

PERIÓDICO

AGRORURAL

AGRICULTURA | GANADERÍA | FORESTAL | AGRONEGOCIOS

Año 09 / Número 080 / Enero 2025

Guadalajara, Jalisco / Periódico impreso y digital

2025



**Los agronegocios, el campo y
su gente preparados para un año
de retos y oportunidades**



AGRORURAL

Dirección y colaboradores

Hugo Rangel
Tarcila Zárate
Areli Ávila
Olmo Axayacatl
Pedro Garín
Miguel Yáñez
Nadia Rangel
Yamei King
Hugo López E
Cecilia Arista
Janet Ortega
Tonatiuh Quiñones
Diego Romo
Marco González
Mario Ramírez
Alberto Camberos

Datos de contacto

Zapopan, Jalisco
hugo@rangel.cc

Teléfono: 33 3199 1748

www.agrorural.com.mx



@AGRORURALcomunicacion



@AGRORURALComunicacion



@agroruralcomunicacion



La Hora del Campo

Periódico AGRORURAL 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, logros y avances en los campos del sector agrícola, ganadero, forestal, acuícola, agroalimentario y los agronegocios, así como el fomento a la capacitación y formación de los profesionistas y productores del campo.

Las fuentes de información están basadas mediante entrevistas y recopilación de datos, así como visitas de campo, investigación, reportajes, exposiciones y notas que se reciben de medios de los que se citan la fuente y reconoce el servicio.

Periódico AGRORURAL considera sus fuentes como confiables. La información y el contenido de los artículos firmados es responsabilidad de los autores. AGRORURAL es MR.

Los logotipos y diseños de marcas aquí anunciadas pertenecen a sus respectivos propietarios y tienen derechos reservados.

Si la edición impresa no la encuentra, puede visitar el sitio web www.agrorural.com.mx con la información publicada.

Síguenos en nuestras redes sociales y envíanos un correo a hugo@rangel.cc, para que solicites tu copia digital del periódico.

ESPACIO EDITORIAL

Lo que se viene para el agro mexicano en 2025

Como miembro del Directorio de AGRORURAL, hoy me toca escribir mis pensamientos rurales y hago las siguientes reflexiones para las y los lectores de este medio de comunicación.

Estoy convencido de que 2025 va a ser un año de ajustes para el sector agrícola nacional, hoy hablando de este importante sector primario, porque hay muchas incógnitas sobre la mesa. La mayor de todas ellas es establecer la tónica del comercio agrícola entre dos nuevos gobiernos, el de Sheinbaum y el de Trump. Estados Unidos necesita el alimento fresco de México, es un hecho; sin embargo, creo que habrá negociaciones fuertes que involucrarán a otras industrias, ya sabes, algo así como “vamos a dejar pasar tus tomates, pero tienes que comprar más de nuestros carros”; algo así.

En temas económicos el proteccionismo del nuevo gobierno estadounidense, si es excesivo, hará que la mayor potencia del mundo se enemiste con muchos otros países (en Sudamérica, Europa y Asia), lo que hará que el dólar pierda adeptos, y esto podría terminar bajando el tipo de cambio peso-dólar; es decir, que nuevamente se tenga un peso más fuerte. No sería poca cosa, porque ya hemos atestiguado el impacto que se tiene en las agroexportaciones cuando se reciben menos dólares por los envíos.

Y por supuesto, habrá que prepararse de alguna manera para más interrupciones globales, porque el mundo está calientito. No solo tenemos 2 conflictos bélicos abiertos, una de ellas en una región estratégica para el comercio mundial, sino que estamos atestiguando el fin de la globalización, ya que estamos entrando a una era de bloques. No lo digo yo, lo dicen los principales analistas geopolíticos.

En México los retos son inmensos, especialmente en el apartado de políticas públicas que impulsen la agroindustria. Hay una enorme necesidad en este sentido, más que nada por lo que está implicando el cambio climático para la agricultura. Ojalá que el nuevo gobierno se dé cuenta de que no pueden dejar al agro a su suerte, especialmente porque somos todos los que pagamos las consecuencias, ya que todos somos consumidores y los precios de los productos frescos siguen aumentando año con año.

Normalmente la producción agrícola es histórica; me explico: sabemos que cultivos específicos se producen en una determinada región, porque se han producido ahí a lo largo de las décadas. Sin embargo, las variaciones en los microclimas están haciendo cada vez más necesario que las zonas productivas se adapten a nuevos cultivos. Esto no es nuevo, porque en los últimos años podemos trazar con exactitud varios ejemplos, pero sí creo que 2025 es el año en el que todos nos daremos cuenta de lo que implica esta situación.

Ante mayores retos la respuesta está en la organización y colaboración. Bienvenido el 2025 y deseo éxito a todos los lectores del Periódico AGRORURAL.

Olmo Axayácatl Bastida
Directorio AGRORURAL



MAQUINARIA PESADA Y MONTACARGAS

☎ 33 3271 7056 ☎ 33 1974 6697

www.maquinariacenturion.com

@/maquinaria_centurion /MaqCenturion



MÁS INFORMACIÓN
BUSCA EL CÓDIGO QR

Mujeres en el campo: son indispensables y ejemplo de incansable trabajo

En los últimos años se habla y se escribe sobre la equidad de género y las oportunidades para las mujeres en la vida productiva de México, especialmente en Jalisco indudable productor y líder agroalimentario desde hace muchos años.

Cuando pensamos en las actividades de la ganadería y en la agricultura, no visualizamos de inmediato la imagen de una mujer preparando la tierra, manejando tractores, ordeñando vacas o administrando ranchos, pero cuando nos adentramos realmente a conocer las actividades productivas del campo, si vemos que lo realizan .

La participación de las mujeres en el medio rural, agropecuario y en los agronegocios es evidente y es muy visible, pero además su intervención es esencial; son indispensables por sus conocimientos y sus fuerzas que son infinitas para que la actividad productiva siga prosperando y creciendo para abastecer los alimentos que demandamos los humanos y los animales que son a su vez alimentos futuros; su aporte es vital para seguir fomentando el desarrollo agropecuario sostenible.

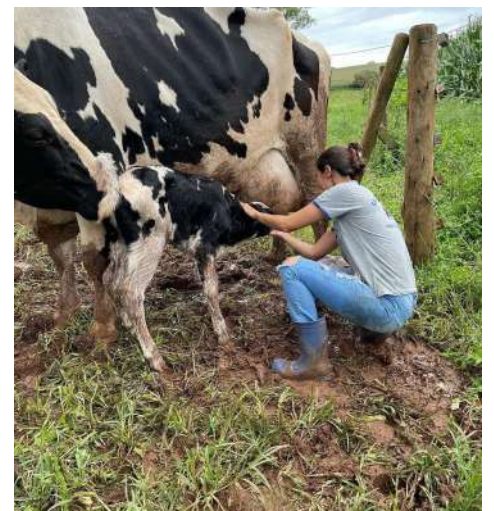
La presencia de ellas es cada día más notable. Aportan su delicada y a la vez fuerte mano de obra en invernaderos que producen flores, frutas, hortalizas, están desarrollando nuevas tecnologías en alimentos, están en la crianza de ganado, en el comercio y agroindustrias, en los servicios financieros, en la asesoría técnica, en la administración pública, académica y privada, en la gestión empresarial y en los liderazgos gremiales. Hay una nueva generación de mujeres emprendedoras en el campo.

