

# Riesgos y protección de cultivos, ganado, invernaderos: ¿qué tan seguros son los Seguros al campo...?

Pág. 5



**PROYECTOS RURALES**  
Una original  
sociedad para  
trabajar el campo

Pág. 3

**MUJERES DEL CAMPO**  
Esperanza  
Sahagún, es eslabón  
de la cadena  
agrícola de papa

Pág. 4

**LA OPINIÓN**  
Las reglas del juego  
están cambiando  
para las empresas  
agrícolas

Pág. 6

**CESAVEJAL**  
Plaga “mosca  
del mediterráneo”,  
es reto evitarla

Pág. 7

**PREVENCIÓN**  
Bioseguridad  
en las granjas  
porcinas

Pág. 14

Ejemplar Gratuito

### Dirección y Operación

Hugo Rangel Guzmán  
Guillermo Partida Aceves  
Enrique Ochoa Rodríguez  
Nadia Rangel Hernández  
Miguel Yáñez Alvarado  
Salvador Bazán Bazán  
Luis Carlos Godínez  
Diego Romo Lao  
Marco González

**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 anuncios de marcas comerciales aquí anunciadas pertenecen a sus respectivos propietarios y tienen derechos reservados.



Zapopan, Jalisco  
3331991748  
agro21info@gmail.com  
www.agro21.net



## ESPACIO EDITORIAL

# Nuevos horizontes se avizoran en la ganadería

**U**na dura prueba fue la que tuvieron que pasar los productores pecuarios en general, y más particularmente los criadores de bovinos pues varios eventos los golpearon de frente.

Uno de ellos fue el provocado por la pandemia por COVID-19, que paralizó por un tiempo los mercados (de la carne, en este caso) y en consecuencia vieron disminuidos fuertemente, las posibilidades de venta, con más impacto en los criadores de ganado de registro que tuvieron que mandar ejemplares de alta genética al rastro.

Estos últimos ganaderos se vieron perjudicados, también, con la decisión de Estados Unidos de prohibir la exportación de ganado en pie de Jalisco, al argumentar la detección de sólo un ejemplar contagiado con brucelosis en más de 400 mil animales que se exportaron de la zona. Esta decisión dejó con las manos atadas a los generadores de genética bovina, pues les trajo como consecuencia el no poder movilizar su ganado por varias regiones del país.

Afortunadamente, las cosas empiezan a cambiar y se ven horizontes más halagüeños, pues ya se anuncia la LVII Expo Ganadera Jalisco 2021 (a iniciar el día 21 de octubre), en el tradicional sitio de El Álamo.

Para todos, es conocido que esta Expo Ganadera es un marco de comercialización en el que alrededor del 80 por ciento de los animales que asisten, son comercializados. Este evento representa un

respiro y la esperanza de que sea la base para un nuevo arranque y posterior despegue.

Y las esperanzas son muchas, ya que a través del año se han hecho varias subastas y aún continúan programadas varias de ellas para lo que resta del 2021.

Es también de admirar la iniciativa de varios productores, algunos de ellos directivos, que han visto la posibilidad de migrar hacia las nuevas tecnologías y se han preocupado por realizar subastas a través de redes sociales. Algunas de ellas han sido mixtas (presenciales y virtuales), ya que se han destinado algunos minutos para dar oportunidad a que la gente «puje a distancia» y cuyo beneficio ha sido para la ganadería en general.

Por todos los estragos que se han venido sufriendo en este último año y medio, está la esperanza de la Expo Ganadera Jalisco, en los productores pecuarios: bovinos, caprinos, ovinos, equinos, incluso, para los criadores de mulas y burros.

Este evento ganadero es, pues, uno de los motores que podrían ayudar a la estabilización de la situación de los ganaderos a quienes deseamos la pronta consolidación de su actividad y que los estragos sufridos les den conciencia del frágil que resulta nuestro paso en la vida, a pesar de las iniciativas, intenciones y objetivos que podamos tener.

Sea para bien, pues, el inicio de esta nueva etapa.

Ing. Miguel Yáñez A.  
Directorio AGRO21 Comunicación Rural



¡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**



**MAQSIAGRO**  
Maquinaria y silos agroindustriales.

Construcción, instalación, montajes, reparación, mantenimiento  
de silos, bodegas y mecanizaciones agrícolas.

#### PRODUCTOS:

Silos Carga a granel  
Silos Granja  
Accesorios de Silos  
(sistemas de transporte y  
manipulación de granos)  
Estructuras metálicas  
Proyectos de Almacenaje "llave en mano"  
Naves industriales y ganaderas

A sus órdenes: MAQSIAGRO S.A

Calle 2 de abril # 7 - 4 Atotonilco, Jalisco  
Teléfono 391 - 917 17 04 / Ventas: 331 892 21 29 Email: maqsiagro@gmail.com

## PROYECTOS RURALES

# Una original sociedad que nació con ganas de trabajar el campo

**D**ice el dicho: «La sangre llama». Y fue algo parecido lo que dio origen a una Sociedad de Producción Rural de Ameca. Fueron los caminos de Marcelo y Elías Preciado, que coincidieron en el tiempo de su retiro, y también en las ganas de trabajar en el campo.

Explica Marcelo: «Elías, venía a mi restaurant “Costa Alegre” aquí en Ameca a comer muy seguido, como cliente y luego me dicen: “Oye, dice aquel cliente que es tu primo. Pues puede que sí... tiene pinta de Preciado”... y fue así como se conocieron.

Ambos fueron hijos ausentes de Ameca. Elías, emigró a los Estados Unidos a la edad de 22 años y su vida la pasó en Salinas, California. Ahí formó su familia. Marcelo, se fue por más de 40 años de Ameca a una empresa mexicana, pero ambos regresaron ya en el tiempo del retiro.

Después de un tiempo, Elías le comenta a Marcelo: «Marcelo, no te gustaría meterte a algo del campo. Tengo un predio que me está llamando para que lo use» y éste le responde, «Mira, la verdad es que yo nunca en mi vida he trabajado en eso del campo. Pero si tengo interés, siempre me ha atraído hacer algo campirano». Y confiesa Marcelo que fue la mecha que prendió el ánimo.

Ahora, ambos como adultos practican lo que de jóvenes quisieron, pero por azares del destino, no pudieron. Hoy son un ejemplo de ímpetu, de trabajo, de voluntad, de emprendurismo en su huerta de casi 10 has conocida como Las Higueras, del ejido La Calera de Arriba, en Ameca.

**La sociedad.** Fue alrededor de tres



**ELÍAS y Marcelo Preciado, ejemplo de emprendurismo y asociación en Ameca.**

años y medio cuando coincidieron en esa inquietud y buscaron la manera de realizarse. Para ello, tuvieron que pasar seis meses, aproximadamente, para lograr formalizar la sociedad de producción rural que comparten con compromiso, además de las inversiones, el trabajo, cuidado y sinsabores que deja lo desconocido, pero que, con voluntad, van saliendo adelante.

Marcelo y Elías, además de sus labores cotidianas, velan por el buen desarrollo de una huerta de limón en dos hectáreas de terreno, así también de dos de aguacate «Hass». De ambos cultivos ya ven frutos, pero falta el tiempo adecuado para recuperar la inversión.

**Limón.** La huerta de limón fue plantada en el 2018, con plantas traídas de Martínez de la Torre, Ver. Fueron 600 plantas que sembraron en junio. En lo que va del año, han tenido una cosecha promedio de 25.5 tons de este cítrico. «Sentimos que, para la edad de los árboles, es bastante bueno», dice Elías, quien resalta que están aprendiendo también en los aspectos de la comercialización.

**Aguacate.** La superficie de aguacate que tienen, también es de dos has que,

a la fecha, tiene dos años de plantada y de la que ya tienen aprovechamiento. Comentan que, con la adquisición de la planta, se les obsequió una asesoría por dos meses suficientes para aprender y desde entonces mantienen esa asesoría del técnico al que le pagan 1,300 pesos mensualmente que incluye visitas técnicas y supervisión.

«Siempre es bueno contar con la asesoría externa, pero de gente que sepa, que tenga experiencia», menciona Marcelo Preciado. «Estoy mirando, pues, que con el aguacate sí te da más rendimiento (económico)», comenta Elías.

Para la venta de la cosecha, ya tuvieron experiencias con comerciantes del Mercado de Abastos, compradores diversos, en un comercio local y en el mismo restaurant de Marcelo, les han ayudado a vender lo que van cortando.

«Ayer (comenta en la entrevista), andábamos cortando, en la tarde, cuando entra la llamada de mi hermano: “Quiero más aguacate”, -nos ha estado comprando de una o dos cajitas, tiene un local en el mercado de aquí-. Y yo en el restaurant también compro una o dos cajitas... Total, que todo lo que andábamos cortando, todavía no terminábamos de cortar y ya estaba vendido. Y sentimos que todos ganamos, el comprador a buen precio y nosotros viendo el resultado de nuestro esfuerzo, aunque no crean, a veces sentimos que llegamos tarde a esta actividad del campo, pero lo seguro es que vamos para adelante», señalan.

