e industrial y el remanente va al sector pecuario que sigue siendo deficitario, de ahí la importación.

Nuestro país obtiene en promedio nacional desde hace 10 años (por citar un tiempo), 3.4 toneladas por hectárea comparadas con el promedio del vecino país USA, (11 toneladas), aun entendiendo sus diversos factores tecnológicos, superficies y tenencia de la tierra y varios etcéteras. Acá, observo que hace falta más visión de voluntad en política pública y más apoyos reales al campo para elevar la productividad y por ende la producción.

Actualmente las políticas oficiales son débiles a lo que nos hace falta por hacer. Declaraciones de buenas intenciones del sector las hay y también acuerdos con el sector productivo, pero seguro estoy es que, de no cambiar las actuales políticas para apoyar más al campo, el país seguirá siendo un creciente importador de estos granos forrajeros y de oleaginosas y quizás otros más.

También es necesario cambiar la mentalidad del productor agrícola a una más empresarial, de gran visión y menos dependiente de "papá gobierno".

**Fernando Lozano Plascencia**  
*Colaboración para los lectores de AGRO21*

**TEMPORADA VERDE**  
SIEMPRE CRECIENDO JUNTOS  
Vigencia del 1 marzo al 31 de mayo 2022

LA OPORTUNIDAD PARA AUMENTAR SU EQUIPO Y CRECER SU COSECHA

**BONO DE \$10,000 PARA Conectividad JDLink™**

**BONO DE \$20,000 PARA PÓLIZA DE MANTENIMIENTO DE 2,000 HORAS**

**BONO DE \$5,000 PARA [Logo]**

PREGUNTE POR NUESTRAS PROMOCIONES EN IMPLEMENTOS

[www.JohnDeere.com.mx/TemporadaVerde](http://www.JohnDeere.com.mx/TemporadaVerde)

Las presentes promociones forman parte de la campaña "Temporada Verde" también vigencia del 1 de marzo 2022 al 31 de Mayo 2022 a hasta agotar existencias. No aplica con otras promociones, ni con acumulables para una misma aplicación. Para hacer válida esta promoción se deberá cargar un Bono al cual será válida al contar la operación con algún Distribuidor autorizado por John Deere. Para más información sobre las presentes promociones, los modelos participantes aplicables a cada Bono, sus condiciones y términos consulte lo siguiente en [www.JohnDeere.com.mx/TemporadaVerde](http://www.JohnDeere.com.mx/TemporadaVerde). Promociones solo válidas en territorio de la República Mexicana y será aplicable tanto para personal físico como personas morales. Las imágenes que aparecen son de carácter solamente ilustrativo. Bono no canjeable por efectivo u otras promociones.



**UGRJ**

# Ganaderos, sin contratiempos en la Asamblea General 2022

**L**a LXVII Asamblea General Ordinaria 2022 de la Unión Ganadera Regional de Jalisco, se llevó a cabo sin contratiempo alguno... al contrario, el actual consejo directivo recibió en varias ocasiones, entusiastas aplausos por el trabajo desempeñado.

El evento se llevó a cabo en el «Auditorio» de sus instalaciones y en la mesa del presidium, como invitados especiales estuvieron el Ing. Noel Ramírez, representante de la CNOG; Lic. Ana Lucía Camacho Sevilla, titular de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Estado de Jalisco; Lic. Enrique García García, encargado de Despacho de SADER Federal en Jalisco; Mtro. José Guadalupe Rocha Esparza, Gerente Estatal de Liconsa; Ing. Carlos Fernando Villalobos Romo, Director de Fomento Agropecuario de la SADER Jalisco, y J. Rodrigo Mariscal Moya, Director de Desarrollo Rural del Ayuntamiento de Tlaquepaque.

En segunda convocatoria, inició la asamblea alrededor de las 11:00 de la mañana de pasado 29 de abril con un reconocimiento póstumo a los ganaderos que, por diversas causas, se nos adelantaron en esta vida.

En cuanto a los informes, tanto los del ejercicio 2021 del presidente, Ing. Adalberto Velasco Antillón, como los del tesorero, Arnulfo Magaña Ramírez, tuvieron plena aceptación e incluso, les brindaron sendos aplausos reconociendo así, la labor realizada.

En el renglón de propuestas, se expresaron varias con un gran sentido de beneficio para los ganaderos. El profesor Eutimio González, de Acatic, señaló que se debe reunir un grupo plenamente convencido del papel que realiza para buscar la manera de dar solución a los problemas de la leche (ya añejos).

Héctor Mendoza, de Zapopan, mencionó la necesidad

## Rastro Metropolitano: nombrarán un nuevo consejo directivo



MESA DEL presidium en la celebración de la LXVII Asamblea General Ordinaria de la UGRJ.

de subdividir al municipio para que los ganaderos que cumplan con los requisitos, puedan sumarse a «Zona A» ya que actualmente, si en alguna parte del municipio resulta un animal positivo a brusela o tuberculosis, todo el municipio queda sancionado.

También se expresó la necesidad de hacer asambleas más continuas, al menos una cada seis meses, con el objetivo de que los ganaderos conozcan la problemática que se vive en el sector y buscar soluciones con mayor prontitud.

Un tema novedoso fue la invitación que les hicieron a

los representantes ganaderos para que asistan a la asamblea del Rastro Metropolitano, ya que se nombrará un nuevo consejo directivo y el voto de los tenedores de títulos será de gran ayuda en la búsqueda de echar a andar esas herramientas, para el bien de los ganaderos del estado.

Luego de agotados los puntos del Orden del Día, fue la titular de la SADER Jalisco, Lic. Ana Lucía Camacho Sevilla, quien hizo el acto de clausura de la asamblea.

*Miguel Yáñez. AGRO21 Comunicación Rural*



ING. ADALBERTO Velasco Antillón, presidente de la UGRJ, durante su informe del ejercicio 2021.



APROBACIÓN del informe de Tesorería, en el que el Sr. Arnulfo Magaña, recibió aplausos por los números presentados.



MVZ MIGUEL Haro, de Tecolotlán, toma la palabra para exponer sus necesidades.

**Encalar con AGROCAL® CALFINA® es INVERTIR**

**AGROCAL® CALFINA®**

**Aliada en su Productividad**

☎ 33 3 162 1016

☎ 33 2 348 4440



## DIFUSIÓN DEL CAMPO

# Agrostars, impulsando una mejor comunicación agrícola

**T**radicionalmente la comunicación en el sector agrícola se realizaba en dos canales casi opuestos entre sí, una división que en los últimos años ha encontrado un punto de conjunción en las nuevas tecnologías digitales aplicadas a la comunicación agrícola.

Por un lado, se encontraba el discurso corporativo, hasta cierto punto poco flexible al estar supeditado a un proceso previo de revisiones, que impedía de una u otra manera una interacción más amena; por el otro lado estaban todas las comunicaciones informales que ocurrían entre los actores del sector, cuyo valor desafortunadamente terminaba perdiéndose al no disponer de un canal que permitiera compartir esas conversaciones de gran valor.

De hecho, sobre este último punto hay que mencionar que siempre han existido profesionistas agrícolas cuyos conocimientos y experiencias son de gran valor, pero muchos de los cuales se han perdido al no disponer de las herramientas que permitirían compartirlas con otros integrantes del sector, en especial con los profesionistas más jóvenes, lo que sin duda repre-

senta una pérdida considerable de valor.

En este sentido, durante varias décadas solo pocos medios, entre ellos AGRO21, Tierra Fértil e InocuoTv lograron romper con esta dinámica, que, aunque cumplió con su función adecuadamente, llegó al punto en el que comenzó a quedarse obsoleta, debido a que las nuevas tecnologías digitales comenzaron a cambiar la forma en la cual se realiza la comunicación en este sector.

Actualmente herramientas como blogs, podcasts, redes sociales, plataformas web y aplicaciones móviles han puesto al alcance de todos el poder comunicar desde su trinchera, lo que no solo ha impulsado que la cantidad y calidad de los contenidos agrícolas aumente considerablemente, sino que ha dado voz a individuos y organizaciones que normalmente no hubieran tenido cabida en los espacios tradicionales.

En este contexto surge Agrostars, un grupo de comunicadores agrícolas de habla hispana que busca agrupar a especialistas en distintos canales y temas, con el objetivo de ofrecer a las organizaciones empresariales y sociales la posibilidad de impulsar, aumentar y mejorar las interacciones con su audiencia, al desarrollar conversaciones donde se aporte valor para ambas partes, lo que solo se logra con comunicación en ambos sentidos, es decir, escuchando también lo que el cliente/consumidor tiene que decir.

Agrostars está conformado actualmente por bloggers, podcasters, marketers, capacitadores y youtubers y especialistas en otras redes sociales, de México, España, Chile y Colombia, quienes buscamos impulsar cambios positivos en la manera en la cual se comunica en este sector; además, al grupo se han unido comunicadores agrícolas con décadas de experiencia, quienes buscan actualizarse en cuestiones tecnológicas, pero quienes también representan una importante



fuerza de experiencia para los más jóvenes del grupo, jóvenes que a su vez tienen el ímpetu y la energía que se necesita para llevar la comunicación agrícola al siguiente nivel.

La conformación de Agrostars responde a la necesidad inherente que tenemos como seres humanos de agruparnos para aprovechar las fortalezas que cada uno tiene, un proceso que al mismo tiempo nos permite minimizar nuestras debilidades individuales para así conformar un grupo sólido, donde cada uno de los participantes tenga un papel clave para el logro de los objetivos propuestos.

Nuestro proceso de consolidación apenas está comenzando, pero tengan por seguro que pronto comenzarán a escuchar más y más sobre nosotros, porque nos apasiona comunicar y tenemos la firme convicción de que existe muchísimo margen para la mejora de la comunicación en este sector fundamental para la sociedad, el sector agrícola.

En próximos números les diremos quienes forman parte de Agrostars y sus datos de contacto.

**Por Héctor Castellanos y Olmo Bastida.**

*Colaboración para AGRO21 Comunicación Rural, cel: 413 101 5895*







## Distribución y venta de Fertilizantes.

*Incluyendo los Solubles.*

- **Amplia experiencia en el ramo.**
- **Proporcionamos asesoría técnica.**
- **Elaboración de mezclas físicas de acuerdo a sus necesidades.**

- Jalisco
- Nayarit
- Michoacán
- Aguascalientes
- Zacatecas,
- San Luis Potosí
- Colima
- Guanajuato.



Melchor Ocampo #558 Col. Centro Zapopan, Jal. Tel/Fax: (33) 3003 2626  
 Vicente Guerrero No. 340 Col. San Sebastián el Grande, Tlajomulco, Jal.  
 Tel: (33) 1368 9205 / 06

[www.fertecza.com](http://www.fertecza.com)



## ¿Buscas incrementar las ganancias y la rentabilidad en tus cultivos?

Con la aplicación de **VIUSID** agro, tienes cosechas más abundantes y de mejor calidad ya que sus ingredientes están activados molecularmente para aumentar su eficacia como promotor del crecimiento, antioxidante e inductor de resistencia al estrés y enfermedades.