LA MUJER EN LA GANADERÍA

Innumerables mujeres han escogido dedicarse a la ganadería, no solo en la producción sino en los servicios veterinarios y proveeduría de insumos y servicios, sobre todo porque provienen de familias de tradición ganadera, como son la avicultura, pequeña porcicultura y bovinos de leche y carne.

Las mujeres que están en la ganadería, han aprendido de la enseñanza familiar, de estudios profesionales y por su vocación. En las escuelas de veterinaria, hay altos porcentajes de mujeres, con orientación a especializarse en ganadería. Aunque se ha visto como un trabajo para hombres por la brusquedad de algunos animales, es un trabajo que pueden realizar por igual. No se trata de fuerza, se trata de formación, tacto y experiencia.

Hugo Rangel.- Grupo AGRORURAL



AGRONEGOCIOS

Desarrollan carbón vegetal de encino en el Ejido Quililla de Cocula

La nota en campo del ing. Hugo López Equihua, responsable técnico del aprovechamiento forestal en el ejido Quililla

El carbón vegetal es un producto obtenido a partir de la combustión controlada de la leña mediante un proceso de horneado. Su principal función es generar energía calorífica para diversos usos, siendo el más común la cocción de alimentos. Otros usos incluyen la metalurgia y la industria química.

El carbón que comúnmente utilizamos para cocinar proviene de la actividad forestal y se elabora principalmente con leña de encino o roble, especialmente en nuestra región del estado de Jalisco.

Estas especies son preferidas debido a su alto contenido de carbono, lo que las distingue de maderas como el pino, cuyo contenido de carbono es menor. Por esta razón, el pino es poco utilizado en la elaboración de carbón, ya que produce un material menos duradero y con menor poder calorífico en comparación con el carbón de encino o roble. Aunque es posible producir carbón de pino, este resulta menos eficiente.

En los supermercados, es común encontrar bolsas de carbón etiquetadas como elaboradas de mezquite. La madera de mezquite también es excelente para la producción de carbón debido a sus características, pero en Jalisco la disponibilidad de esta madera es limitada, principalmente por la falta de permisos legales para su aprovechamiento.

Elaboración del carbón

Es importante aclarar que el carbón vegetal no es simplemente madera

quemada, sino madera "horneada". Durante el proceso, el calor elimina elementos como la humedad, taninos y otras sustancias naturales presentes en la madera, dejando un material con un porcentaje más alto de carbono. Este carbón es más eficiente, tiene mayor poder calorífico, es más ligero y dura más tiempo al quemarse.

En el ejido Quililla, que cuenta con bosques de encino y roble autorizados para su aprovechamiento, se continúa elaborando carbón de forma tradicional mediante el método conocido como "hornos de tierra", el cual ha sido utilizado durante décadas.

Este método sigue siendo práctico para los ejidatarios debido a que la producción no es a gran escala y la demanda del mercado varía, lo que dificulta justificar inversiones en equipos modernos que podrían quedar inactivos durante meses.

Los hornos de tierra se construyen en el bosque, cerca de las áreas de tala, para reducir costos y esfuerzos asociados con el transporte de la madera. Estos hornos consisten en apilar leña de encino, colocándola de manera compacta para evitar espacios entre los troncos que puedan provocar que el carbón se consuma durante el horneado. La pila de leña se deja con un hueco central, que sirve como chimenea para encender el horno.

Posteriormente, se cubre la pila con hojas, preferentemente de encino, y luego con una capa de tierra. Se protegen las aberturas, incluida la chimenea, y se crean pequeñas ventanas alrededor del horno para controlar el avance y la calidad del proceso. Este procedimiento tiene una duración aproximada de 15 días continuos, y

requiere inspecciones cada 2 a 4 horas, incluso durante la noche.

Este arduo trabajo, que exige supervisión constante, ha hecho que la actividad del carbonero vaya desapareciendo gradualmente.

Para los ejidatarios, resulta cada vez más difícil encontrar personal dispuesto a trabajar bajo estas condiciones, incluso con salarios que puedan compensar el esfuerzo requerido. Generalmente, los trabajadores con experiencia en la elaboración de carbón provienen de otros estados, principalmente de Querétaro.

De acuerdo con las estadísticas sobre la producción de leña y carbón en Ja-

lisco y en los estados vecinos, donde reside una población de más de 18 millones de habitantes, se producen poco más de 64,000 toneladas de carbón, de las cuales Jalisco aporta solo 18,500 toneladas. Sin embargo, para conocer las necesidades reales, nos apoyamos en el documento 41 de la FAO, que realizó un estudio sobre el consumo mundial de carbón en diferentes países, clasificados según su grado de desarrollo económico y social.

Los resultados indican que las necesidades de nuestra región son mayores que la producción actual, lo que hace necesario impulsar este sector productivo.



Armado del horno de carbón en Quililla



FERTECZA
FERTILIZANTES TECNIFICADOS
DE ZAPOPAN, S.A. DE C.V.

Distribución y venta de Fertilizantes.
Incluyendo los Solubles.

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

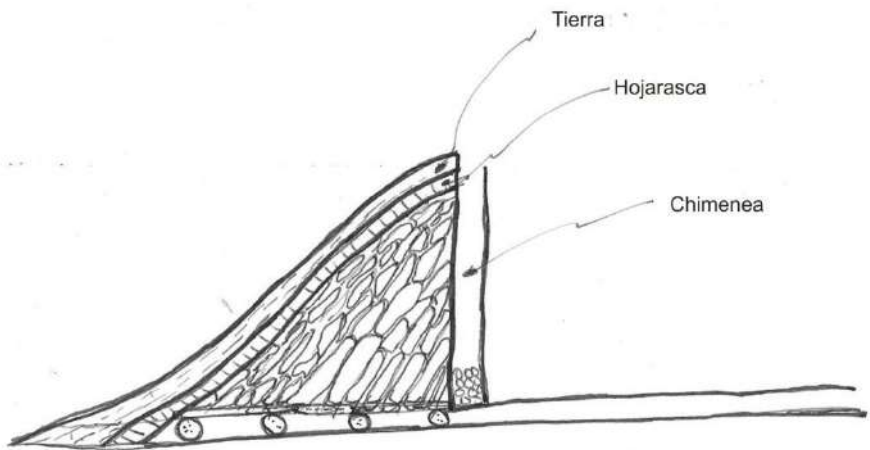
-Jalisco
-Nayarit
-Michoacán
-Aguascalientes
-Zacatecas,
-San Luis Potosí
-Colima
-Guanajuato.



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



www.fertecza.com



Vista de corte transversal del horno para carbón con la ubicación de la chimenea o apertura de encendido.



Bosques de encino y roble en el ejido Quililla con permiso legal de aprovechamiento.

De acuerdo con las estadísticas sobre la producción de leña y carbón en Jalisco y en los estados vecinos, donde reside una población de más de 18 millones de habitantes, se producen poco más de 64,000 toneladas de carbón, de las cuales Jalisco aporta solo 18,500 toneladas. Sin embargo, para conocer las necesidades reales, nos apoyamos en el documento 41 de la FAO, que realizó un estudio sobre el consumo mundial de carbón en diferentes países, clasificados según su grado de desarrollo económico y social.

¿QUÉ TAN BUENO ES EL CARBÓN DE ENCINO?

