

# PERIÓDICO

# RURALAGRO21<sup>®</sup>

AGRICULTURA | GANADERA | FORESTAL | AGRONEGOCIOS

AÑO 06 / NÚMERO 047 / ABRIL 2022

GUADALAJARA, JALISCO / CIRCULACIÓN IMPRESA Y DIGITAL

## LA MUJER DEL CAMPO

### Abre ambiente agavero, puertas de desarrollo

Pág. 3



## CONSEJO AGROPECUARIO

### Preside Andrés Canales nuevo Consejo Directivo

Pág. 4



## QUESO COTIJA

### Un caso para el desarrollo rural familiar

Pág. 8



## CONGRESO GANADERO

### Una gran experiencia, participar en él

Págs. 16 y 17



## PROYECTOS RURALES

### Silos bolsa, alternativa de almacenamiento de granos

Pág. 18

15 EDICION SUPLEMENTO ESPECIAL

**EXPO AGRÍCOLA JALISCO**

Con los pies en la tierra y la mente en el futuro

+400 EXPOSITORES

Del 27 al 29 de abril 2022  
Ciudad Guzmán Jalisco  
RECINTO FERIAL

Evento Presencial/Virtual  
[www.expoagricola.org.mx](http://www.expoagricola.org.mx)

1º de Mayo 126 Interior 40 Col. Centra Cd. Guzmán, Jal. CP 49000  
TEL. 341 413 4712 / comercializacion@expoagricola.org.mx

Evento PROTOCOLO ANTI-COVID19 SEGURO

Págs. 11 a 14





**Dirección**

Hugo Rangel Guzmán

**Equipo y Colaboradores**

Miguel Yáñez Alvarado  
Nadia Rangel Hernández  
Diego Romo Lao  
Marco González López  
Armando Elizalde Lozano  
Yanmei King  
Eloísa Serrano Briceño  
Luis Fernando Goya  
Francisco Mayorga Campos

**Radio AGRO21**

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

**Instituciones**

ANEBERRIES  
ANFACA  
APEAJAL  
CRESIAP  
CRIALTOS  
DIMA  
INTAGRI  
La Tapatía 103.5 fm  
Radio AGRO21  
Radio Rumbo al Campo

Grupo  
**AGRO 21**  
Comunicación Rural  
[www.agro21.net](http://www.agro21.net)  
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.

Grupo AGRO21, Comunicación Rural nace con programa radiofónico en el 103.5 FM La Tapatía de Guadalajara todos los sábados de 8 a 9 de la mañana desde el año 2000.

El programa lo siguen los municipios de Jalisco y varios de Colima, Michoacán, Guanajuato y Zacatecas. En ciudades del país y de USA vía portal [www.agro21.net](http://www.agro21.net), [www.latapatia1035.fm](http://www.latapatia1035.fm) y [whatsApp](https://www.whatsapp.com). El Periódico Rural AGRO21 circula en 384 puntos de establecimientos comerciales de 7 regiones donde los productores rurales adquieren sus insumos y productos.

Las noticias, la información y las novedades se dan a conocer por Internet ya que se envía a correos electrónicos y por redes sociales. Escuche y vea las entrevistas de campo y radio en [www.agro21.net](http://www.agro21.net) y canal de YouTube

Los miembros del Directorio aportan ideas, análisis y trabajo. Gran participación de profesionistas y productores rurales con experiencia en la agricultura, la ganadería y agroindustria.

**ESPACIO EDITORIAL**

**Adopta Expo Agrícola 2022 las opciones de tecnología**

Estimados lectores y seguidores de AGRO21

Nos es grato anunciar a ustedes la 15ª edición de Expo Agrícola Jalisco que presenta, entre otras novedades, el desarrollo tecnológico para las actividades agrícolas nacionales.

Considerando que ya son dos años (2020, 2021) de contingencia sanitaria de la pandemia, el resultado que de esta experiencia se obtuvo, es que debemos adaptarnos a los nuevos tiempos y, a la vez, adoptar lo que al efecto convenga.

Pero seguimos impulsando el esfuerzo de mostrar a ustedes las novedades del campo productivo; en esta edición de abril, se presenta de forma presencial para quienes deseen asistir al recinto ferial en Ciudad Guzmán, y virtual, para quienes no puedan participar o bien, que sean de otras latitudes, del estado, del país y del mundo.

Expo Agrícola Jalisco se llevará a cabo del 27 al 29 de abril donde se podrán contactar y conocer a los expositores comerciales y asistir a las conferencias que ahí se impartirán. Su enfoque 2022 tiene que ver con la conservación del medio ambiente, su cuidado, la recuperación de masa forestal, cuidado del agua, productos agro sustentables, cultivos orgánicos e innovación tecnológica.

Son impresionantes los cambios que se han generado con las nuevas tecnologías en el agro. Podrán conocer equipos ya muy sofisticados; los drones que pueden revisar situaciones de riesgo y detectar enfermedades, siniestros, referenciar puntos de alguna enfermedad en árboles y plantas; son novedades que hay por mostrar en cuanto al desarrollo de la tecnología en el sector primario.

Se ofrecerán conferencias, además visitas a campo, que serán guiadas. Las visitas podrán ser a campos de producción o a áreas de empaque. Serán sin costo y puedan registrarse en línea, acudiendo al recinto ferial para participar del recorrido.

Una preocupación que está siempre presente, es el de la Mesa de Salud. En esa área, se tendrá un módulo COVID con el fin de atender situaciones que puedan presentarse.

Se tendrán, también, encuentros de negocios; conociendo el Directorio de Expositores, aquí publicado, pueden generar una reunión en forma virtual o presencial, con alguna empresa que deseen comercializar o negociar algún producto.

Los esperamos del 27 al 29 de abril en el Recinto Ferial de Zapotlán.

**Ing. Jaime Cuevas Zepeda**  
Presidente  
Comité Organizador Expo Agrícola Jalisco



**¡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**



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

**Teléfono 33 3617 7920**



LA MUJER DEL CAMPO

# Ana Valenzuela Zapata

## Abre ambiente del agave, las puertas a su desarrollo

**A**mbientes campiranos y plantas exóticas son las directrices que marcaron el porvenir de una joven estudiante -que al mismo tiempo trabajaba- para salir adelante en su proyecto personal y que, en la actualidad, le ha llevado a ser una de las mejores mujeres en el tema de agaves en el mundo entero.

Este es el camino que siguió Ana Valenzuela, quien se graduó como Ingeniero Agrónomo con orientación en Suelos, egresada de la entonces Facultad de Agronomía de la Universidad de Guadalajara.

Ella se ha formado con un doctorado en Ciencias Biológicas y para ello tuvo que emigrar a Bélgica, donde se quedó a radicar a seguir superando su curriculum académico, pues tomó un postgrado en la Universidad de Gante (Bélgica) y otro en la Universidad de Charité (Alemania).

Ha trabajado como maestra en la UdeG, en la industria del tequila, en el estudio de los agaves, asesora técnica, degustadora (catas) y conferencista. La han considerado como una de las mejores en el mundo y de las mejores cinco en su área del agave. Además, tiene un gran número de publicaciones científicas y elaborado varios libros respecto al tema del agave.

Valenzuela Zapata considera que siempre ha estado ligada a esta planta lo que le ha llevado a ser muy exigente consigo misma. Esto le ha generado el que tenga que involucrarse en el estudio de diversas áreas, como el de la agricultura o botánica, de la ecología o en el sector industrial.

«He trabajado para la industria, ahora con sustentabilidad, también con degustación... entonces, el hecho de haber comenzado con la planta y la agricultura, a mí me da una gran ventaja e integrar toda la cadena productiva del mismo», menciona.

Su tesón y esfuerzo le ha generado el ser una experta a nivel mundial en estos temas y lo que ahora observa, es que muchas personas lo están cultivando (el tequilana weber, para el tequila) solamente por el precio que ahora tiene, pero no consideran que esto es cíclico. Tema que aborda en el primer libro que publicó del agave tequilero allá por los años 1993-1994.

A través del estudio e investigación del agave, tiene la oportunidad de voltear a ver otras opciones como la medicina, desarrollo de moléculas o inteligencia artificial en cuestiones de inventarios, plagas.

**La mujer del campo.** La científica y experta en agaves con-



**Dra. Ana Valenzuela, Agrónomo, Científica y Consultora.**

sidera que la mujer ha sido factor fundamental en el desarrollo de la sociedad, tanto en la vida familiar como en la agricultura. Incluso, mujeres de otras latitudes de Latinoamérica, le han comentado de la fortaleza de la mujer mexicana, opiniones basadas en las películas mexicanas de la Época de Oro del cine mexicano. De ahí han tomado el prototipo para considerarlas «fuertes, trabajadoras, capaces».

A pesar de que ha trabajado mucho con mujeres en los últimos años, cree que es mejor escucharlas que aconsejarlas. Desearía le platicaran qué está pasando con las mujeres en Jalisco porque a nivel nacional y de Latinoamérica, observa un gran movimiento, mismo que venía venir desde hace tres o cuatro años.

«Viendo y conociendo los aportes que está haciendo Amé-

rica Latina de las mujeres, lleva, pero con mucho de adelanto en todo el mundo y a las europeas. Lo que me parece interesante es ver que en todas las áreas y en todos los niveles sociales, hay una gran insurgencia», considera.

Expresa que las mujeres de Jalisco siempre han sido muy trabajadoras y disciplinadas. Y esto lo ha visto desde dentro y desde fuera del país; «te desarrollaste aquí, en un estado agropecuario; mis amigas, algunas son indígenas, biólogas, o agrónomas, están ahí. En empresas, como investigadoras, dirigiendo emprendimientos agrícolas, algunas en la academia entonces, las mujeres en Jalisco son muy fuertes, decididas. Me felicito porque está evolucionado su quehacer en el campo productivo».

«También he estado haciendo comunicación; hice boletines estando en la industria tequilera en los años 80's. Ahora es todo un reto que nos sigan leyendo y que siga este movimiento de la lectura. He estado viendo este periódico AGRO21 en mi sede, Bruselas y me encanta leerlo de pe' a pa' con mucha información y variada y más los temas del trabajo de la mujer en el campo. Desde acá va un saludo a las y los lectores de este periódico rural e invito a que me conozcan a través de mi canal YouTube», termina la plática Ana Valenzuela.



**EL AGAVE tiene implicaciones en varias ramas: agronomía, ecología, industria, innovación tecnológica, comercialización, etc.**

## 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**



**TOMA PROTESTA**

# Nueva directiva del Consejo Agropecuario y Agroindustrial de Jalisco



“Este Consejo de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial nació de varios liderazgos del sector con un objetivo en común: tener un organismo fortalecido que representara al ámbito agroalimentario de nuestro estado, y que estuviera a la altura de su grandeza, de sus necesidades, de sus retos y oportunidades”: Andrés Canales Leño, **presidente del Consejo Agropecuario y Agroindustrial de Jalisco**

**A**ndrés Canales Leño tomó posesión como presidente del Consejo de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial de Jalisco (CAJ) para el periodo de 2022-2024.

Acompañado de los miembros de la nueva directiva que ahora encabeza, dijo en la toma de protesta que se deben redoblar esfuerzos para que el Estado, ante los nuevos retos que se presentan en la era post-pandemia, deberán ser afrontados con una nueva perspectiva de integración y trabajo de este organismo bajo una agenda de relación entre los productores, el gobierno, la academia y los sectores involucrados en la cadena de valor agroalimentario en Jalisco.

“El Consejo integra a gente comprometida con el campo productivo; un ejemplo del esfuerzo que realiza, es que el agropecuario sigue como un sector económico que sostiene el crecimiento agroalimentario en el país que se ha mantenido con números positivos

y crecientes aun en situaciones emergentes de la pandemia. También Jalisco se ha convertido en un atractivo para nuevas generaciones de agroempresarios, emprendedoras y productores; viene mucho trabajo por delante; este Consejo propone iniciativas y seguirá realizando tareas para beneficio del campo y de la comunidad”, dijo en su mensaje en el acto protocolario.

En la ceremonia de toma de protesta que encabezaron el Gobernador del Estado, Enrique Alfaro Ramírez y el presidente del Consejo Nacional Agropecuario, Juan Cortina Gallardo, el nuevo presidente del CAJ, Canales Leño, resaltó que en el campo de Jalisco se sigue trabajando fuerte.

En su intervención, Enrique Alfaro Ramírez, gobernador de Jalisco, reconoció que sobre la entidad hay un enorme peso y enorme responsabilidad en las tareas productivas del campo que se ha sostenido como

“Jalisco es hoy el segundo lugar con el menor índice de desigualdad de todo México y aparece como un estado locomotor de la economía nacional y como un sector agroalimentario consolidado y caminando a todo vapor”: **Enrique Alfaro Ramírez, Gobernador de Jalisco.**

un gigante agroalimentario pues el sector agropecuario y agroindustrial, pequeños, medianos y grandes productores han hecho la fuerza del campo pese a las situaciones globales, nacionales y locales durante la pandemia y hoy ante el encarecimiento de productos derivados del conflicto internacional en Ucrania, por lo que es necesario enfrentar los siguientes retos gobierno y sector privado juntos, asegurado.

También el presidente del Consejo Nacional Agropecuario, Juan Cortina, en su mensaje, dijo a los integrantes del Consejo Agropecuario que “es de gran trascendencia su quehacer porque deja ver a un sector privado y público trabajando en equipo y es aquí donde se consolida un Consejo sólido para enfrentar los desafíos y retos nacionales e internacionales que se nos vienen debido, entre otros asuntos, a que los insumos han venido al alza que afectan a los productores agrícolas, a su vez al sector pecuario y al final al consumidor que somos todos”.

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural

**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

**La representatividad que ostenta el CAJ se manifiesta con su actuar renovando su directiva ahora encabezada por Andrés Canales. El 8 de marzo llevó a cabo asamblea en la que se le eligió como nuevo presidente y el día 22 asumiendo su cargo.**



Al evento de cambio de Consejo Directivo asistieron productores rurales, agroempresarios y representantes de Organizaciones, Cámaras, Instituciones educativas, además de funcionarios del sector que atestiguaron el importante acto protocolario.





El CAJ está conformado por más de 100 asociados representando a todos los sectores productivos del campo de Jalisco y ahora enfrentan grandes retos: la Pandemia del Covid19, el uso eficiente del agua, la crisis del medio ambiente, la situación laboral, sanidad, mejoramiento de suelos, productividad, exportación de aguacate, temporalidad de productos agrícolas en Estados Unidos; además de los que se enfrenta día a día que derivan de la globalización.



César Silva Hinojosa, presidente saliente, gran trabajo realizado en su gestión directiva. agropecuario mexicano, de ahí que se confirma su liderazgo en la producción de alimentos y productos agropecuarios, permitiendo compartir en México y en el mundo la riqueza del sector agroalimentario. Los que iniciaron con los trabajos y formación de este nuevo Consejo conformado y refundado en 2020, provienen de diferentes sectores: pecuario, agrícola, pesquero, forestal, agroindustrial, transformadores, academia, financiero, comunicadores rurales, entre otros.

## Consejo Directivo 2022-2024

**Presidente:** Andrés Canales Leño.  
**Vicepresidente:** Juan Pablo Molina.  
**Secretario:** Bernardo de la Mora.  
**Tesorero:** Ramiro Ramírez G.  
**Directora:** Ana Cristina Villalpando.

**Comisión de Honor y Justicia:**  
Gerardo García M, Aldo Mares B, Luis Enrique Villaseñor, Noé de la Vega S, Saúl Medina V.