**Visita de campo Hugo Rangel. AGRO21 Comunicación Rural**



**La visita de AGRO21 al rancho Las Higueras: Elías, Marco y Marcelo.**



«Me vine a seguir trabajando, para que sienta mi familia más orgullo; siento una satisfacción de venir a hacer lo que se puede y como dicen: también a darle ánimo a la gente para que siga. Que miren, pues, que sí se puede. Es con sacrificio, pero sí se puede». Elías Preciado, agricultor amequeño y jubilado de Estados Unidos.



«Yo realmente nunca fui agricultor, pero sí tenía la idea de que algún día vendría al campo a hacer algo; recuerdo a mi papá que andaba con una yunta de bueyes que con su enorme esfuerzo de aquellos años y me decía que algún día me pondría a sembrar, y aquí estoy». Marcelo Preciado, restaurantero, jubilado y ahora agricultor.

☎ 341 410 65 12  
✉ info@agriberrries.mx  
📱 @Agriberrriesnet



¿Como invertir en berries sin tener experiencia?

Asesórate con los expertos en berries.



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

www.agriberrries.mx

## MUJERES DEL CAMPO

# Esperanza Sahagún, es eslabón de la cadena agrícola de papa

**S**us primeros contactos en el comercio de productos del campo fue cuando su papá la enseñó, luego de instalar una frutería al llegar a Guadalajara de su pueblo natal, Teocuitatlán, para iniciar una nueva etapa de vida.

La integración a la ciudad fue difícil para su numerosa familia de 10 hermanos, como en los tiempos de antes, lo que hizo mayor el esfuerzo, pero pronto lo fueron logrando.

De esta manera fue el inicio de la vida en la ciudad para Esperanza Sahagún, hasta llegar a su etapa actual donde atiende una bodega de papas en el mercado Felipe Ángeles, espacio que le ha permitido contacto cercano con la gente y que la ha dado la opción de facilitar trabajo para personas que incursionan en la «dora» y comercio de papa.

Así es... amable, atenta y propositiva. Dice a los lectores de AGRO21 que empezó a trabajar muy joven; luego de estudiar y egresar de la carrera de Economía, se desempeñó como profesionista un tiempo en el SIAPA, y con las obligaciones compartidas con su esposo, Juvenal Virgen, un comerciante y enlace con productores agrícolas de papa desde hace 3 décadas, se sumó con él en esta noble actividad del comercio agropecuario.

Con el paso del tiempo y ya con hijos mayores, se dio la oportunidad de establecer también otro centro de acopio y bodega apoyándose con su hermano Rafael, quien, a su vez, tuvo la inquietud de poner un almacén en la ciudad de Querétaro lo que le permitió concentrarse en la atención de su bodega en el «Felipe Ángeles».

Esperanza, se considera un eslabón de la cadena económica agrícola de papa, pero también impulsora del autoempleo. «Después de años, veo a las personas y analizo que este negocio es una forma de vida para muchas de ellas, porque descubrí una opción de negocio para mujeres, madres, jóvenes, que es una actividad productiva de dorar papas, al darle un proceso simple para que se puedan vender y comercializar en diversas presentaciones ya que ahora es un producto muy demandado para su consumo», menciona.



**Producto.** Esperanza trabaja con regularidad las papas variedad «Fiana», que es blanca y a la hora de rebanar no es dura y alcanza una “vida” hasta un mes guardada en lugar fresco y oscuro. También ha manejado la «Asadora» y «César». En un inicio también trabajó la «Alfa», que ya no tiene un color tan blanco, a veces sale amarilla y es un poco más dura.

Otras variedades de papas conocidas son: «Gigant», «Vivaldi», «Atlantic», «Fábula», «Lucero», «Monalisa», «Escort», «Felsina» y «Satina». En la actualidad, el mercado de la papa, incluso el industrial, es atendido por productores de Los Mochis, Caborca, Saltillo y Tapalpa.

**Obstáculos.** Los inconvenientes que Esperanza ha tenido que afrontar, dice que «han sido los de siempre. El clásico trato comercial con hombres; cuando trataba con un agricultor, se hacía con cierta reserva. Pero luego de varios años, encontré que tienen la confianza a una mujer; los agricultores de varios lugares, me conocen y saben que los tratos tienen igual valor al que hacen entre hombres; lo

menciono así porque es la lucha que hacemos el día a día».

*La entrevista.- AGRO21 Comunicación Rural*



LA «FIANA», «Asadera» y «César», son las variedades que más ha trabajado, principalmente la primera.

## CURIOSIDADES

*El 30 de mayo se ha designado como el «Día Mundial de la Papa».*

*Producción: Se puede producir en la mayoría de los climas y en promedio, cada papa sembrada, generar 16 papas*

*Empleo: La «dora» de papa puede ser una opción de trabajo que se puede vender en la puerta del hogar, en tienditas.*

**Esperanza Sahagún Quiñones:** Su vida ha girado en torno a la papa. «El estar dando cumplimiento al trato comercial es básico en este negocio y todos los relacionado a productos de campo porque es fundamental apoyar al agricultor; darles seguridad con los pagos por sus productos, así lo ayudas enormemente. Este es mensaje para los lectores de AGRO21»

**AGROCAL CALFINA®**

**Aliada en su productividad**

**SEGUROS DE VIDA**

# Organizaciones de productores analizan opciones de protección y seguros para sus actividades

**D**iversas reuniones de trabajo se llevan a cabo entre el Fondo de Aseguramiento de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas y su equipo de especialistas con dirigentes de organizaciones de productores.

Estas reuniones se están realizando con el fin de dar a conocer cómo obtener beneficios tangibles por medio de los Fondos de Aseguramiento de la CNOG que permita asegurar a agricultores cañeros, maiceros, trigueros, productores rurales de berries, hortalizas, frutales y de otros cultivos, así como ganaderos que están dedicados a sus labores productivas.

Tanto en Ameca como en San Miguel Zapotitán, Poncitlán, San Martín, y otras localidades donde se han llevado a cabo, se dijo que en la actividad en el campo cada día están expuestos a un sinnúmero de imprevistos como enfermedades, accidentes, desastres naturales, daños causados por terceros, entre otros.

Walter Warren, Facilitador Nacional de los Fondos de Aseguramiento de la CNOG, expuso a los asistentes de las diferentes reuniones que la ocurrencia de estos eventos pone en riesgo el patrimonio y en algunos casos la vida de los agricultores y ganaderos. Resaltó que es aquí donde empiezan a jugar un papel importante los seguros, ya que permiten anular el efecto de estos imprevistos o reducir su impacto.

Algunos participantes señalaron que los usuarios de seguros habituales normalmente no ven el valor del seguro de vida, porque a diferencia de otros seguros, éste no beneficia directamente al poseedor de la póliza. De esto, Warren dijo que el fin de un seguro de vida es proteger a la familia de dificulta-



FAVCNOG con Eloísa Serrano y Roberto Castellanos dirigentes de la Sociedad Integradora Castariz en San Miguel, Poncitlán



JUAN Tejeda, Enrique Castro y Rodolfo Calata dirigentes de los cañeros CNC en la Región Valles.

des financieras.

El seguro de vida garantiza la protección de las personas. – Como dato que se mencionó en las reuniones, se dio a conocer que en México de los 126 millones de habitantes solo el 15%, (1.9 millones), cuentan con un seguro de vida.

La mayor parte de estos seguros son de origen obligatorio en un sector de la población que está bancarizado, lo cual no es el común en los productores del campo. La mortalidad habitual, así como el COVID19 se han vuelto un marco de referencia para valorar este tipo de seguros.

El COVID-19 representa el 2do. lugar entre las 10 peores catástrofes en la industria de los seguros de vida, informó Warren y,

además, dijo que la situación económica y de salud actual del campo no es la mejor en muchos años ya que cada vez son más comunes y frecuentes las historias trágicas, a causa de la pérdida de un ser querido.

Los productores reconocieron que la decisión de proteger el patrimonio familiar con un seguro de vida ya es un reflejo de conciencia y responsabilidad de toda la familia y a todos conviene tenerlo, y que mejor que con bajos costos como los que se ofrecen con el Fondo de Aseguramiento de Vida CNOG.

También se dijo que en el mercado existen seguros con diferentes características, por lo

que se reconoció que el elegir el adecuado, ante tanta información, a veces resulta complicado por lo que se recomendó tomar en cuenta las características más importantes como son la compañía de seguros, tipo de la cobertura, riesgos que cubre y el presupuesto acorde a las necesidades.

El FAVCNOG ya promueve a productores, a organizaciones y empresas para que adquieran esquemas de aseguramiento y seguros de vida en beneficio de la gente del campo.