La madera de encino tiene una dureza extraordinaria con propiedades que se transmiten al carbón vegetal de encino, su consistencia y durabilidad favorece la preparación de buenas brasas, y su aroma consigue un sabor ahumado que da un gusto único y especial a cualquier alimento a la brasa. La demanda de este producto vegetal aumenta en las zonas urbanas.



Pesado y embolsado manual del carbón en el ejido Quililla.



Los bosques de pino y encino son ecosistemas; se distribuyen principalmente en las cadenas montañosas de México.

Los resultados indican que las necesidades de nuestra región son mayores que la producción actual, lo que hace necesario impulsar este sector productivo.

Recomendación

Al consumir o comprar carbón vegetal, es importante verificar que el producto provenga de aprovechamientos legales con autorización forestal conforme a la ley. Esto puede confirmarse revisando que la bolsa incluya la información correspondiente al permiso de aprovechamiento.



LOS MERCADOS

El carbón vegetal abre de hace años posibilidades para pobladores que cuentan con bosques como el caso del Ejido Quililla ya que en este bosque de encino existen las maderas duras o pesadas que al ser carbonizadas dan como resultado un producto con calidad de exportación.

El mercado creciente de hispanos en poblaciones y ciudades de Estados Unidos han permitido la creación y crecimiento de tiendas de supermercados que ofrecen infinidad de productos de origen hispano y especialmente mexicano para atender su demanda de carbón que cada día atrae a la gente para su uso y consumo.

Hotel Ana Isabel

Para ganaderos y agricultores que visitan Guadalajara estamos a sus ordenes.

- *Ubicado en una de las zonas con mayor comercio de la ciudad.
- *Economico, estacionamiento y con la mejor calidad y servicio

¡Sencilla o familiar al mejor costo!

Telefono: 33 3617 7920

Av. Javier Mina 164 frente al mercado libertad (san juan de dios)

ACUACULTURA RESPONSABLE

FIRA marca el rumbo hacia la sostenibilidad de la pesca y acuicultura mexicana con la emisión del primer Bono Azul

Por Cecilia Arista Alanís.
Agrocomunicadora y especialista en promoción de productos y servicios en FIRA



Los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA-Banco de México), emitieron el primer Bono Sostenible de Pesca y Acuicultura en el país, marcando un hito al ser el primero que emite una entidad de fomento de la banca de desarrollo nacional.

Los recursos obtenidos serán destinados a financiar proyectos que fomenten prácticas sostenibles en el sector de pesca y acuicultura, teniendo que cumplir alguno de los siguientes tres criterios de elegibilidad: Acuicultura Responsable, Pesca Ribereña de Bajo Impacto y Pesca Sostenible de Altamar.

Estos criterios fueron desarrollados en colaboración con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), la asistencia técnica de la Unión Europea en el marco del Global Green Bond Initiative (GGBI), ejecutado por el Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) y el apoyo técnico del Banco Interamericano de Desarrollo (BID):

La colocación del primer Bono Sostenible de Pesca y Acuicultura en México, (FEFA24-B) conocido coloquialmente como Bono Azul, contó con la máxima calificación de mxAAA, y logró captar un monto de \$4,500 millones de pesos a plazo de 6 años y tasa MBono + 43 puntos base.

Este bono forma parte de una colocación más amplia realizada en la Bolsa Institucional de Valores (BIVA), donde FIRA emitió también otros 2 bonos en vasos comunicantes: FEFA24-3, por un monto de \$2,175 millones a 1.5 años con TIIE de Fondeo + 30 puntos base, y FEFA24-4 por \$325 millones a 2.8 años con TIIE de Fondeo + 33 puntos base.

Con los tres bonos se captaron \$7,000 millones con una demanda global de \$14,571 millones, que respecto al monto objetivo de \$5,000 millones, generó una sobredemanda de 2.9 veces.

Así, este bono azul busca contribuir a reducir la sobreexplotación de los recursos acuáticos, proteger la biodiversidad, fomentar la producción sostenible de alimentos, mejorar las condiciones laborales en las comunidades pesqueras mediante una mayor resiliencia ante el cambio climático, y sensibilizar al mercado inversionista sobre su contribución y participación en el mejoramiento

y cuidado de nuestros recursos naturales.

Cabe señalar que se contó con la participación de una amplia base de inversionistas, tales como afores, fondos de inversión, aseguradoras, banca patrimonial, casas de bolsa, bancas privadas y otros inversionistas institucionales, por lo que, los resultados de la transacción reflejan la confianza en FIRA, que se posiciona como un emisor recurrente con enfoque de sostenibilidad en el mercado de deuda local.



Para más información consulte el sitio ESG en la página:
<https://www.fira.gob.mx/Nd/ESG.jsp> o puede contactar a las cuentas de correo: enlace@fira.gob.mx y carista@fira.gob.mx



¡Impulsa tu producción acuícola!

AQUAMOL te ofrece la mejor calidad en cría de tilapia y tilapia de engorda. Perfectos para cualquier productor acuícola, sin importar el tamaño de tu operación.

- ✓ Calidad Certificada BAP (Best Aquaculture Practices): Garantía de productos saludables y sostenibles.
- ✓ Disponibilidad: Producción todo el año, contamos con envíos a todo el país.

INFORMES



33 3719 8590



@aquamolmx



Jamay, Jalisco



SADER Y MUNICIPIOS

Muy activas y participativas las reuniones del Consejo de Desarrollo Rural de la Zona Centro



Durante toda la segunda mitad del año 2024 se realizaron las reuniones del Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable de la Zona Centro, en Jalisco; los últimos jueves de cada mes, el médico veterinario Manuel Núñez Sandoval en su carácter de Jefe del Distrito 01 Zapopan y presidente de dicho Consejo, encabezó las sesiones mensuales ordinarias en la que se analizaron, propusieron y discutieron acciones que se llevan a cabo en beneficio del campo de Jalisco.

En el marco de la penúltima y última reunión y previo a proponer las tareas a realizar para el 2025, ante los asistentes, el funcionario federal destacó que se debe continuar con las tareas que se han realizado y que han permitido generar propuestas de integralidad donde todos los participantes como los directores de Desarrollo Rural o Fomento Agropecuario de los municipios que conforman la Zona Centro, puedan sumar en una política pública dirigida con planeación y consenso entre todos y una ruta a seguir.

Los Consejos de Desarrollo Rural son instancias de concertación y coordinación entre las autoridades locales, las comunidades rurales y las entidades públicas en materia de las políticas y programas para el desarrollo de los territorios rurales.

En la sede de SADER, Distrito 01 Zapopan Jalisco y en la Dirección de Fomento Agropecuario del Ayuntamiento de Tonalá, anfitrión de la última sesión efectuada el 18 de diciembre, se llevaron a cabo las reuniones ordinarias del Consejo Distrital en la que participaron funcionarios municipales, estatales, federales, organizaciones, empresas, dependencias, productores y líderes del sector.

Bajo un orden del día que consistió en el registro de asistentes, la lectura y aprobación del acta de la reunión anterior se tuvo la participación de los Consejos Municipales, de Instituciones y Depen-

dencias.