Con **VIUSID** agro obtienes

- ✓ Mayor número de flores y frutos por planta.
- ✓ Mejor color de los frutos.
- ✓ Mayor uniformidad de frutos
- ✓ Frutos de mejor sabor y succulentos.
- ✓ Frutos de mayor tamaño.
- ✓ Hojas más anchas y largas, tubérculos y bulbos comestibles más grandes y bien formados.
- ✓ Frutos de mayor peso.
- ✓ Vainas uniformes y más largas.
- ✓ Mayor vida de anaquel del fruto cosechado.
- ✓ Cultivos más sanos, de mayor productividad y rentabilidad.
- ✓ Acortar tiempo formación de frutos y su cosecha.



Pedidos e información en [33 265 6191](tel:332656191) | [33 2465 6192](tel:3324656192) | [servicio.clientes@probioagro.com](mailto:servicio.clientes@probioagro.com)



**AGRONEGOCIOS**

# Jalisco primer lugar en producción agroalimentaria de México



(7%); Centro (12.5 %); Sur-Sureste (15.2 %) y apenas el 1% menos que Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas juntos.

En los alimentos de origen pesquero y acuícola, Jalisco se ubica en el décimo tercer lugar. Se cuenta con producción significativa en tilapia y charal en aguas continentales; y de guachinango y pulpo en la captura de litoral, cuya producción de 2021 supuso 19

mil toneladas.

Con la gradual superación de las secuelas de la pandemia, también se espera la reactivación del sector acuícola y pesquero, lo que augura reactivar la producción de varios productos, como bagre, tilapia y rana.

**NOTA:** El documento "2022 Expectativas Agroalimentarias SIAP" puede ser consultado en: <https://bit.ly/3EF3qRN>

## Numeralia

### Alimentos en los que Jalisco es líder nacional:

- \*Huevo (un millón 653 mil toneladas)
- \*Carne de cerdo (380 mil toneladas)
- \*Chía (4 mil 138 toneladas)
- \*Tamarindo (23 mil 501 toneladas)
- \*Leche (2 millones 779 mil toneladas)

### ciense es segundo lugar:

- Caña de azúcar (7.3 millones de toneladas)
- \*Carne de res (249 mil toneladas)
- \*Carne de ave (419 mil)
- También tiene tercer lugar en miel de abeja (6 mil 73 toneladas) y charal (493 toneladas), y el cuarto lugar en jitomate (191 mil toneladas) y plátano (176 mil toneladas).

### Productos en los que el agro jalisco-



Redacción. AGRO21 Comunicación Rural

De acuerdo a las cifras oficiales publicadas por el Gobierno Federal, el campo jalisciense confirmó su liderazgo nacional al aportar 41 millones 254 mil 873 toneladas de alimentos en los sectores agrícola, pecuario y pesquero. Este monto supone 14% de la producción nacional de 294.5 millones de toneladas.

En el valor de la producción, Jalisco también fue el Estado puntero del país, al acumular 195 mil 252 millones de pesos, muy por arriba del segundo lugar: Michoacán con 104 mil 133 millones de pesos.

El informe de Expectativas Agroalimentarias 2022 del Sistema de Información Agroalimentaria SIAP publica el balance oficial del 2021, donde se destaca la posición de li-

derazgo del agro estatal en varios productos, como huevo, leche de vaca, carne de cerdo, chía y tamarindo, entre otros.

En el mencionado documento no se hace referencia a algunos productos agrícolas en los que el campo jalisciense ha tenido el liderazgo nacional, como el agave Tequilana Weber, el arándano y la frambuesa. Además del aguacate, en el que la entidad es el segundo productor nacional.

Respecto al sector pecuario, también hay excelentes noticias de Jalisco, ya que ocupa el primer lugar, con cinco millones 504 mil 360 toneladas, que representan el 22.8% de la producción total nacional, con un valor de 108 mil 507 millones de pesos, 20.4% del valor nacional.

Esto representa que, en producción pecuaria, Jalisco produce más que regiones completas del país como la región Noroeste

# SUUUUPER PREVENTA DE SEMILLA

**NOVASEM**  
EL PODER DEL MAÍZ

EL CAMPO  
ES NUESTRO  
**¡A DARLE!**



Distribuidor Autorizado

# FERTIPEG

Cuidamos de tí y de tu cultivo

Contáctanos  
**378 782 6560**  
Matriz Tepatlán

### Sucursales:

- San Juan  
☎ 3787101754
- Jalostotitlán  
☎ 3781491301
- Pegueros  
☎ 3781491316
- Tototlán  
☎ 3781491307



**CLIMA**

# Prevén alentador temporal de lluvias para productores de Jalisco

Continuar acercando a los productores de Jalisco con expertos meteorólogos para que puedan mejorar la planeación de sus cosechas, es otro de los objetivos del Consejo Agropecuario y Agroindustrial de Jalisco CAJ según informó su presidente, Andrés Canales Leaño tras finalizar la conferencia impartida por el investigador y especialista meteorólogo, Ángel Meulenert Peña, en la reunión mensual del CAJ.

Canales Leaño dijo tras darse a conocer las previsiones del próximo temporal de lluvias que el panorama es alentador para el estado, ya que, pese a que influyen climas más secos por el fenómeno de la Niña, también se prevé un incremento en las precipitaciones de hasta el 15 por ciento en comparación con el 2021.

Meulenert Peña dijo que, aunque se esperan algunas precipitaciones para la segunda quincena de este mes, la temporada de lluvias comenzará entre el 11 y 15 de junio de manera formal, por lo que recomendó a los

**Se esperan precipitaciones hasta 15% mayores a las registradas en 2021**



Ángel Meulenert dijo que en general será un año de altas y bajas en el volumen total de precipitación y que el acercamiento o impacto directo de algún ciclón tropical cambiaría los escenarios de lluvia presentados, beneficiando a la entidad.

productores no confiarse del agua constante durante mayo.

“Tienen que esperar a sembrar hasta junio, cuando el panorama es alentador ya que sí lloverá por encima de la norma de 10 a 20 milímetros más, lo que quiere decir un 15% más respecto al año pasado”.

Añadió que, aunque para el mes de agosto las lluvias son menores generalmente por la llamada canícula, se tiene la falsa creencia de que este fenómeno de ausencia de lluvia dura varias semanas, sin embargo, el experto indicó que dejaría de llover por un máximo de 10 días.

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural

**Preocupación de Meulenert:**

“Cada aumento del calentamiento global es importante. Según los últimos informes de la ONU, miles de científicos y revisores gubernamentales coincidieron en que limitar el aumento de la temperatura global a no más de 1,5 °C nos ayudaría a evitar los peores impactos climáticos y a mantener un clima habitable. Sin embargo, según los actuales planes nacionales sobre el clima, se prevé que el calentamiento global alcance unos 3,2 °C para finales de siglo.



Meulenert dice que la temporada de lluvias se presentará con altas y bajas en el volumen total de precipitaciones, meses algo por encima de la media y otros ligeramente por debajo. El evento LA NIÑA se irá debilitando durante el trimestre MJJ, pero sin desaparecer totalmente y desde junio entraremos en un período entre Neutral y LA NIÑA, hasta septiembre. Las Temperaturas se mantendrán ligeramente arriba de los promedios históricos durante todo el período. El acercamiento o impacto directo de algún ciclón tropical cambiaría los escenarios de lluvia presentados.



El presidente del organismo agroempresarial Andrés Canales, aseguró que se llevan a cabo reuniones para informar a los productores sobre las condiciones previstas de lluvias, pronósticos de temporal y de esta manera puedan resolver sus dudas y contar con mayor certeza en sus tiempos y previsiones de siembra.

**TEMPORADA VERDE**

SIEMPRE CRECIENDO JUNTOS

Vigencia del 1 marzo al 31 de mayo 2022

**LA OPORTUNIDAD PARA AUMENTAR SU EQUIPO Y CRECER SU COSECHA**

BONO DE \$10,000 PARA Conectividad JDLink™

BONO DE \$20,000 PARA PÓLIZA DE MANTENIMIENTO DE 2,000 HORAS

BONO DE \$5,000 PARA [Logo]

PREGUNTE POR NUESTRAS PROMOCIONES EN IMPLEMENTOS

[www.johndeere.com.mx/TemporadaVerde](http://www.johndeere.com.mx/TemporadaVerde)

Las presentes promociones parte de la campaña "Temporada Verde" tendrán vigencia del 1 de marzo 2022 al 31 de Mayo 2022 o hasta agotar existencias. No aplica para otras promociones, ni para unidades para una misma operación. Para hacer válida esta promoción, se deberá adquirir el equipo de John Deere con alguna Distribuidor autorizado por John Deere. Para más información sobre las promociones, aplicaciones, requisitos y condiciones, así como términos y condiciones consulte lo siguiente en [www.johndeere.com.mx/TemporadaVerde](http://www.johndeere.com.mx/TemporadaVerde)

Promociones solo válidas en territorio de la República Mexicana y no aplicable tanto para personas físicas como personas morales. Las imágenes que aparecen son de carácter solamente ilustrativo. Bono no cargable por efectivo a otras promociones.



**AGROTECNOLOGÍAS**

# CRESIAP y ATA desarrollaron y ofrecen alternativas de nutrición agrícola

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural

**L**a pandemia y la guerra de Rusia con Ucrania han ocasionado un desabasto mundial de fertilizantes químicos y en consecuencia incrementos en precios hasta del 300% en algunos de estos; esta situación obliga al agricultor a buscar alternativas de sustitución.

Las inoculaciones de plantas con Microbios Benéficos no es una práctica nueva, porque desde hace siglos se descubrió que las leguminosas lograban fijar Nitrógeno derivado de las nodulaciones de las bacterias Rhizobium Sp.

“Hoy en día se cuenta con un arsenal de bacterias y hongos que tienen acciones benéficas a las plantas ya que afortunadamente y gracias a los innumerables trabajos de investigación y desarrollo, se dispone de bacterias fijadoras de Nitrógeno como *Azospirillum brasilense* además de otros microorganismos solubilizadores de fosforo y desbloqueadores de potasio que pudieran ser incluidos en el inóculo”, lo informó el ingeniero Javier Gutiérrez, director de proyectos

## Enfrentando el entorno adverso de los fertilizantes convencionales, se encuentran soluciones



“En la búsqueda de nuevas estrategias que permitan producir cultivos de buena calidad con menor impacto ecológico es que el uso de Inoculantes Microbianos en la agricultura ha tenido gran impulso con el fin de re-balancear el desequilibrio biológico perdido, la estimulación de los procesos naturales y como ellos, aportar a la productividad de los cultivos”, sostiene Javier Gutiérrez.

de investigación del CRESIAP, en la plática que dio a agroproductores que han planteado la necesidad de encontrar soluciones al problema del abastecimiento de fertilizantes que comúnmente usan y consumen.

El investigador Eduardo del Castillo director de Alta Tecnología Agrotécnica ATA, dio a conocer que en alianza con CRESIAP han desarrollado sistemas de reproducción de estos microorganismos benéficos que garantizan la inocuidad, calidad y trazabilidad a precios accesibles para el agricultor que le permiten sustituir por ciclo agrícola 70-100 Kg. de Nitrógeno, 40-50 Kg. de Fosforo y 50-80 Kg de Potasio, cifras aproximadas que pueden variar de acuerdo con las condiciones del suelo y que se puede usar en todos los cultivos en formulaciones y presentaciones que pueden utilizarse en sistemas de riego presurizado o en aplicaciones mecánicas

Del Castillo añadió que las prácticas agrícolas actuales dependen en gran medida de la incorporación de insumos químicos tales como fertilizantes, pesticidas, herbicidas, entre otros. Los que aplicados en exceso y sin planes de manejo controlados generan efectos nocivos en la nutrición de los suelos, trabajadores y, por lo tanto, los consumidores.