Hugo Rangel. - AGRO21 Comunicación Rural



JESÚS Castro presidente de la asociación ganadera de Ameca considera muy importante los seguros de vida para sus agremiados

LA OPINIÓN

# Las reglas del juego están cambiando para las empresas agrícolas

**Olmo Axayácatl**  
Capacitador en Agricultura Profesional

**T**radicionalmente la agricultura había sido una actividad a la cual las nuevas tecnologías tardaban bastante tiempo en llegar; sin embargo, parece que están ocurriendo cambios interesantes, que sin duda modificarán las reglas del juego muy pronto.

Quienes se adapten a estas nuevas reglas tendrán la posibilidad de acceder a las mejores oportunidades de negocio, mientras que quienes no quieran o no lo logren van a quedarse rezagados, primero un poco, para al final quedar fuera totalmente.

Una de las características de las nuevas tecnologías es que tienden a equilibrar la balanza entre los que tienen y los que no, permitiendo una competencia mucho más justa, y esto es claramente lo que necesita la agricultura nacional en estos momentos.

Un claro ejemplo de esto son los drones agrícolas, cuyo precio todavía es algo elevado para la mayoría de los agricultores, pero se espera que en pocos años sean bastante accesibles y permitan realizar labores de aplicación ultraeficientes, entre otras cosas.

Otras tecnologías en desarrollo son: sensores conectados al celular que darán información en tiempo real, sistemas de trazabilidad basado en cadena de bloques, softwares para anotar todo lo que pasa en los ranchos, por mencionar las principales.

Es más, incluso todas las empresas de



*Olmo, es ingeniero mecánico agrícola y Master en horticultura de la U. Chapingo; diplomado en producción en invernaderos y berries. Colaborador de AGRO21 Comunicación Rural*

maquinaria agrícola ya están desarrollando sus primeros prototipos de tractores autónomos, algo que para muchos podría parecer bastante lejano, pero que sin duda permitirá aumentar la eficiencia de las labores.

Pero la tecnología no es el único factor que está cambiando las reglas del juego, pues otro aspecto en el cual se están dando cambios importantes es en

el desarrollo humano, ya que cada vez serán más relevantes las competencias esenciales.

Claro, no hay duda de que las habilidades duras, es decir, el talento técnico, siempre será fundamental para desarrollar proyectos agrícolas exitosos, pero son las habilidades blandas las que determinarán el éxito o el fracaso a largo plazo.

Además, el talento técnico en el sector agrícola nacional abunda, y las habilidades técnicas de los profesionistas agrícolas se pueden demostrar de manera más sencilla, al menos, en comparación con las habilidades esenciales, que son menos medibles.

Es decir, tener la capacidad de conjuntar equipos de trabajo con personas que sepan liderar, comunicar, trabajar en equipo, generar resultados y resolver problemas será fundamental para que se utilicen los recursos de la manera más eficiente posible.

Un tercer factor que hay que tener en cuenta es el mayor acceso a mejor información estadística y de mercados, lo que permitirá a las empresas agrícolas, en especial a las pequeñas y medianas, tomar decisiones más acertadas respecto a su negocio.

En estos momentos la oferta de servicios digitales de información estadística, análisis de mercados y apoyo a la comercialización está aumentando de forma importante, con precios cada vez más accesibles para todos los tipos de productores.

Y aunque no lo parece, estamos en la transición hacia una nueva era de la agroindustria nacional, de la cual podrían surgir nuevas empresas con procesos de innovación que les destaquen, en especial aquellas de tipo startup que ya comienzan a hacer ruido.

Un startup es básicamente una empresa pequeña que tiene la capacidad de pivotar rápidamente en caso de que su modelo de negocios no esté funcionando, es decir, se trata de negocios que se consolidan a base de prueba y error.

Todos estos factores conjugados están comenzando a cambiar la manera en la cual se hace agricultura y aunque la transición durará varios años, seguramente hasta un par de décadas, lo cierto es que ya ha comenzado y hay que adaptarse desde ahora.

<b>Guadalajara (MATRIZ)</b> Tel: (33) 3635 5349	<b>Jocotepec</b> Tel: (387) 763 1112
<b>Ciudad Guzmán</b> Tel: (341) 412 2445	<b>Ixtlahuacán del Río</b> Tel: (373) 734 7401
<b>Ameca</b> Tel: (375) 758 1000	<b>Tomatlán</b> Tel: (317) 382 0835
<b>Autlán</b> Tel: (317) 382 0835	<b>Mascota</b> Tel: (388) 386 1032
<b>Tecomán</b> Tel: (313) 125 3636	<b>Colima</b> Tel: (312) 314 4454

@Magussa  
 (33) 3635 5349  
[www.conecta.deere.com.mx](http://www.conecta.deere.com.mx)  
[www.magussa.com.mx](http://www.magussa.com.mx)

**GRANDES DESCUENTOS**

<b>SERVICIO</b>	<b>REFACCIONES</b>
°Lubricantes	°Vapormatic
°Filtros	°Cool-Gard
°Discos	°Y más...
°Refacciones (Instaladas en taller)	

Válido hasta agotar existencias

**CESAVEJAL**

# Plaga “Mosca del Mediterráneo”, es reto evitarla

Un gran reto se presenta en la naciente administración de Juan Flores como nuevo presidente del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco pues la aparición de la «Mosca del Mediterráneo» en el estado de Colima, ha despertado las alertas en Jalisco, México.

“Tenemos, junto con nuestro estado vecino de Colima, la Mosca del Mediterráneo; estamos haciendo todo lo posible para erradicarla y evitar que pueda ingresar a Jalisco”, menciona en entrevista para AGRO21 luego de la toma de protesta oficial en su encargo que le han conferido.

Dijo que derivado de los trabajos conjuntos, autoridades y productores que se han venido realizado, se espera que, en un plazo de seis meses, se tenga erradicada ya del país.

Señala que las plagas y enfermedades con el cambio del clima y las lluvias intensas se han presentado, significa otro gran reto al que se debe atender, pues de lo contrario, serían de severas consecuencias para el productor y la economía del estado.

“Los trabajos de SENASICA y los comités estatales, están intensificando el trabajo y las autoridades están apoyando al canalizar mejores presupuestos para estas tareas”.

Para Juan Flores, la prioridad y pasos a seguir en sus primeras acciones, es la de cumplir con el programa de trabajo ya establecido, finiquitarlo pues se aproxima la etapa de cierre de trabajos 2021.



LAE JUAN Flores Coronado dirige un mensaje luego de aprobar la planilla que se presentó.

“Debemos cumplir con todas las metas y objetivos de las campañas fitosanitarias que ya se tienen”, señala.

Menciona que se tiene ya el «Dispositivo Nacional de Emergencia Fitosanitaria», en el cual permiten hacer acciones más contundentes para el combate y erradicación de las plagas.

Ya publicado ese documento, se pueden realizar fumiga-

ciones aéreas y terrestres y liberación de insectos estériles, o sea, aplicar los métodos tanto biológicos como químicos que se crean necesarios y, también, estar revisando la movilización de frutos con el estado de Colima.

En caso de ser necesario realizar aspersiones aéreas (en avioneta) con químicos, sobre todo en el problema de la «Mosca del Mediterráneo», abunda, se avisará debidamente a la ciudadanía en qué zonas se realizarían y a qué horas.

**Presupuesto.** De acuerdo al informe del presidente que dejó el cargo en CESAVEJAL, el presupuesto a ejercer en el presente 2021, es de 61 millones 942 mil 837 pesos y está dentro del Programa de Concurrencia.

La aportación del gobierno federal es de 50 millones 230 mil 837 pesos, mientras que la del gobierno del estado alcanza los 11 millones 712 mil pesos.

Al respecto, Juan Flores Coronado espera finiquitar los programas establecidos y que las autoridades continúen con este apoyo, para los próximos ejercicios del CESAVEJAL ya que el tener un estado libre de plagas y enfermedades con éstas controladas, le da mayor seguridad al productor y al consumidor.

Para conocer CESAVEJAL: [www.cesavejal.org.mx](http://www.cesavejal.org.mx)

Para conocer más de SENASICA: [www.gob.mx/senasica](http://www.gob.mx/senasica)  
Miguel Yáñez.- AGRO21 Comunicación Rural

## Juan Flores asume presidencia para el periodo 2021-2024

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco CESAVEJAL renovó su mesa directiva y quien asumió la responsabilidad para el próximo periodo 2021-2022 es Juan Flores Coronado.