Algunos de los temas que se trataron fueron sobre la reinscripción al Programa Especial de energía para el campo en materia de uso agrícola en la que se dio a conocer que hasta el 21 de enero de 2025 SADER mantendrá abierta la ventanilla de reinscripción para apoyar a quienes la utilizan en el bombeo y rebombeo de agua en actividades de riego agrícola, se trató el problema latente ante la amenaza del gusano barrenador en la que las autoridades correspondientes anunciaron las medidas de acción para que los ganaderos estén atentos a su evolución para prevenir el ingreso y amenaza al ganado de México.

Durante el desarrollo de las reuniones, los Directores de Fomento y Desarrollo Agropecuario de los municipios que conforman el Distrito, trataron diversos asuntos como los apoyos directos e indirectos que otorgan a los productores, el uso de los módulos de maquinaria para actividades del campo, los tanques artificiales para el ganado, las pruebas de tuberculosis y brucelosis, la aplicación de campañas de sanidad animal, los inicios de las zafas en los municipios cañeros, entre otros asuntos de importancia.

También se dio seguimiento a los avances de los programas estatales y federales que se llevan a cabo, además se presentaron las expectativas del cierre del ejercicio 2024 y la planeación del año 2025 tomando en cuenta que en Jalisco inició en diciembre una nueva administración estatal en la que se conoció el nombramiento de Eduardo Ron Ramos como Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural del gobierno del estado de quien se espera se tenga una cercana coordinación con los municipios agropecuarios que conforman este Distrito que son Zapopan, San Cristóbal de la Barranca, Ixtlahuacán del Río, Cuquío, Zapotlanejo, El Salto, Acatlán de Juárez, Villa Corona, Tonalá, Tlaquepaque y Tlajomulco.



Nota de la Redacción AGRORURAL



SERVICIOS FINANCIEROS PUNTUALES, FINANCIAMIENTO A PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL SECTOR PRIMARIO, COMERCIAL, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

CRÉDITOS

- AGRÍCOLAS
- COMERCIALES
- SERVICIOS
- FINANCIAMIENTO RURAL

NUESTRAS OFICINAS:
ZAPOPAN, SAN MARTIN, TOTOTLÁN,
AHUALULCO, TEPIC, COLIMA, ZACATECAS,
SONORA.

Tel: 33 36 32 37 61 Tel: 33 38 55 80 60

CAPACITACIÓN RURAL

La importancia de impartir conocimientos de aplicación inmediata

Uno de los secretos es el difundirlos poniéndolos al alcance del productor y del técnico: Alberto Camberos



El conocimiento y la práctica forman una herramienta que ha servido de un gran impulso a lo que vienen realizando instituciones y organizaciones como INTAGRI, APEAJAL, ANEBERRIES, AGROEJAL, CRESIAP, URPI, CDAAJ, DIMA, ANFACA, BLUEBERRIES Co., UGRJ, desde hace años. Esto es porque “lo que la gente aprende hoy... mañana lo estará aplicando en el campo”.

Así lo manifiesta Alberto Camberos, ejecutivo de INTAGRI y un apasionado de la capacitación y promotor de eventos especializados en el sector agroalimentario, que durante alrededor de 10

años acompañando a su empresa, se ha dedicado a llevar conocimiento a técnicos y productores agrícolas en México, con ponentes de todo el mundo.

En entrevista para el Periódico AGRORURAL, el también contador público egresado de la Universidad de Guadalajara, menciona que “el saber que los agricultores te agradecen lo que convierte nuestro quehacer en una actividad muy reconfortante”.

Agrega que derivado de las ponencias que se imparten, “mucha gente, saliendo del evento, va y cambia sus recomendaciones o aplica alguna nueva tecnología porque sabe que le traerá beneficios en el rendimiento de su cosecha”, dijo, añadiendo que ya sea en el campo agrícola, como en las granjas, las explotaciones ganaderas y otros lugares donde se desarrolla la gente del campo como son los y las productoras, los técnicos y profesionistas del ramo así como las empresas que proveen insumos, productos, equipo y tecnologías.

Una de las líneas de trabajo que Alberto impulsa, es difundir el conocimiento y estos se dan en los diversos eventos que se desarrollan cada año, donde el intercambio científico está presente. “Es el caso de INTAGRI, que lleva las investiga-

ciones de México a otras naciones y trae de otros países, lo que considero de interés para el productor nacional”.

Considera que por ello, que se ha generado la confianza necesaria a tal grado que cada uno de sus eventos, está con una asistencia muy satisfactoria. Por ejemplo, en los últimos eventos que realizó en Guadalajara, su asistencia promedio fue de 600 personas, entre técnicos y productores.

“Aplaudo también el esfuerzo que cada año realiza la Aneberries en su capacitación en la producción de berries, así como la APEAJAL, que actualiza a los productores y especialistas en aguacate, pero también lo que se hace en materia de capacitación técnica y científica a los productores de huevo, cerdo, ganado lechero y de carne”, finaliza.



Redacción.- Periódico AGRORURAL

AUMENTA LA PRODUCCIÓN DE TUS CULTIVOS CON DASAM



Calz. Lázaro Cárdenas 2362,
Del Fresno 44900 Guadalajara, Jalisco
Tel. 33 3811-8998



Calle Plátano 1531, Del Fresno
44900, Guadalajara, Jalisco
Tel. 33 3811-1505 y 800 433 2300

Contáctanos



CRT

CONSEJO REGULADOR DEL TEQUILA

www.crt.org.mx



Cumplió sus primeros 50 años la Denominación de Origen Tequila

• *El 9 de diciembre de 1974 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la declaratoria de la DOT*

Se cumplen cinco décadas del reconocimiento de la primera Denominación de Origen de México, el Tequila, fue el 9 de diciembre de 1974 que se publicó en el Diario Oficial de la Federación su declaratoria general. De acuerdo con el Consejo Regulador del Tequila A.C. (CRT), esta importante distinción, ha marcado un antes y un después, pues el Tequila se ha consolidado como un símbolo de identidad nacional y un referente global de un producto auténtico y de calidad.

El reconocimiento de la Denominación de Origen Tequila (DOT) fue un hito que permitió a la bebida mexicana posicionarse en el mercado internacional, en sus primeros años, especialmente en la década de los 70, el Tequila acompañaba la transformación de un México en pleno crecimiento, un país que comenzaba a estructurarse económicamente en los años 80, mientras la agroindustria tequilera se consolidaba en paralelo.

A lo largo de las décadas siguientes, el Tequila ha sido testigo de una innovación constante. En los años 90, la agroindustria comenzó a mirar hacia el futuro, con la introducción de nuevas técnicas de producción y una fuerte apuesta por la diversificación.

Ya en los años 2000, la explosión de modernidad en la sociedad mexicana permitió que el Tequila viviera una nueva etapa de internacionalización, expandiendo su presencia.

El Consejo Regulador del Tequila ha jugado un papel crucial en este proceso. Desde su creación, su labor en la inspección, análisis y certificación del Tequila ha sido fundamental para garantizar su calidad y proteger su origen.

La vigilancia permanente de la Denominación de Origen y sus productos en todo el mundo ha sido una de las piedras angulares para salvaguardar el legado de esta bebida.

Cada año, la agroindustria tequilera enfrenta nuevos retos que, unidos, todos los sectores de la Cadena Productiva Agave Tequila han logrado sortear con éxito. La unidad del sector, desde los productores de agave, productores de Tequila, envasadores y comercializado-

res, ha sido clave para mantener la estabilidad y su crecimiento.