**Vicepresidentes de Comisiones de Agricultura de Aguacate, Berries, Granos, Agave/tequila, Cítricos, Hortofrutícolas, Ornamentales y Forestal:**  
Jesús Naranjo, Miguel Ángel Curiel, Arturo Silva H., Ramón González F., Guillermo Jiménez C., Fernando Nava A., y Javier Magaña G.

**Vicepresidentes de Comisiones de Ganadería Avícola, Porcícola, Bovinos Ganado de Registro, Lácteos, Acuicola y Pesquero, Apícola, Especies Me-**

**nores y Engordadores de Ganado:**  
Ezequiel Casillas, Jaime Enrique de Alba, Alejandro Álvarez G., Salvador Espinoza, José Alfredo Molina, Juan Bernardo Plascencia.

**Vicepresidentes de Comisiones Permanentes de Agroindustria, Comercio Exterior, Normalización, Legislativo, Sustentabilidad Ambiental, Jurídica, Innovación Tecnológica, Comunicación, Sanidad e Inocuidad, Emprendedores, Pequeños y Medianos Productores, Cadenas Productivas y Logística, Insumos Estratégicos, Jóvenes, Mujeres, Académica:**  
José Luis Bustamante, Roberto Robles, Hugo Rangel G, Lorena Delgado G., Marion Avril, Fernando Cuesta L., David Cadena O., Juan José Flores G., Guillermo Huitrón M., Manuel Piña A., Gloria Meléndez R., Alejandro Medina E., Aiko Benítez C., y Tania Rodríguez G.

En Jalisco, se consolida el sector agroalimentario motivando la integración de los productores agropecuarios manteniendo y acrecentando su relación con el gobierno, la academia y todos los sectores involucrados en la cadena de valor a través de las instituciones que lo representan. En el medio agroempresarial, gubernamental y de la comunidad misma, es sabido que Jalisco aporta el 12% del PIB



El Consejo está integrado por mujeres y hombres muy comprometidos del ámbito agropecuario y agroindustrial, que han convertido al sector en un motor fundamental para la economía de México. El Sector Agroalimentario se ha mantenido con números positivos y crecientes pese a la crisis.



☎ 341 410 65 12  
✉ info@agriberries.mx  
📱 @Agriberriesnet



¿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



VOCES DEL CAMPO

# La economía en la producción de agave por la región Ciénega

**L**a Economía es una ciencia social, que se ocupa de estudiar el uso y la distribución de los recursos y bienes disponibles, con el fin de cubrir las necesidades de una población. Estudia el comportamiento, decisiones y acciones de las personas respecto a la producción, distribución y consumo.

En la actualidad las necesidades humanas han sido rebasadas por las comodidades que la modernización y el consumo irracional a creado en cada individuo. Los problemas económicos, sociales, alimentarios y ambientales, es principalmente causado por la especie humana, misma que se ha considerado la especie más inteligente y se colocó en la cúspide de la pirámide del reino animal, ¿realmente lo seremos?

Lo anterior es de suma importancia mencionarlo, para poder reflexionar en el tema de las grandes extensiones de superficie sembrada de agave que actualmente avanza a pasos agigantados en la región Ciénega de Jalisco; aunque el paisaje agavero es un deleite para cualquier mirada, el precio a pagar por esto podría ser muy alto.

Cada día se observa como desplaza a cultivos como maíz y trigo, granos básicos que necesita producir nuestro país y que al ser desplazados en una región que es reconocida por su gran aportación de estos granos a nivel nacional, provocará un efecto dominó en otros sectores, y lo más importante, ambos granos han sostenido a miles de familias de la región; la derrama económica que el maíz y trigo dejan a permitido que exista fuentes

*La reflexión de Eloísa Serrano Briceño, Economista Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo y gerente de la Integradora Agrícola Arca*



*Eloísa Serrano. Las grandes extensiones de superficie sembrada pueden derivar en un alto precio a pagar.*

de empleo de forma directa e indirecta.

Si reflexionamos sobre el impacto social, económico y la huella ambiental que conlleva un cultivo que explota los recursos naturales, es preocupante pensar en el futuro cercano de la región. El cultivo de agave, ha llevado a la zona Ciénega al exceso de desmonte y desplazamiento de otros importantes en la región.

Sin embargo, en una sociedad con evidentes necesidades básicas, familias con ingresos que no cubren la canasta básica, el incremento de precios en los agroinsumos para la producción de maíz y trigo, incertidumbre en la comercialización para la mayoría de los productores, inconsistencia de políticas públicas hacia el sector productivo, son razones de lo que ocurre y describo, entre otras muchas cosas.

Con lo anterior, podemos entender un poco, por qué los dueños de tierras, ya sea que las renten a productores de maíz y/o trigo, o el mismo dueño sea el productor, sea tentado a rentar sus parcelas o desmonte para la siembra de agave a cambio de pagos que duplican o triplican lo que pudieran recibir por la renta para la siembra de maíz y/o trigo de su tierra o de la venta de su cosecha. Si hiciéramos un profundo análisis, cual fue el motivo por el que decide rentar y no seguir produciendo, es debido a que esta le deja un ingreso neto, sin riesgos climatológicos, sin problemas de precios altos en los insumos e incertidumbre en la comercialización.

La gran demanda de superficie para el cultivo del agave y sin una política de regulación de siembra de este cultivo, provocará grandes daños ambientales, sociales, económicos y alimentarios, no solo en la región, sino a nivel país. ¿Dónde queda la seguridad alimentaria? Este tema no es político, es un tema que

nos involucra a todos, ¿qué pasará con tus hijos, que suelo les dejaras? ¿Qué le dejaremos a las generaciones futuras?

De acuerdo a los foros agroalimentarios que anualmente realiza el Consejo Nacional Agropecuario, es urgente producir de manera sustentable y sostenible, debemos de hacer conciencia de cuidar el lugar donde vivimos, que es este planeta llamado tierra.

Desde mi óptica como economista y principalmente como un ser humano que habita en esta casa llamada tierra, los recursos de producción son escasos y debemos ser conscientes en su uso; el suelo es un ser vivo como cualquiera de nosotros, produce alimentos para todos y está siendo erosionado sin que nadie haga nada por él, es urgente que la sociedad sea más consiente, más empática con los recursos naturales, urgen de políticas públicas que regulen los cultivos que degradan más el suelo y que no son parte de la canasta básica como es el cultivo del agave.

Desde tu trinchera, ¿qué estás haciendo por el suelo que produce tus alimentos?



## 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



**REUNIONES DISTRITALES**

# Surgen inquietudes y propuestas en la reunión del Consejo Distrital 02, de la Región Altos Sur

Teniendo como sede el Parque Eco Turístico Presa el Salto, se llevó a cabo la reunión ordinaria del Consejo Distrital para el Desarrollo Rural Sustentable de la Región Altos Sur en Valle de Guadalupe el 25 de marzo con los participantes de los municipios de Acatic, Arandas, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Ignacio Cerro Gordo, San Miguel el Alto, Tepatitlán, Valle de Guadalupe y Yahualica, donde se contó con la presencia del presidente municipal Raúl Rentería Torres, de Valle de Guadalupe, anfitrión de esta importante reunión de trabajo.

Participaron los representantes de Consejos Municipales y de las instituciones y dependencias INIFAP, Centro Universitario de los Atos de la Universidad de Guadalajara, Secretaría de Educación, CONAZA, SADER Jalisco, JIAS, SADER Federal, FIRA, FND, Dirección de Asistencia So-



Los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable, están constituidos como una instancia de participación de los productores y agentes de la sociedad rural para definir prioridades, planear y hacer una distribución de recursos públicos conforme a lo establecido en varios artículos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y en la Ley Orgánica Municipal.

cial, Dirección de Acuacultura, Secretaría de Seguridad Estatal, asociaciones ganaderas locales y comunidades ejidales.

Este Consejo está representado por vocales de organizaciones, dependencias, instituciones y organismos con presencia municipal, además de comunidades y cadenas de sistema-producto, como lo marca la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Durante el desarrollo de la reunión (después de dos años de haberse suspendido en razón a la pandemia COVID) los asistentes hicieron una revisión de los acuerdos de la última sesión, sus avances, así como cumplimientos y se plantearon diversas problemáticas.

El MVZ Francisco Rodríguez Cobián, Jefe del Distrito de Desarrollo Rural 02, con sede en Lagos de Moreno y en su calidad de Secretario Técnico, condujo la sesión y recordó que las tareas que realiza este Consejo, entre otros, es formular proyectos, evaluarlos y darles seguimiento, integrar

## Para Conocer

Las regiones rurales: Jalisco cuenta con 125 municipios y se divide en 12 regiones. El gobierno del estado determinó la regionalización administrativa como estrategia para impulsar el desarrollo de la entidad.

La Región Altos Sur está conformada por los municipios de Tepatitlán, Arandas, San Miguel el Alto, Acatic, Arandas, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Julián, San Miguel el Alto, Valle de Guadalupe, Yahualica y San Ignacio Cerro Gordo.

y difundir la información que aquí se genera, así también gestionar el financiamiento rural y los apoyos a los programas de fomento al desarrollo rural y del bienestar social, la capacitación y asistencia técnica rural.

Es de recordar que el cometido de estos Consejos Distritales, es el de conocer de viva voz, la problemática que expresan los productores primarios en todos sus ámbitos, plasmarlos en el acta de la reunión correspondiente y canalizarlos con las autoridades competentes. A su vez, tienen la obligación de velar porque se les dé el trámite necesario y estar al pendiente de la solución adecuada.

En estos consejos se ponen sobre la mesa desde problemas de residuos de agroquímicos en los mantos freáticos derivados de la agricultura o de la acumulación de lixiviados en vertederos de basura; problemas de otros cultivos (agave, entre ellos) o de comercialización (leche, en la actualidad).

A su vez, es el marco apropiado para dar a conocer los programas de apoyo con los que cuenta el gobierno para las actividades agropecuarias, acuícolas o forestales que se mantienen en la región correspondiente.

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural



Los Organismos que se reúnen regularmente mediante convocatorias, son una instancia de consulta y de participación de los productores rurales además de otros de la región a que pertenezcan, para que les ayude a definir e identificar algunas prioridades para obtener y aplicar recursos que la Federación, el Gobierno del Estado y los Municipios dispongan y que entre todos acuerden para apoyar inversiones productivas y se avance en el desarrollo rural de las comunidades.

## 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**

Matriz La Barca Blvd. Adolfo Ruiz Cortines No. 75 La Barca, Jalisco C.P. 47910 Teléfonos	Suc. La Piedad Blvd. Lázaro Cárdenas No. 3343 Col. Las Camelinas La Piedad, Michoacán C.P. 59374	Suc. Pénjamo Carretera Federal 90 km. 49+300 Tramo Irapuato-La Piedad Pénjamo, Guanajuato C.P. 36900	Suc. Poncitlán Michoacán No. 15 Poncitlán, Jalisco C.P. 45950 Teléfonos
		Suc. Tarimbaro Carr. Morella - Salamanca No. 11504 (km 13.5) C.P. 58891 Col. San José de la Trinidad	



## REGIONES PRODUCTIVAS

# Queso Cotija: Un caso para el desarrollo rural familiar en Jalisco

Lic. Armando Elizalde Lozano  
Analista económico y agropecuario



Para impulsar proyectos productivos o de mayor alcance y lograr el desarrollo rural familiar, no se necesita de instrumentos de planeación profundos ni realizar estudios económicos sofisticados ni costosos.

Tomemos cualquier región de Jalisco; veamos qué actividades se desarrollan, analicemos a que se dedica su población, revisemos los recursos con que cuentan, con que infraestructura disponen; acompañemos esto con un examen de los niveles de educación y de las instalaciones educativas disponibles. También qué mercado tienen sus productos una vez que se identificaron.

Quién compra los productos. Saber qué instituciones de gobierno actúan en la región y que tareas vienen desarrollando.

Conocer el estatus de los productores individuales, si son ejidatarios o pequeños productores privados y como están organizados. Conocer de donde provienen los recursos que apoyan la producción rural del territorio. No hay más que investigar un poco sobre quiénes son los líderes de opinión, para que sepamos que fuerzas son las que impulsan o detienen el desarrollo de una región. También seleccionar alguna de las actividades con las que se puede desarrollar un proyecto integral.

Para mostrar que es posible impulsar proyectos productivos siguiendo los puntos descritos, podemos apoyarnos en un ejemplo del Municipio de Jilotlán, uno de los más aislados de Jalisco, con un nivel de marginación de los más altos del estado, donde trabajan un sinnúmero de productores de leche y de queso; están registrados en la Unión Ganadera,



*Todo lo anterior se logrará con la voluntad y trabajo de los productores y autoridades que forman este conglomerado, subrayando que son las instituciones del Estado en todos sus niveles los que deben liderar esta tarea apoyando las iniciativas locales en una acción permanente hasta lograr que el queso Cotija sea reconocido y se respete como marca emblemática de la Sierra JALMICH, con los beneficios culturales, sociales y económicos que trae consigo una DO. Aquí está el gran reto, que tomarlo puede significar el desarrollo rural familiar de toda una región*

710 socios con 1,009 unidades de producción pecuaria con casi 70 mil cabezas y trabajando 27 pequeñas procesadoras de queso; hay que resaltar que no es cualquier leche y queso; se trata de un tesoro que no se ha valorado seriamente.

Nos estamos refiriendo al queso Cotija que se conoce con este nombre porque desde sus inicios se llevaba a vender a esa población de Michoacán, de la zona de Jilotlán y poblados aledaños que forman lo que se conoce como Sierra JALMICH.

Sorprende saber que actualmente casi toda la producción se vende a mayoristas de ese estado; en Jalisco se comercializa principalmente en la región de la sierra y sur, y es baja su presencia en el mercado del AMG, en el centro del país u otros mercados.

Aunque en el pasado ha habido intentos de impulsar a este emblemático

sistema productivo con los objetivos de tener una denominación de origen, una marca regional y fortalecer un sistema de comercialización que beneficie a los ganaderos y negocios que elaboran el queso, los logros han sido insuficientes.

Luego de varios intentos en los años 2018 y 2019 por impulsar un enfoque más competitivo, se hizo un esfuerzo para replicar el modelo que el ingeniero Rigoberto Parga desarrolló para obtener la DO del Chile de Árbol de Yahualica.

Los consejos del experto fueron invaluable, pero no se llegó a avanzar por diversas razones: falta de interés y de recursos, no se logró que se apoyara la iniciativa y que alguna institución tomara el liderazgo que había iniciado el área de Desarrollo Económico del Ayuntamiento de Jilotlán.

Recientemente el Gobierno Federal a través de la SADER incluyó este tema

dentro de su Programa de Desarrollo Territorial del que habría que conocer los logros obtenidos en este proyecto regional.

La realidad es que se encuentran en tiendas y cadenas de supermercados, quesos imitación Cotija, elaborados en lugares que nada tienen que ver con la región, algunos no tan malos, pero nada comparable al que se elabora en Jilotlán, donde sus productores siguen dependiendo de los acaparadores que lo venden al mercado, obteniendo mayores beneficios, mismos que no llegan a las familias de la zona.

Esta es una tarea pendiente que no se debería abandonar; están las condiciones dadas para que, junto con productores de le-

che y queso de la zona, con el apoyo institucional, se llegue a reconocer el queso Cotija de Jalisco con un registro de Denominación de Origen DO, producto que es aceptado como una marca colectiva de los municipios comprendidos de la región Sierra de JALMICH.