**Mesa Directiva:**

**Presidente:** Lic. Juan Flores C.

**Secretario:** Ing. David H. del Toro

**Tesorero:** Antonio Radillo R.

**Primer Vocal:** Héctor del Toro T.

**Segundo Vocal:** Guillermo J.

**Tercer Vocal:** José Guerrero Q.

**Cuarto Vocal:** Antonio González.

**Quinto Vocal:** Tomás Cordero A.

**Sexto Vocal:** Sergio Díaz Carvajal.

**Séptimo Vocal:** Malaquías Arias.

**Octavo Vocal:** Eduardo Anaya Z.

**Noveno Vocal:** Rafael Hernández.



JUAN Flores Coronado, al tomar protesta como presidente del CESAVEJAL.

**PARA SABER...**

EL CESAVEJAL es un organismo auxiliar responsable junto con el gobierno del estado (SADER) y con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural federal de establecer campañas y programas de prevención, control y combate de plagas y enfermedades que afectan los cultivos agrícolas de la entidad.

Los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal son Organizaciones de Productores agrícolas o forestales, que fungen como auxiliares de la SENASICA en el desarrollo de las medidas fitosanitarias y de inocuidad de los alimentos, que ésta implante en todo o parte del territorio nacional; se integran en Comités Estatales de Sanidad Vegetal y Juntas Locales



## PARA ESTE TEMPORAL DE LLUVIAS

TODOS LOS PRODUCTOS PARA SU CULTIVO Y BUENOS RESULTADOS

• Cultivos Agrícolas • Jardinería

• Plagas Urbanas

*Profesionales capacitados para comprender su necesidad y proponerle siempre las mejores recomendaciones*



**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**

**Calle Plátano 1531, Col Del Fresno,  
44900, Guadalajara, Jal.  
Tels: 33 3811 1505 y 800 433 2300**

www.dasam.mx

**MEDIO AMBIENTE**

# La captura de agua en el área natural protegida de la Sierra de Quila

**Hugo A. López Equihua**  
*Ingeniero agrónomo especialista en bosques; Asociación Mexicana de Profesionales Forestales, sección Jalisco.*

La Sierra de Quila se localiza principalmente en los municipios de Tecolotlán y San Martín de Hidalgo, aunque otros municipios también tienen parte de su territorio en esta área natural protegida.

Un Área Natural Protegida, es decretada por el poder ejecutivo en consenso con la sociedad y poseedores de los terrenos con fines de conservación de la naturaleza.

Esta Área Natural Protegida de la Sierra de Quila se encuentra localizada en la llamada Sierra de Amula y la flanquean dos carreteras que van de Guadalajara a Ameca y Mascota y la otra de Guadalajara a Tecolotlán pasando por Cocula. El tiempo de recorrido es de una hora y media aproximadamente.

La importancia de este terreno o región es la gran capacidad de captura de agua que tiene, ya que está cubierta por majestuosos bosques de pino y encino entre otras especies de árboles, además que su topografía y tipos de suelos favorecen la infiltración y escurrimientos moderados.

Tiene el volcán llamado Huehuentón que en épocas pasadas seguramente es el que formó esta meseta volcánica que finalmente formó la sierra que llega a la altitud de 2,530 metros sobre el nivel del mar

En este documento queremos resaltar la importancia de las áreas naturales pro-



*El presidente del comisariado del ejido Lagunillas, San Martín de Hidalgo en la cascada de "Charco Redondo".*

tegidas como ésta de la Sierra de Quila porque entre otros aspectos está la captura e infiltración de agua de excelente calidad además de la conservación del suelo, la fauna y la flora que se obtienen en la región no menos importantes.

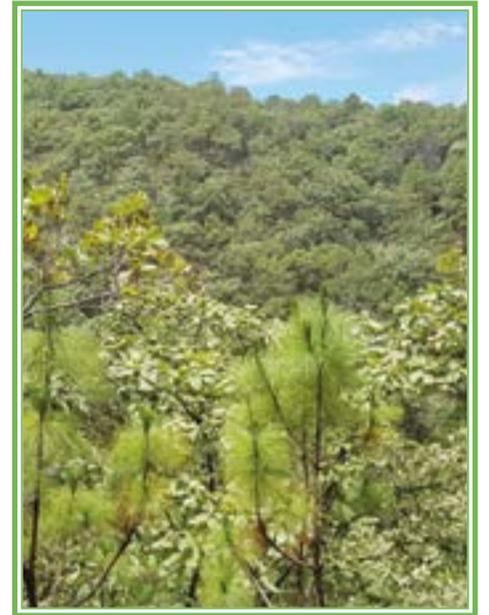
Esta sierra es conocida en la región por "llover casi todos los días" durante el temporal y sus escurrimientos además de infiltraciones, generan una de las aguas de mejor calidad en este estado de Jalisco sin duda alguna.

Y es que las actividades dentro de los bosques de conservación de la Sierra de Quila prácticamente no existen fuentes de contaminantes, ya sean desechos in-

dustriales o agrícolas o del mismo ganado u otra actividad humana que perjudiquen su entorno natural.

Estas aguas que se escurren en algunas zonas son de manera permanente, y estas corrientes van a las partes bajas para el consumo humano principalmente, y para las actividades agropecuarias, muchas de estas de la llamada agricultura protegida para exportación

Pero no todo es color de rosa en las áreas naturales protegidas, ya que al igual en el caso del Bosque de La Primavera, los terrenos son propiedad de "alguien", ya sean pequeños propietarios o ejidos y comunidades, y a final de



*Cubierta vegetal de bosques de pino y encino en la Sierra de Quila*

cuenta estos propietarios o poseedores son los que llevan a costas las actividades de protección sin casi ninguna remuneración económica y son quienes menos se benefician de los bienes y servicios que producen estas áreas naturales protegidas.

Sin duda es una de las causas por las que en el estado de Jalisco y casi todo nuestro país, la oposición para la formación de estas Áreas Naturales Protegidas se debe a que los propietarios o poseedores de los terrenos deben ser los primeros por su participación.

La legislación forestal y de la protección al medio ambiente, entre otros mecanismos tienen vacíos legales que no permiten la formación de más terrenos para estos objetivos de captura de agua, conservación de suelo flora y fauna tan importantes en nuestro país para los ámbitos humanos de la producción agrícola e industrial.

**AGROCISA®**

**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 Bvd. 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 Bvd. Lázaro Cárdenas No. 3343 Col. Las Camellinas 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 Car. 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>			

# Trips en berries

Ing. Juan Soria Morales  
 Inspector Fitosanidad de Aneberries

Las berries se han consolidado como el tercer producto agrícola más exportado de México al mundo, llegando a 35 países. Esto trae beneficios para el país, como lo son el ingreso de 2.4 billones de dólares y una generación de más de 400 mil empleos directos y una cantidad no cuantificada de empleos en forma indirecta, bien remunerados.

Sin embargo, lograrlo no ha sido fácil, requiere de la implementación de conocimiento técnico especializado en el uso eficiente de recursos naturales como agua y suelo, además de requerimientos nutricionales, manejo agronómico; y no menos importante, un manejo adecuado de la cosecha, de la inocuidad, fitosanidad y condiciones climatológicas adecuadas.

Los desafíos son cada vez más complejos y en materia de fitosanidad, para incrementar esta complejidad, en años recientes se ha detectado la introducción y establecimiento de plagas nuevas al país, ejemplos de ello son la palomilla europea del pimienta *Duponchelia fovealis* insecto que afecta la producción de fresa y arándano, tanto en viveros como en producción comercial; moscas del mantillo o mejor conocidas como "fungus gnat" *Pseudosciara forceps* y *Bradysia impatiens* afectando la producción de fresa en viveros, invernaderos, plantaciones comerciales a cielo abierto y bajo cobertura, cada una en densidades poblacionales distintas, dependiendo del esquema de producción agrícola y el trips del chile *Scirtothrips dorsalis* afectando seriamente la producción de zarzamora, arándano y con menos frecuencia frambuesa.

Los trips, dentro del complejo de plagas que afectan la producción de berries en el país representan un desafío interesante en tres vertientes importantes, la primera y punto de partida esencial es la definición de las especies de este grupo de insectos asociadas a la producción de berries; segunda, determinar el rol de cada especie como plaga y la importancia que cada una representa para la pro-

ducción de este grupo de cultivos y la tercera, establecer programas de manejo donde se inserten los diferentes componentes para lograr la implementación de un programa de manejo integrado de plagas, buscando en todo momento, prevenir el desarrollo de poblaciones que representen un problema serio para la producción agrícola.

La determinación de las especies de trips asociadas a la producción de berries y su impacto como plaga, hoy día, entre mucho otros, es uno de los objetivos más importantes en materia de fitosanidad establecidos por Aneberries; lo anterior nos permite conocer y generar la información que nos permita establecer programas de manejo amigables con el medio ambiente y de alto impacto sobre la plaga objetivo.