El Tequila, más que un producto, es un lazo de unión para los mexicanos, un compañero en las celebraciones más grandes, y un consuelo en los momentos difíciles. Es una bebida que nos conecta como nación, que refleja nuestra historia, nuestra cultura y nuestra identidad.

A lo largo de estos 50 años, el Tequila ha logrado ser mucho más que una bebida.

Mirando hacia el futuro, la agroindustria tequilera avanza con optimismo, trabajando en conjunto para asegurar que los próximos 50 años de esta Denominación de Origen continúen siendo una historia de éxito, crecimiento y unión.



“PARA SABER”

► En 1974 la producción de Tequila era de 53 millones de litros y se exportaban 23 millones de litros, en el último año la producción de Tequila fue de 599 millones de litros y fueron exportados 399 millones de litros.

► Actualmente la Denominación de Origen Tequila se encuentra protegida en 57 países bajo una figura de propiedad intelectual.



El Consejo Regulador del Tequila pone a su disposición los números telefónicos 33 1002 1910, 33 1002 1954 y 33 1002 1985

OFICINAS DEL CRT

Zapopan, Jalisco	Tel: 33 1002 1900
Tequila, Jalisco	Tel: 374 74 200 22 y 33 1002 1986
Arandas, Jalisco	Tel: 348 78 300 42 y 33 1002 1985
Atotonilco el Alto, Jalisco	Tel: 391 917 09 09 y 33 1002 1987
Tepatitlán, Jalisco	Tel: 378 782 13 83 y 33 1002 1990
Pénjamo, Guanajuato	Tel: 469 10 14 472 y 33 1002 1967

ENTREVISTA II PARTE

La Inteligencia Artificial, más que una amenaza es un aliado que de forma gradual permitirá ser más productivos

El Dr. Francisco Alvarado, profesor investigador de la UAG, explica en entrevista el potencial de la IA para reducir costos y maximizar la productividad en el sector

Por Areli Ávila*



En estas mismas páginas, en la edición de diciembre de 2024 del Periódico AGRORURAL, compartimos la primera de dos partes de la entrevista con el Dr. Francisco Alvarado, de la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), quien es profesor investigador que asesora proyectos, tesis e investigaciones donde se utiliza la Inteligencia Artificial (IA) para agilizar procesos, maximizar la productividad y reducir costos en beneficio de la sociedad.

Ya sea en el campo, en la medicina, en la industria o los negocios, el Dr. Alvarado aseguró que la IA llegó para quedarse, pero que aún tiene un enorme potencial para ir adaptándose a las distintas necesidades de cada sector. La industria estima que la IA tendrá un crecimiento del 300% en los próximos años.

Es por ello que se requieren cada vez más expertos para cubrir la alta demanda, jóvenes talentos que aprendan no sólo de tecnología, sino también de valores éticos para utilizarla correctamente. Por ello, el Dr. Alvarado resaltó la importancia de que en Jalisco se abrirá la nueva carrera en Ingeniería en Inteligencia Artificial, a partir de agosto de 2025, en la Universidad Autónoma de Guadalajara.

El también profesor de las carreras de Ingeniería en Electrónica-Biomédica, y de Ingeniería Mecatrónica de la UAG, compartió su visión de la IA para el presente y futuro en el sector agroindustrial.

1.- ¿Es verdad que la IA es una amenaza que va a suplir al ser humano en todas las actividades, digamos dentro de la agricultura, las actividades pecuarias, etc?

No, actualmente no existe algún sistema de IA que pueda reemplazar totalmente a los humanos en todas las actividades de un sector específico. Lo que sí es verdad es que son herramientas que ya están ayudando a usar de manera más eficiente y efectiva los recursos con los que contamos, y que son muy buenas para realizar tareas altamente repetitivas y específicas.

Por ejemplo, sabemos que en las actividades pecuarias es crucial poder identificar a tiempo un animal enfermo, pues de lo contrario podría causar que una gran cantidad de animales se enfermen, no obstante, las herramientas de IA de procesamiento de imágenes permiten a un solo ganadero, poder controlar a unos cientos o miles de animales.

Esto gracias a que las herramientas de IA ayudan a identificar los patrones de movimiento, alimentación y comportamiento de muchos animales al mismo tiempo, se puede automatizar la alimentación, la limpieza de los establos, controlar la alimentación de manera individual, identificar los inicios de una enfermedad e informarla al ganadero de manera oportuna para tratarlo. Esto se vería reflejado en un aumento de la productividad.

2- ¿Usted recomendaría a los productores o empresas a invertir en la IA para ser más productivos en el campo?

Sabemos que una de las mayores limitantes de esta clase de tecnología es la inversión inicial y esa primera curva de aprendizaje, no obstante si recomiendo comenzar a invertir en aplicaciones más simples, por ejemplo comenzar con sistemas de riego automático. Una vez que se cuente con esta herramienta, este sistema se podría conectar a la red para contar con un sistema de riego automático controlado de manera remota, y finalmente, incluir algoritmos de IA, es decir, un sistema de riego automático controlado de manera remota y de manera eficiente que se adapta a las condiciones del cultivo.

Los productores y empresas del campo agropecuario pueden ir implementando poco a poco sistemas que tengan como finalidad la aplicación de los sistemas de IA, y que cada uno de estos pueda ir haciendo un poco más eficiente sus procesos y usando mejor sus recursos, para que tengamos una integración orgánica

de esta clase de herramientas.

3- ¿En qué considera que sería mejor invertir? No siempre se cuenta con el presupuesto deseado, pero si fuera posible, ¿qué funciones convendría migrar a un sistema que utilice IA?

Lo primero en lo que recomendaría in-

vertir sería en la adquisición de sistemas automáticos, los cuales son los que finalmente realizan acciones físicas en el campo. Me explico: ya mencionamos que la IA es algo así como un cerebro, que aprende cosas, sin embargo, una IA por sí sola no puede hacer nada, necesita de sus brazos para hacer algo o de sus piernas para moverse y de sus sentidos para poder ver, escuchar y comprender lo que está pasando en su entorno.



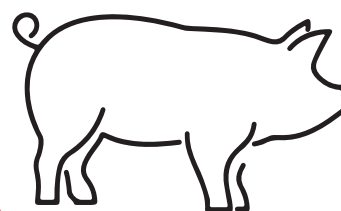
AMIGO PORCICULTOR

Recuerda que en Jalisco ya contamos con un seguro contra enfermedades exóticas entre ellas la Peste Porcina Africana.

¿QUIERES SER BENEFICIARIO Y PROTEGER TU PATRIMONIO?

Comunícate con nosotros y con gusto te asesoramos.

El seguro es para todos los productores, no importa la cantidad de animales ni el tamaño de tu granja, nuestra cobertura es para todo el Estado de Jalisco.



Contáctanos:

Teléfono: 332 254 3612

Correo: direccionfondopecuariourpj@gmail.com

Por la superación de la Porcicultura

Bueno esos brazos y piernas pueden ser sistemas de riego que puedan ser programados, y sus sentidos son sensores de humedad, luz y temperatura, por lo tanto, primero recomendaría invertir en sistemas que puedan ser automáticos, sistemas que enciendan o apaguen la luz de invernaderos a una hora específica, o que levante las cortinas de una nave de gallinas de engorda, de acuerdo con la temperatura específica.