Debemos estar conscientes y considerar que este debe ser un esfuerzo mayúsculo, que implica la coordinación y organización de los eslabones de la cadena productiva que permita elevar el nivel de calidad e inocuidad, sin perder su elaboración artesanal y sus características; vendrían tareas para proporcionar capacitación en todas las etapas productivas, asistencia técnica y apoyo financiero, diseñar e implementar canales de comercialización, desarrollar una marca paraguas, individuales y colectivas y diseñar presentación del producto.

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

Con la aplicación de **VIUSID<sub>agro</sub>**, 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<sub>agro</sub>** obtienes

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



**ProbioAgro**

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





APARTA LA FECHA  
27 al 29 JULIO 2022

# - PROGRAMA -

Miércoles 27 de Julio 2022 08:00 - Tercera Carrera de las Berries 5/10k con causa

Miércoles 27 de Julio 2022 - 14:00  
Registro.

Miércoles 27 de Julio 2022 - 19:00  
Cóctel de bienvenida

Jueves 28 de Julio 2022

09:00 - 09:15 Mensaje de Bienvenida.

09:20 - 10:00 Responsabilidad y ética en la cadena de comercialización y distribución de insumos fitosanitarios (productos ilegales).

10:05 - 10:45 Ponencia: Uso de feromona sexual para el control de *Duponchelia fovealis* mediante la técnica de trapeo masivo y confusión sexual.

10:50 - 11:30 Ponencia Magistral: Plagas cuarentenadas, medidas fitosanitarias establecidas por el Senasica y su impacto al comercio internacional.

11:35 - 13:05 Mesa Redonda - Dialogo Abierto: Manejo de *Neopestalotiposis rosae* en fresa, experiencias en México y Estados Unidos (Florida).

13:10 - 13:50 Ponencia: Actualización a la Norma de la Produce Safety Rull - Modulo de Agua.

13:55 - 14:35 Ponencia: Manejo Integrado de Podas en Berries "acciones para un buen desarrollo de tu cultivo"

14:35 - 15:35 Comida / Inauguración.

15:35 - 15:55 Recorrido Stands.

Jueves 28 de Julio 2022

15:55 - 16:35 Ponencia: Cuál es el impacto de los mejoradores de suelo y los microorganismos en relación al desarrollo nutritivo de los cultivos de berries.

16:40 - 17:20 Ponencia: Panorama actual y nuevas tendencias para las berries congeladas y procesadas ¿Cuáles son sus retos para el mercado nacional e internacional?

17:25 - 18:05 Ponencia: Desafíos en el sector de las Berries en relación al Manejo del Paisaje ¿Cuál es el escenario en Mexico y demás países productores de berries?

18:10 - 18:50 Ponencia: Gestión del agua en la agricultura desde el punto de vista de las cuencas hidrológicas

Viernes 29 de Julio 2022

09:00 - 09:40 Ponencia: Nuevas detecciones de ácaros en Arándano, repercusiones y su manejo

09:45 - 10:20 Ponencia: ¿Dónde estamos? y ¿hacia dónde vamos? en el comercio de las berries.

10:25 - 11:05 Ponencia: Identificación y manejo de hongos en frutos de arándanos

11:10 - 12:30 Mesa Redonda - Dialogo abierto: Retos y alternativas para desarrollo y manejo de plásticos agrícolas en el sector de las Berries.

12:35 - 13:15 Ponencia: Retos y desafíos en los estudios de la Calidad microbiológica del agua de uso agrícola en unidades de producción de Berries

13:20 - 14:00 Ponencia: Presente y futuro del desarrollo genético nacional en plantas de Berries. ¿Cuáles es el escenario actual de la genética mexicana en comparación con otros países?

14:05 - 14:45 Ponencia: Alternativas y estrategias para un buen manejo integrado del cultivo de fresa (Selección de suelo y material propagativo, nutrición, otros).

\*Programa sujeto a cambios

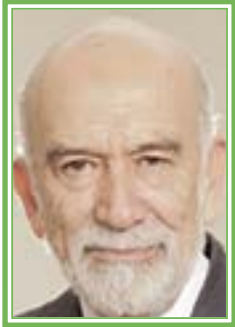


Piso de Exhibición - Horarios: Jueves 28 de Julio 2022 de 09:00 - 18:00 / Viernes 29 de 08:00 - 16:00  
Montaje: Miércoles 27 de Julio 2022 - 08:00 - 20:00



## DESAFÍOS AGROALIMENTARIOS

# El sector crece, pero habrá que ver ahora con la guerra...



Luis Fernando Goya

Consultor y Especialista en Comercio Exterior

**I**ncertidumbre en el escenario mundial, primero por la pandemia, que no acaba de escribir su última página y ahora la guerra rusa ucraniana, presentan un escenario con retos y desafíos.

Hay que recordar que en México una cuarta parte de la población, más de 30 millones, vive en áreas rurales. El sector agroalimentario aporta casi el 8% al PIB nacional y 14% de la población ocupada.

El 4% de las exportaciones son del sector primario y otro 4% de la agroindustria. En el 2020 ingresaron más de 40 mil millones de dólares por las exportaciones agroalimentarias, cercanos a los más de \$50 mil millones por las remesas de nuestros con nacionales.

Es 8vo productor y exportador de alimentos en el mundo con varios productos como el aguacate, berries, limón. Desde el 2015 la balanza es superavitaria en casi 7 mil millones de USD.

El saldo positivo de la balanza es resultado de 40 mil 289 millones de dólares de exportaciones y 33 mil 956 millones USD de importaciones, de acuerdo con cifras del Banxico. Los productos nacionales con mayor valor de exportación fueron la cerveza, con 5 mil 81 millones de dólares; tequila y mezcal, con 2 mil 976 millones de dólares, y aguacate, con 2 mil 791 millones de dólares.

Notables las exportaciones, sin embargo, las importaciones de granos, oleaginosas, cárnicos y lácteos han crecido y todo apunta a que tengamos escenarios turbulentos en materia de precios.

Observamos que en la primera quincena de marzo, los precios al consumidor de productos derivados de granos han aumentado como reflejo del alza en costos de producción y cotizaciones futuras por el conflicto ruso.

Por la crisis de la pandemia se incre-

mentó el número de pobres, se dejó de crear empleos, hubo menos inversión nacional y extranjera, aumento la inseguridad. Todo apunta a que habrá poco crecimiento al final del año y una inflación que rondará el 7%, y pese a crisis de salud el sector crece, habrá que ver ahora con la guerra...

La guerra entre Rusia y Ucrania tiene un impacto directo en el suministro y el precio de los alimentos, ya que tanto Moscú como Kiev son importantes exportadores de recursos clave para su producción.

La situación es especialmente grave teniendo en cuenta los problemas que se arrastraban desde el inicio de la pandemia, con una importante subida del precio de la canasta básica. Esto puede complicar la seguridad alimentaria de muchos países, provocando crisis sociales como ya ocurrió hace una década con las revueltas árabes.

Ucrania es un importante exportador de productos alimentarios como los cereales, las semillas, las harinas y los aceites de girasol. Concretamente, el país supone la mitad de las exportaciones de aceite de girasol del mundo, y si sumamos a Rusia, ambos países alcanzan el 25% de las exportaciones mundiales de trigo. La guerra puede provocar una disminución de parte o la totalidad del suministro, provocando escasez y subidas de precios.

Esta dependencia es especialmente crítica para determinadas regiones del mundo como África y el Medio Oriente. Las consecuencias para la UE serían graves, pero se repartirían de forma muy asimétrica. La peor parte se la llevarían a los países más dependientes de las importaciones rusas, es decir los estados de la antigua Europa del Este, además de Finlandia, Alemania e Italia.

La pregunta, sin embargo, que se hacen los expertos es si las sanciones tendrán un impacto duradero o no en la economía global. Nadie lo sabe.

El Fondo Monetario Internacional cree que el efecto será temporal debido a que Rusia, aunque es un gran exportador de energía, constituye solo el 1,7% de la producción y el comercio mundial.

Europa se resentirá más porque su economía está entrelazada con la rusa: la Unión Europea es el mayor socio comercial de Rusia; y Rusia es a su vez el cuarto socio comercial del bloque

comunitario, de acuerdo a la Comisión Europea.

De todo este escenario, la industria agrícola mexicana tiene frente a sí un panorama alentador. Pienso que todo será cuestión de mantener la inversión, seguir implementando tecnologías de vanguardia y contar, a largo plazo, con un eje de políticas públicas para cuidar la sostenibilidad de la producción.

Las tierras de nuestro país son, defini-

tivamente, féculas para todo eso. Reto para muchos será el de darle mayor valor agregado a sus productos, ser más eficiente en los procesos de producción y en temas logísticos.

- 1 Datos del Gobierno Federal en su plataforma digital
- 2 Mural 22 marzo 2022
- 3 ¿Qué pasaría en la economía global si Rusia invade Ucrania? - The New York Times (nytimes.com)
- 4 <https://theconversation.com/la-guerra-de-ucrania-puede-poner-en-jaque-la-seguridad-alimentaria-de-muchos-paises-178088>

**TEMPORADA VERDE**  
SIEMPRE CRECIENDO JUNTOS

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

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

**BONO DE \$5,000 PARA**

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

**Vigencia del 1 marzo al 31 de mayo 2022**

**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 con otras promociones, ni son acumulables para una misma operación. Para hacer válida(s) la(s) promoción(es) se otorgará un Bono el cual será válido al realizar la operación con algún Distribuidor autorizado por John Deere. Para más información sobre las promociones aplicables, 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 personas físicas como personas morales. Las imágenes que aparecen son de carácter solamente ilustrativo. Bono no canjeable por efectivo u otras promociones.





**15**  
EDICION

**SUPLEMENTO ESPECIAL**



# EXPO AGRÍCOLA JALISCO

Con los pies en la tierra  
y la mente en el futuro



**+400 EXPOSITORES**

Del 27 al 29 de abril 2022  
Ciudad Guzmán Jalisco  
RECINTO FERIAL



Evento Presencial/Virtual

[www.expoagricola.org.mx](http://www.expoagricola.org.mx)

   Expo Agrícola Jalisco

1º de Mayo 126 Interior 40 Col. Centro Cd. Guzmán, Jal. CP 49000  
TEL. 341 413 4712 / comercializacion1@expoagricola.org.mx