En este sentido, y derivado del incremento de las poblaciones y daños ocasionados por estos insectos en las cuatro berries en las diferentes zonas de producción del país, en Aneberries hemos iniciado un muestreo nacional de trips; hasta el día de hoy se han colectado muestras de estos insectos asociados a follaje, flor y fruto de diferentes sitios de los municipios de Pénjamo, Guanajuato; Angamacutiro, Chilchota, Taretan, Patuán, Peribán, Tangancicuaro y Ziracuaretiro, Michoacán; Ciudad Guzmán, Sayula, El Arenal, Tequila y Jocotepec, Jalisco.

Las muestras de trips se han colectado de frambuesa, fresa, arándano y zarzamora con síntomas de necrosamiento de follaje (foto 1); necrosamiento de estructuras florales (foto 2); bronceado y raspado de fruta (foto 3).

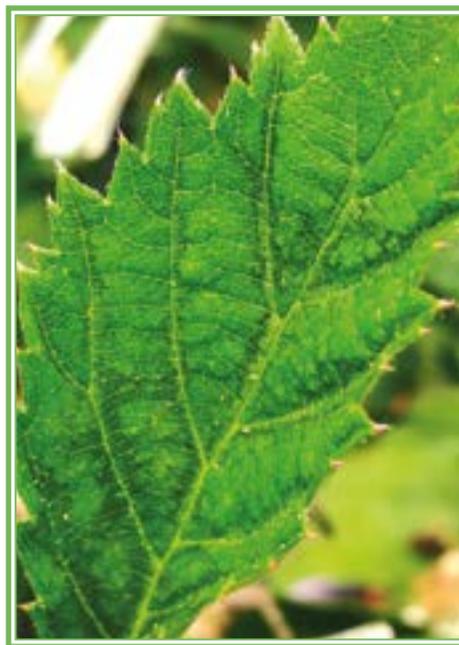


Foto 1. Trips causando necrosis de tejido en follaje de zarzamora.



Foto 2. Ninfas y adultos de trips en flor de fresa.

Con el afán de determinar con certeza las especies de trips asociadas a la producción de berries en nuestro país, Aneberries en coordinación con el Dr. Santiago Vergara Pineda, maestro investigador de la Universidad Autónoma de Querétaro ha procesado parte de las muestras colectadas.

El proceso de identificación incluye la preparación de los especímenes para ser montados en un medio permanente y ser observados bajo microscopio compuesto y así estudiarlos taxonómicamente; en este sentido, se han procesado cientos de especímenes. Los resultados preliminares hasta el día de hoy, arrojan la detección de dos especies de trips, la primera *Scirtothrips dorsalis* (Foto 4), asociada a necrosamiento de follaje y la segunda *Frankliniella occidentalis* (Foto

5) asociadas a daños en flor y fruto.

Cabe mencionar que hemos realizado muestreos intensivos en las zonas de producción donde se reporta la presencia de otras especies de trips, sin que estas se hayan detectado. Sin embargo, seguiremos trabajando para poder presentar resultados concluyentes que nos permitan definir con certeza la presencia o ausencia de estas plagas en nuestros cultivos. En el Cuadro 1, se muestran algunos de los sitios de muestreo y resultados (preliminares).

También, en Aneberries hemos trabajado de la mano con nuestros productores y hemos logrado disminuir el impacto de los daños ocasionados por los trips en nuestros cultivos. Ensayos comerciales nos han permitido determinar la eficacia de algunas moléculas químicas y biorracionales en el control de ambas especies. *Scirtothrips* y *Frankliniella* presentan diferentes grados de susceptibilidad a estas moléculas, por lo que hemos encontrado que el uso de Exalt (spinetoram) y Rescate (Acetamiprid), mezclados con productos biorracionales (Mix Protective M), Silicio y Vainalla son algunas de las herramientas más eficaces para el control de *Scirtothrips dorsalis*; mientras que en el caso de *Frankliniella occidentalis*, las mejores moléculas para el control de la plaga son Rescate (Acetamiprid) y Mustang (Z. Cipermetrina), incluyendo las mezclas de los productos biorracionales mencionados anteriormente.

Existen muchas herramientas químicas muy efectivas para el control de esta plaga, ellas deben ser integradas en un programa de manejo integral, consulta las listas de plaguicidas autorizados por Aneberries y acércate a nosotros, te podemos asesorar en el manejo de estas y otras plagas.



Foto 3. Daños ocasionados por trips en fruta.



Foto 4. *Scirtothrips dorsalis*.



Foto 5. *Frankliniella occidentalis*.

Cuadro 1. Sitios de muestreo y especies de trips asociados a la producción de berries.

Muestra	Lugar de Colecta	Fecha de Colecta	Hospedante/ Cultivo	Especie identificada
1	Taretan, Mich.	28/1/2021	Zarzamora (Flores)	<i>Frankliniella occidentalis</i>
2	Taretan, Mich.	12/2/2021	Zarzamora (Flores)	<i>Frankliniella occidentalis</i>
3	Taretan, Mich.	2/2/2021	Zarzamora (Flores)	<i>Frankliniella occidentalis</i>
4	Etucuaró, Mich.	27/1/2021	Fresa (Flores)	<i>Scirtothrips dorsalis</i>
5	Taretan, Mich.	28/1/2021	Zarzamora (Follaje)	<i>Frankliniella occidentalis</i>
6	Taretan, Mich.	2/2/2021	Zarzamora (Fruto)	<i>Scirtothrips dorsalis</i>
7	Taretan, Mich.	2/2/2021	Zarzamora (Fruto)	<i>Frankliniella occidentalis</i>



**CONSEDE**  
Servicios Financieros

**CONSEDE Servicios Financieros**

Créditos Agrícolas / Créditos Comerciales / Créditos de Servicios

## 16 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.

Fondos financieros de:



Oficinas en:

Zapopan.  
San Martín Hidalgo.  
Ahualulco de Mercado.  
Tototlán.  
Tecic.  
Zacatecas.

[www.consede.mx](http://www.consede.mx) TELS. 33 36 32 37 61 y 33 38 55 80 60



**GRUPO AVO ALZE**  
Le ofrece:

-  Compra y venta, corte, empaque, flete y maquila de aguacate.
-  Cuadrillas certificadas por **PRIMUS GFS, SENASICA Y VERIFICACIÓN DE GLOBAL GAP.**
-  Transportamos su fruta de huerta a empaque y a destino final.
-  Compra-venta de aguacate para mercado nacional y exportación.



DOMICILIO	CONTACTANOS
Ciudad Guzmán, Jalisco, Calle Gordiano Guzmán Cano # 128	 341 133 0041 341 122 4957



**EMPACADORA L341**

**RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD EN EL FORRAJE**

**PACAS COMPACTAS Y DENSAS EN CADA JORNADA**

Con la Empacadora L341 deje de preocuparse por mantenimientos constantes y obtenga los mejores resultados de su campo, gracias a nuestro innovador diseño.

 **JOHN DEERE**

# Asociados de APEAJAL: Los empaques, jugadores clave de la industria

**L**a Asociación de Productores Exportadores de Aguacate Jalisco tiene entre sus agremiados a productores y exportadores de aguacate, estos últimos están representados por los empaques; al día de hoy, Jalisco tiene aproximadamente 23 empresas emparadoras y cada vez son más.

Dentro de la industria del aguacate el rol de los empaques es muy importante, ya que se encargan de preparar la fruta y movilizarla hacia su destino final, esta tarea tan ligada con los productores inicia cuando el emparador programa un corte en un huerto de Jalisco, de donde llevan la fruta al empaque para ser seleccionada para el destino adecuado y colocada en cajas que van hacia el cliente en destinos nacionales e internacionales.

Durante el proceso se llevan a cabo diferentes controles de calidad para asegurarse que la fruta cumple con los estándares de calidad e inocuidad.

Podemos estar seguros que los empaques se esfuerzan por estar al nivel de cualquier empresa exportadora y que cuentan con las certificaciones exigidas por los mercados internacionales.

Pero no sólo eso, a menudo podemos ver a nuestros empaques asociados participando en ferias y eventos internacionales, promoviendo el aguacate de Jalisco y apoyando a APEAJAL en la apertura de nuevos mercados de exportación, lo que siempre se traduce en nuevas opciones para comercializar nuestra fruta.

Desde hace tiempo APEAJAL ha trabajado con productores y empaques para el establecimiento del Sistema de Trazabilidad de Jalisco, Avosys, un sistema



que permite conocer el origen de la fruta y darle seguimiento hasta su destino final.

Para el productor, el Avosys es una opción que le brinda seguridad durante el corte, ya que los empaques que hacen esta operación con el Sistema, son reconocidos por APEAJAL y expiden un comprobante impreso

del corte.

Por otra parte, para el empaque, el Avosys muestra su compromiso para cumplir con los estándares nacionales e internacionales, además que es un requisito indispensable para China y Estados Unidos, dos mercados valiosos y anhelados por la industria de Jalisco.