Una vez que se cuentan con estos sistemas automáticos, que de entrada ya facilitan la vida de las personas y pueden hacer que hagan un uso de su tiempo más efectiva, es más simple interconectar estos sistemas con sistemas de IA que, posteriormente, tomen la decisión de cuándo exactamente activar el sistema de riego, o cuando encender las luces de invernadero o cuando levantar las cortinas para regular la temperatura de una nave de aves, y de esta manera aumentar más la productividad del sector agropecuario.

Ahora, no solamente es importante aumentar la productividad, sino también evitar la pérdida de productos en

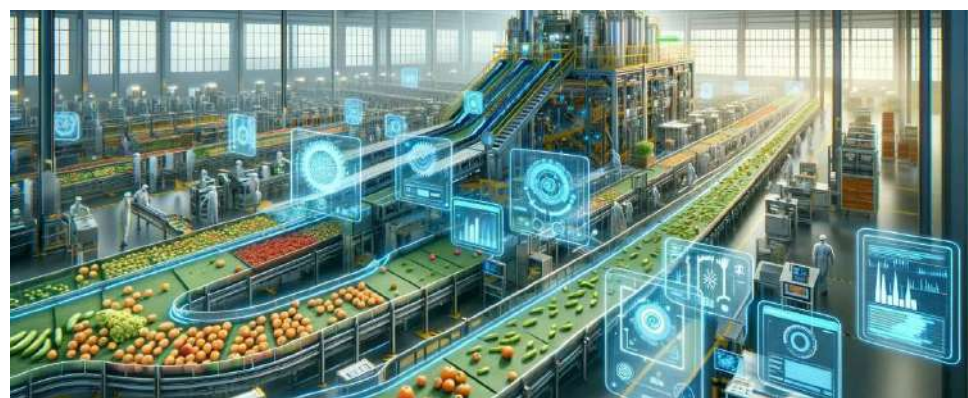
su posterior conservación y cadena de suministro, donde también se puede comenzar automatizando tareas y, después, usar algoritmos de IA para hacer estas tareas aún más eficientes.

4- ¿Hasta dónde podría llegar la IA en el campo?, ¿qué investigaciones se están haciendo y que en unos años las podríamos ver hechas realidad?

Así como se está trabajando en vehículos autónomos que conduzcan solos por la ciudad, se está trabajando en vehículos de conducción remota, es decir, tractores que se puedan operar desde la comodidad de una oficina, que se controlen de manera autónoma, mientras que el agricultor se encarga más se los procesos de administración del negocio, que de ir directamente a cosechar.

5- ¿Qué le gustaría que los agricultores y demás miembros de la agroindustria supieran sobre la Inteligencia Artificial?, ¿Es una amenaza?, ¿Es la solución a los problemas?

La IA es una herramienta que tiene la



capacidad de aumentar su productividad, mejorar sus ganancias, reducir sus costos de operación, aumentar su disponibilidad de tiempo personal, reducir su desgaste físico, y sobre todo que ayuda a mejorar la toma de decisiones al contar con información pertinente.

No es una solución mágica tampoco, no resolverá todos los desafíos del sector, y es importante entender que, como cualquier herramienta, requerirá de una inversión inicial, una capacitación en su uso y la adaptabilidad para integrarse a las nuevas prácticas de producción. Pero si hacemos la analogía, está claro que es mucho más práctico sembrar y cosechar con la maquinaria actual, que con yuntas de bueyes.

Finalmente, el Dr. Francisco Alvarado comentó que la capacitación es clave, puesto que los productores deben recibir formación sobre cómo podrían usar estas nuevas tecnologías, que no se trata de hacer cambios radicales, sino graduales.

Actualmente, nuestro mundo demanda una capacitación continua y de adaptación constante para poder seguir teniendo competitividad en el futuro.

Se invita a ver y escuchar la entrevista de La Hora del Campo con el tema de Inteligencia Artificial

Será un cambio gradual en el que año con año se irán incorporando pequeñas implementaciones y se irán escalando a medida que se vayan observando los beneficios y en medida de que los usuarios se sientan cómodos con su uso.

Algo importante es que estas herramientas fomentan las prácticas sostenibles, que no solo son beneficiosas para el agricultor sino para todo nuestro planeta.

**Areli Ávila es comunicóloga con más de 25 años de experiencia en el área de Comunicación y Relaciones Públicas de instituciones públicas y privadas. Ha colaborado como editora y periodista en medios impresos y digitales. areli.avila@edu.uag.mx*



Maformu[®]
ALIMENTAMOS EL MAÑANA DESDE 1974

**ESCANEA PARA VER
NUESTRO CATÁLOGO**



PORQUE UN BUEN ALIMENTO, PROMETE UN BUEN FUTURO.

¿TE INTERESA SER DISTRIBUIDOR?

CONTÁCTANOS



Av. José María González de Hermosillo #594
Ciudad Guzmán, Jalisco.



341 412 0820 | 341 412 0822 | 341 412 0835



AGRONEGOCIOS

Aguacate: el mundo frutícola ya no puede imaginarse sin esta fruta

En pocos años, el aguacate pasó de ser una fruta menor a una de las de mayor protagonismo mundial. Hace unos 20 años, se conocía solo en las regiones productoras. La exportación era acotada y en los mercados del norte era poco conocida, figurando dentro del grupo de exóticas. Pero en las últimas dos décadas su producción y comercialización explotó.

La producción se triplicó, superando actualmente los 9 millones de toneladas; y la exportación se cuadruplicó alcanzando los 2,9 millones de toneladas.

Actualmente las grandes cadenas de supermercados la ofrecen durante todo el año, dado que su consumo dejó de ser esporádico, para pasar a ser habitual: muchos norteamericanos, europeos y latinoamericanos consumen aguacate casi a diario.

Pero, así como creció la demanda, también lo hizo la oferta. Actualmente hay muchos oferentes, y el negocio se torna más complejo y competitivo. La mayoría de los productores de frutas subtropicales están cultivando aguacate y tratan de obtener una tajada de este atractivo negocio.

México sigue siendo el principal productor, concentrando un tercio de la producción y del comercio. Luego le siguen en el ranking otros países latinoamericanos que experimentaron una fuerte expansión en el sector. Este es el caso de Perú, Colombia, República Dominicana, Chile y Brasil, fruto llamado también como palta.

También se cultiva algo en Argentina, Ecuador y Guatemala. La otra gran región productora es el Mediterráneo. El boom se inició en España e Israel, y luego se expandió a Marruecos, Grecia, Italia y Portugal.

Otro continente en el cual el aguacate tiene éxito es África. En el norte está

Marruecos, en el este, Kenia, Zimbabue y Tanzania, y en el sur, Sudáfrica y Suazilandia. En el sudeste asiático se da con facilidad, pero su producción se consume localmente, por lo cual no tienen incidencia en el comercio internacional. En Oceanía se cultiva tanto en Australia como Nueva Zelanda.

Con respecto a los mercados, Norteamérica sigue siendo el mayor importador mundial, concentrando un 40% del comercio mundial. Produce aguacate en California, pero su cosecha local solo cubre parte de la demanda. Por ello, importan principalmente de México, pero también Perú, República Dominicana, Chile y Colombia se benefician del gran interés que hay por el aguacate en los Estados Unidos.

En eventos deportivos como el Super Bowl es una tradición consumir tacos o nachos con guacamole, por lo cual el consumo explota para esa fecha. En Europa se diferencia entre la campaña estival y la invernal. Durante el verano el principal proveedor es Perú, completando la oferta Sudáfrica, el este de África, Brasil y Colombia. En el invierno el mercado es abastecido principalmente por la región del Mediterráneo y Chile.