Hoy la agricultura se está enfocando a una agricultura más sostenible ya que los desafíos comprometidos están en lograr que la producción de alimentos sea más inocua, más amigable con el medio ambiente, de alta calidad y rendimiento, pero también en condiciones económicas accesibles a los productores rurales.

Además, Gutiérrez de CRESIAP, dijo que ATA se ha dedicado durante 30 años a investigar y desarrollar productos químicos, biológicos y orgánicos para la agricultura que ha logrado exitosamente resultados en la producción de microorganismos benéficos ya que posee un catálogo de 20 microorganismos con registro OMRI que están llegando a las manos de los productores agrícolas.



## Especialistas en tu éxito

**EQUIPOS AGRÍCOLAS Y DE CONSTRUCCIÓN  
IMPLEMENTOS AGRICOLAS  
ADITAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN  
REFACCIONES ORIGINALES  
SERVICIOS Y REPARACIONES  
GPS Y RIEGO  
SEMILLAS Y AGROQUIMICOS  
PANELES SOLARES  
FINANCIAMIENTOS**

**Contamos con marcas de renombre**

<p>Matriz La Barca Blvd. Adolfo Ruiz Cortines No. 75 La Barca, Jalisco C.P. 47910 Teléfonos 01 (393) 935 4222 01 (393) 935 4301</p>	<p>Suc. La Piedad Blvd. Lázaro Cárdenas No. 3343 Col. Las Camelinas La Piedad, Michoacán C.P. 59374 Teléfonos 01 (352) 526 5732 01 (352) 526 7869</p>	<p>Suc. Pénjamo Carretera Federal 90 km. 49+300 Tramo Irapuato-La Piedad Pénjamo, Guanajuato C.P. 36900 Teléfonos 01 (469) 692 3817 01 (469) 692 3098</p>	<p>Suc. Poncitlán Michoacán No. 15 Poncitlán, Jalisco C.P. 45950 Teléfonos 01 (391) 921 0191 01 (391) 921 3168</p>
<p>Suc. Tarímbaro Carr. Morelia - Salamanca No. 11504 (km 13.5) C.P. 58891 Col. San José de la Trinidad Teléfonos 01 (443) 387 6303 01 (443) 387 6386</p>			



**T-MEC**

# Avanzan México, Estados Unidos y Canadá en armonización de regulación de plaguicidas agrícolas



*Se busca favorecer el intercambio comercial de productos agrícolas que utilizan esos insumos fitosanitarios*

Con el objetivo de continuar el diálogo sobre una regulación de plaguicidas de uso agrícola más eficiente y armonizada en América del Norte, los gobiernos de México, Estados Unidos y Canadá acordaron fortalecer el intercambio de información basado en ciencia, además de trabajar en la revisión conjunta de nuevos ingredientes y en la determinación de Límites Máximos de Residuos (LMR).

Autoridades regulatorias y representantes del sector agrícola, exportadores y de la industria de protección de cultivos de México, Estados Unidos y Canadá sostuvieron la reunión anual del Grupo de Trabajo Técnico Trilateral de América del Norte sobre plaguicidas (TWG, en inglés).

Los participantes coincidieron en la importancia de que las decisiones que se tomen en materia de plaguicidas estén basadas en criterios científicos, en tanto que las autoridades regulatorias alentaron a la industria a continuar con la investigación y desarrollo de productos innovadores y sustentables.

Estas medidas benefician a los agricultores de la región, quienes cuentan con los insumos y las regulaciones necesarias para producir alimentos confiables, lo cual les permite participar en el



*Autoridades regulatorias y representantes del sector agrícola, exportadores y de la industria de protección de cultivos de México, Estados Unidos y Canadá sostuvieron la reunión anual del Grupo de Trabajo Técnico Trilateral de América del Norte sobre plaguicidas (TWG, en inglés).*

intercambio comercial de sus productos.

Coordinada por SADER Federal, la reunión se llevó a cabo bajo la presidencia ejecutiva de México, a través del Senasica en la que participaron funcionarios de la Semarnat y de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris).

Entre los principales propósitos de la reunión 2022, los participantes detalla-

ron la modernización del Plan de Trabajo, en el marco de la implementación del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).

La directora general de Inocuidad Agroalimentaria del Senasica, Amada Vélez, subrayó la necesidad de mantener la colaboración entre los socios comerciales de América del Norte para garantizar que los agricultores de los tres países tengan acceso a las mismas

herramientas para la protección de sus cultivos.

Representantes de la Cofepris informaron que actualmente trabajan en el fortalecimiento de la regulación, con enfoque en la eliminación y reemplazo de plaguicidas, la reevaluación de registros y la incorporación de la definición de plaguicida altamente peligroso en la regulación nacional.

Los directores de Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y de la Agencia Reglamentaria de Control de Plagas de Canadá, señalaron que la región ha progresado en diversas áreas para mejorar el intercambio comercial, disminuir la carga regulatoria y promover el uso eficiente de los recursos.

Un ejemplo es el Programa de Revisión Conjunta para la Autorización de Productos, cuyo propósito es evaluar los insumos para su registro y así optimizar los recursos para poner en el mercado plaguicidas útiles para los productores en los tres países.

Agricultores y exportadores expresaron la necesidad de contar con productos de protección de cultivos que ayuden en la producción y exportación de las cosechas y que, al mismo tiempo, sean de uso seguro.

Los integrantes del TWG intercambiaron información sobre los avances en el empleo de metodologías de nuevo enfoque, para realizar pruebas toxicológicas y el uso de aeronaves no tripuladas (drones).

**Redacción. AGRO21 Comunicación Rural**

## AUMENTA LA PRODUCTIVIDAD EN CULTIVOS AGRÍCOLAS CON DASAM

- ◆ Fertilizantes
- ◆ Herbicidas
- ◆ Agroquímicos
- ◆ Insecticidas

- ◆ Fungicidas
- ◆ Aspersoras
- ◆ Sustratos
- ◆ Materiales en general

Contamos con la más alta variedad de productos para el campo

**HORARIOS:**  
LUNES A VIERNES DE 9:00 A 6:30 PM  
SÁBADO DE 9:00 A 2:00 PM

📍 LÁZARO CÁRDENAS 2362, 44900 GUADALAJARA, JAL.  
TELS: 33 3811 8998 Y 33 3811 6191

📞 33 3968 6707

📍 CALLE PLÁTANO 1531, COL DEL FRESNO, 44900, GUADALAJARA, JAL.  
TELS: 33 3811 1505 Y 800 433 2300

**SÍGUENOS:**

📷 🌐 📘 📺

**WWW.DASAM.MX**



12<sup>va</sup> CONGRESO INTERNACIONAL   
**Aneberries**

Cuidamos el Ambiente y a Nuestra Gente



Regístrate: [www.congresoberries.com](http://www.congresoberries.com)

27, 28 y 29 de julio 2022

Expo Guadalajara, GDL, Jalisco.

INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD

**PARA EL MUNDO DE LAS BERRIES**

15% DE DESCUENTO EN TU ACCESO GENERAL

con el código: **BERRIES 15**

\*válido hasta el 31 de mayo 2022





**ECONOMÍA AGRÍCOLA**

# Cómo enfrentar la crisis de los fertilizantes

**L**a actual crisis de los fertilizantes tiene de cabeza a la agricultura en el mundo entero. Es una situación grave que se debe enfrentar de la mejor manera para que este problema impacte lo menos posible en la producción agrícola y evitar una escasez de alimentos en el futuro.

**¿Por qué se incrementó el costo de los fertilizantes?**

Las causas son muy claras y algunas de ellas están siendo originadas por la propia pandemia. En primer lugar, se puede mencionar el aumento en los precios de las materias primas (como el azufre) que se usan en la producción de fertilizantes.

También se ha generado un fuerte incremento en los costos de energía (concretamente en gas natural), que ha conducido a ciertas empresas a optar por no producir; porque se generarían sobrecostos en la producción que las dejaría completamente fuera del mercado. Otro problema son los fletes, los cuales se han encarecido por la sobredemanda de Oriente.

De la misma manera, existe un caos tremendo en cuanto a logística y disponibilidad de contenedores, utilizados para el traslado de los fertilizantes; lo cual ha abonado para que el costo de los fertilizantes se incremente.

Por último, otra de las razones es el agotamiento de inventarios debido a la inusual demanda del producto en EE.UU. La razón de esto es porque se sembraron 4,000,000 hectáreas más de maíz en EE. UU. porque se proyectaron buenos precios a futuro y el gobierno de ese país optó por abastecer a sus agricultores, y solamente si sobraba fertilizante podrían vender.



El gobierno de Rusia realizó una acción similar a la de EE.UU., en cuanto a la urea se refiere, pues retuvo sus inventarios y evitó su exportación hasta que se cubriera la demanda interna. Como resultado de estas acciones se ha desencadenado un desabasto y escasez de fertilizantes en el mercado global, que ha generado un gran incremento en sus costos.

**Precios de los fertilizantes**

Los precios de los fertilizantes han presentado fuertes cambios en sus costos. Desde diciembre del año 2020 al 21 de febrero de 2022 el aumento en el costo por kilogramo (kg) de nitrógeno, fósforo y potasio, provenientes de la urea, MAP (fosfato monoamónico) y KCl (cloruro de potasio), fue de aproximadamente un dólar (\$20.48 pesos).

Estos tres fertilizantes (granulados) son los más utilizados para aplicar al suelo en cultivos extensivos. Los fertilizantes grado fertirriego o solubles real-

mente son más caros.

El indicador de Green Markets que nos indica el costo de la tonelada métrica de fertilizante, considerando todas las fuentes de fertilizantes (sólidos, solubles, etc.), reporta para el 15 de abril de 2022 un índice de \$1,159 USD por tonelada métrica.

El último precedente sobre un incremento de esta magnitud fue en el año 2008, con la crisis del petróleo y donde los fertilizantes llegaron a valer poco más de \$1,000 USD dólares la tonelada métrica.

Lo preocupante sobre la situación actual es que no se ve un momento en el que el costo se estabilice, pues mantiene una tendencia al alza.

**El suelo: Un banco de nutrientes**

Ante el escenario actual, debemos mirar hacia el suelo, nuestro banco de nutrientes. El fósforo, potasio y calcio tiene una muy baja movilidad en el suelo; por lo que se pueden almacenar

en el suelo. Respecto al nitrógeno, el nitrato se mueve rápidamente en el suelo; mientras que el amonio lo hace lentamente, ya que es retenido por las cargas negativas de las arcillas.

Sin embargo, después de 3 o 4 semanas, el amonio se convierte en nitrato por acción de las bacterias nitrificantes (Nitrosomonas spp. y Nitrobacter spp.).

Considerando la dinámica que tienen los nutrientes en el suelo, se realizó un estudio para conocer la fertilidad de los suelos en México. Para ello, se tomaron los datos de 50,000 muestras de suelo realizadas entre 2019 y 2021 por Fertilab y se establecieron niveles para clasificar el contenido de nutrientes en los suelos.