## Las acciones de APEAJAL

**A**PEAJAL concluyó este mes en conjunto con el Parque Nacional Volcán Nevado de Colima con el Programa de Creación de Corredores Biológicos; es islas de biodiversidad en la Cuenca de la Laguna de Zapotlán, que permiten el tránsito de la fauna silvestre.

Se reforestó con 5 mil pinos en huertas de aguacate y áreas forestales degradadas, restaurando 2 hectáreas severamente afectadas en el incendio forestal del 2019.

Este mes inician las actividades para producir 70 mil unidades de especies forestales nativas en el Vivero forestal de

APEAJAL, duplicando la producción de plantas este año.

También, la APEAJAL tendrá participación en el seminario de la FAO: ¿cómo se pueden abordar los riesgos de la deforestación y la degradación forestal contribuyendo a cadenas de valor positivas en el sector del aguacate y de la piña?

En este seminario, se expondrán las acciones que se están implementando para conservar y restaurar los bosques de las regiones productoras de aguacate de Jalisco.

Destacamos la participación de



*APEAJAL se integró formalmente al Comité Local LANDSCALE, Sierra de Tapalpa para implementar estrategias de desarrollo sostenible en la región. El proyecto LANDSCALE de regular la agricultura protegida en la Meseta de Tapalpa dio otro paso hacia su formalización con la integración de varios municipios, a fin de instrumentar políticas públicas que favorezcan el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible. Conciliar las inversiones productivas con la conservación de la biodiversidad y del paisaje serrano.*

APEAJAL en el evento internacional de España, la conocida Fruit Attraction que es un reencuentro sectorial presencial y forma parte de la mayor comunidad profesional hortofrutícola, y es la herramienta comercial de referencia Global para la comercialización de frutas y hortalizas. Su capacidad de promover las exportaciones mundiales del sector, lo han convertido en el punto de conexión comercial de profesionales que integran la cadena de valor además de haberse

consolidado como marco de innovación del mercado hortofrutícola. Reúne a toda la comunidad hortofrutícola durante los 365 días del año a través de la plataforma Fruit Attraction LiveConnect, una plataforma digital que potencia y complementa con nuevas funcionalidades el evento presencial, reforzándose mutuamente

¡Solicita tu capacitación del Sistema de Trazabilidad Avosys con APEAJAL!



Cada vez se integran más empaques y productores al Sistema de Trazabilidad Avosys.

TECNOLOGÍA

# Inseminación Artificial en Bovinos

Redacción- AGRO21, Comunicación Rural del Equipo Editorial INTAGRI

Numerables lectores del Periódico Rural AGRO21 y audiencia radiofónica del programa AGRO21 Pura Leche en el 103.5 FM de radio La Tapatía, han solicitado pudiésemos publicar tópicos relacionados con la inseminación en bovinos, por lo que damos a conocer la siguiente publicación denominada *Inseminación Artificial en Bovinos* que forma parte de la capacitación que lleva a cabo INTAGRI, y este responde al interés que han mostrado ganaderos para capacitarse en el tema:

El mejoramiento genético a través del uso de biotecnologías ha sido un aliado clave para que los ganaderos de todo el país alcancen una alta productividad en sus hatos y cuenten con animales eficientes, sanos y con una buena capacidad reproductiva.

La inseminación artificial es una de las técnicas utilizadas con esta finalidad. Es una técnica que se ha utilizado a lo largo de muchos años, este recurso permite a los ganaderos a mejorar el control sobre su ganado, asegurar un mejoramiento genético con base al tipo de producción, reducir la diseminación de enfermedades infecciosas, entre otras cosas.

La inseminación artificial es un proceso asistido de reproducción, representa una gran importancia en el mejoramiento genético de los bovinos, para acceder a animales de altas producciones en un corto período de tiempo y así poder ser más competitivos en el mercado. Es una actividad que consiste en depositar de manera artificial, dosis de semen en el tracto reproductivo de la hembra en el momento más adecuado, para que permita una alta probabilidad de que la vaca quede gestante.

Los procedimientos correctos de inseminación artificial tendrán como resultado una mayor eficiencia reproductiva, beneficiando también los aspectos económicos como la producción de leche o de carne.



TÉCNICA de Inseminación Artificial en bovinos (Agritotal, 2015)

## Ventajas

Algunas de las ventajas que brinda la Inseminación artificial son las siguientes:

- Mejoramiento genético.
- Máximo aprovechamiento del macho.
- Permite el control de enfermedades venéreas.
- Se puede realizar un control más estricto de los vientres.
- Posibilita el uso de cruzamiento en gran escala.
- Permite el uso de toros con diversas características a través de la conservación del semen.

## Método

**Inmovilizar el animal:** Se pueden utilizar bretes colectivos o individuales, mangas, para inmovilizar el animal durante el procedimiento y que este se realice cómodamente, tanto para la vaca como para el inse-

minador.

**Limpiar el área:** Es indispensable realizar una limpieza en la zona de la vulva de la vaca con una toalla de papel o con un trozo de tela limpio, para retirar el estiércol y los residuos y así evitar introducir materia fecal, descargas corporales y otros microbios en el útero del animal.

**Disposición de la pistola de inseminación:** Se procede a preparar los materiales a usar. Se debe precalentar la pistola frotándola vigorosamente. En ella se coloca la pajilla con su respectiva funda de protección y se deja preparada para su utilización.

**Introducción de la pajilla y uso del brazo:** La pistola se debe introducir a través de la vulva en un ángulo de 35° a 40°. Durante el proceso se debe utilizar la mano izquierda en el recto.

**Aplicación del semen:** Una vez se haya ubicado bien el cuerpo del útero, se debe hundir lentamente el succionador hasta el extremo donde está la mano derecha y depositar el contenido de la pajilla allí. Al finalizar esta acción, se debe dejar que el semen siga su camino para culminar el proceso de fertilización.

**Desecho de utensilios:** Se debe desechar la pajilla, los guantes y las toallas que se utilizaron en el procedimiento en el lugar correcto.

**Registro:** Es de vital importancia que al finalizar el procedimiento se anote el número o la identificación de la vaca, la fecha en la que se realizó la inseminación, las características del toro o la pajilla que se utilizó, y el nombre del técnico o encargado de la inseminación.

Es una técnica muy empleada para lograr el mejoramiento genético de los hatos bovinos. Se persigue principalmente el nacimiento de animales de alta productividad en un periodo corto de tiempo.

Básicamente, la inseminación artificial consiste en la introducción de semen de bovinos genéticamente calificados a los cuales se les ha recolectado el semen por distintos métodos. Este semen permanece conservado hasta el momento de su utilización.



ALIPEC  
30  
AÑOS



## 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.

ALIPEC® Alimentos Balanceados de Alto Rendimiento.

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

# Exitosa fue la IV subasta ganadera CRIALTOS

Una gran exhibición de alta genética fue la que se tuvo en la IV Subasta CRIALTOS que se llevó a cabo de manera híbrida, ya que hubo «pujadores» presenciales y virtuales.

Los precios alcanzados por los animales exhibidos en la subasta, son el reflejo del trabajo que han llevado los ganaderos para mostrar en pista la gran calidad de sus ejemplares. Es de mencionar que la subasta fue «multirrazas» puesto que cada socio aportó al menos un ejemplar y coinciden en señalar que fue el mejor que consideraron había en su granja.

En las instalaciones de la Expo Ganadera de Tepatitlán, Jalisco, este evento se llevó a cabo bajo las medidas de protección que fijaron las autoridades ya que se autorizaron sólo 300 personas y el cupo se cumplió, iniciando por la mañana con la calificación de machos en la denominada Copa CRIALTOS, juzgado por PJ Budler.

Por la tarde, ya en la Subasta CRIALTOS, las hembras que se subastaron, iban cargadas o servidas, de entre 15 y 30 meses, pues fue uno de los requisitos establecidos.

La expresión de los asistentes como los miles que la siguieron vía digital, es que en general fue un éxito. Hubo muy buena respuesta de la gente relacionada con la ganadería. Ganaderos de otros estados vinieron a comprar vientres, importantes prospectos de donadoras. Entonces, se cumplió con el objetivo que se tenía: de compartir lo mejor que había en cada rancho, en cada ganadería.

Los precios más altos que se consiguieron en el evento, fue de 200 mil pesos por una hembra Angus Negra. Asimismo, en machos, el Campeón alcanzó 195 mil pesos y fue un Brangus Rojo.

El precio promedio de venta en general, fue de 98 mil 315 pesos con 78 centavos. Y por razas, fue la Angus la que consiguió el mayor precio: Angus, 200 mil pesos; Beefmaster, 170 mil pesos; Brangus, 160 mil pesos; Charolais, 70 mil pesos y Limousin alcanzó 55 mil pesos.

Los precios más altos alcanzados: Angus, 200 y 127 mil pesos; Beefmaster, 170 mil pesos; en Brangus, 160, 125 y 15 mil pesos.