Pero el éxito del aguacate no es solo en los mercados clásicos como el norteamericano y europeo, sino también en las restantes regiones del mundo. En Asia se destaca el Lejano Oriente (China, Japón, Corea) y Medio Oriente (Arabia Saudita, los Emiratos), importando crecientes volúmenes. Los países latinoamericanos (México, Perú, Chile) los abastecen, completando con Australia y algunos envíos acotados de los proveedores del norte. Latinoamérica también fue contagiada por el boom de este fruto.

Esta región concentra los grandes productores, que descubrieron en sus vecinos atractivos mercados, en especial para los lotes que no cumplen del todo con los estándares impuestos por los

países del norte. Además, al principio y final de la campaña, cuando los volúmenes aun no son suficientemente grandes o la calidad no es la óptima para un envío a ultramar, se envía aguacate a los países vecinos.

Países como Argentina, Chile, Colombia son grandes consumidores. En este caso se aprovecha la complementariedad entre las diferentes temporadas. Chile cosecha en verano, mientras que en invierno importa desde los países vecinos.

En caso de Argentina es al revés. Cosecha y consume la producción local durante el invierno e importa de Chile durante el verano. Similar situación se da con Perú.

El aguacate ha logrado en pocos años una gran popularidad y se expandió a todo el globo, tanto en lo que se refiere a producción, como consumo. El mundo frutícola ya no puede imaginarse sin esta fruta.



*** La nota informativa de Betina Ernst, ingeniera agrónoma, presidente de Top Info Marketing Chile, explica la explosión en producción y comercialización del aguacate, y cómo el negocio es cada día más competitivo; es nota de Diario Frutícola para lectores de AGRORURAL.- Fotografías de AGRORURAL, Sdpnoticias, Apeajal*



¡SOMOS TU ALIADO EN EL CAMPO!

Consultoría agronómica profesional y especializada para tu cultivo de berries, aguacate, higo y limón.

Planeación, implementación y asesoría técnica.

¡Síguenos para conocer más!

34 1410 6512 | info@agriberries.mx

15^{ta}

CONGRESO
INTERNACIONAL

Aneberries

JULIO 23 Y 24, 2025 EXPO GUADALAJARA



EL EVENTO DE BERRIES
MÁS GRANDE DEL MUNDO

Aparta tu lugar
Pre-registro



Reconocen impulso de la agroindustria de Jalisco

Olexo Foods y Alejandro Medina dan importante reconocimiento a Ana Lucía Camacho ahora exSecretaria de Agricultura Jalisco.



Jalisco, el Gigante Agroalimentario de México, sigue teniendo presencia y éxitos importantes a nivel global. Y sus empresas y empresarios siguen dejando huella.

En el centro de operaciones de Olexo Foods México, ubicada en el Municipio de Zapotlán el Grande (Ciudad Guzmán), se lleva a cabo el evento de reconocimiento a Ana Lucía Camacho, exSecretaria de Agricultura del Gobierno de Jalisco, con la develación de una placa reconocimiento, que se coloca en el área de envasado y maquila de una de las importantes empresas del país, que producen aceite de aguacate y otros productos derivados del mismo fruto como Aceite Extra Virgen, Aceite Refinado, Aceite para cocinar, cosméticos, jabones, cremas, vinagretas, ghee, café entre otros.

Sin duda, el importante apoyo que hace el Gobierno de Jalisco, la Secretaría de Agricultura, permitieron crecimiento, desarrollo, impulso y modernización de la planta envasadora.

Alejandro Medina, representa sin duda, el talento joven en el agro de Jalisco con una edad joven, pero importante con importante trayectoria en el sector, representa esta unión entre la agricultura

tradicional, la innovación y transformación del campo y la visión global, que permite entre otras cosas, la obtención de valores agregados, y la valentía y determinación para conquistar los distintos hogares del planeta.

Da orgullo, que jóvenes mexicanos como Alejandro Medina, que no sólo es un importante impulsor de la agroindustria y de las Relaciones internacionales y el comercio exterior, sino que además es un apasionado del campo, pero sobre todo, cuando funda Olexo, tiene un importante propósito: Ofrecer productos saludables, sustentables y deliciosos al mundo.

Hoy Olexo, es una empresa Premiada, Reconocida y Certificada Globalmente, que crea y comercializa alimentos de alta calidad.

Dejando Huella.

Hoy Olexo Foods, lleva parte de la esencia y talento de Zapotlán el Grande, de Jalisco y de nuestro México, a diversos hogares de: Estados Unidos, Canadá, Costa Rica, Panamá, Perú, República Dominicana, España, Francia, Turquía, Rusia, China, Corea del Sur, Japón, Taiwan, entre otros.

Trayectoria Empresarial.

Alejandro Medina Escalera, con 33 años de edad, ya tiene más de 15 en la industria del aguacate. Formado en la Universidad Panamericana como Licenciado en Administración y Dirección de Empresas, funda formalmente Olexo en el año 2022. Generando economía, visión y empleo.

Con 24 años, Alejandro tomó la decisión de emprender lo que hoy es "Mevi Oil", empresa jalisciense que crea aceite extra virgen de aguacate. Es además, la tercera generación en su familia que produce y comercializa aguacate globalmente.



Redacción.- Periódico AGRORURAL

Somos una empresa de insumos de **alta calidad** para la agricultura. Contamos con tecnologías que aportan a la regeneración del suelo.

Nuestra gama de productos son de origen natural o químico, los cuales mejoran la **rentabilidad, productividad y eficiencia** de los cultivos ya sean orgánicos o convencionales.

Nuestro compromiso:

- Asesoramiento técnico especializado
- Compromiso con seres vivos y medio ambiente
- Enfoque a resultados.

¿Cómo podemos apoyarte?

ProbioAgro
Insumos y Equipos S.A. de C.V.

¡Sé parte de nuestros Distribuidores!

AGROKELP
FERTILIZANTE ORGÁNICO LÍQUIDO CONCENTRADO DE ALGAS MARINAS

Eezy Gro
Premium Liquid Fertilizers

APELSA
Guadalupe S.A. de C.V.

AgroTabs

VIUSID
agro

nutrion
Chlorine Dioxide

GOSPA
ORGANICS
Insumos y lixiviado de lombriz

BioMIC
BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA

ACQUABIO

33 2044 6341

servicio.clientes@probioagro.com

www.probioagro.com



ProbioAgro Insumos y Equipos



ProbioAgro Insumos y Equipos

APEAJAL

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES EXPORTADORES DE AGUACATE DE JALISCO

www.apeajal.com



Retos, adversidades y control del cultivo del aguacate

Desde el inicio del cultivo del aguacate en Jalisco, los productores se han enfrentado a un sinnúmero de retos, siendo el clima uno que se ha convertido en uno factor a considerar.

Las altas temperaturas afectan el desarrollo de las plantas; el proceso de germinación, crecimiento y la fase reproductiva, otros procesos cruciales como la fotosíntesis, respiración, así como la asimilación de carbono y nutrientes, se pueden ver severamente afectadas ante un periodo extenso de altas temperaturas.