Estaremos en la siguiente edición presentando los resultados de la fertilidad de los suelos basado en las 50 mil muestras de los estudios de Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Zinc y Boro.

Sin duda, el uso del análisis de suelo nos brinda un panorama general sobre las directrices que debemos seguir en la fertilización de los cultivos y su correcta interpretación ayudará a realizar un uso eficiente de los fertilizantes.

En estos tiempos de apremio de abastecimiento y de precios, sin duda que hay que aprender y aplicar estrategias para el manejo de los nutrientes del suelo, así como recomendaciones y criterios a tener en cuenta para reducir y por consiguiente una correcta dosis de fertilizantes en los cultivos.

Este artículo de INTAGRI ha sido preparado por su director, el ingeniero Javier Castellanos y que se puede consultar con la prestigiada institución de capacitación agrícola.

*Redacción. AGRO21 Comunicación Rural*



**10** CONGRESO INTERNACIONAL de Nutrición y Fisiología Vegetal Aplicadas

**GUADALAJARA, JALISCO**  
DEL 13 AL 15 DE JULIO 2022  
HOTEL HILTON

**+10** PAÍSES INVITADOS

**+30** EXPOSITORES

**+15** CONFERENCIAS MAGISTRALES

**+700** ASISTENTES



**15% DESCUENTO**  
**CUPÓN**  
**7.1A21**  
VIGENCIA 11 DE JULIO 2022



¡Inscríbete!  
+52 1(461) 398-1223  
www.intagri.com

DESCARGA EL PROGRAMA



EXPOSICIÓN AGROPECUARIA

# Esfuerzos de productores y autoridades para fortalecer agronegocios

**D**urante los primeros días de mayo se llevó a cabo una exposición agropecuaria en Cuquío, que se denominó Encuentro de Campo en la que se incluyó exposición de ganado de registro, maquinaria, implementos, equipo agrícola, drones, insumos y los productos que el agricultor demanda para las actividades productivas de esta zona como son de maíz, agave, aguacate, berries y otros cultivos.

En tres días de fiesta de la comunidad rural, se realizó este encuentro que atrajo la visita de gente de varias localidades del importante corredor agropecuario de Ixtlahuacán del Río a Cuquío.

Asistieron y apoyaron este esfuerzo de organizar el encuentro de carácter comercial y social, los productores y proveedores, la asociación ganadera local, la comunidad del Ejido Cuquío y la presidencia municipal de Cuquío, encabezada por su titular Ubaldo Chávez.

Lucía Camacho, secretaria de la SADER Jalisco, en su mensaje en el acto inaugural dijo que “nos hemos comprometido a seguir generando el desarrollo agrícola y pe-



cuario de una importante región y aparte de este ejemplo del esfuerzo que realizan los productores locales de la mano con sus autoridades y organizaciones rurales, es por eso apoyamos la intervención del Centro de Servicios Ganaderos de este municipio, con mejores corrales de manejo para seguir for-

taleciendo al sector”.

Cuquío cuenta con excelentes ejemplares bovinos de raza de ganaderos de la región, además de que se observa una incesante actividad de producción agrícola por lo que este evento viene a fortalecer actividades del campo que aquí se realizan.



**masvi**  
COMPOSTA DE CORTEZA DE PINO

Hacemos mezclas según tus necesidades

## Sustrato para Berries

COMPOSTA DE CORTEZA DE PINO

**OMRI**

Libramiento José Ma. González No. 2000  
C.P. 49086 Cd. Guzmán, Jal.

☎ 341.413.6241  
☎ 341.107.7700  
javier.mg@compostamasvi.com

www.compostamasvi.com



**APICULTURA**

# Se apoyará la reforestación de especies de néctar para abejas

Con el fin de estimular el enfoque sustentable y la resiliencia de la apicultura, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural SADER Jalisco, apoyará la aplicación de probióticos a las abejas, de modo que éstas tengan mayor capacidad de enfrentar situaciones adversas en su entorno y, con ello, más productividad en sus colmenas.

Esto tiene importancia ya que las abejas requieren tener mucha energía para transportar las sustancias que se convertirán en miel en los panales. Los concedores afirman que, para producir un kilogramo de miel, se requieren cinco millones de viajes de las abejas.

En el mismo sentido, se apoyará el repoblamiento de predios con especies vegetales que son fuente de extracción del néctar que requieren las abejas, de modo que con ello se reactiven los ecosistemas propi-



*Felipe Becerra del Sistema Producto Apicultura en Jalisco y quien escribe sus reflexiones apícolas para los lectores de AGRO21, refirió que en este esquema estatal en favor de los apicultores, se ve positivo que se tenga el contenido de apoyo a las plantaciones de especies que son fuente de néctar para las abejas, dado que esto responde a un serio problema que ha tenido la apicultura, como es la deforestación en predios que tradicionalmente tenían zonas de especies melíferas: “Para que haya más miel, tiene que haber más floración, sobre todo de los árboles y arbustos nativos”, dijo*

cios para la actividad apícola.

Esto se contiene en el Componente de Fomento para la Conservación de la Apicultura, del Programa de Acción del Campo para el Cambio Climático, que cuenta con una bolsa de 80 millones de pesos, donde también se especifican otras acciones encaminadas al apoyo a la actividad apícola. ([www.sader.jalisco.gob.mx](http://www.sader.jalisco.gob.mx))

El director de Cadenas Productivas y Sustentabilidad de la SADER Jalisco, Carlos Jiménez Garma, adujo que en las reglas de operación de este año se han ampliado las alternativas de apoyo al sector apícola, con base en que precisamente se han tenido afectacio-

nes a la apicultura por los efectos observables derivados del cambio climático y de alteraciones en los ecosistemas donde hay unidades de producción apícola.

Para cumplir con esta meta, en el ejercicio 2022 se estableció como requisito para obtener el apoyo, la obligatoriedad de adquirir y reforestar por lo menos 20 plantas melíferas que se adapten al clima de la región donde se ubiquen las unidades de producción.

En cuanto a los probióticos, indicó que el empleo de éstos se tiene en situaciones donde hay reducción significativa del polen; se recurre a productos alternativos que las abejas no encuentran en su ambiente, por lo que se tiene con ello una opción para favorecer la salud y energía de las abejas.

*Redacción. AGRO21 Comunicación Rural*



*Los apicultores no han dejado participar en la mejora de la calidad del ambiente mediante la aplicación de prácticas “amigables con la biodiversidad”; estas incluyen la siembra o la reforestación con plantas nativas multipropósito, adecuadas para la producción de polen y néctar, alimento para ganado, alimento humano, etc.*



*Las abejas son uno de los polinizadores más eficientes y, por tanto, colaboran con el mantenimiento, desarrollo y la regeneración de bosques y reservas naturales. Existen varias especies nativas que son polinizadores naturales de variedades originarias y que han sido cultivadas desde épocas prehispánicas en ciertas regiones de Mesoamérica.*



**¡PARA LOS GANADEROS, AGRICULTORES Y COMERCIANTES QUE VISITAN GUADALAJARA ESTAMOS A SUS ORDENES!**

**Hotel Ana Isabel**

- ✓ Ubicado en una de las zonas con mayor comercio de la ciudad.
- ✓ Económico, estacionamiento y con los mejores servicios para usted.

**HABITACIÓN** Sencilla Familiar ¡Al mejor costo!

Av. Javier Mina 164 Frente al Mercado Libertad ( San Juan de Dios)

**Teléfono 33 3617 7920**



**Farmacéutica de Productos Veterinarios de alta calidad**





 33-3001-4100

 WYLY VET

 33-3809-8589

 WYLY VET



# Convocatoria para participar en el Programa de Reforestación y Forestación para la Producción Sustentable de Aguacate 2022

Con el objetivo de lograr una producción de aguacate sostenible y resiliente ante las amenazas del cambio climático, la escasez de agua, la pérdida de biodiversidad, la disminución de la productividad, la erosión de los sue-

los y el embate de plagas y enfermedades, la Asociación de Productores Exportadores de Aguacate de Jalisco A.C. APEAJAL.

## CONVOCA

**A PRODUCTORES DE AGUACATE, PRODUCTORES AGROPECUARIOS, COMUNIDADES EJIDALES, COMUNIDADES INDÍGENAS, AYUNTAMIENTOS MUNICIPALES Y PÚBLICO EN GENERAL** a participar en el Programa Anual de Reforestación y Forestación para la Producción Sustentable de la APEAJAL, que tiene como objetivo integrar especies forestales nativas en huertas de aguacate, unidades de producción agropecuaria, espacios públicos y terrenos con vocación forestal.

### BASES

- Las especies forestales disponibles para este año son Cedro Blanco (*Cupressus lusitanica*), y pinos (*Pinus devoniana* y *Pinus douglasiana*), los cuales son indicados para altitudes entre los 1,500 y 3,000 metros sobre el nivel del mar.
- Los árboles que forman parte del Programa son producidos en el vivero de la APEAJAL. Cuentan con un volumen de raíz de 440ml (el doble de lo que ofrecen la mayoría de los viveros en la región), lo que garantiza mayores probabilidades de supervivencia en campo.
- La APEAJAL estará a cargo de gestionar las solicitudes de los interesados en participar en el Programa.
- La APEAJAL proporcionará a los INTERESADOS un manual de plantación y mantenimiento de los árboles.
- Los INTERESADOS serán responsables de las actividades de plantación y mantenimiento de los árboles que adquieran.
- Los INTERESADOS tendrán que acudir con sus propios medios al vivero forestal de la APEAJAL para recolectar los árboles que adquieran.
- El costo de producción de los árboles será absorbido parcialmente por la APEAJAL, por lo que se solicitará una cuota de recuperación de \$9.00 por árbol para garantizar la continuidad de la producción de especies forestales en los próximos años.



- Coordenadas geográficas de los sitios donde se llevarán a cabo la plantación.
- Nombre del municipio en el que se realizará la plantación.
- Especies forestales de interés (Cedro, Pino devoniana o pino douglasiana).
- Número de árboles solicitados. (Si se planea plantar cortinas rompevientos o cercos vivos se sugiere realizar el cálculo contemplando la plantación de un árbol cada 3-5 metros).



### RECEPCIÓN DE SOLICITUDES

En el siguiente enlace se podrá llenar la solicitud en formato electrónico. <https://forms.gle/rqKd9PbgtZ9SQ1S26>

En caso de necesitar el formato en físico, puede solicitarlo al correo electrónico [sustentabilidad@apeajal.com](mailto:sustentabilidad@apeajal.com), o al Whatsapp 341 420 2888.



Una vez llenado se podrá enviar a la dirección de correo electrónico [sustentabilidad@apeajal.com](mailto:sustentabilidad@apeajal.com), o ser entregado físicamente en la oficina de la APEAJAL, ubicada en la calle Félix Torres Milanés #239-A en Ciudad Guzmán, Jalisco, de lunes a viernes de 8.00 a.m. a 5.00 p.m

### FECHAS

La recepción de solicitudes del 25 de abril al 31 de agosto del 2022. La entrega de los árboles se llevará a cabo a partir del 27 de junio del 2022, y la coordinación con los INTERESADOS será a través del correo electrónico y/o número celular y telefónico indicados en la solicitud.

### REQUISITOS

La solicitud formal de árboles se deberá realizar a través del llenado del formato de solicitud que contiene la siguiente información:

- Nombre de empresa o persona física, domicilio, RFC, correo electrónico y número celular y/o telefónico de contacto.