En machos, el campeón, Brangus Rojo, 195 mil pesos; campeón reservado, Charolais, 100 mil pesos y el tercer lugar, un Brangus negro de San Angel que se vendió en 150 mil pesos.

**Mecánica.** Previo a la subasta, se tuvo una pista de calificación en donde el juez hizo un juzgamiento «multiraza», observando a todo el grupo y se dio a la



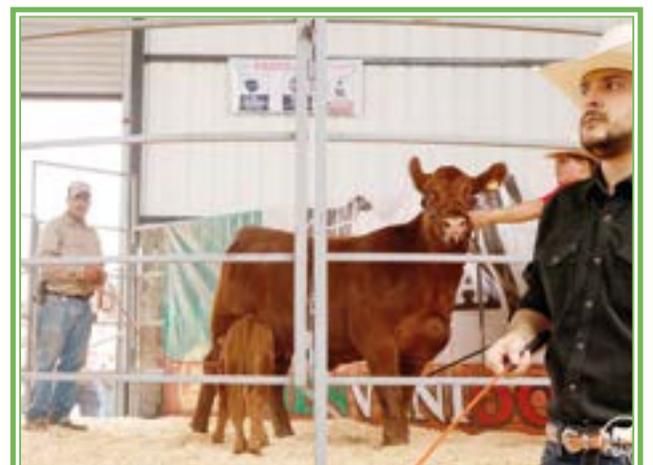
tarea de ir eliminando por grupo de cinco hembras a la vez, hasta que sólo dejó a las que resultaron con el primero, segundo y tercer lugares.

La Campeona o primer lugar, fue una Angus Roja del Rancho Buenavista; la Campeona Reservada o segundo lugar, fue una Angus Negra del rancho Angus La Loma, y, en tercer lugar, seleccionó a una Brangus, del rancho Triple F.

En machos y bajo la misma mecánica, el juez seleccionó a un Brangus Rojo, del Rancho Triple F como campeón; el Campeón Reservado, o segundo lugar, fue Charolais, de Gena Agropecuaria, y en tercer lugar eligió a un Brangus Negro, del rancho San Angel.

**Altruismo.** La asociación CRIALTOS, buscó la participación de los socios para apoyar causas altruistas y fue así como consiguió que lo obtenido por la venta del lote de semen, fue donado al 100 por ciento para la asociación de Tepatitlán que atiende a niños con autismo.

De igual manera, el 35 por ciento de lo recaudado por la venta del lote de embriones, se destinó a un fondo para apoyar la capacitación de los Jóvenes CRIALTOS (hijos de socios). Con este dinero, se pretende enviar a estos jóvenes a diferentes eventos, en México o en el extranjero, con el fin de que aprendan cosas novedosas que puedan aplicarse luego entre los ganaderos de CRIALTOS.



PREVENCIÓN

# Bioseguridad en las granjas porcinas

**A**GRO21 presenta el siguiente artículo de IN-TAGRI, atendiendo la petición que las últimas semanas se han planteado, especialmente para aplicar la bioseguridad que permita prevenir y enfrentar posibles enfermedades porcinas y más ahora que acecha en algunos lugares del mundo la conocida PPA (peste porcina africana) y otras enfermedades en granjas:

La aplicación de la bioseguridad es de suma importancia para las explotaciones pecuarias con el objetivo de preservar la salud de los animales, así como la seguridad del personal. La bioseguridad hace referencia a todas aquellas prácticas que son realizadas con la finalidad de reducir las posibilidades de transmisión de enfermedades hacia otros animales de la misma especie.

Los controles sanitarios, así como la estricta aplicación de medidas de bioseguridad, son elementos indispensables para la prevención de enfermedades en las explotaciones porcinas y se constituyen en acciones fundamentales en programas de prevención, control y erradicación de patologías

En las granjas porcinas se debe prevenir la entrada y salida de agentes infecciosos en cada uno de los procesos que se realizan, tales como la elaboración y almacenamiento de alimentos, manejo de los animales, control del acceso o salida de vehículos, eliminación correcta de animales muertos, cuarentena y manejo de excretas.

Las medidas de bioseguridad que tienden a impedir el ingreso y diseminación de enfermedades en la Unidad de Producción Porcina (UPP) se resumen en seis puntos importantes:

**1. Control de movimientos externos**

a. Localización e infraestructura: Se recomienda que la granja se encuentre alejada un mínimo de 3 km de otra explotación porcina, rastro, centro de acopio, etc., de manera que se evite el riesgo de contagio de las enfermedades.

b. Animales. Identificar los manejos realizados al animal durante la estancia en la UPP con el objetivo de obtener toda la información correspondiente para conseguir una trazabilidad.



El personal debe cumplir con las medidas adoptadas para asegurar la bioseguridad.

c. Vehículos y personal e infraestructura: Reducir al mínimo la entrada de personas, animales, vehículos, productos y cualquier material contaminado que presente un riesgo sanitario.

**2. Control de movimientos internos**

a. Limpieza, desinfección y reducción de contaminantes. El objetivo es remover todas las partículas gruesas de tierra y materia orgánica, para asegurar así el contacto entre el desinfectante y los agentes patógenos.

b. Fauna nociva La fauna nociva puede ocasionar la introducción de microorganismos patógenos, la destrucción de instalaciones, consumo de alimento y muerte de animales. Los métodos de control deben de implementarse según la fauna local que pueda llegar a afectar, utilizando como principales estrategias, las cercas perimetrales, mallas pajareras, fumigaciones, limpiezas y desinfecciones.

c. Capacitación del personal La UPP no debe constituir una fuente de infección hacia otras unidades de

producción, por lo que los encargados de bioseguridad deben de llevar acabo capacitaciones constantes al personal de las diferentes áreas que conforman la UPP, con el fin de reducir la contaminación que representa un riesgo para la salud de los animales.

d. La bioseguridad se debe aplicar en todos los niveles existentes desde la fase de producción, hasta la de transformación, elaboración y venta del producto final al consumidor. Se puede diferenciar varios eslabones, todos de suma importancia: Bioseguridad en la explotación porcina, Bioseguridad en el transporte y Bioseguridad industrial.

El impacto económico de una enfermedad viral o bacteriana en la UPP puede ser devastador si no se toman medidas adecuadas para limitar el ingreso de la misma, por lo que todo el personal involucrado deberá cumplir con las medidas establecidas.

Las medidas de bioseguridad deben ser externas e internas y se deben considerar indispensable en la porcicultura. A mayor bioseguridad, menores serán los costos de producción, pues se reducen los gastos en medicamentos y tratamientos, y por consecuencia disminuyen las mortalidades.



El transporte es un eslabón de suma importancia en la bioseguridad



## 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.





## LA ENTREVISTA

# MVZ Juan Gay Gutiérrez

Director General de Salud Animal de SENASICA

La calidad de los alimentos que tiene origen animal, deriva en ocasiones de la calidad y tipo de alimento con que los alimentan y nutren. Y es ahí donde la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos para Consumo Animal ANFACA ha mostrado, siempre, preocupación por expandir entre su membresía, el llevar las Buenas Prácticas en todo lo que generan.

Por considerar de interés tanto para los lectores de AGRO21 como para los asociados de ANFACA, se realizó una entrevista con el titular de la Dirección General de Salud Animal, dependiente del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria SENASICA, Dr. Juan Gay Gutiérrez, quien describe, a través de la misma, cómo está integrado este organismo, las funciones que realiza y la importancia de su actividad en la vida económica y de salud en general, tanto en el sector pecuario como en la humanidad.

**ANFACA. - ¿Cuál es la importancia que tiene SENASICA en el acontecer del sector agropecuario de México y cómo ha evolucionado en términos generales?**

**Juan Gay Gutiérrez.-** Mire, que queda muy claro. Con el concepto de que la salud en general, especialmente la salud y la sanidad, es un activo, tal vez el más importante, de la producción a nivel nacional e internacional.

El SENASICA aglutina todas las actividades y atribuciones de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en el tema sanidad o salud. En el área de sanidad vegetal, la Dirección General de Sanidad Vegetal; en el área de salud, lo que corresponde a la Dirección General de Salud Animal. Y en el intermedio, los aspectos de inocuidad agroalimentaria, tenemos una Dirección General encargada de vigilar todos los aspectos relacionados en ambos sectores.

En la actividad de sanidad y de salud, está una dirección general de SENASICA, que ve todos los aspectos de prevención, de ingreso y distribución de enfermedades. Es la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria, donde se hace permanentemente una labor a nivel de todos los aeropuertos, puertos y sitios de ingreso de productos al país. Incluso, controla también movilización interna para evitar la dispersión de las enfermedades. Uno de los mecanismos más útiles para prevenir la difusión de enfermedades son las cuarentenas y el control de movilización, es la encargada de hacer esa tarea.