Impulsado por





PABELLON	STAND	EXPOSITOR	GIRO	PABELLON	STAND	EXPOSITOR	GIRO
A	1	MAQUILAS, FORRAJES Y NUTRIMENTOS SA DE CV	FORRAJES Y ALIMENTOS BALANCEADOS	C	31	IPCZAC	.
A	2	RAIN BIRD	SISTEMAS DE RIEGO	C	29	MALLA TORO	MALLAS PLASTICAS
A	3	ADHESITACK S DE RL DE CV	EMBALAJE Y ADHESIVOS INDUSTRIALES	C	6	MAQUISA	VENTA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA
A	4	IRRIGACION INTELIGENTE SA DE CV	SISTEMA DE RIGID POR GOTEADO	C	24	MERLIN GREENHOUSES	PROPAGACION DE PLANTA DE HIGUERA O HIGO
A	5	SERVICIOS INTEGRALES EN IRRIGACION Y CONSTRUCCION SA DE CV	SISTEMAS DE RIEGO, GEO MEMBRANAS	C	1	MI SUR TV	MEDIO DE COMUNICACION
A	6	COIRTECH SA DE CV	SUSTRATO DE COCO PARA USO AGRICOLA	C	25	MUNDO DE SIEMBRA Y COSECHA SA DE CV	PLANTULAS DE HIGO Y SUCULENTAS
A	7	HAYGROVE TUNELS	MACROTUNELES AGRICOLAS	C	13	NATURAGRI S DE RL	FERTILIZANTES
A	8	PTM LA REYNA, SA DE CV	MATERIALES NO METALICOS	C	36	TASEL VECDET	TRAMITES Y SERVICIOS DE INMIGRACION A EUA
A	9	COGSSA SA DE CV	CEREALES	C	5	UNIFORMES NORMAN	UNIFORMES
A	12	AGROSCIENCE BIOCHEMICAL SA DE CV	AGROQUIMICOS	C	7	ZAIZER	FABRIC. Y MANT. DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
A	13	PROVEEDORA AGRICOLA DE TECOMAN SA DE CV	FERTILIZANTES AGROQUIMICOS	C	2	ZUMA COM SA DE CV	MEDIO DE COMUNICACION
A	14	NOVEDADES AGRICOLAS DASA SA DE CV	FERTILIZANTES ORGANICOS	D	1	RENAULT	VEHICULOS
A	15	SUR-JAL AVOQUALITY SC	EMPAQUE DE AGUACATE	D	5	AGRO ENERGY	SISTEMAS DE BOMBEO
A	16	SQM	FERTILIZANTES	D	6	IMPLEMENTOS Y SERVICIOS MARR SA DE CV	EQUIPOS DE RIEGO AGRICOLA
A	17	GRUPO LA FUENTE SA DE CV	PERFORACION Y EQUIPAM. DE POZOS PROFUNDOS	D	8	AGIOT S DE RL DE CV	VENTA DRONES Y ROBOTS DE FUMIGACION XAG
A	18	FERTILIZANTES MANUFACTURADOS DE MEXICO	FERTILIZANTES	D	9	ISQUISA SA DE CV	FERTILIZANTES ESPECIALIZADOS TIPO DE CULTIVO
A	19	AGROFRUT DE ZAPOTLAN SA DE CV	PRODUCTOS PARA AGRICULTURA ECOLOGICA	D	10	ISQUISA SA DE CV	FERTILIZANTES ESPECIALIZADOS TIPO DE CULTIVO
A	20	AGRIBERRIES & NEOVAL CONSULTING S DE RL DE CV	CONSULTORIA	D	11	GRUPO OCTANO	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS
A	21	TECH FARM	DRONES	D	12	GRUPO OCTANO	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES
A	22	ADRITEC DE LAS AMERICAS S DE RL R L DE CV	NUTRICION VEGETAL	D	13	SISTEMAS AVANZADOS LASER Y GPS SA DE CV	EQUIPOS DE NIVELACION LASER
A	23	MEVI AGUACATES DE CALIDAD SA DE CV	FERTILIZANTES ORGANICOS	D	15	GASOFRUT SA DE CV	EMPACADORA DE AGUACATE
A	24	MAQUILAS, FORRAJES Y NUTRIMENTOS SA DE CV	FORRAJES Y ALIMENTOS BALANCEADOS	D	16	AGRO ECOLOGIA MEXICANA SA DE CV	
A	13-a	CELULOSA Y CORRUGADOS	CAJAS DE CARTON	D	23	SUPER M	ORGANIZADOR DE EVENTOS
B	4	AGRI STRAR MEXICO S DE RL DE CV	SEMILLAS, HERBICIDAS	D	22	SUPER M	ORGANIZADOR DE EVENTOS
B	9	ALGAS PACIFIC	INSUMOS AGRÍCOLA ORGÁNICOS ALGAS MARINAS	D	25	BARDAHL DE MEXICO SA DE CV	COMERC. DE ACEITES, LUBRICANTES Y FLUIDO
B	21	AMINOVUS BIOTEC SA DE CV	AMINOACIDOS ORGANICOS	D	26	TESSENDERLO KERLEY SA DE CV	FERTILIZANTES ESPECIALES SOSTENIBLES
B	17	BIOAGROFERT S DE RL DE CV	FERTILIZANTES ORGANICOS	D	27	VIVERO EMILIANO ZAPATA DE LIMON PERSA A.P.R DE R.L DE CV	PLANTAS DE CITRICOS CERTIFICADO
B	2	BIOFOM LABS SAPI DE CV	BIOFERTILIZANTES ORGANICOMINERAL	D	28	CONSTRUCTORA ROASA SA DE CV	DEDICADOS A LA CONSTRUCCION
B	22	BIOKRONE SA DE CV	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA	D	29	CONSTRUCTORA ROASA SA DE CV	DEDICADOS A LA CONSTRUCCION
B	23	LARES ASESORIAS	ASESORIA EN SEGUROS	D	30	SERVICIOS INTEGRALES DE OCCIDENTE S.A DE C.V	SEGURIDAD PRIVADA Y SERVICIOS DE LIMPIEZA
B	3	COLIMAN PLASTICOS SA DE CV	CAJAS PLASTICAS PARA EMPAQUE	D	31	SERVICIOS INTEGRALES DE OCCIDENTE S.A DE C.V	SEGURIDAD PRIVADA Y SERVICIOS DE LIMPIEZA
B	8	COMERCIALIZADORA GREEN HOW	FERTILIZANTES	D	32	MAR Y TIERRA FERTILIZANTES ORGANICOS SA DE CV	VENTA DE FERTILIZANTES ORGANICOS
B	24	DEACERO SAPI DE CV	MALLAS Y ALAMBRES AGROPECUARIOS	D	33	TUBOS AGROINDUSTRIALES SAPA SA DE CV	VENTA DE TUBOS Y CABLES INDUSTRIALES
B	5	GENA AGROPECUARIA SA DE CV	VENTA DE CARNES	D	34	SOYA PLUS	ASES. ACEITE VEGETAL Y MINERAL USO AGRICOLA.
B	1	GERMINAZA SA DE CV	SUSTRATO DE COCO	D	35	SWISSTRAC SA DE CV	HERRAMIENTA AGRICOLA Y MAQ. EUROPEA
B	20	HISTIL DE MEXICO	VENTA DE PLANTULA INJERTADA	D	36	AGRO NETS PARA EL CAMPO MEXICANO SA DE CV	MALLAS AGRICOLAS
B	18	AGRO FERMMAN		D	40	RDA AGRICOLA	SISTEMAS DE RIEGO
B	12	JOSE ROBERTO ALTAMIRANO LOPEZ	ABEJORROS POLINIZADORES	E	4	SYDEMEX SA DE CV	PANELES SOLARES
B	6	LAMINADOS EXTRUIDOS PLASTICOS SA DE CV	ALMACENAMIENTO Y EMPAQUES	E	5	CASA DEL MADERERO	MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRICOLAS
B	27	OPERADORA DE TIENDAS SELECTAS SA. DE C.V	CONSUMIBLES	E	6	SWISSMEX RAPID SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA Y MOLINOS
B	28	OPERADORA DE TIENDAS SELECTAS SA. DE C.V	CONSUMIBLES	E	9	ENERGIAS RENOVABLES DE LA CIENEGA SA DE RL	PANELES SOLARES Y BOMBAS
B	14	PRODUCTOS BIOLOGICOS	PRODUCTOS ORGANICOS PARA LA AGRICULTURA	E	14	FABRICA DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRICOLAS
B	19	PROVEORGANIC	INSUMOS AGRÍCOLA ORGÁNICOS ALGAS MARINAS	E	15	FABRICA DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRICOLAS
B	10	SERVICIOS AGRICOLAS MARVE	FERTILIZANTES	F	1	INDUSTRIAL CORDELETA MEXICANA SA DE CV	CAJAS PLASTICAS P/EMPAQUE, RAFIAS Y ESQUIN.
B	16	TOMAS RICARDO CEJA VELASCO	FERTILIZANTES	F	2	KOPRIMO	FARMACOS
B	25	TUNEL VERDE	COMPRA Y VENTA DE SIST. DE RIEGO AGRICOLA	F	3	KOPRIMO	FARMACOS
B	15	VERIFICACION Y CERTIFICACION PAMFA AC	UNIDAD DE INSP. FITOSANITARIA VERIE. ETIQUETA	F	4	IRRITEC MEXICO SERVICIOS COMERCIALIES SA DE CV	SISTEMA DE RIEGO
B	26	TUNEL VERDE	COMPRA Y VENTA DE SIST. DE RIEGO AGRICOLA	G	3	MERAKI	ASESORIA EN DESARROLLO HUMANO
C	18	AGRICULTURE AND SERVICIES GPS IRAPUATO	DRONES	G	6	MERAKI	ASESORIA EN DESARROLLO HUMANO
C	12	ARRENTA GOL SA DE CV		G	4	FINANCIERA TAMAZULA	SERVICIOS FINANCIEROS
C	8	BIOINSUMOS SAN JOSE	PRODUCTOS BIOLOGICOS	H	26 AL 30 Y	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
C	30	COMERCIALIZADORA HYDRO ENVIROMENT SA DE CV	PROD. P/ HIDROPONIA, INVERNADEROS Y CAMPO	H	31 AL 35	SADER COLIMA	PABELLON AGROALIMENTARIO
C	14	DIJEZA SA DE CV	COMERCIALIZACION DE DRONES	H	DEL 6 AL 15	SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DE JALISCO	PABELLON AGROALIMENTARIO
C	10	ECOFERTILIZING	FABRICAC. DE NUTRICION Y CONTROL BIOLOGICO	H	20	APYPSA ARTICULOS DE PLASTICOS SA DE CV	MALLAS DE PLASTICO PARA AGRICULTURA
C	9	GRUPO BIONAT	NUTRIENTE VEGETAL ORGÁNICO PREMIUM	H	21	AGROSOLUCIONES SOLARES S DE RL DE CV	PANELES SOLARES



# EXPOSITORES 2022

PABELLON	STAND	EXPOSITOR	GIRO	PABELLON	STAND	EXPOSITOR	GIRO
H	39	VENTA ON LINE	JOYERIA	M	36	RENTAL STORE TRACSA	RENTA DE EQUIPOS PARA LA AGRICULTURA
H	5 Y 16	UNIFIN FINANCIERA SAP DE CV	PRODUCTOS FINANCIEROS	M	37	TEXTILES AGRICOLAS SA DE CV	MALLAS CLASICAS DE USO AGRICOLA
H	22 AL 39	SADER COLIMA	SECRETARIA DE AGRICULTURA	M	38	AGROSUPPLIES	REMOLQUES
I	1	NEWBAUER SA DE CV	FERTILIZANTES LÍQUIDOS DE ALTA CALIDAD	M	39	ZEBU	MAQUINARIA AGRICOLA E INSUMOS
I	2	GRUPO BOLDER S.A DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	M	41	WENCESLAO SILVA VALLE	PANELES FOTOVOLTAICOS
I	3	AGRO DEL LLANO SA DE CV	SEMILLAS Y SOLUCIONES PARA EL CAMPO	M	42	IMPLEMENTOS AGRICOLAS DEL VALLE DE ZAMORA S DE R	MAQUINARIA AGRICOLA
I	4	AGRO DEL LLANO SA DE CV	SEMILLAS Y SOLUCIONES PARA EL CAMPO	M	43	WADE RAIN DE MEXICO	SISTEMAS DE RIEGO POR GOTEY Y ASPERSION
I	5	TRACTER SA DE CV		M	44	MACROTUNELES POR CONTRATO	COMERCIALIZACION DE MACROTUNELES
I	6	INAGRIMEX SA DE CV	ACOLCHADO AGRICOLA	M	45	AGRO CASA RAYADA SA DE CV	ASESOR P/PRODUC. SUST., INSUMOS ORG. Y CONV.
I	7	AGROFORESTAL MASVI	EQUIPO DE ASPERSION Y COMPOSTA FORESTAL	M	46	ANSA	COMERCIALIZADORA DE FERTILIZANTES
I	8	AGROFORESTAL MASVI	EQUIPO DE ASPERSION Y COMPOSTA FORESTAL	M	47	ANSA	COMERCIALIZADORA DE FERTILIZANTES
INVERNA.	6	INSTITUTO TECNOLOGICO DE CIUDAD GUZMAN	SERVICIOS DE EDUCACION SUPERIOR	M	48	FORTEX MAQUINARIA Y EQUIPOS SA DE CV	MAQUINARIA PESADA Y REFACCIONES
INVERNA.	6	CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR	EDUCACION PUBLICA SUPERIOR	M	49	DISTRIBUCIONES AGRISOLUTIONS SAPI DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA
INVERNA.	6	CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLOGICO AGROPECUARIO	SERVICIOS EDUCATIVOS	M	50	DISTRIBUCIONES AGRISOLUTIONS SAPI DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA
INVERNA.	7	H.AYUNTAMIENTO		M	51	IRSI REFRIGERACION SA DE CV	CAJAS DE REFRIGERACION
INVERNA.	7	INSTITUTO TECNOLOGICO JOSE MA. MOLINA PASQUEL Y HENRIQUEZ	SERVICIOS EDUCATIVOS	M	52	INGEAGRO	MAQUINARIA AGRICOLA
J	1	ECHANOS LA PATA, AC	ADOPCION DE ANIMALES	M	54	DRIP IRRIGATION DE MEXICO SA DE CV	SISTEMAS DE RIEGO
J	2	PRODUCTOS AGRICOLAS MUZQUIZ	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE LAS ABEJAS	M	55	DEUZ FARTH	MAQUINARIA AGRICOLA
K	1	MERLIN GREENHOUSES	PROPAGACION DE PLANTA DE HIGUERA O HIGO	M	56	DEUZ FARTH	MAQUINARIA AGRICOLA
k	2	RADIO COLIMA	MEDIO DE COMUNICACION	M	57	ARSARO SA DE CV	ASPERSORAS DE MOCHILA Y PARA TRACTOR
K	3	ENLACE/VOLCAN	MEDIO DE COMUNICACION	M	58	ARSARO SA DE CV	ASPERSORAS DE MOCHILA Y PARA TRACTOR
K	4	UNAM	SERVICIOS DE EDUCACION SUPERIOR	M	59	BIOESPACIOS PARA LA AGRICULTURA	MACROTUNELES AGRICOLAS E HIDROPONIA
K	5	MIND	CENTRO DE INNOVACION	M	60	REMOLPASA	REMOLQUES
k	6	REDI	CENTRO DE INNOVACION	M	61	SISTEMAS DE TECNOLOGIA HIDRAULICA Y AGRICOLA SA DE CV	SISTEMAS DE RIEGO Y ACOLCHADOS
M	1	AGRICERES	IMPLEMENTOS AGRICOLAS	P	2	ICREWA	HERRAMIENTA AGRICOLA
M	3	TRACSA SAPI DE CV	RENTA EQUIPOS P/AGRICULTURA Y CONSTRUCCION	P	3	ICREWA	HERRAMIENTA AGRICOLA
M	4	INNOVACIONES AGRIPECUARIAS Y SUSTENTABLES	GEOMEMBRANAS DE POLIETILENO	P	4	CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE JALISCO	TALLERES DE CIENCIA, DIVULGACION CREATIVA
M	5	BIOTEKSA	MAQUINARIA AGRICOLA	P	5	CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE JALISCO	TALLERES DE CIENCIA, DIVULGACION CREATIVA
M	6	HACSSA	LLANTAS AGRICOLAS, CAMION AUTO	SERV.PROE	1	AVES RAPACES	CONTROL BIOLÓGICO
M	7	ESM FUEL SOLUTIONS SA DE CV	COMBUSTIBLES Y SOLUCIONES	SERV.PROE	2	DIANA CELESTE CORTES LOPEZ	UNIDADES REFRIGERADAS
M	8	SOLUCIONES AGRICOLAS TECNOFLY SA DE CV	DRONES PARA AGRICULTURA	SERV.PROE	3	LIBROS	VENTA DE LIBROS AGRICOLAS
M	10	MAQLINE SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA Y FORESTAL	SERV.PROE	4	ESIANLAB SCC	LABORATORIO DE ANALISIS DE ALIMENTOS
M	11	AGRICOLA AGROMOTRIZ DEL CENTRO SA DE CV	MAQUINARIA INVERNADERO AGRICOLA	SERV.PROE	5	ONTADORA BRENDA	SERVICIOS CONTABLES
M	13	FIELD TEC SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	SERV.PROE	7	INMOYUCA PENINSULAR	
M	14	FIELD TEC SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	SERV.PROE	8	AVES RAPACES	CONTROL BIOLÓGICO
M	15	FIELD TEC SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	INSTITUC.	1	INEGI	
M	16	COMERCIALIZADORA TREA SA DE CV	ASPERSORAS AGRICOLAS	INSTITUC.	2	INIFAP	INVESTIGACION FORESTAL, AGRICOLA Y PECUARIA
M	17	KM DISTRIBUCION DE MAQUINARIAS SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	INSTITUC.	3	UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO	ESTUDIOS MEDIO SUPERIOR
M	18	KUBOTA MEXICO SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	INSTITUC.	4	APEJAL	ASOCIACION AGUACATEROS
M	19	ASPERSORAS DE COLIMA SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	INSTITUC.	5	CANACO CIUDAD GUZMAN	SERVICIOS EDUCATIVOS
M	20	ASPERSORAS DE COLIMA SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	INSTITUC.	6	CECITEC	SERVICIOS EDUCATIVOS
M	21	ASPERSORAS DE COLIMA SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	INSTITUC.	7	ANFAÇA	ASOCIACION ALIMENTOS BALANCEADOS
M	23	KUBOTA MEXICO SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	INSTITUC.	8	INEGI	ESTADISTICA Y GEOGRAFIA
M	24	KUBOTA MEXICO SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	REST.	1	ILUSTRE	VENTA DE ALIMENTOS
M	25	COMERCIALIZADORA TREA SA DE CV	ASPERSORAS AGRICOLAS	REST.	2	ILUSTRE	VENTA DE ALIMENTOS
M	26	FIELD TEC SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	REST.	3	TOSTADAS ZAPOTLAN	VENTA DE ALIMENTOS
M	27	FIELD TEC SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	REST.	4	TOSTADAS ZAPOTLAN	VENTA DE ALIMENTOS
M	28	FIELD TEC SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	REST.	6	TACOS DOÑA TEOFÍ	VENTA DE ALIMENTOS
M	29	MAQUINARIA EN VENTA SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	REST.	7	MARCIAL SERRATOS	VENTA DE ALIMENTOS
M	30	MAQUINARIA EN VENTA SA DE CV	MAQUINARIA AGRICOLA	REST.	8	MARCIAL SERRATOS	VENTA DE ALIMENTOS
M	31	AGROTECNOLOGIA EN MOVIMIENTO DE MEXICO	MAQUINARIA AGRICOLA	REST.	10	MARISCOS NUEVO VALLARTA	VENTA DE ALIMENTOS
M	32	FMC AGROQUIMICA	FARMACOS	REST.	11	CARNITAS EL PATRON	VENTA DE ALIMENTOS
M	33	FORTEX MAQUINARIA Y EQUIPOS SA DE CV	MAQUINARIA PESADA Y REFACCIONES				
M	34	AGROTUNELES PARA CULTIVOS HIDROPONICOS DE TAMAZULA	MACROTUNELES, ASESORIA E INSUMOS				
M	35	RENTAL STORE TRACSA	RENTA DE EQUIPOS PARA LA AGRICULTURA				

[www.expoagricola.org.mx](http://www.expoagricola.org.mx)

Expo Agrícola Jalisco

1° de Mayo 126 Interior 40 Col. Centro Cd. Guzmán, Jal. CP 49000  
TEL. 341 413 4712 / comercializacion1@expoagricola.org.mx







**15** EDICION  
Del 27 al 29 de abril 2022  
Ciudad Guzmán Jalisco

## PABELLONES



MAQUINARIA



INSUMOS



INNOVACION



SERVICIOS



CONFERENCIAS



VISITAS A CAMPO



ENCUENTROS EMPRESARIALES



DEMOS

## SERVICIOS



## ASOCIADOS



[www.expoagricola.org.mx](http://www.expoagricola.org.mx)

Expo Agrícola Jalisco

1º de Mayo 126 Interior 40 Col. Centro Cd. Guzmán, Jal. CP 49000  
TEL. 341 413 4712 / comercializacion1@expoagricola.org.mx



Con los pies en la tierra  
y la mente en el futuro

Impulsado por





# Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos de la FDA

La exportación de aguacate de Jalisco a EU ha sido un sueño de la industria que ha comenzado a materializarse lentamente. Para estar listos para este gran evento, APEAJAL, las Juntas Locales de Sanidad Vegetal (JLSV) en compañía de SENASICA han realizado numerosos esfuerzos para que productores y empaques cumplan con los requisitos para la exportación.