FORMATO DE SOLICITUD DEL PROGRAMA DE REFORESTACIÓN Y FORESTACIÓN						
Datos del solicitante						
Razón social (empresa o persona), Domicilio y datos de contacto						
Nombre del predio	Municipio donde se ubica el predio	Extensión (hectáreas)	Uso del predio (Agrícola, Pecuaria, Forestal, Urbano)	Coordenadas	Especie solicitada (Cedro o Pino)	Número de árboles Se sugiere realizar el cálculo contemplando la plantación de un árbol cada 3-5 metros a lo largo de la sección donde se planten las cortinas rompevientos y/o cercos vivos.



**HABRONEMIASIS**

# La enfermedad de verano que ataca a nuestros caballos

MVZ. MC. Janet Ortega Chávez

Los equinos son susceptibles de sufrir un complejo de enfermedades parasitarias a lo largo de toda su vida y aun que los más conocidos son los parásitos internos que se desarrollan en el intestino y viven del consumo de sangre, no son los únicos, también hay parásitos externos. Entre ellos tenemos el habronema, parásito que pasa desapercibido causando lesiones en la piel tan graves que incluso llegan a ser irreversibles.

La habronemiasis conocida comúnmente como “llagas de verano” es una enfermedad que se presenta, como su nombre lo dice, en época de verano cuando tenemos climas cálidos y húmedos. La razón es que la protagonista de desencadenar esta enfermedad es la mosca, tanto la doméstica como la de establos.

La mosca aprovecha las zonas húmedas o abiertas en la piel del caballo para iniciar una lesión produciendo una herida infectada incapaz de cicatrizar, al grado de deformar el tejido donde se presenta la infección, además de causar dolor y comezón en el área afectada.

Es más común que aparezca el contagio en época de verano por que es cuando se tiene mayor incidencia de mosca, más sin embargo la mosca ha tomado bastante resistencia tanto a los cambios climáticos como a los insecticidas disponibles en el mercado de tal manera que la enfermedad



puede presentarse durante todo el año.

Las zonas del caballo predilectas por la mosca para depositar sus larvas son el rostro, cerca de la región medial de los ojos, la línea media del abdomen, los genitales del macho (pene y prepucio), además de lesiones preexistentes en la piel de las patas, anca, cuello y la comisura de los labios; con menor frecuencia se encuentran en mucosas de los ojos o fosas nasales, estas zonas las elige la mosca por ser lugares en donde el caballo no consigue removerlas prolongando su estancia asegurando que se complete el ciclo de la larva.

Clínicamente, las lesiones comienzan con pequeñas pápulas con el centro erosionado, en la cual hay prurito intenso pudiendo llevar a automutilaciones, el desarrollo es rápido, formándose un granuloma enrojecido, no cicatrizante, el cual más tarde puede tornarse en una lesión fibrosa en forma de cráter y en algunos casos, con larvas amarillas calcificadas cuya apariencia es similar a un grano de arroz.

Los caballos adquieren la enfermedad accidentalmente al ingerir moscas parasitadas en el alimento o agua de bebida, o también pueden llegar a ingerir formas larvarias mientras se mordersean o lamen una herida contaminada.

Una vez consumida la mosca infectada o sus larvas, estas pasan al estómago donde ocurrirá un cambio de fase para convertirse en parásitos adultos que se pegarán a la mucosa del estómago para alimentarse de la sangre del caballo, mientras tanto liberará huevecillos que saldrán al exterior en

las heces del caballo donde las moscas aprovecharán para alimentarse y consumirlos. Posteriormente la mosca ovoposita en alguna herida abierta o en alguna región húmeda del caballo completando el ciclo infeccioso.

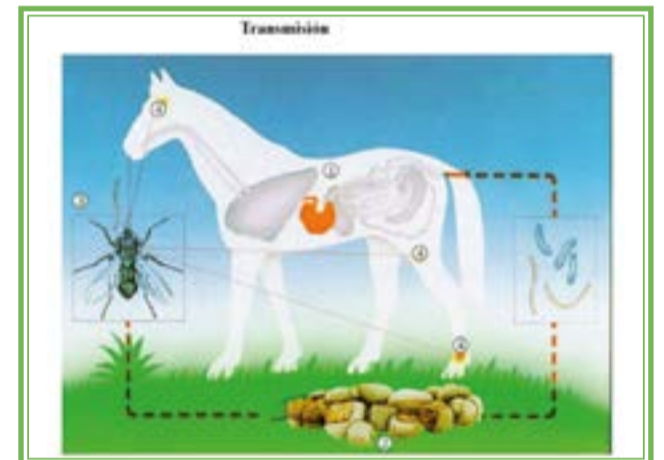
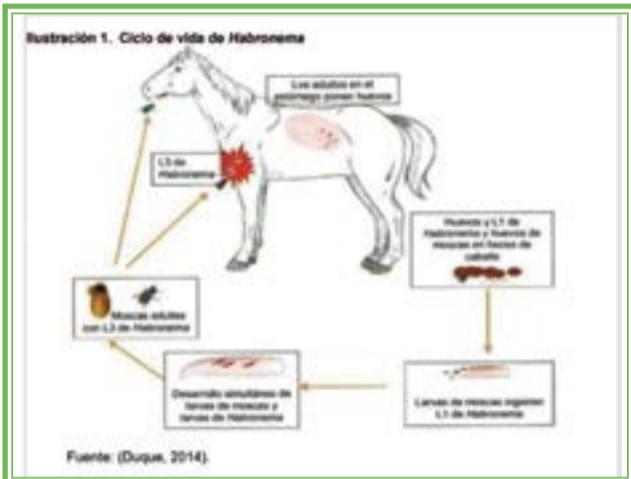
Es por eso que la habronemiasis además de causar una lesión en el exterior del caballo también causa lesiones internas en la mucosa del estómago llegando a erosionar de tal manera que provoque úlceras gástricas.

El diagnóstico está basado específicamente en los resultados histopatológicos de una biopsia, aunque las lesiones suelen ser tan características y evidentes que son suficientes para determinar la presencia de habronemas.

Son diversos los tratamientos reportados, siendo los más usados las desparasitaciones con avermectinas y milbemicinas, de igual forma, se reporta el uso de pomadas para cubrir las lesiones de la piel, así como la extirpación quirúrgica de los granulomas con posterior aplicación de nitrógeno líquido.

Lo más importante es interrumpir el ciclo del habronemas utilizando fumigaciones recurrentes para bajarla incidencia de la mosca y no olvidemos las desparasitaciones en los caballos cada 4 meses con rotación de diferentes medicamentos para tener mejor respuesta, siempre con la supervisión de un veterinario especialista en equinos que nos guiará para tener los mejores resultados.

**Medicina y Reproducción Equina**  
Janet Ortega, (044) 3339-4990



## Excelencia Pecuaria.

Nos esmeramos en formular con los mejores ingredientes para fabricar alimentos balanceados de alto rendimiento. Comercializamos diferentes materias primas de primera calidad y apoyamos la logística de su operación poniendo a su disposición nuestra flota de transporte especializado en materias primas y alimentos a granel o encostalados.

ALÍPEC® Alimentos Balanceados de Alto Rendimiento.

alípec.mx Área Troncal No. 3370 Col. Las Palmas, Tlaquepaque, Jal. T. 3686 3935 / 3686 0642



RANCHOS CRIALTOS

# Ovigenetics... sello de calidad genética



«En cuestión de Los Altos de Jalisco, siempre he dicho que el tesoro está en su gente. La verdad es que hay muy buena genética humana; gente muy tenaz, gente que tiene muchísimo amor al campo y a la ganadería y eso hace que generación tras generación, esté luchando para tener una ganadería con mayor mejoramiento genético»: Alejandro Álvarez González, Ganadero y miembro de CRIALTOS

**R**entabilidad, progreso y desarrollo son aspectos que van entrelazados para ver la prosperidad de una granja y rancho ganadero; estas son las características que pone en práctica Ovigenetics, uno de los ranchos asociados de CRIALTOS con el fin de dar al cliente certeza y confianza a la hora de adquirir sus sementales.

Esa es la mentalidad con la que trabaja Alejandro Álvarez González, quien a los 15 años de edad inició en la actividad pecuaria en la producción de ovinos, pero luego migró a la de bovinos inclinándose su preferencia por el ganado de Raza Angus.

De sus inquietudes, experiencias y metas, resalta un pensamiento: «Somos una empresa que hemos estado liderando en el mejoramiento genético. Una empresa en la que nos preocupamos en aumentar la rentabilidad de nuestros clientes, brindándoles animales de la mejor genética --productivamente hablando--. Es lo primordial en nuestra misión y, lógicamente, que tengan un excelente fenotipo», señala Alejandro.

**¿Por qué Angus?** Álvarez González se inclinó en criar ganado de registro de la Raza Angus porque considera que es la mejor y la más completa en este tipo de ganado.

Son animales más eficientes, fértiles, longevos, además de muy buena calidad de carne. Estas características económicas son las más consistentes para la ganadería comercial, estima.

En su programa de desarrollo, está el criar animales productivos y exhiben en exposiciones lo mejor de su programa genético, ejemplares que realmente trabajan en el campo, que produzcan la mayor carne posible con el menor costo posible... y es genética que realmente trasciende en el tiempo.

«Soy un convencido de que la genética es algo importantísimo para la ren-

tabilidad de la ganadería. Lógicamente, hay que tener buenos manejos, buenos cuidados; buena agricultura para producir mejores pastos (más cantidad y calidad de forraje por hectárea producida) para así, producir más kilos de carne por hectárea», expresa.

Y todo esto ha venido de los constantes y largos viajes que han hecho por alrededor del mundo, puesto que donde saben que hay un ejemplar con características genéticas sobresalientes, gestionan lo necesario para llevarlo a su ganadería.

**Perspectivas.** Para el consumo de carne, la perspectiva para la raza Angus es muy favorable puesto que, por ejemplo, el ganado comercial de Argentina ya cuenta con un 74 por ciento de influencia del Angus. En el caso de Estados Unidos, esta influencia ronda el 60 por ciento.

Esto muestra que esos países se dedican fuertemente a la ganadería y viven de ella, pero le han dado un importante grado de preferencia al Angus.

«Hoy en día, por ejemplo, puedo comentar que, en Brasil, la raza que más utilizan en inseminación artificial, es Angus. Lo cual te dice bastante de lo que es realmente la raza. Creo que la genética Angus se ha convertido en la raza de vacuno más dominante del mundo, actualmente», reitera.

**Mentalidad.** Los Altos de Jalisco se ha convertido en un punto de referencia para la adquisición de genética, no solamente en bovinos, sino también en ovinos, aves y porcinos. Y esto se debe a que la mentalidad de sus habitantes siempre está en compartir experiencias, explica Alejandro Álvarez.

Y en base a este criterio, fue como se dio origen a CRIALTOS, donde confluyen criadores de ganado de registro de la región.



CALIDAD de sementales y hembras es el resultado de la constante búsqueda de parámetros productivos para ofrecer a quienes se interesan en esta raza.

Su mentalidad ha sido tan abierta que han procurado impulsar a los niños y jóvenes en estas actividades, siguiendo la directriz de su slogan: «Heredando pasión por la ganadería».