En resumen, es esta la actividad que realiza permanentemente el SENASICA, incluyendo otras actividades como son el registro y operación de laboratorios de plantas de procesamiento, el Sistema Tipo Inspección Federal (TIF). En este caso, son todos los aspectos administrativos: registro de alimentos, registro de medicamentos, registro y control de productos farmacéuticos y alimenticios que se utilizan en el animal. Y de la misma manera, en el área vegetal, pues es el control de todos los productos que se utilizan y que tienen cierto poder tóxico (insecticidas y plaguicidas) en sanidad vegetal.

Ese es más o menos el universo en el cual se mueve el SENASICA y como bien lo dice el Dr. Javier Trujillo, hay que entender que el primer nombre de la palabra es «servicio nacional». Entonces, somos un organismo de servicio y nos debemos al servicio, al productor, al consumidor... siempre relacionados con estos aspectos sanitarios.

**ANFACA. - Dr. Gay, usted está al frente de la Dirección General de Salud Animal, ¿qué acciones tienen ustedes en esta importante área que encabeza?**

**JGG.-** Por un lado, tenemos múltiples actividades, pero tratando de ubicarlas por líneas de acción, tenemos: uno, la prevención del ingreso de enfermedades o plagas de nuevo ingreso al país, que llamamos «exóticas».

En este sentido, tanto en el SENASICA, en su totalidad como en particular en la Dirección General de Salud Animal, tenemos un área de inteligencia y vigilancia zooni-

taria. Estas áreas mantienen información a nivel mundial de donde hay enfermedades, cómo se están moviendo, qué novedades hay en cuanto a nuevos países afectados, posibilidades de introducción, etc.

Dentro de esa misma área de vigilancia sanitaria, se encuentra el área de «epidemiología», que realiza todos los trabajos de análisis de riesgo, posibilidades de transmisión de enfermedad, etc. Y aparte de servir como áreas de inteligencia, también es para prevenir enfermedades o incluso, controlar y evaluar cómo se están desarrollando las actividades de control y erradicación de enfermedades a nivel nacional. Sirven de base para manejar otra área que es el área de importaciones y exportaciones, que es otra dirección.

Una dirección es la de «Vigilancia Epidemiológica», otra es la de «Importaciones y Exportaciones» en las cuales se emiten los requisitos zoonosanitarios, o sea, aquellos productos o animales que sí pueden ser importados deben cumplir una serie de requisitos que esta dirección marca y plasma en lo que llamamos «Hojas de Requisitos Zoonosanitarios», que norma el intercambio comercial en cuanto a qué productos podrán entrar al país y bajo qué condiciones.

Esta misma dirección, es la encargada de mantener todo el intercambio de información y de negociaciones con otros países con los que nos exportan o les exportamos. La importación y exportación se basa en una serie de negociaciones a nivel país en la que permanentemente estamos interactuando con los países que nos compran o que les compramos y de esa interacción, salen esas «Hojas de Requisitos Zoonosanitarios» que marcan la pauta de qué es lo que tienen que cumplir las mercancías que salen con destino a un país o que vienen a México.

Otra área de la propia DGSA, es lo que corresponde a registros y certificación pecuaria. Todo producto para uso o consumo animal, tiene que tener un registro que le permita la libre venta a nivel nacional. Incluso, los alimentos tienen que ser registrados por esta área que también da los registros, controla su cumplimiento y se encarga de estimular la aplicación de las buenas prácticas de producción a nivel de la industria, tanto alimenticia como farmacéutica.

Y después, está la Dirección de Campañas Zoonosanitarias, en la cual se atienden las enfermedades prioritarias que están presentes, a nivel endémico, en el país con campañas permanentes. Entre ellas resaltan la brucelosis, tuberculosis, rabia paralítica bovina, influenza aviar (que está presente y requiere de acciones de control permanente). O las garrapatas, que son un problema muy serio en el trópico y requieren de todo un mecanismo permanente para estar checando la insistencia de resistencia a los ixodícos de estos parásitos.

Por último, está la Comisión para la Prevención de la Fiebre Aftosa, que es un remanente del brote que tuvimos de 1946 a 1954, y quedó como una institución encargada del manejo de las enfermedades, originalmente de fiebre aftosa, y posteriormente, desde los años 80, de la prevención y control de todas las enfermedades exóticas del país. Es otra área encargada específicamente a las enfermedades exóticas, su prevención y su combate. Como recientemente tuvimos el problema de la enfermedad hemorrágica viral de los conejos y cualquier enfermedad nueva que ingresa al país, es el organismo que lo trabaja.

En apoyo a todo este esquema, contamos con tres centros de referencia de laboratorios. Uno es el Laboratorio de Alta Seguridad de la Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa (CPA), con un laboratorio nivel 3 de alta seguridad y áreas de aislamiento e inoculación de animales. Es uno de nuestras unidades de referencia central y es sede de una red de laboratorios a nivel nacional que cubren siempre la investigación de estas enfermedades exóticas.

Otro centro está en Jiutepec. Es el Centro



Nacional de Servicios de Constataciones de Salud Nacional, es el Centro Nacional de Parasitología Animal, donde se hacen todos los estudios de referencia para enfermedades endémicas y exóticas de tipo parasitaria.

También es el centro de todos los estudios en que se sustenta el Programa Nacional de Monitoreo y Control de Residuos Tóxicos y Contaminantes, donde se regula y se controla la presencia de productos tóxicos y contaminantes a nivel de todo el sistema TIF (mataderos, plantas de producción y demás).

Aquí también se realizan estudios para muchas industrias como puede ser la industria alimentaria en cuanto a la determinación de contenidos de productos nutricionales en los elementos o bien, pruebas de detección de contaminantes en los alimentos.

Y en Santa Ana Tecámac, Estado de México, está el Centro Nacional de Diagnósticos en Salud Animal (CENASA), en donde están Laboratorio Central Nacional de Sanidad Vegetal y el Laboratorio Central Nacional de Salud Animal, y algunas porciones de inocuidad, laboratorios de contaminantes y el Centro Nacional de Entrenamiento de Binomios Caninos, donde se entran todos estos perros, que junto con sus conductores, trabajan en todos los aeropuertos y puertos

(marinos y terrestres) del país, en la detección de introducción de productos contaminantes.

**ANFACA. - Doctor, el entorno de la pandemia COVID-19 ha cambiado mucho el quehacer cotidiano, tanto de la autoridad como de los productores. Sabemos que los técnicos de salud de la DGSA están siempre con la disposición de capacitar, vía remota, a los productores que así lo requieran. Nos gustaría conocer su opinión al respecto.**

**JGG.-** Pues creo que SENASICA podría ser modelo de otras muchas dependencias del gobierno federal, porque, incluso, con todo este proceso de restricciones por la pandemia, ha seguido trabajando en forma remota, ahora más recientemente, en forma mixta, pero en general, todos los servicios que presta, se han mantenido al día. Y si existen algunos retrasos, son normales por el exceso de carga de tramitación en ciertas áreas. Pero podría decirles que con y sin COVID, la producción y lo entregable de SENASICA, no sufrieron mayormente, en calidad y en cantidad.

(Créditos a: Revista ANFACA Continuará la entrevista en la siguiente edición).



# Seguro de Vida

*Una decisión inteligente y madura*

¿Por qué  
elegirnos?

- ✓ Cubre al asegurado por fallecimiento por eventos climatológicos, enfermedades o accidentes
- ✓ No requiere de exámenes médicos, no excluye enfermedades preexistentes.
- ✓ Edad máxima asegurable, mayor que en aseguradoras comerciales para sumas aseguradas hasta \$50,000.

Para mayores informes de  
esquemas de aseguramiento

33.17.46.16.46 y 33.39.50.05.35



Informes en [www.fondocnog.com](http://www.fondocnog.com) teléfono: (55) 9126-9400 correo: [siniestros@fondocnog.com.mx](mailto:siniestros@fondocnog.com.mx)

## Seguros Ganaderos

*Sin costo para productores inscritos en el Padrón Ganadero Nacional*



**Sin costo**

*Eventos de Alta Mortalidad,  
Daños Climáticos,  
Muerte por Ataque de Depredadores,  
Seguro Apícola y Daños Patrimoniales  
(instalaciones).*



*Ganaderos,  
Agrícolas,  
Bienes Patrimoniales  
y Acuícola.*



*Ampara a los productores rurales del sector primario por cualquier  
causa de fallecimiento, no requiere de exámenes médicos, no excluye  
enfermedades preexistentes, además de ser extensivo para sus  
familiares y trabajadores por sumas aseguradas anuales que van desde  
los 10,000 hasta 500,000 pesos.*



Para mayores informes de esquemas de aseguramiento  
33.17.46.16.46 y 33.39.50.05.35



Informes en [www.fondocnog.com](http://www.fondocnog.com) teléfono: (55) 9126-9400 correo: [siniestros@fondocnog.com.mx](mailto:siniestros@fondocnog.com.mx)