Uno de los requisitos incluido en el Plan de Trabajo Operativo (PTO) para la exportación de aguacate de México a EU es darle cumplimiento a la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA la cual requiere que al menos un responsable de huerto o supervisor complete satisfactoriamente la capacitación en inocuidad de alimentos equivalente al reconocido por la FDA.

APEAJAL se dio la tarea de atraer un experto en ley FSMA, (Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos de la FDA) que comenta a los lectores y seguidores de APEAJAL, productores y empaques de aguacate sobre la importancia de esta norma y el avance de la industria de Jalisco.

El doctor Juan Silva es profesor de procesos e inocuidad de alimentos de la Universidad Estatal de Mississippi, EU. Es capacitador en varios esquemas de inocuidad alimentaria incluyendo Buenas Prácticas, FSMA, HACCP en varios sistemas y controles preventivos en FSVP. Además, trabaja con la industria para validar procesos para productos alimenticios en conservas.

Su expertis le han permitido ofrecer más de 250 capacitaciones en Latinoamérica y otras partes del mundo.

El doctor Silva nos acompañó durante una semana a realizar capacitaciones, además de visitar un huerto y un empaque para conocer la forma de producción en Jalisco, decidimos que nos comentara sus impresiones luego de una



JUAN Silva, del instituto JIFSAN; conjunto de inocuidad de alimentos y nutrición aplicada, en conjunto con la universidad de Maryland y la FDA.

semana de visitar tres Juntas Locales.

**Gracias por la entrevista, ¿nos podría decir de dónde nos visita?**

Mi nombre es Juan Silva, vengo en representación de un instituto que se llama JIFSAN; instituto conjunto de inocuidad de alimentos y nutrición aplicada, en conjunto con la universidad de Maryland y la FDA.

**¿Qué importancia tiene para el aguacate de Jalisco esta capacitación?**

En este momento están cumpliendo con un requisito fitosanitario, por parte del Departamento de Agricultura, el APHIS; luego de eso hay otro que pide

que los productos que se comercializan en EU sean inocuos, es una reglamentación separada de la Administración de Medicamentos y Alimentos FDA que requiere que todo producto que vaya a entrar Estados Unidos sea inocuo.

Dentro de este requisito, hay uno de que al menos una persona, responsable, supervisor o dueño de la huerta, empaque o cualquier otra actividad de campo, esté capacitada en un curso como este.

**¿Cómo ve los procesos de producción en Jalisco, qué falta?**

Los aguacateros de Jalisco están muy preparados porque ya conocen ciertos sistemas de certificación, como el Sistema de Reducción de Riesgos de SENASICA; estos sistemas les ayudan a abarcar los requisitos bajo esta norma de producir un producto inocuo.

Los veo muy adelantados y en el curso hemos discutido algunos puntos, pero también hemos visto otros que hay que abarcar como asociación.

**¿Cuáles son los puntos clave para que un productor lleve su fruto a EU?**

En este curso abarcamos primero; salud e higiene y capacitación de los trabajadores, todos los que manipulan el alimento inclusive los que no lo hacen de forma directa, pero que están asociados con la huerta; el segundo punto es el monitoreo y manejo de la fauna silvestre, caballos y perros para que no sean una fuente de contaminación; tercero, enmiendas, compostas de tal forma que apliquemos algo inocuo que no contamine el producto; cuarto: agua, que sabemos es un factor contaminante, si toca el producto puede ser mayor riesgo, finalmente vemos la parte de postcosecha, agua que usamos para lavar, las

actividades en empaque, las actividades para minimizar la contaminación.

La cosecha es un punto crítico; hemos discutido algunas cosas que es un punto que quizás deban abarcar como asociación y como individuos para verificar que esas actividades de cosecha no sean fuente de contaminación del producto.

**¿Qué tan preparados nos ve para la exportación?**

Necesitaría ver más huertas, aunque hay muchos productores adelantados en general con sus certificaciones, hay productores que no tienen certificaciones y que les va a costar un poco más.

**¿Qué mensaje les daría a los productores sobre el curso?**

Les agradezco a todos los productores que están acá, pero yo les digo que llamen a sus vecinos que vengan este curso, es importante que vengan, que hablen, así vemos que podemos hacer, porque no sólo es requisito de la norma, también hay que aprender a convivir, es responsabilidad de todos; si hay uno que no cumple, puede ser que el producto entre contaminado, afecte personas y afecta a todos los productores.

**Para finalizar, ¿qué impresión se lleva de los productores de Jalisco?**

Todas las personas son muy participativas, en los cursos discuten (los temas), la gente ha sido muy buena, agradezco a APEAJAL y a la Junta por haberme traído; ustedes son proactivos porque no están exportando todavía pero ya están viniendo a los cursos para saber que tenemos que hacer. La gente es muy calorosa y tienen un potencial tremendo, los felicito y les deseo mucha suerte.

Así finaliza la entrevista no sin antes pedirle al Dr. Juan Silva que nos acompañe nuevamente a lo largo del año a seguir haciendo estas capacitaciones para la industria del aguacate que nos permitirán estar listos para entregar nuestros mejores productos a este nuevo y codiciado destino.

A los miembros de APEAJAL, los invitamos a acercarse a sus Juntas Locales y a la Asociación, que es su Asociación, para seguir gozando de los beneficios que tenemos para ustedes.

Redacción. Yanmey King, APEAJAL



UNA GRAN oportunidad tienen los productores de aguacate de Jalisco al tener la opción de exportar su producto a Estados Unidos.



Está a sus órdenes en:  
Calle Félix Torres Milanés No.  
239-A, C.P. 49000  
Zapotlán El Grande  
(Ciudad Guzmán), Jalisco.  
Teléfono: 341.410.6995  
www.apeajal.mx



# Una gran experiencia, la participación en el Congreso Ganadero de las Estrellas

Como un gran evento, de clase mundial, fue catalogado el pasado Congreso Ganadero de las Estrellas, llevado a cabo en El Cortijo Los Fernández de Tonalá, que dio el ambiente campirano y nostálgico que engalanó dicho evento.

En este evento, tuvieron una gran participación ganaderos socios de CRIALTOS, incluso, la hembra vendida con el mayor valor, fue de un socio de esta asociación y que marca un récord por su alto precio, lo que deja una gran experiencia al gremio, al ganadero y a la asociación.

Notable fue la participación de ganaderos socios de CRIALTOS con sus ejemplares, así como en tareas de presentador en pista y, también, como juez del concurso «Futuro Presidente», que, en intervención con jueces de Canadá y Estados Unidos, llevaron a cabo la designación del mejor ejemplar en este concurso.

El Congreso Ganadero De Las Estrellas fue organizado por un comité a cuya cabeza



**SAN ANGEL: SA Artillera 507H, Gran Campeona de la Raza Brangus Rojo**

se encontraba Rafael Ramírez y Karla Fernández, quienes dejaron un gran sabor de boca por su organización, participación y ambiente familiar que rodeó al evento realizado del 23 al 27 de marzo.

La asociación que agrupa a los criadores de ganado de registro en Los Altos de Jalisco, se hizo presente con varios de los socios que exhibieron la gran calidad genética de su ganado, dando un decoroso marco al evento.

CRIALTOS con cada uno de sus ganaderos que se dieron cita, participaron en las calificaciones, incluso, algunos estuvieron presentes con su empresa, en stands donde ofertaron la genética que producen.

Participaron socios con varias razas:

**Angus:** Ranchos Ovigenetic, La Loma, Buenavista, Bonanza, El Tepame.

**Charolais:** Ranchos La Ciénega, Gena, Buenavista, El Mezcal

**Beefmaster:** Ranchos El Huilote, Avícola Glez Glez., El Garabato, Buenavista

**Hereford:** Ranchos El Huilote, El Regladero.

**Brangus:** San Ángel, La Yerbabuena, Doreli, Santa Bárbara.

La hembra vendida con el mayor valor, fue de un socio de esta asociación y que marca un récord por su alto precio, lo que deja una gran experiencia al gremio, al ganadero y a la asociación.

Notable fue la participación de ganaderos socios de CRIALTOS con sus ejemplares demostrándose en cada uno de los campeonatos que ganaban en las diferentes razas.

**Eventos.** Las calificaciones que se lleva-

ron a cabo fueron de manera simultánea, habiendo dos razas juzgándose al mismo tiempo, en pistas separadas. Así se llevó a cabo el juzgamiento de Charolais y Simmental el miércoles 23 y por la tarde se realizó la final de la «Liga de las Estrellas Angus», además de concursos de niños y jóvenes.

La mayor puntuación la obtuvo la Ganadería Bonanza, que se hizo acreedor a un remolque.

Para el jueves, se juzgó Angus y Hereford y posteriormente la de Limousin. Por la noche, se llevó a cabo la subasta internacional con una gran participación de ganaderos y compradores. En esta subasta, el lote más alto fue de una hembra Angus Roja, que alcanzó los 270 mil pesos y pertenece al Ovigenetic, socio de CRIALTOS.

Además, tuvo sentido internacional puesto que se ofertaron dosis de semen de ganaderos de Estados Unidos y Uruguay, así como embriones de estos mismos países, además de Argentina y Uruguay.

El viernes 25, tuvo lugar la calificación de Beefmaster y Brangus, simultánea también. Posterior a ello, se llevó a cabo el concurso «Futuro Presidente», que tuvo un premio en dinero equivalente al 80 por ciento de lo recaudado por la inscripción al mismo.

En este concurso participaron machos de ocho a 12 meses de edad y fue calificado por un juez canadiense, otro estadounidense y el mexicano Emanuel Aceves.

Posterior a este concurso, se realizó el juzgamiento del «Campeón Supremo», que es juzgar al primer lugar de cada raza (hembra y macho) y luego seleccionar al mejor de todos ellos (al mejor de lo mejor). Las ganaderas propietarias de los campeones supremos, se hicieron acreedores a sendos remolques.

La Campeona Suprema fue una hembra Angus Roja, propiedad de Buenavista, de

**Datos**  
**400**  
*bovinos de alta genética fueron exhibidos.*  
**270,000**  
*pesos fue la puja más alta que se obtuvo en la subasta.*  
**Raza Angus**  
*Se llevó los mejores premios.*  
**Angus Roja**  
*hembra mejor vendida.*  
**Angus Roja**  
*campeona suprema.*  
**Angus Negro**  
*Campeón Supremo*



## 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.







**BUENAVISTA Beefmaster: JJLGB 21-21, Campeón Becerro y Gran Campeón de la Raza.**

Tepatitlán, mientras que el Campeón Supremo fue un Angus Negro del rancho «El Tres», de San Miguel de Allende, Gto.

Ambiente. El Congreso Ganadero de las Estrellas tiende a ser institucional y realizarse año con año, puesto que, durante su desarrollo, se tuvo ambiente muy familiar y campirano. Se registraron asistentes de varios países como Argentina, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Uruguay, Centroamérica, Sudáfrica y varios de ellos comentaron que estaban listos para asistir el próximo año.

Cabe mencionar que este Congreso tuvo varios años en la imaginación del organizador, Rafa Ramírez y su equipo de trabajo; y para llevarlo a cabo, tuvo que recurrir a apoyos y consejos de organizadores de otras ferias internacionales como las de Canadá o Estados Unidos (Oklahoma).

Fue un trabajo de años, pues son muchos los aspectos que se requieren para hacer un evento de este tipo. Para la exposición, fue un trabajo casi de un año.



**ANGUS La Loma: EA Cajeta 03J, Campeona Joven Menor Liga de las Estrellas (final).**



**EL REGLADERO: OGC MR. Catapult 10H, Campeón Adulto, Campeón Joven y Gran Campeón de la Raza.**



**EL HUILOTE: Campeona Becerra Reservada.**



**ANGUS Magueyes: Magueyes Vicky 16F Campeona Reservada de la Raza y Campeona Adulta Angus Rojo.**



**SANTA Bárbara Brangus: Campeón Adulto y Gran Campeón de la Raza.**



**BUENAVISTA: Gran Campeona Liga de las Estrellas y Campeona Suprema (de todas las razas).**



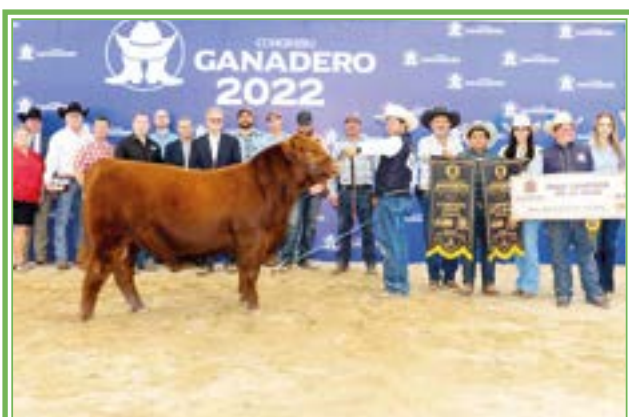
**EL MEZCAL: Campeona Vaquilla Gestante.**



**EL TEPAME: Campeona Joven Angus Negro.**



**GV BUENAVISTA: Hulk 04H / Campeón Torete y Gran Campeón de la Raza Reservado.**



**LA BONANZA: Gran Campeón de la Raza Angus Rojo, Campeón Reservado Liga de las Estrellas.**



**LAS LOMAS: Campeón Torete Reservado de la Raza Brangus.**



**DE LA TORRE Beefmaster: Gran Campeona de la Raza y Campeona Becerra.**



## PROYECTOS RURALES

# Silos bolsa, alternativa de almacenamiento de granos para productores de pequeña escala productiva

De acuerdo con un estudio de FIRA (fira.gob.mx), la aplicación y uso de silos bolsa, posibilita la conservación del grano hasta por 160 días, mantiene sus características de calidad y evita la generación de aflatoxinas (toxinas producidas por hongos en cultivos agrícolas).



Con el objetivo de verificar la calidad y sustentabilidad de los silos bolsa, una tecnología que ya se usa en países de Sudamérica para conservar los granos de las cosechas de forma económica y segura, la SADER y Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura FIRA realizaron un estudio sobre su viabilidad práctica y económica en el sector agrícola mexicano.