«Lo que queremos es heredar esa pasión que todos tenemos, a las próximas generaciones para que siga habiendo esa tradición, esa cultura, en los niños, en los jóvenes del mañana», afirma.



Incrementamos la **rentabilidad** de nuestros clientes, brindándoles animales de la mejor calidad **genética productiva**, de excelente **fenotipo** respaldado por una fuerte consistencia en el **genotipo**.

Venta de sementales, hembras, embriones y semen de excelente calidad, genética probada, a precios muy competitivos!

Tepatitlán, Jalisco, México.  
ovigenetics@gmail.com  
Oficina: (+52) 37871-52222  
Celular: (+521) 37811-21464



AVICULTURA

# Las razas de gallina de postura

Existen variedades de gallinas, sin embargo, solo unas cuantas son aptas para realizar una postura para el aprovechamiento de los huevos debido a la calidad y número de huevos que pueden producir.

Hay en el mundo 2,629 especies de gallinas de corral. La clasificación se basa en la cantidad de huevos que producen al año. Existen diversos factores que pueden variar en la selección de razas de gallinas ponedoras, siendo el más importante es la calidad genética y que cumpla con normativas de sanidad y manejo de la reproducción e incubación.

Los orígenes de la gallina doméstica se encuentran en el sudeste asiático. Actualmente, las más utilizadas para la producción de huevos son las de origen mediterráneo y las norteamericanas.

**Asiáticas.** Se trata de la raza más antigua. Son gallinas grandes y pesadas, se adaptan a climas fríos, pero tienen un bajo número de huevos en postura. Las razas de gallina asiática más comunes son *Langshan*, *Brahma* y *Cochin*.

**Mediterráneas.** Las características principales de esta raza son el color blanco de su orejilla, su peso ligero y su tamaño mediano. La mejor raza de gallina mediterránea para la producción de huevos es la *Leghorn Blanca*.

**Norteamericanas o Atlánticas.** Comúnmente son grandes, resistentes al frío, por lo tanto, se consideran buenas ponedoras y su carne es de buena calidad. Las razas más conocidas y utilizadas son la *Rhode Island Red* y la *New Hampshire*.

**Clasificación de las razas de gallinas según el objetivo o finalidad**

**Producción de carne:** Las más utilizadas son las *Plymouth Rock* y las *Cornish*.

**Producción de huevos de cáscara oscura:** Las más utilizadas son la *Rhode Island Red*, la *New Hampshire*, la *Plymouth Rock* y algunas razas sintéticas.

**Producción de huevos de cáscara blanca:** Básicamente se usa la *Leghorn Blanca*.

**Razas de gallinas ponedoras**

**Gallina Leghorn.** Es una de las especies ponedoras con mayor rentabilidad y productividad. La mayor producción de huevos blancos proviene de las gallinas *Leghorn*. Proviene de los EUA, la cual fue creada a partir del cruce de gallinas italianas. Es una de las mejores gallinas híbridas, y actualmente ocupa los primeros lugares dentro de las aves ponedoras.



Gallina de la raza *New Hampshire*

**Características:** Ave ligera de color blanco, pecho prominente, cola bien desarrollada, grande, desplegada, muslos de longitud moderada y visibles. Ponen 300 huevos al año, de color blanco con un peso de 55-63 g.

**Gallina ponedora Barrada.** También conocida como gallina jabada franciscana o loriga. Se adaptan a cualquier tipo de sistema de cría. Es el resultado del cruce principalmente del *Plymouth Rock* barrada y gallina blanca. Las cualidades que presenta esta especie es que son óptimas para la cría con sistemas alternativos o cría doméstica. Presenta un color barrado en blanco sobre negro. El gallo pesa aproximadamente 4 kg y la gallina 3. Su cresta es de color rojo de tamaño mediano, ojos de color anaranjado rojo. Ponen 280 huevos anuales, de color rojo o crema con un peso promedio de 63 gr.

**New Hampshire.** Desarrollada a partir de la raza *Rhode Island Red* en el estado de New Hampshire USA entre los años 1915 y 1935. Se importó a Europa en el año 1950. Son de color marrón rojizo. Puede poner unos 200 huevos al año. A partir de los 2 años de vida disminuye la producción de huevos y consumen bastante cantidad de comida. Ponen bien durante el invierno. Los mejores climas para su desarrollo son el cálido y el semi templado.



Gallina de la raza *Leghorn blanca*

**Rhode Island Red.** Proviene del estado de Rhode Island USA. Surgió del cruce de gallinas en esa zona en el año 1845.

**Es una gallina grande.** Producen huevos oscuros que pesan unos 60 gramos. Estas gallinas pesan unos 3 kilos. Se adaptan muy bien, resistentes a dietas pobres o a alojamientos poco adecuados.

*Plymouth Rock*, originaria de USA, su nombre, como se da en muchos casos, se debe al condado de Plymouth. Pondrán hasta 280 huevos por año. Son aves bastante tranquilas y prefieren ser criadas en libertad y se adaptan casi a todo tipo de climas.

*Isa Brown.* Conocida también comúnmente como "gallina ponedora", por el alto nivel de postura que caracteriza a esta raza. Son pollos de color marrón o rojizo. Tienen una excelente conversión alimenticia (desarrollo rápido). Producen más de 300 huevos marrón por año, son excelentes ponedoras. Sus huevos son de cáscara dura y con excelente calidad.

**Redacción.** AGRO21 Comunicación Rural con fuente de INTAGRI

**PIONEROS**  
PORCÍCOLA • AVÍPECUARIA

EXPERTOS EN CRIANZA PORCÍCOLA Y AVÍCOLA.  
Contamos con la experiencia y procesos para garantizar una excelente calidad en nuestros productos.

Área Troncal N° 3370, Col. Las Pomas (Camino a Calerilla y Camino Real de Colima) C.P. 45600, Tlaquepaque, Jalisco.  
Tels: (33)36863935 y 36860642  
avipecuariapioneros.com

341 410 65 12  
info@agriberries.mx  
@Agriberriesnet

**AgriBerries**  
ASESORÍA EN BERRIES

¿Como invertir en berries sin tener experiencia?

Asesórate con los expertos en berries.

Servicios de:  
Planeación, implementación  
& Asesoría Técnica  
para el productor Mexicano.

www.agriberries.mx



**LA OPINIÓN**

# Siete habilidades importantes en los agronegocios



**Francisco Mayorga Campos**  
*Analista económico y agropecuario*



vir con tu familia, la disciplina es la que salvará todos los momentos en que te sientas que te quieres quedar en la cama.

**7.- Piensa en ganar-ganar.** Muchos creen en la suma cero, que cuando alguien gana siempre alguien pierde, nada más alejado de la realidad. las relaciones simbióticas en donde ambos consiguen lo que quieren son reales, solo que precisan pensar ver a los implicados en la industria como aliados y no como competidores. También hay que desarrollar la escucha activa, por eso dice el dicho que tienes dos orejas y una boca.

A veces suena a cliché, pero lo único constante es el cambio. Nada, y menos en la naturaleza es estático. Aprende a reinventarte a diario.

**I**ndependientemente si nosotros operamos en la producción agroalimentaria o si más bien estamos dando soporte desde otras áreas, habrá algunas habilidades que podremos desarrollar que nos darán una ligera ventaja, como ya lo decía John Mann en su famoso libro. Aquí van:

**1.- Abraza la complejidad y la incertidumbre.** Acostúmbrate a que las cosas serán más o menos impredecibles y está cómodo con ello. Adáptate y trata de encontrarle el lado bueno a todo.

**2.- Expande tus habilidades blandas.** La empatía, tolerancia, resiliencia son cosas que terminan siendo vitales para el éxito. En tiempos de crisis no te van a salvar las hojas de Excel sino la calidez y solidaridad de las personas.

**3.- Construye una red sólida de contactos.** En chino, el término “guanxi” quiere decir red social de apoyo, esto es muy importante para la cultura asiática ya que es una diferencia a la hora de solicitar apoyo. No tengas miedo en

presentarte, enviar correo, invitar cafés y asistir a eventos sociales

**4.- Cultiva la generalización.** Aprende diversas disciplinas, evita el sobre enfoque que puede derivar en ceguera de taller y limitarte. Es difícil ser excelente en algo, pero no es tan difícil ser bueno o más o menos bueno en varias cosas.

**5.- Siéntete a gusto en las zonas grises.** El mundo no es blanco o negro; hay todo un espectro de colores. Bueno o malo es una perspectiva que trae consigo muchos prejuicios y por consiguiente desilusiones.

**6.- La motivación es un mito.** Rara vez te sentirás muy motivado para trabajar, meditar, hacer ejercicio o convi-



## Alimentos Balanceados de alta calidad y rendimiento



**FORMA PARTE DE NUESTRA RED DE DISTRIBUIDORES**  
**01 800 006 6425**  
**01 (392) 92 5 30 00**

[www.nogal.com.mx](http://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.

**Conoce nuestra amplia gama en alimentos.**





**BERRIES**

# Fertilidad biológica del suelo

**Ing. Griselda Torres**

**Especialista en Parasitología Agrícola y productora de berries**

**P**ocas veces nos ponemos a pensar en si realmente el suelo que elegimos para producir es el adecuado porque tiene buena salud, más bien nos enfocamos en ver que nutrientes nos podría aportar, pero cuántas veces vemos realmente qué calidad biológica tiene.

A mi punto de vista el suelo es el principal protagonista de una producción exitosa, aún después de un buen programa de nutrición.

Digo esto porque el suelo además de aportar soporte y nutrientes, contiene una gran cantidad de microorganismos que conforman un sistema perfectamente balanceado, podemos considerar estos microorganismos “buenos” o “malos” dependiendo del punto de vista agronómico, pero cada uno cumple con funciones específicas que ayudan a que se mantenga un equilibrio. Este concepto se le conoce como fertilidad biológica.

Desafortunadamente el uso irresponsable de fertilizantes y el uso excesivo de agroquímicos mediante quimigación ha provocado un desbalance en la microbiología de la mayoría de los suelos agrícolas, esto se refleja con suelos compactados, producciones de bajo rendimiento, mala calidad en las cosechas y aumento en las plagas y enfermedades de cada ciclo productivo.

Un suelo puede tener buenas cualidades químicas, es decir; aporte considerable de nutrientes y relaciones entre ellos adecuadas, pero esto no es garantía de que sea una buena opción, dado que existe la posibilidad de que los nutrientes no estén disponibles para la absorción, por lo que en esos casos entran en acción hongos y bacterias solubilizadoras que nos pueden ayudar con el proceso de mineralización, fijación o mediante generación de exudados que repelen plagas y enfermedades.

Las plantas suelen expresar con signos y síntomas

las deficiencias o problemas fitosanitarios a través de las hojas, tallos y frutos, pero también y principalmente se expresan por la raíz, pocas veces realizamos monitoreo de raíz.

En este órgano podemos identificar exceso de sales, infecciones por hongos, algas o bacterias como Phytophthora, Fusarium, Pythium, Agrobacterium sp, etc. Plagas tales como gallina ciega (Phyllophaga spp), Nematodos, entre muchos otros.

Como parte del manejo integral de cualquier cultivo, es importante incorporar organismos benéficos,



materia orgánica, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos, ácidos policarboxílicos y disminuir el uso de químicos de amplio espectro en las “desinfecciones”.

Conforme las investigaciones avanzan, nos damos cuenta de la importancia de la fertilidad biológica, por lo que ya algunas empresas han desarrollado gran cantidad de productos comerciales que aportan hongos como Aspergillus, Paecilomyces, Penicillium y bacterias como Bacillus, Pseudomonas, Streptomyces, Thiobacillus, que se conocen como bacterias solubilizadoras de fósforo así como algunas bacterias diazotróficas que tienen la función de fijar nitrógeno y exudar metabolitos que repelen plagas y enfermedades.

El suelo es un recurso no renovable. Cuidémoslo

**Contacto de la especialista: 333-488-8487.**



“Análisis que rinden abundantes cosechas.”

**Análisis de Residuos de Plaguicidas**

Accreditados ante la



LABORATORIO DE ENSAYO  
ACREDITADO SA-1359-044/21



Estamos reconocidos por  
**SENASICA**  
en análisis de aguacate.  
No. de oficio B00.04.02.05.0919



¡Descarga nuestro catálogo de servicios!

**¡Contáctanos!**    📞 (461) 144 3036    📠 (461) 614-7951 ó (461) 614-5238    🌐 Fertilab Laboratorio Agrícola    [www.fertilab.com.mx](http://www.fertilab.com.mx)





## ESTUDIO

# Entorno de la industria de alimentos balanceados



El sector pecuario representa uno de los componentes con mayor crecimiento del sector agropecuario. A medida que el ingreso per cápita ha ido creciendo, los hábitos alimenticios han evolucionado hacia un mayor consumo de proteína de origen animal. La carne de ave, particularmente de pollo, es el producto ganadero de mayor consumo en el mundo, seguido por la carne de res.

Como ya se ha escrito y es conocido, México es el séptimo productor mundial de proteína animal y decimoprimer en producción de ganadería primaria, lo cual demuestra el alto potencial de desarrollo que tiene.

La diversidad de la ganadería mexicana es amplia, tanto en especies como en sistemas de producción. Esta amplitud de sistemas va desde la ganadería de traspatio hasta sistemas intensivos de confinamiento; desde el autoconsumo y el mercado local, a la producción comercial.

Dentro de esta gama, la ganadería intensiva es la principal contribuyente a la producción nacional. Para la alimentación de las especies, ya sea in situ o bien en plantas establecidas, se procesan y mezclan los diversos ingredientes que constituirán la ración que será suministrada a los animales.

Al respecto, la producción nacional de alimentos balanceados ALIBAL alcanzó, en 2019, más de 37 millones de toneladas, lo que ubicó al país como el 6° productor mundial y es que en los últimos 6 años la industria de ALIBAL ha evolucionado a una tasa de crecimiento promedio anual de 2.5%, es decir, un consumo aparente a esa tasa; en tanto el consumo per cápita lo hizo a una tasa

de 1.63. Igual ocurrió para 2020 en que se observó crecimiento; según datos de la Memoria Económica ANFACA, hubo una producción de 40 millones de toneladas.

Promovido por ANFACA y la SADER Jalisco, el análisis de la información provee una visión general de la agroindustria en México y en particular Jalisco. Los datos que presenta el estudio de la industria de ALIBAL para ANFACA, coincide con CONAFAB en varios aspectos.

En el primer semestre del año, la industria ve con incertidumbre un asunto que tiene que ver con los precios al alza de materia prima, insumos, tales como los del maíz y otros.

Sin embargo, gran parte de la razón de ser de la industria es seguir con su labor de la producción de alimentos para la ganadería. La industria tiene presencia y reconocimiento por la ganadería consumidora. La competencia entre las empresas que buscan expandir su operación en un mercado de crecimiento estable, permite su notable operación.

También se tiene presente que, en los últimos diez años, el segmento comercial ha alcanzado un valor promedio de poco más de 51.5 mil millones de pesos anuales a precios constantes de 2018. Existe un novedoso que tiene que ver con los alimentos para mascotas, mercado de rápido crecimiento los últimos 4 años y se avizora un escenario optimista.

Frente a realidades que vive la industria, la proactividad de la industria de orientar sus principales esfuerzos a la implantación de buenas prácticas es desde la producción de insumos para la actividad agropecuaria, alimentación

animal y procesamiento de alimentos en un entorno de armonización regulatoria, hasta la generación de información fiable y oportuna para la toma de decisiones, fundamentales para continuar su desarrollo.

Al tiempo final de la elaboración del estudio, una sección importante se refiere al aspecto de tecnología, investigación y desarrollo, donde se resalta que la

eficiencia nutricional de los alimentos es cada día más especializada y orientada a cubrir las necesidades completas de cada especie y etapa de desarrollo.

Las condiciones actuales en términos de brindar certeza a los procesos de producción-comercialización de la principal materia prima de la industria (maíz), aún se mantiene con incertidumbre sobre la oportuna proveeduría.

## Estamos en preparación del Congreso Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales

Apegado las disposiciones de las autoridades derivadas de la contingencia sanitaria que se establezca en su oportunidad y además de la convicción de proteger la integridad de las más de 600 participantes, personas relacionadas al sector pecuario, agrícola y agroindustrial representando a todo el país y de otras 6 naciones, proveedores y clientes en actividades de la fabricación y abastecimiento de alimentos para consumo animal, ANFACA anuncia que el Segundo Congreso Nacional de Fabricantes de

Alimentos Balanceados para Animales, conjuntamente con AMEPA y CONAFAB, lo están preparando para realizarse el 21 y 22 de septiembre 2022.

Este magno evento está diseñado de conformidad con las prescripciones y lineamientos que a la fecha prevalecen por la Contingencia Sanitaria que vivimos tanto la comunidad como el sector productivo nacional.

Cada mes estaremos informando detalles de este Congreso y seguimos trabajando en su preparación.

II Congreso Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales

¡No te quedes fuera!  
**Reserva tu fecha**  
EXPO Guadalajara  
**21 Y 22 SEPTIEMBRE 2022**

amepa ANFACA CONAFAB

CONSEDE Servicios Financieros

Fondos financieros de FND FIRA

**CONSEDE Servicios Financieros**

Créditos Agrícolas / Créditos Comerciales / Créditos de Servicios  
Créditos de Financiamiento Rural

**17 AÑOS DE EXPERIENCIA**

En el apoyo de proyectos para negocios que operan principalmente en medio rural.  
Servicios financieros puntuales, financiamos a emprendedores y pequeñas empresas del sector primario, industrial y servicios.

Oficinas en: Zapopan, San Martín Hidalgo, Ahualulco de Mercado, Tototlan, Tepic, Colima y Zacatecas.

www.consede.mx TELS. 33 36 32 37 61 y 33 38 55 80 60



Grupo  
**AGRO 21**  
Comunicación Rural

OFRECE SUS MEDIOS DE  
**COMUNICACIÓN**



**Radio Agropecuaria AGRO21**  
Los sábados 8 a 9 am en La Tapatía 103.5 FM  
con cobertura en Jalisco, Michoacán, Guanajuato  
y Zacatecas.

PERIÓDICO  
**RURAL AGRO21**  
AGRICULTURA | GANADERÍA | FORESTAL | AGRONEGOCIOS

**Periódico Rural AGRO21**  
Impreso mensual distribuido en 382 lugares  
de 5 regiones de Jalisco y ZMG.



**Canal Youtube AGRO21**  
Entrevistas y reportajes en videos



**Facebook.com/agro21**  
Las novedades y noticias de campo

[www.agro21.net](http://www.agro21.net)

**¿BUSCA INFORMACIÓN PARA SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA?...** Consulte este medio, que tiene por objetivo de crear el vínculo entre sus lectores.



**DURANTE AGOSTO REALIZA  
TODAS TUS COMPRAS**

Con tu Tarjeta de Débito o Crédito sin  
cargo de comisión



**Tarjetas  
participantes**



Tel: 33 1266 7295  
Bameca@hotmail.com  
Carr. Federal Gdl- Morelia no. 25C.  
Crucero Potrerillos, mpio. Jocotepec. Jal



GANADERÍA

# Los pastos y praderas para la producción alimenticia animal

Periodico Rural AGRO21 atendiendo la petición que le han hecho innumerables productores rurales que han preguntado sobre qué y cuáles son los pastos y forrajes que se desarrollan en el campo de Jalisco, así como algunas ideas del establecimiento de praderas, les presentamos información que nos ha facilitado la Unión Ganadera de Jalisco.

Para iniciar transmitimos este tip que dice que el pasto es planta herbácea que se desarrolla en potreros y sirve para la alimentación del ganado, mientras que el forraje es cosechado para ser suministrado como alimento para consumo animal, sea verde, seco o procesado como el heno, ensilaje, rastrojo.

Los forrajes constituyen una parte importante de la alimentación ganadera. Forman este grupo de vegetales plantas herbáceas, anuales o plurianuales, gramíneas o leguminosas, cuyo aprovechamiento se puede realizar directamente mediante pastoreo, o derivando la producción mediante la práctica agrícola de la siega.

Importante destacar en esta nota, es que la Unión Ganadera dice que las zonas templadas de México se localizan en la parte central del territorio, abarcando desde los estados de Morelos y Puebla en su parte sur hasta Durango y Chihuahua en el norte. La precipitación en esta zona es entre 300y 1200 mm anuales, con el 80% de la ocurrencia de lluvia durante el verano, lo que provoca una estacionalidad en la producción de forraje.



Una excelente opción para aumentar la productividad es la utilización de praderas de temporal

En esta zona la ganadería es extensiva y se practica en pastizales nativos o terrenos de cultivo abandonados, dentro de los cuales se tiene bajos rendimientos. Una excelente opción para aumentar la productividad es la utilización de praderas de temporal, mediante la siembra de zacates introducidos con buenas características forrajeras.

Regiones de Jalisco contribuyen con una parte importante de la producción; se conoce que la superficie de praderas de temporal se han incrementado substancialmente en los últimos años a cerca de 10 mil hectáreas, debido a la necesidad de obtener mayor cantidad de forraje y disminuir los costos de producción. Da a conocer que se disponen variedad

des y que son recomendables establero como zacates acollados, Rhodes Klein, Llorón, zacates estoloníferos: Bermuda Estrella africana; para los diferentes tipos de terrenos y climas, por cierto, se ofrecen sin mayores problemas para adquirirlos las variedades ya conocidas como el Marshall, Mulato, Insurgentes, Señal, Toledo, Macxi, Mombaza, Tanzania, Raygrass, y otros.

Establecimiento de la pradera. - Para todos los pastos, mientras más mullida y libre de terrones esté la capa superficial del suelo (los primeros 15 cm), más rápido se establecerán las plantas.

La preparación del suelo más adecuada es con un barbecho a 30 cm y dos rastreos. La siembra de los pastos ama-

collados, que se reproducen por semilla, puede hacerse antes del inicio de la temporada de lluvias o una vez que se estableció el temporal. La siembra se hace tirando la semilla al voleo sobre el terreno rastreando; se tapa con una rastra de ramas o con el paso de una viga, procurando que la semilla no quede enterrada a más de 1.5 cm de profundidad

Existen dos formas usuales de hacer la plantación de los pastos, una vez que el suelo este mojado:

1.- En surco. En un terreno previamente surcado, a 90 cm entre surcos. Se colocan dos o tres tallos en el fondo del surco y se tapan sus nudos inferiores con tierra, de tal forma que una parte de sus hojas queden expuestas al sol; se dejan 70 a 90 cm entre plantas. Este método es el más efectivo para lograr un rápido establecimiento y aprovechar la mayor parte de la temporada de lluvias, aunque requiere mayor mano de obra.