Los resultados señalan que los silos bolsa representan una opción para productores organizados de pequeña escala que carecen de infraestructura de almacenamiento en el proceso productivo, logístico y comercial de sus cosechas, ya que les puede favorecer en el corto y mediano plazos, con un mejor precio de venta.

En el reporte mencionado se detalla que los silos bolsa están disponibles a bajo costo, permiten almace-

nar grandes volúmenes de granos —como maíz, trigo, arroz y frijol, entre otros—, se tiene mejor manejo de inventarios y se evita la especulación.

El estudio, realizado para medir las características del medio ambiente que se genera en el interior de la bolsa plástica con trigo almacenado y evaluar su influencia sobre la calidad del grano, comprobó también que la tecnología es sustentable, ya que no requiere aplicación de agroquímicos para la conservación del producto.

Con esta demostración técnica se confirmó que el recipiente es una alternativa viable de conservación de granos, accesible y efectiva, anotó la dependencia federal.

Señaló que se trata de una innovación que, a través de SADER, asociada con FIRA, el INIFAP, el CIM-

En los años de los 90's aparecieron opciones para el almacenaje temporal como fue el uso de silo bolsa que complementaban el tradicional método de almacenamiento. Actualmente en varios países, no tan desarrollados como Estados Unidos, que tienen alta producción de granos, utilizan este sistema de almacenamiento.

La presente nota tiene el propósito de “remover” en la mente de los agricultores y de los proveedores de servicios y productos, la posibilidad de conocer y usar esta forma de almacenamiento en comparación con el convencional que conocemos.

El silo móvil permite al productor rural almacenar los granos en su propio campo, reduciendo de ese modo la incertidumbre y los riesgos de no poder contar con un lugar adecuado de acopio y transporte, antes de la comercialización; el productor puede retener la cosecha posiblemente a bajo costo, mejorando su posición ante la cadena de comercialización.

MYT y otras instituciones, permite ofrecer mejores herramientas de trabajo para el desarrollo de productores de pequeña y mediana escala.

De acuerdo con SADER, y en base al comunicado para los lectores de AGRO21, la incorporación del conocimiento y la tecnología en el campo posibilita el desarrollo de una agricultura más eficiente, como el sistema de silos bolsa aplicado en naciones como Argentina, y una alianza de cooperación internacional para acceder a innovaciones, en beneficio de los productores de granos.

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural



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

MELJORADOR DE SILOS  
**AGROCAL**  
CALFINA

**AGROCAL® CALFINA®**

**Aliada en su Productividad**

☎ **33 3 162 1016**

📞 **33 2 348 4440**





## Taller de Buenas Prácticas Comerciales

Atendiendo a la fuerte necesidad de los asociados ANFACA de cubrir y desarrollar las buenas prácticas comerciales que cotidianamente se llevan a cabo, en la ciudad de Los Mochis, Sinaloa se organizó y efectuó el Taller de Buenas Prácticas de Comercialización

El Taller de referencia fue conducido por el especialista Antonio Vergara y durante el mismo, se analizaron diversos temas relacionados a la perspectiva del mercado de granos y del mercado de divisas; en el transcurso de este ejercicio se tuvo una activa participación de los asistentes especialmente en las prácticas de un análisis de la problemática actual en la comercialización de los granos agrícolas que demanda la industria de los alimentos para consumo animal para finalmente llegar a conclusiones y cierre del taller

Con esto en mente, y entendiendo el dinamismo que enfrentamos hoy, son las variables y condiciones del mercado que impactan el precio de los granos y oleaginosas.



Esto no solo respecto a la producción y demanda de los granos, sino de variables de tipo macro y micro económicas, así como políticas y ambientales que todas ellas afectan el comportamiento de los precios de estas materias primas.

## Congreso Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales se llevará a cabo en septiembre 2022

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 seis 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.



## Lista la nueva edición Memoria Económica 2022

Cada año, se elabora y actualiza la MEMORIA ECONÓMICA documento que contiene invaluable información, estadísticas, comportamientos y tendencias de la industria de alimentos balanceados en México. Ya está lista para iniciar su difusión.

Datos socioeconómicos, producciones mundiales y nacionales, indicadores, cadena productiva, consumos, importaciones, ingredientes, materias primas, mercados, ramas productivas, directorios.

Durante el año 2021 circuló este valioso documento y ya está actualizada la nueva edición 2022.

Estará disponible en su tradicional versión impresa y digital que podrán tener acceso en el portal ANFACA.

Aquí algunos de los datos precisos de información:

- Alimentos balanceados para consumo animal.
- Estimación de la producción en México.
- Serie histórica de la producción y proyección.
- Serie histórica y consumo de granos forrajeros, pasta de soya, DDG's, y otros insumos.
- Estructura de producción por línea.

- Producción pecuaria en México.
- Principales materias primas utilizadas.
- Calendarios de disponibilidad mensual de insumos.
- Cadena productiva.
- Principales Estados productores.
- Estimación de consumo anual de granos forrajeros por entidad federativa.
- Consumo de granos forrajeros y pastas oleaginosas por el sector pecuario.
- Consumo nacional aparente de frijol soya.
- Estimación de la estructura de la disponibilidad y consumo de maíz en México.
- Serie histórica de la producción de maíz y sorgo en grano por ciclo agrícola en México.
- Serie histórica de superficies sembradas, producción y rendimiento por ha de maíz y sorgo.
- Información socioeconómica del sector en México y Jalisco.
- Principales Estados abastecedores para Jalisco.
- Desarrollo histórico de los índices de conversión a productos pecuarios.
- Estructura porcentual del costo de producción del alimento balanceado.

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



**INFOTÉCNICA**

# Uso y beneficio de las vitaminas del Complejo B en animales

Información escrita y proporcionada por  
MVZ Mario Pérez Muñoz

Las vitaminas son nutrientes esenciales que se encuentran en los alimentos. En todas las especies animales domésticas, las vitaminas realizan una variedad de funciones vitales y específicas en los diferentes sistemas del organismo y son cruciales para en el mantenimiento óptimo de la salud.

**¿Qué es el Complejo B?** El *Complejo B* forma parte de las vitaminas hidrosolubles y que, a diferencia de las liposolubles, se disuelven en agua y no se acumulan en el organismo, por lo que su administración debe ser diaria a través de la ración.

**¿Cuáles vitaminas conforman en Complejo B?**

La *B1* o *Tiamina*, que se encarga del buen funcionamiento del sistema nervioso, promotora del apetito, y además ayuda en la obtención energía de la ración;

La *B2* o *Rivoflavina*, que es promotora de la correcta visión y de la piel saludable;

La *B3* o *Niacina*, promotora del apetito, funcionamiento enzimático, digestivo y nervioso adecuado; la *B6* o *Piridoxina*, que ayuda en el metabolismo de las proteínas y la formación de células sanguíneas, además de estar involucrada en la producción de insulina;

Está la *B12* o *Cianocobalamina* o *Cobalamina*, que es una de las más importantes, pues coadyuva con la producción



de material genético, de células sanguíneas y del buen funcionamiento del sistema nervioso.

El *Pantenol* o *Ácido pantoténico*, que actúa en el metabolismo de los ácidos grasos; el *Folato* o *Ácido fólico*, se encarga de reducir el riesgo de malformaciones en el feto y previene problemas cardíacos; y la *Biotina*, que ayuda en el metabolismo de las grasas, proteínas y carbohidratos.

*Hepacomp B12* de laboratorio Wyly vet son vitaminas del **Complejo B** que ayudan para aumentar la eficiencia metabólica de los bovinos tanto para su beneficio como para producción.

Un alto rendimiento es necesario no

solo que los bovinos de engorda conserven apetito, sino que también puedan convertir esa comida en peso, con un alto rendimiento. Para ello, un adecuado suministro de vitaminas del **Complejo B**, con *Hepacomp B12* con extracto de hígado resulta esencial.

En el caso de ganado lechero, la ingesta de pasto de calidad, combina con el suministro de alimento concentrado y un suplemento de vitaminas, permite un mejor aprovechamiento de los nutrientes e incide favorablemente en la producción de leche, además de reforzar el sistema inmunológico que ayuda a prevenir la aparición de enfermedades.

El ganado que representa falta de vi-

taminas puede presentar anemias, debilidad e inapetencia, que son totalmente indeseables cuando la meta es aumentar la productividad de los animales de cría.

En producciones bajo sistemas extensivos, es decir, en pastoreo, son aún más comunes estas deficiencias pues los animales dependerán de la cantidad que les otorgue el forraje, por lo que la suplementación vitamínica y mineral es una práctica frecuente.

Estas deficiencias vitamínicas pueden deberse a varios factores tales como suelos pobres en vitaminas y minerales, para el caso de los sistemas de pastoreo

Las vitaminas del Complejo B pueden inactivarse de acuerdo al procesamiento de los granos y forraje.

La presentación de las enfermedades disminuye el apetito de los animales, con lo que su organismo deja de recibir las vitaminas del Complejo B y otras, tan importantes para el mantenimiento de su salud

Por estas razones, Laboratorio Wyly vet cuenta con *Hepacomp B12*, que es útil en el tratamiento de animales convalecientes, débiles o enfermos.

Los beneficios de *Hepacomp B12* con extracto de hígado y su administración permite la recuperación de los animales convalecientes más rápida, estimula el apetito y regula el metabolismo de las proteínas, además que actividad vitamínica es inmediata por lo que la administración de *Hepacomp B12* es vital para el funcionamiento del sistema inmunológico.

**Farmacéutica de Productos Veterinarios de alta calidad**

**WYLY VET**  
ANIMAL HEALTH

33-3001-4100 WYLY VET  
33-3809-8589 WYLY VET

**CONSEDE**  
Servicios Financieros

**CONSEDE Servicios Financieros**

Créditos Agrícolas / Créditos Comerciales / Créditos de Servicios

**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.  
Ahuualulco de Mercado.  
Tototlan.  
Tepic.  
Colima.  
Zacatecas.

**Fondos financieros de:**

**FND**  
FINANCIERÍA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO

**FIRA**  
FINANCIERÍA INSTITUCIONAL DE FOMENTO RURAL Y AGROPECUARIO

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



LA OPINIÓN

# Sistemas alimentarios, reto de todos

**Francisco Mayorga Campos**  
Analista económico y agropecuario



Una de las cuestiones que no se ha visto con suficiente detenimiento dentro del tema agroalimentario, son los "sistemas alimentarios", esas com-

plicadas redes de valor que implican a miles de actores y participantes desde la producción de semillas hasta el post-consumo. ¿Qué es lo que pasa cuando tiramos lo que nos sobró de alimentos a la basura? ¿Hacia dónde va? ¿Cómo se puede aprovechar mejor?

Cuando se ve el sistema desde una perspectiva más amplia, vemos que la interacción de muchos micro y pequeños jugadores es vital. Algunos comercializadores hacen las funciones de ir a la última milla, de refaccionar a agricultores pequeños, de prestar almacenamiento adicional, de acarrear o



"entrar al quite" cuando hay condiciones extraordinarias, incluso para empresas grandes y de otra manera todos incurrirían en costos muy elevados.

Pensar que el sistema financiero, o educativo institucional puede abarcar todas las aristas de los sistemas alimentarios sería ingenuo e inclusive impráctico; y no estoy diciendo que no urja modernizarse, simplemente pienso que hay otros actores o jugadores que son (quizá un poco más caros) pero eficientes y por eso han sobrevivido en el mercado.

Por otro lado, las dinámicas de estos sistemas son las que nos traen alimentos a nuestra mesa diariamente y las que hacen posible, incluso, experiencias gastronómicas de alto nivel como el gastroturismo, tan importante en nuestro país con un patrimonio gastronómico mundial.

Es urgente que podamos ir compren-

diendo las interacciones de aquellos que no son tan visibles, incluso que tienen un estigma como son los intermediarios informales y ya después de tener el rompecabezas armado y visto desde arriba, ir tomando conclusiones de cuáles son las vías más eficaces para eficientar estos sistemas y elevar la calidad de vida de todos los que participan en ellos, así como fomentar la transparencia.

Finalmente, para entender nuestros sistemas alimentarios necesitaríamos invitar a muchas personas, gobiernos, OSC, productores, comercializadores, chefs, cocineras, líderes de mercados, acopiadores, banca, cajas populares a ver la alimentación como una prioridad nacional.

Es un tema transversal que nos uniría y reconocería a tantos de los que participamos en la alimentación de los mexicanos y las mexicanas.



**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**  
Ciudad Guzmán, Jalisco,  
Calle Gordiano Guzmán Cano # 128

**CONTACTANOS**  
341 133 0041  
341 122 4957

**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**

www.fertecza.com

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



**GANADERÍA INTAGRI**

# Fases de alimentación para bovinos de engorda

*Información Técnica*

**E**l ganado inicia su alimentación con una ración de iniciación que prepara al rumen para las posteriores raciones que son más ricas energéticamente, en seguida viene una dieta de transición con menos cantidad de fibra y mayor cantidad de proteína digestible, esto para evitar disturbios digestivos o metabólicos, como la acidosis y el timpanismo.

La dieta de finalización es una dieta baja en fibra y muy abundante en contenido energético, además estas dietas contienen aditivos que favorecen la asimilación de los nutrientes, previniendo los desórdenes ruminales y otros aditivos que actúan a nivel anabólico degradando la síntesis de grasas y aumentando la síntesis proteica, el periodo de engorda se realiza en 90 días aproximadamente, depende del potencial genético del animal, de la calidad de la dieta y de los factores relacionados con cada animal, como la raza, el sexo, el tamaño, el peso inicial, etc.

El manejo nutricional en un corral de engorda debe enfocarse en los siguientes aspectos: prevención de acidosis, uso de aditivos alimenticios, agentes anabólicos y programa de finalización. La recepción el alimento debe ser de muy buena calidad y apetecible, para evitar su contaminación y desperdicio, se debe ofrecer el heno en el comedero y no colocarlo dentro de pajeras dentro del corral.

Podría considerarse que el éxito de la engorda de ganado bovino depende de obtener las siguientes metas:

Lo ideal es iniciar con un peso de 400 kg y obtener ganancias de peso mínimas de 1.8 kg/animal/día en periodos de en-



gorda de 70-90 días. Obtener una conversión alimenticia de 6.0 a 6.5 kg de alimento para producir 1.0 kg de carne. Obtener rendimientos de la canal entre el 61 al 63%.

Y de esto, producir una carne con características altamente deseables al consumidor final con buen marmoleo, color de la carne rojo cereza, textura firme y grasa de color blanco.

**Etapa de iniciación.** Para minimizar el tiempo requerido en que se alcanza el máximo consumo de materia seca, sin provocar trastornos digestivos incluyendo timpanismo, diarrea y acidosis, se debe ir adaptando a los animales al corral y a las bacterias del rumen a la ración diaria, esta debe contener de 14

a 20 % de FND del forraje, de 14 a 16 % proteína cruda, de 8 a 9% de proteína degradable (DIP), si va a incluir grasa en la dieta de finalización, inicie la adaptación del ganado incluyendo de 1 a 2 % de grasa.

Esta etapa debe tener una duración de 8 a 10 días el total de la ración debe componerse de 75% de fibra que puede provenir de heno de avena, maíz, cebada, heno de zacate; y 25% de la ración de alimento concentrado, granos o cereales. Cuando se utiliza este tipo de dieta, el desperdicio en el comedero es muy bajo. Durante esta etapa, los animales deberán consumir diariamente de 4 a 5 kg totales de ración, representando el heno de 3.0 a 3.75 kg y el alimento de 1.0 a 1.250 kg.