2.- Al voleo. Se esparcen las guías al voleo sobre el terreno rastreado y se tapan ligeramente con el paso de una rastra o de una viga. Con este método se necesita mayor cantidad de planta para asegurar el establecimiento de la pradera, pero tiene la ventaja de que requiere muy poca mano de obra.

Fertilización: Los pastos mencionados responden bien a la fertilización. Se sugiere la aplicación de la dosis 50-50-0, antes o después de la siembra, aplicado al voleo.

Redacción AGRO21 con la fuente de información de INIFAP y UGRJ.

**SEMILLAS FORRAJERAS**  
**EL SURCO**

## PASTO MARSHALL

PRIMER AÑO                      SEGUNDO AÑO

<p><b>SEMILLAS DE INVIERNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raygrass</li> <li>Alfalfa</li> <li>Canola</li> <li>Ebo</li> <li>Avena</li> </ul>	<p><b>PASTOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pampa Verde</li> <li>Marshall</li> <li>Mulato</li> <li>Insurgentes</li> <li>Señal</li> <li>Toledo</li> <li>Macxi</li> <li>Mombaza</li> <li>Tanzania</li> <li>Bell Rhodes</li> <li>Raygrass</li> </ul>	<div style="margin-bottom: 10px;"> <p><b>1</b> Excelente adaptación a suelos malos</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p><b>2</b> Alta producción en tierra de cultivo</p> </div> <div> <p><b>3</b> Resiste a la altura 2,500 msnm</p> </div>
--	--	--

**Ventas:**  
Pino #2414 Col. del Fresno  
Guadalajara, Jal.  
[semillaselsurco@gmail.com](mailto:semillaselsurco@gmail.com)

**Tel: 33 3812 41 37**  
**33 3811 03 01**  
**ASESORIA 33 1451 18 45**



**GRANJAS**

# Información general sobre la avicultura

**E**l proceso de la avicultura consta de varios pasos. Pero desde los inicios es necesario tener un riguroso plan sanitario y de bioseguridad, para evitar así la contaminación de los animales; ¿en qué consiste?

Todo parte en comprender que la cantidad de personas que ingresan debe ser lo más reducida posible. A su vez, deben estar siempre desinfectadas, con un uniforme limpio.

En la cría de gallinas ponedoras, un

nuevo lote de aves suele llegar con una semana de vida a un galpón especializado. Allí deben estar bajo control numerosos factores ambientales.

La temperatura por ejemplo debe ser de 36°C, en un ambiente controlado con fotoperiodo hasta la semana 14. En este período pasa la parvada por un plan de vacunas, sin químicos. De esta manera, si surgiese algún problema en el sistema inmunológico puedan defenderse de cualquier enfermedad.

Luego de esta semana se pasan a galpones de producción, donde deben acostumbrarse a su nuevo ambiente.

Para criaderos de gallinas ponedoras en jaulas generalmente comparten espacio de 3 a 4 aves. Tienen que socializar e identificar los puntos de agua y alimento para iniciar su etapa productiva en la semana 18.

**Mantenimiento de las granjas.** Durante la cría es clave una labor de supervisión de las aves. Debemos verificar constantemente la cantidad y calidad del agua, alimento, iluminación, temperatura, humedad, ventilación, cama, entre otros. Cada uno de estos factores puede influir en la productividad



del animal.

Las gallinas son rentables hasta la semana 80 y dan aproximadamente 360 huevos en su etapa reproductiva.

Para resultados óptimos, se debe utili-

zar un alimento especial para cada etapa de la cría.

Esto garantizará una producción exitosa y además una buena estructura en la cáscara de los huevos.



**Curso Básico de Cría de Gallinas**

**CUANTOS**  
Soluciones Agrícolas

- La gallina ponedora y sus razas
- Cría y desarrollo de pollitas
- Producción de huevo
- Alimentación
- Salud
- Reproducción
- Instalaciones
- Autoconsumo o negocio

**Fecha**  
Sábado 21 de mayo 2022  
9:00 am - 2:00 pm y de 3:00 pm - 5:00 pm

**Lugar**  
Salón 1 Office Works  
Av. Acueducto s/n Plaza Acueducto  
Guadalajara, Jalisco, Mx.

**(33) 3598 3898**

cuantos-ventas@hotmail.com    **Cupo limitado**



Carretera a Colotlán Km 9.4  
Zapopan, Jalisco, Mx.

**(33) 1466 6771**  
probio-ventas@outlook.com



**Venta de pollas ponedoras**

**Menudeo y mayoreo**

4, 8, 12 y 16 semanas de edad

[www.ggallinaspc.com](http://www.ggallinaspc.com)  
/granjadegallinaspuertacolorada



**TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

# La capacitación para producir en sistema hidropónicos

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural

Desde el 2005 en HidroponiaGDL ha llevado a cabo una labor de enseñanza fundada en una estrecha relación tanto con instituciones educativas, de investigación y enseñanza del medio agrícola, así como con proveedores de insumos y lo más importante con productores locales en el ramo de Cultivos Protegidos de nuestra región.

HidroponiaGDL Promueve una cultura de producción y autoconsumo de hortalizas en hidroponía, sin perder de vista las posibilidades de desarrollo de Agrogocios y cuidado del Medio Ambiente

Importante es que la enseñanza de HidroponiaGDL se basa en el conoci-



miento y la experiencia de asesoría y trato diario con Productores hortícolas, Constructores de invernaderos, Diseño y Desarrollo de equipos hidropónicos, Aplicación de Equipos Tecnológicos, Innovación de Productos Agrícolas, Prácticas de inocuidad, todos aplicados a los Cultivos Protegidos, lo que se convierte en una constante capacitación que se aplica a la docencia.

La Institución educativa y de formación de inversionistas y estudiantes para esta actividad productiva, está conformado por Ingenieros, Maestros, Investigadores, Gestores de Proyectos y Asesores capacitados en el medio, reúnen conocimientos y experiencias, que

se aportan con pasión y entrega a nuestros alumnos, a quienes encausamos al desarrollo de proyectos de producción y contribuyendo así a crear una cultura de sustentabilidad, autoconsumo y confiabilidad en los productos de alta calidad alimentaria.

La capacitación está destinada para estudiantes, amas de casa, jubilados, maestros, doctores, Ingenieros, arquitectos, y demás personas interesadas en el uso y consumo racional de los recursos naturales y preocupados por una producción sustentable de los alimentos que día a día somos más los interesados en estas técnicas alternativas de cultivos.



## Cursos, Talleres y Suministros

Conoce las opciones que tenemos y aprende a producir en Hidroponía

### Taller de Forraje Verde Hidropónico

25 y 26 de Junio Presencial

### Curso Básico de Hidroponía

02,03,09 y 10 de Julio Presencial y Virtual

### Taller de Tomate en Hidroponía

30 y 31 de de Julio Presencial

### Taller de Fresa en Hidroponía

13 y 14 de Agosto Presencial y Virtual

Calle Morelos # 1514 Col. Americana  
Guadalajara, Jalisco



[www.hidroponiagd.com](http://www.hidroponiagd.com)

3314433237





**AGRICULTORES**

# La trazabilidad será el siguiente requisito para la producción agrícola

**Olmo A. Bastida**

Capacitador y analista profesional de ProducePay

Los requisitos para la producción agrícola son cada vez mayores, lo que aumenta la complejidad de la producción de alimentos. Hemos pasado de la disponibilidad y la calidad, a la inocuidad y responsabilidad social, pero ya se vislumbra que en un futuro no muy lejano la trazabilidad será el siguiente requisito por cumplir.

Es interesante reflexionar como hasta hace poco tiempo, hablando de tan solo algunas décadas hacia atrás, diversas tecnologías aplicadas a las cadenas agroalimentarias hicieron posible que muchos productos agrícolas estuvieran disponibles en los mercados, incluso fuera de su temporada normal de producción, lo que permitió que como consumidores pudiéramos acceder a productos frescos durante todo el año.

Sin embargo, la disponibilidad pronto dejó de ser un diferenciador, por lo que la calidad se convirtió en el requisito a cumplir para seguir siendo competitivos; ya no solo había que colocar los productos agrícolas al alcance de los consumidores durante todo el año, sino que ahora había que garantizar la máxima calidad de los mismos. Esta necesidad impulsó el desarrollo de tecnologías enfocadas en la poscosecha, con el objetivo de minimizar las pérdidas durante el almacenamiento y transporte.

Pero nuevamente, la calidad se convirtió en la norma, por lo que surgió la inocuidad como el nuevo estandarte de la competitividad, que impulsó el desarrollo de los sistemas de certificación a través de los cuales se garantiza que los alimentos que consumen las personas no le harán daño a su salud.



Y aunque en términos de disponibilidad, calidad e inocuidad todavía quedan retos importantes por cumplir, en los últimos años el tema de la responsabilidad social ha tomado mucha fuerza en el sector agrícola, un requisito que todavía requiere de mucho trabajo para ser cumplido, en especial si consideramos que apenas los cultivos pioneros en México están comenzando a cubrirlo; me refiero por supuesto, al aguacate y las berries, a los cuales muy pronto deberán unírseles otros cultivos.

Sin embargo, los requisitos para la agricultura no son impulsados por los consumidores de manera lineal, es decir, no se esperan a que se cumpla uno para solicitar el siguiente. Por esta razón, a pesar de que queda mucho trabajo por hacer, en especial en el tema de responsabilidad social, comienza a aparecer en el horizonte el que será el nuevo gran requisito para la

producción agrícola: la trazabilidad.

Además, como en toda industria, en la agricultura siempre existirán quienes buscan ir un paso adelante del resto, tratando de encontrar los diferenciadores que les permitan seguir siendo competitivos, porque la competencia es parte de la naturaleza humana, y como tal, después de la trazabilidad de los productos agrícolas habrá otros requisitos que cumplir, aunque claro, tampoco es que debamos preocuparnos de más, pues se trata del flujo normal de cualquier industria.

Ahora bien, hablar de trazabilidad agrícola es hablar de un requisito que nos mantendrá ocupados por lo menos unas tres décadas, pues aún se requiere del desarrollo de las tecnologías necesarias para hacerlo, que en este caso es muy probable que provengan de otras industrias.

De hecho, todo indica que será el sector financiero de las criptomonedas el que nos compartirá la famosa blockchain o cadena de bloques, la tecnología en la cual se basan las criptomonedas y que permitiría establecer un sistema de trazabilidad de las cadenas agroalimentarias como nunca antes se imaginó.

Por supuesto, la adopción de una tecnología tan compleja tiene sus retos, pero estoy seguro de que con el paso del tiempo cada uno de ellos se irá superando, porque así ha sucedido con todos los requisitos que han surgido para la producción, distribución y comercialización de alimentos.

**PRODUCEPAY**

## ¿Exportas?

Impulsa tu temporada

¡Recibe de \$200 mil a \$20+ millones de USD hasta 12 meses antes de tu cosecha!

Escanea el código y recibe tu Cotización ¡Hoy Mismo!

+1 619-837-9594    es.producepay.com    info@producepay.com