**Etapa de transición.** Las dietas de transición se utilizan como dietas intermedias, para que el ganado acepte la nueva dieta sin provocarle disturbios digestivos. Esta se logra reduciendo los niveles de forraje en la dieta en proporciones de 8% de la dieta en base seca. Esta etapa tiene una duración de 8 días y el total de la ración debe componerse del 50% de fibra molida (heno de forraje o paca seca) y 50% de alimento concentrado. También en esta etapa se puede utilizar silo de maíz combinado con el alimento concentrado.

**Etapa de finalización.** La dieta de finalización debe ser una de bajo costo por unidad de energía neta, el consumo de energía debe maximizarse con niveles de Fibra Neutra Detergente (FND) del forraje como mínimo 4% y máximo 13% y un mínimo de 8% de proteína cruda. En esta fase, los animales deberán estar consumiendo diariamente entre 10 a 12 kg totales de ración siendo las proporciones de forraje y concentrado de 15% y 85% respectivamente, o sea de 1.5 a 1.8 kg de fibra y 8.5 a 10.2 kg de concentrado.

En esta etapa se utilizan altamente energéticas o llamadas dietas calientes, con un contenido de proteína cruda bajo con 12 o 13%, y generalmente la ración de concentrado debe estar constituida de 60 a 70% de grano como el maíz molido o rolado o sorgo molido y es importante que en este sistema de engorda la ración se suministre seca.

**AGRO21 recomienda realizar consultas adicionales en la fuente INTAGRI.**



**CURSO-TALLER  
FORMULACIÓN  
DE RACIONES  
PARA BOVINOS DE ENGORDA**

**APRENDE A FORMULAR  
RACIONES USANDO  
HOJAS DE CÁLCULO**

EL CURSO INCLUYE SOFTWARE PARA REALIZAR FORMULACIONES

**ONLINE  
20 y 22 de Abril**

**15% descuento**  
**CUPÓN  
4.5AGRO**

VALIDEZCA 19 DE ABRIL 2022

PRECIO NORMAL  
\$2,000 MXN

¡Inscríbete!

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





SINIIGA

# Avanzan los cursos para actualización de técnicos

Miguel Yáñez. AGRO21 Comunicación Rural

La actualización para técnicos instaladores de aretes Siniiga (TIA) autorizados es una de las tareas que deben realizarse periódicamente y al respecto, la autoridad correspondiente, apoyándose en la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG), está llevando a cabo pláticas virtuales con temas referentes a su actividad, que resultan de gran interés para el técnico, el ganadero e, incluso, para el público en general.

Cabe resaltar que se han generado diversas controversias porque ganaderos de varios puntos del país se han opuesto a dicho sistema, a pesar de que, a partir de febrero del 2017, es obligatorio que todo bovino en movimiento (traslado de un lugar a otro) debe llevar su arete identificador.

La norma que sustenta la aplicación de estos identificadores es la NOM-001-SAG-GAN-2015 y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo del 2015 y entró en vigor el 1 de enero del 2017.

Con ello se sustenta la identificación del ganado a través de una UPP (Unidad de Producción Pecuaria), previamente registrada en el PNG (Padrón Nacional Ganadero) a través de un técnico o de un productor previamente autorizado y capacitado por el SINIIGA (Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado) que aplica para los bovinos y colmenas.

**Utilidad.** Según se ha dado a conocer a través de los jefes de las Ventanillas Autorizadas, el arete SINIIGA es una especie de acta de nacimiento, a través del cual se señala, granja o rancho, municipio y propietario de la cría recién nacida.

El arete cuenta con 10 dígitos, de los que los cuatro últimos, corresponden al animal; los seis anteriores corresponden al estado, municipio y UPP.

Al momento de trasladar un bovino, ya sea por compra-venta, por sacrificio o por cambio de potrero, si alguna autoridad los llegara a detener para inspección, el número de arete ilustrará a cerca de dónde corresponde el animal y quien es su propietario. Existen otros documentos que deben acompañar al traslado, pero es tema que se abordará posteriormente.

**Descontento.** En varias regiones del país ha habido des-



ARETE identificador de ganado... la guía para conocer el tránsito de ganado, incluso en cortes.

contento por este mecanismo de identificación para ganado, aduciendo que les resulta muy caro y de poco provecho para el ganadero. Incluso, se han generado, sobre todo en el sureste, protestas para tratar de eliminarlo.

Ha habido comentarios de que los técnicos autorizados para instalar los aretes prefieren trabajar con ganaderos medianos y grandes y desprotegen al pequeño, sin embargo, son temas que deben analizarse y buscar la manera de corregir desde la cúpula misma, que en este caso es SADER Federal.

En un inicio, los técnicos autorizados resultaban insuficientes, pero poco a poco y atendiendo las necesidades y posibilidades de cada región, se está ampliando el abanico, tanto en número de técnicos como en oficinas de atención al ganadero. Incluso, en la actualidad, se tiene una capacitación para el ganadero que desee ser aretador de su propio ganado, por lo que la autorización que se le otorga, está li-

mitada únicamente a su rancho.

**Argumentos.** En Jalisco, cuando en asambleas anuales algunos ganaderos le han reprochado a la Unión Ganadera el que esos aretes les ayudan en poco, el presidente, en este caso el Ing. Adalberto Velasco Antillón, les ha aclarado que el SINIIGA es un mandato federal y, por lo tanto, la Unión Ganadera no tiene facultades para eliminarlo; su responsabilidad estriba únicamente en facilitar instalaciones para que esto opere en el estado.

También ha comentado que a pesar de los inconvenientes que para algunos tiene, el arete SINIIGA ya ha servido de herramienta para identificar ganado robado y a través del mismo, ubicar al propietario.

A su vez, este sistema de identificación es una de las ramas que se siguen para atender la trazabilidad que gobiernos extranjeros exigen a los países donde compran sus alimentos, en este caso, carne. A través de este sistema, un comensal que consume carne en bovino, podrá identificar el lugar de donde provino el animal que dio origen al corte en cuestión.

Las modas y exigencias comerciales, han obligado a los gobiernos del orbe a tomar medidas que faciliten la comercialización de los productos, en este caso, tanto del ganado bovino como de la miel, y con ello dar certeza de que lo que se consume es inocuo y de calidad.



EVENTO de actualización a TIA en una de las uniones ganaderas.

**ALIPEC**  
30 AÑOS

**Excelencia Pecuaria.**

Nos esmeramos en formular con los mejores ingredientes para fabricar alimentos balanceados de alta 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.

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



**MEDIO AMBIENTE**

# La maquinaria agrícola contribuye a la economía y la ecología

Redacción. AGRO21Comunicación Rural

**A** propósito de lo que durante los últimos meses se dice, se escribe y se analiza de que el planeta se encuentra en un momento insólito en el que la naturaleza nos está enviando un mensaje muy claro: si queremos cuidar de nosotros mismos, si queremos cuidar a las personas, primero debemos cuidarla a ella.

Y es que a pesar de que el equilibrio de la biodiversidad es la llave que sustenta la vida en la Tierra, el ser humano no dejamos de maltratarla.

Por eso necesitamos trabajar para defenderla y una forma es dar voz para manifestar que si, si se quiere cuidar la naturaleza y es través del día mundial del Medio Ambiente, la Hora de la Naturaleza [www.sostenibilidad.com](http://www.sostenibilidad.com) por lo que se ha instituido el día 5 de junio que ya es una de las fechas más importantes en el calendario oficial de la Naciones Unidas para profundizar en la conciencia a gobiernos, empresas y sociedad civil de la importancia de fomentar, la acción climática y ambiental.

AGRO21 eligió un tema que nos proporcionan los colegas de The Food Tech porque pensamos que la diversidad de alimentos gracias a los que subsistimos, son trabajados en su concepción por la tierra de cultivo y ésta, está preparada por las manos de la mujer y del hombre, pero también por la maquinaria agrícola creada por el hombre mismo, y su uso representa un aumento en la mejora de los recursos económicos y su uso sustentable o mejor dicho, sostenible.

La maquinaria agrícola es tal vez uno de los avances tecnológicos más importantes de la historia, pues no solo permiten a los agricultores ahorrar tiempo, sino que también mejoran las técnicas de cultivo y maximizan la producción.

Con la aparición de la tecnología muchos de los métodos que se utilizaban en el sector agrícola hace mucho tiempo han quedado en el pasado y se ha comenzado a utilizar, desde hace ya algunos años, una maquinaria que realmente facilita el trabajo y mejora



*MAQUINARIA agrícola es un invaluable apoyo en la producción de alimentos e importante pilar en la economía que deriva de la agricultura.*

mucho la cosecha.

En el marco del Día de la Sostenibilidad, gente del sector agrícola explican el porqué y el cómo la maquinaria agrícola se han podido identificar tres áreas que tienen un impacto particular en la sostenibilidad de la agricultura:

**Protección del suelo:** La protección del suelo consiste, en el uso de una maquinaria con mayor huella, lo que ayuda a evitar una compactación perjudicial del terreno. Esto garantiza una mayor fertilidad del suelo, a la vez que se incrementa su porosidad y su capacidad para almacenar más nutrientes y agua.

**Fertilización orgánica:** La fertilización de las tierras de cultivo con estiércol suele ser objeto de debate público. No cabe duda de que el estiércol es un valioso fertilizante orgánico que debe utilizarse correctamente. Sin embargo, sólo funciona si el agricultor es capaz de determinar la demanda de nutrientes del cultivo, así como el contenido de nutrientes del estiércol.

Actualmente ambos pueden medirse con precisión tomando muestras del suelo y de las plantas. Los re-

sultados permiten a los agricultores crear mapas de aplicación, que facilitan la dosificación de fertilizantes específicos en cada lugar.

**Protección de cultivos:** También hay que evitar los solapamientos y las sobredosis de productos agroquímicos. Los drones o las imágenes por satélite, por ejemplo, pueden medir la densidad de los cultivos y la presión de la enfermedad, para poder aplicar los fungicidas necesarios. Basándose en mapas de aplicación, las secciones del campo sólo se tratan donde es necesario.

El control mecánico de las malas hierbas también se beneficia del uso de la tecnología de cámaras de alta velocidad. Para las explotaciones ecológicas en particular, esta tecnología ofrece una ventaja real en eficiencia. Incluso las explotaciones convencionales pueden beneficiarse de la combinación de medidas químicas y mecánicas y, por tanto, reducir significativamente el coste y la carga medioambiental del uso de herbicidas.

*Fuente: Sostenibilidad y The Food Tech*



*El control mecánico de las malas hierbas también se beneficia del uso de la tecnología de cámaras de alta velocidad.*

## 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

Las presentes promociones forman parte de la campaña "Temporada Verde" también vigente del 1 de marzo 2022 al 31 de mayo 2022 o hasta agotar existencias. No aplica con otras promociones, ni son acumulables para una misma operación. Para hacer válida esta promoción se otorgará un Bono el cual será válido al comprar la operación con algún Distribuidor autorizado por John Deere. Para más información sobre las promociones aplicables, los modelos participativos, aplicables a cada bono, sus condiciones y términos consulte la 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 personas físicas como personas morales. Las imágenes que aparecen son de carácter solamente ilustrativas. Bono no canjeable por efectivo u otras promociones.



INFOTÉCNICA INTAGRI

# La Salud del Suelo

¿Qué es la salud del suelo?, la salud del suelo define la calidad del suelo, es decir, es la capacidad continua del suelo para funcionar como ecosistema vital que sustente las plantas, los animales y los humanos (USDA-NTCS, 2012). Como se sabe, el suelo es un cuerpo natural de gran importancia que proporciona servicios ambientales, permite el crecimiento de las plantas, almacena agua y retiene nutrientes, además es un reservorio de organismos como bacterias, hongos, nematodos, etc. Para lograr que el suelo funcione de forma correcta, es importante el uso de prácticas de manejo encaminadas a mejorar la salud del suelo y con ello lograr beneficios agronómicos (aumentar productividad y la rentabilidad de los cultivos) y ambientales, inmediatos y en el futuro.

Desde el punto de vista agrícola y ambiental, la salud del suelo está directamente relacionada con propiedades físicas, químicas y biológicas favorables que promuevan el desarrollo de las plantas y coadyuven con la calidad ambiental. En este sentido, este

concepto lo podemos dividir en salud física del suelo, salud química del suelo y salud biológica del suelo; las cuales definiremos a continuación.

**Salud física del suelo.** Este concepto hace relación al equilibrio que tiene el suelo en conservar y drenar agua, así como su capacidad de no restringir el crecimiento de las raíces de los vegetales. Lo anterior está relacionado con la textura del suelo, permeabilidad, porosidad y drenaje, principalmente.

**Salud química del suelo.** Se define como la capacidad que tiene el suelo para que los nutrientes estén en equilibrio y disponibles para las plantas. Además, que la acidez y alcalinidad del suelo se encuentre en un rango óptimo para el cultivo, y que no existan problemas de salinidad o sodicidad.

**Salud biológica del suelo.** Un suelo sano biológicamente es aquel que presenta una gran actividad de seres vivos que lo componen, ya que en ella interactúan millones de pequeños y grandes organismos.

En el suelo podemos encontrar poblaciones de hongos, bacterias, nematodos y otros organismos.

A lo largo de los años, diferentes propiedades del suelo son alteradas como resultado del uso y manejo agrícola del suelo, donde muchas veces un mal manejo puede provocar algún tipo de degradación. Por otra parte, para que los productores satisfagan la demanda de alimentos ante el crecimiento de la población estimada para el año 2050, la producción agrícola debe aumentar en un 70%. Entonces, ¿Cómo salvaguardar la salud del suelo y al mismo tiempo intensificar las actividades agrícolas?

Ante este desafío, los agricultores deben implementar buenas prácticas agrícolas que puedan reconstruir o salvaguardar la salud del suelo. A continuación, algunas de las muchas prácticas recomendadas por los especialistas en la salud del suelo:



Ejemplo de un suelo poco saludable (izq.) y un suelo sano (der.) que tiene una estructura suelta y friable y buenos niveles de materia orgánica. Fuente: Cornell University.

**Cultivos de cobertura.** Algunas especies vegetales son recomendadas como cultivos de rotación cuando en alguna época del año no es posible establecer el cultivo tradicional debido al clima o vedas por la incidencia de alguna plaga o enfermedad. Estos cultivos protegen al suelo de la erosión causada por el viento y el agua, además algunas como las leguminosas son fijadoras del nitrógeno atmosférico.

**Rotaciones de cultivos.** Cambiar el cultivo de un año a otro en un campo proporcionará una variedad de sistemas de raíces y diferentes residuos de cosecha. Esta práctica puede beneficiar los niveles de materia orgánica del suelo.

**Adición de enmiendas orgánicas.** La aplicación de material orgánico al suelo aumentará paulatinamente el nivel de materia orgánica. Suelos con altos niveles de materia orgánica tienen mayor actividad microbiana, además se mejora la resistencia del suelo, así como la retención de agua y la aireación.

**Drenaje del subsuelo.** En los suelos que tienen alta capacidad de retención de agua (arcillosos), es común realizar rehabilitación mediante la instalación de un sistema

de drenaje. Los suelos con buen drenaje son más saludables y menos propensos a la compactación. Además, el intercambio gaseoso es mejor (aireación) y la profundidad de enraizamiento es mayor.

**Barreras rompevientos.** Este tipo de barreras proporciona protección contra la erosión del suelo, principalmente la eólica. Su función es disminuir la velocidad del viento y evitar la pérdida del suelo.

**Análisis de suelo.** Un suelo saludable es un suelo fértil. En este sentido, los análisis de suelo para conocer la evolución de disponibilidad de nutrientes en el suelo se deben hacer periódicamente y los programas de fertilización ajustarse según los resultados, así como los programas de aplicación de mejoradores y enmiendas orgánicas.

Un suelo saludable se logra mediante el uso de prácticas de manejo adecuadas y que finalmente impactan en la productividad y rentabilidad del cultivo. Por lo que tanto científicos como agricultores debemos tener una comprensión más completa del estado de salud del suelo con la finalidad de conducir un plan de manejo encaminado a mejorar el recurso a través de enfoques holísticos, adaptativos y basado en datos.



La salud del suelo es la capacidad continua del suelo para funcionar como ecosistema vital que sustente las plantas, los animales y los humanos.



Curso Intagri

## El Cultivo de Agave

**7 y 8 de Abril**

Hotel Fiesta Americana, Minerva  
Guadalajara, Jalisco

**15%** descuento  
**CUPÓN**  
**4.1AGRO**

VIGENCIA 6 DE ABRIL 2022

PRECIO NORMAL ~~\$3,480 MXN~~

OFERTA **\$3,132 MXN**

¡CUPO LIMITADO!

☎ (461) 398-1223

www.intagri.com

"LA CAPACITACIÓN MÁS COMPLETA Y DE MAYOR PRESTIGIO DE MÉXICO"

"PARA UN AGAVE DE EXCELENCIA"



AGRICULTURA PROTEGIDA

# Adiestrarse, asegura el éxito en cultivos hidropónicos

Ing. Juan Carlos Benítez.  
Asesor y Capacitador en Hidroponía

La incorporación de la agricultura intensiva o “protegida” en la que se incluye la producción hidropónica, ha favorecido a los agricultores a producir más en menor espacio de suelo y en zonas urbanas; además de producir alimentos inocuos, da un beneficio ambiental favorable, complementando a la agricultura convencional para producir alimento a la creciente población.

El desarrollo e implantación de sistemas hidropónicos consiguen modificar parcial o totalmente las condiciones climáticas, por lo cual son una de las tecnologías más promisorias para extender los calendarios de cosecha de cultivos hortícolas y frutícolas. Por ello, innumerables personas han venido cultivando diversos productos hortícolas y algunas frutas como berries.

Esta actividad se ha venido incrementando de hace varios años en regiones de Jalisco, Michoacán y Guanajuato por citar algunos lugares. En esta fecha de abril del 2022, me viene a la mente caso exitoso que hasta este momento se viven como es el caso de Eloy Vázquez quien, en 2019 en Ahualulco, Jalisco, inició con 45 mil pesos el cultivo de fresa “variedad Camino Real” en 200 mts<sup>2</sup> aplicando un sistema NFT en tubos de estructuras piramidales con sustra-



El desarrollo e implantación de sistemas hidropónicos consiguen modificar parcial o totalmente las condiciones climáticas

to de fibra de coco y jal, autoconstruyendo instalaciones rústicas de invernadero PTR con plásticos y mallas antiáfidas, iniciando con 3 mil plantas, adoptando su nutrición con fertirriego en hidroponía convencional NFT.

Eloy por supuesto que tuvo contratiempos y fracasos moderados que los ha venido corrigiendo al darse cuenta de algunas situaciones técnicas adversas: desconocía cómo aplicar una correcta solución nutritiva dada

las condiciones y requerimientos de la planta.

También descubrió una colocación deficiente del sustrato dentro del tubo (fibra de coco y jal) lo que le ocasionaba erosión; la fibra(estopa) le proporcionaba retención de humedad inadecuada, entre otros aspectos.

De aquí vino la corrección y encontró en el Centro HidroponíaGdl [www.hidroponiagd.com](http://www.hidroponiagd.com) la capacitación al recibir adiestramiento y supervisión para que el proyecto pueda ser factible y exitoso, caminando paso a paso.

El paso dado para solucionar, fue cambiar la variedad de fresa a la conocida “festival”, se ajustaron las condiciones de los tubos y la solución nutritiva, corrigiendo las condiciones del invernadero, creando barreras para proteger al cultivo y mantener a “raya” plagas y enfermedades. El proyecto ha venido de menos a más proyectando para este año crecer a 700 m<sup>2</sup> y un tercer crecimiento a 1500 metros cuadrados más.

**Ventajas:**

A diferencia de la siembra convencional (en el suelo) la fresa hidropónica tiene ventajas: gracias a la aplicación constante de una solución nutritiva balanceada, las plantas mantienen buena nutrición a lo largo de su ciclo de crecimiento. El tener plantas bien nutridas las hace más resistentes a posibles plagas y enfermedades, lo que reduce la utilización de agroquímicos.

Eloy es un joven abierto y receptivo para recibir recomendaciones. Tiene un buen futuro y son los que en esta época son necesarios en y para el campo productivo.

Para esto, es recomendable la capacitación, adiestrarse, así como adoptar y aplicar correctamente los conocimientos adquiridos.



ávoSectoro  
by Agroexport

**SOLICITA:**  
**ACOPIO DE AGUACATE**  
(INGENIERO AGRONOMO O AFIN)

**OBJETIVO DEL PUESTO:**

Abastecer la fruta de campo hacia el empaque, realizar la negociación con los productores mediante la revisión de necesidades de volumen de fruta, sus diferentes calibres y calidad.

**REQUERIMIENTOS:**

- De 1 a 3 años de experiencia laboral de campo como Acopio o Técnico de Junta Local de Sanidad en Jalisco.
- Conocimiento de alguna de las zonas aguacateras de Jalisco.
- Habilidad de negociación.
- Habilidades matemáticas.

**PRESTACIONES:**

- Sueldo competitivo
- Bonos / Comisiones
- Tarjeta de despensa
- Servicio médico
- Vehículo / Celular
- Servicio de comedor
- Prestaciones de ley
- IMSS / INFONAVIT

**CONTACTO:**

Ing. Rafaél Godínez  
33 1893 3392

Envía tu CV al correo:

[rafaelgodinez@oroverdeavocados.com](mailto:rafaelgodinez@oroverdeavocados.com)



Lote 104, Av. Australia, Centro Logístico Jalisco, Mpio. De Acatlán de Juárez, Jalisco.

Conoce la condición actual de tu suelo realizando un...

Análisis Químico-Biológico del suelo



**Beneficios:**

- Manejo racional de los insumos
- Identificar riesgos de patógenos
- Reducir aplicaciones de agroquímicos
- Determinar umbrales de aplicación

**Incluye análisis de:**

- Fertilidad física
- Fertilidad química
- Diagnóstico Fitosanitario



\*Servicio de Análisis de Fertilidad de Suelo + Diagnóstico Fitosanitario



# CAJ Sumar... la esencia para el desarrollo agropecuario

Una de las tareas que se ha tenido en cuenta para llevar un desarrollo armónico en el sector agropecuario y agroindustrial de Jalisco, ha sido el escuchar las necesidades del productor, conocer su panorama de desarrollo y buscar el enlace con el gobierno para impulsar ese desarrollo.

Esta ha sido la esencia del Consejo Agropecuario y Agroindustrial de Jalisco CAJ, para lo cual se ha organizado en Vicepresidencias y Comisiones de trabajo muy bien estructuradas y con una agenda muy bien definida. Una de ellas la preside el Ing. Juan Pablo Molina Baranzini, vicepresidente del CAJ, mismo que explica de cómo se gestó este Consejo. [www.cdaaj.org.mx](http://www.cdaaj.org.mx)

«Durante muchos meses, hasta más de dos años, llevamos trabajando en esto. Y el cómo nos hemos ido involucrando en esto, o la chamba que hemos ido haciendo, ha sido muy laboriosa, muy demandante, muy gratificante, también».

En un principio, agrega, fue platicar con agricultores, agroindustriales, grandes y pequeños, para entender su visión, sus preocupaciones, su visión hacia el futuro y entender esta situación que derivó en la creación del Consejo. [www.facebook.com/CDAAJalisco](http://www.facebook.com/CDAAJalisco)

Con los pasos dados, señala Juan Pablo, los esfuerzos se enfocaron en generar una visión a largo plazo, una visión 20-30 en la que se plantea dónde se quiere ver al sector en los siguientes tres, cinco o 10 años.

«Y esa construcción se hizo escuchando a los diferentes sectores y los diferentes temas: el tema agrícola, pecuario, industrial, uso eficiente del agua para consumo ganadero y agrícola, de responsabilidad social (que es un gran tema) y no menos importante, la situación laboral. La gente con la que trabajamos es el recurso más valioso que tenemos en el campo; sin ellos, el campo no

*CAJ: “Ha sido un trabajo muy laborioso, muy demandante y muy gratificante, también”, expresa Juan Pablo Molina Baranzini, Vicepresidente del Consejo*



Juan Pablo, en su tarea de producción de berries.

puede seguir avanzando», agregó.

Añade que hay otros temas muy importantes: el medioambiental y todos los temas coyunturales. De la discusión de temas de los expertos reunidos en cada una de las Vicepresidencias desde donde se desarrollan los trabajos de Comisiones del Consejo, surgieron las ideas en las que ya se trabajan y en las que se conjuntan acciones con la SADER tanto a nivel federal como estatal en Jalisco, otras secretarías estatales, los diferentes presidentes municipales y del poder legislativo.



Producir alimentos: asume esta responsabilidad la gente del campo.

Un proyecto importante es el que los ganaderos miembros del Consejo desarrollan es el de la «clasificación de la carne» en el que se podrá ir construyendo todo ese sistema para ofertar una carne de calidad en el estado y se reconozca el esfuerzo que se hace en Jalisco, «pues somos el principal jugador en México en la parte agropecuaria», dice.

Juan Pablo señala que actualmente se vive la crisis más fuerte que se ha dado en los últimos 100 años: «la crisis más fuerte que vivimos como generación».

Esto representa un gran reto que se ha estado resolviendo con mucho trabajo y esto ha generado que de la “industria” agropecuaria, sea de las pocas que ha mostrado crecimiento, mismo que es del 0.1 por ciento, que representa un crecimiento sano y da muestras de un sector pujante.

«Eso ha dado un gran empuje al crecimiento del agro en Jalisco, México, pero a

la vez, seguimos siendo un gran estado, importante en la producción de granos básicos, y pues en el sector pecuario también tenemos un papel protagónico en la producción nacional de huevo, de leche, de carne de bovino, de ovino, de porcino».

Agrega que Jalisco ha encontrado ese balance estable entre la exportación y lo que se queda en el mercado nacional. Pero también enfrenta retos muy visibles, los comerciales mundiales que tiene que ver con los incrementos de los precios en los insumos que el productor requiere como son los fertilizantes y para los ganaderos los altos costos de sus insumos como son los granos agrícolas.

*Redacción: En visita de campo, Hugo Rangel, AGRO21 Comunicación Rural.*



Juan Pablo Molina Baranzini, vicepresidente del CAJ

**Fertilab**  
"Análisis que rinden abundantes cosechas".

**Análisis de Residuos de Plaguicidas**

**Análisis de Suelos y Nutrición**

Acreditados  
**ISO 9001-2015**

Acreditados ante la

**ema**  
LABORATORIO DE ENSAYO  
ACREDITADO SA-1359-044/21

Estamos reconocidos por

**SENASICA**  
en análisis de aguacate.  
No. de oficio B00.04.02.05.0919

**Diagnóstico Fitosanitario**

Acreditados ante la

**ema**  
LABORATORIO DE ENSAYO  
ACREDITADO SA-1359-044/21-51

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



AGRICULTORES

# ¿Cómo implementar la tecnología en el sector agrícola?

**Olmo Axayácatl Bastida**  
Capacitador y analista profesional de ProducePay

**E**n los últimos años hemos sido testigos de muchos avances tecnológicos que buscan entrar a la agricultura, en lo que representa el mayor flujo de tecnología para el sector agrícola visto hasta ahora. Sin duda, esto representa excelentes noticias en términos de mejorar la producción agrícola, pero también implica un enorme reto a la hora de elegir la tecnología más adecuada.

Quiero comenzar mencionando que toda tecnología puede representar un cambio positivo para las cadenas agroalimentarias en alguna de sus etapas principales: producción, distribución, comercialización y transformación, pero que no por adquirir un nuevo desarrollo tecnológico los problemas se solucionarán automáticamente, que es el mayor fallo que se tiene actualmente.

De hecho, adquirir e implementar una tecnología, llámese maquinaria, equipo, sistema, software, proceso, herramienta, etc., genera una enorme responsabilidad, ya que seguramente se tuvo que pagar un costo importante por ella, de forma tal que a la brevedad posible se deben generar resultados.

Porque una tecnología que mejora los resultados obtenidos es una inversión en toda la extensión de la palabra, sin embargo, cuando la tecnología no representa una solución, entonces genera un



problema mucho mayor para la empresa.

En este sentido, en el sector agrícola no es extraño escuchar que se adquirió una nueva tecnología por razones que no son las correctas: *mi compadre la compró y le está yendo mejor, el ingeniero me recomendó que la probara, todos los de mi rancho están adquiriéndola, etc.*, que es justamente cuando se corre un gran riesgo.

¿Cuál sería el proceso para adoptar nuevas tecnologías en el agro? Desde mi punto de vista el primer paso es detectar las necesidades que se tienen y definir las lo más específicamente posible; por ejemplo: *necesito un tractor de una potencia y dimensiones específicas, para que se pueda maniobrar fácilmente en*

*mi parcela.*

Como regla de oro a seguir, si no se tiene una necesidad tangible, no debería crearse una solo para meter con calzador una cierta tecnología, porque una tecnología que no responde a una necesidad concreta no se traduce en ninguna mejora.

Entonces, cuando detectamos una necesidad que solo puede ser cubierta implementando una nueva tecnología, es necesario realizar la evaluación inicial: analizar opciones, preguntar costo y rentabilidad, conocer más sobre sus características, etc., con el objetivo de estar lo más informado posible, porque tomar la decisión sólo al sentimiento tiene un enorme riesgo.

Y en este punto surge una cuestión que

es clave para tener éxito con la adopción de esa nueva tecnología: ¿contamos con el personal calificado para manejarla? Hay que preguntarnos esto porque no sería la primera vez que alguien invierte en una tecnología, solo para darse cuenta que nadie de su personal está calificado para manejarla, por lo que, o se capacita a alguien, que requiere tiempo, o se contrata a alguien, que requiere dinero.

Superado lo anterior, entonces es factible realizar la inversión, pero ya teniendo en mente un plan de implementación, de forma tal que la nueva tecnología se adopte rápidamente.

Ahora bien, hasta este punto estamos hablando de manera general, pero cada tipo de nueva tecnología tiene sus particularidades, las cuales hay que entender a la perfección para generar soluciones en lugar de problemas. Por ejemplo, no es lo mismo la compra e implementación de un software de gestión de la producción, que la compra de una nueva máquina agrícola, pues, aunque ambas tecnologías permitirían incrementar la producción, cada una requiere un proceso distinto de implementación, o al menos así debería ser.

Por último, con la llegada de cada vez más participantes, la oferta de soluciones tecnológicas para la agricultura crece, lo que, por supuesto es una excelente noticia, aunque mientras más opciones se tengan más importante será seguir este proceso, o podemos caer en comprar algo que no se adapta plenamente a lo que necesitamos.

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!



1 520 317 0420



es.producepay.com



info@producepay.com