Dicho lo anterior, el calor afecta directamente el desarrollo de los frutos, bajando el rendimiento, los frutos expuestos tienden a experimentar cambios en el color, textura y composición nutricional, teniendo un bajo contenido de azúcares, vitaminas y otros componentes que le dan el sabor y olor característico que hace tan popular al aguacate.

En el aguacate se han identificado tres tipos de daños por calor: quemaduras solares, quemaduras fotooxidativas y necrosis de la epidermis, con el aumento desmedido de la temperatura, como las que se han estado experimentando, estas fisiopatías se han vuelto más comunes.

En el caso de las quemaduras solares, estas pueden causar pérdidas económicas severas, la combinación de alta radiación solar, alta temperatura del aire y baja humedad relativa, así como la baja disponibilidad de hojas, predisponen a que la planta tenga daños, especialmente en época de sequía donde hay un aumento de radiación solar específicamente en las zonas tropicales que se encuentran más expuestas.

En el cultivo del aguacate es vital proteger a la planta durante las fases vegetativas y reproductivas, pues es sensible a los periodos de radiación solar intensa, las hojas y frutos expuestos por mucho tiempo a la luz solar sufren daño irreversible como quemaduras y decoloración.

Este escenario representa un reto para los productores que se deben adaptar a las condiciones con los recursos disponibles.

Actualmente hay algunas formas de mitigar el estrés por calor, como el uso de

protectores solares, el manejo del agua y desarrollo de cultivares resistentes al calor, una estrategia es el uso de malla sombras, probadas en cultivos como las manzanas, naranjas e incluso algunos reportes hablan de aguacates de variedad Pinkerton reduciendo hasta el 60 % los efectos del estrés térmico en condiciones de calor intenso, sin embargo, para las grandes huertas de Jalisco, algunos productores han externado que no parece ser una solución tan viable.

Por otra parte, se encuentra el uso de protectores solares de dióxido de titanio, óxido de calcio y caolín, siendo este último el preferido por las ventajas que ofrece como las buenas propiedades fisicoquímicas de este, el caolín forma una barrera que refleja la radiación solar, reduce la temperatura de las hojas y frutos, además de que se dispersa fácilmente en agua, es de baja toxicidad y se puede aplicar con facilidad se ha reportado que al aplicar del 3 al 5% ayuda a reducir la temperatura y la pérdida de agua.

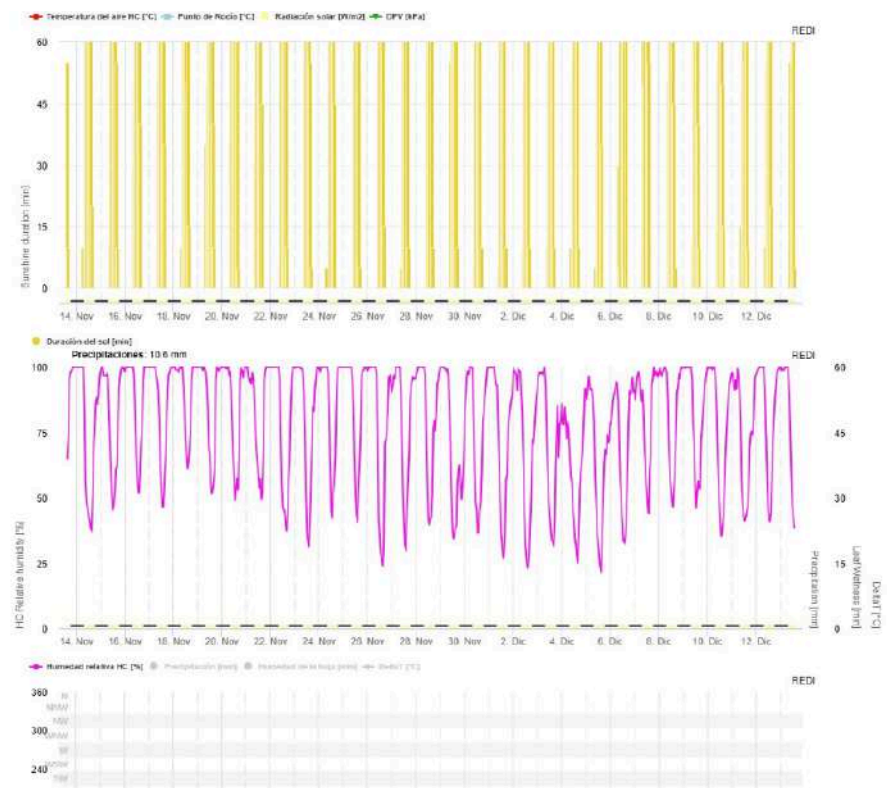
Sin embargo, la aplicación de los protectores solares tiene la desventaja de que es necesario saber cuánto usar para una correcta remoción antes del empaque, así como del momento adecuado en el que se debe hacer la aplicación.

Como se mencionó en una edición anterior APEAJAL ahora cuenta con su **Primera Estación Meteorológica (**)**, lo que permite tener a la mano información que puede ser de utilidad. Con información de la estación meteorológica se observa que en el valle de Zapotlán existe un periodo con máximos de temperatura que llegan hasta los 29° C, y baja del humedad relativa, mientras que al atardecer hay un drástico descenso de temperatura con un aumento de la humedad relativa casi del 99%, lo que puede representar un problema, el exceso de radiación afecta la epidermis de los frutos causando grietas haciéndolos predispuestos a las infecciones de patógenos, como el causante de la antracnosis, que pueden encontrar un ambiente propicio para desarrollarse en las condiciones descritas.

Hoy los productores de aguacate deben usar todas las opciones disponibles para mantener una producción eficiente y de calidad, incorporando tecnología como el uso de protectores solares y usando la información disponible que ayuda a to-

mar decisiones técnicas.

Además, es importante compartir esta información para que, en esta época invernal, todos se encuentren listos para superar las adversidades.



Las quemaduras ocurren cuando el clima frío termina de forma abrupta seguido de calor



Alta radiación solar, temperatura del aire y baja humedad relativa predisponen a que la planta se dañe



Nota 1: ****El acceso a la estación meteorológica de APEAJAL es libre**

Redacción.- Yamei King
Fotos cortesía del Ing. Michel Espinoza Rosales

Ferias, cursos, congresos y exposiciones 2025

Vienen los eventos que permiten realizar agronegocios, capacitación, transacciones comerciales, tecnologías, posicionar marcas, productores, compradores, distribuidores, profesionales del sector, autoridades y público en general

EVENTO	ORGANIZADOR	FECHA	LUGAR	SITIO WEB CON DETALLES
2do. Seminario de Sistemas de Riego en Aguacate	AGROEJAL	15 al 16 enero	Ciudad Guzmán	www.agroejal.com
Curso Diseño de Sistemas de Riego	INTAGRI	23 y 24 de enero	Guadalajara, Jalisco	www.intagri.com
Encuentro nacional lechero 2025	AMLAC	28 al 30 de enero	Torreón, Coah	www.amlac.org.mx
Congreso de Brócoli	De Riego	5 a 7 de febrero	Puebla, Pue	www.editorialderiego.com
Fruit Logística	Messe Berlín	5 al 7 de febrero	Berlín, Alemania	www.fruitlogistica.com
Expo Agro Sinaloa	CAADES	12 a 14 de febrero	Culiacán, Sin	www.expoagro.org.mx
Foro Intagri Maíz Alto Rendimiento	INTAGRI	13 y 14 de febrero	Guadalajara, Jalisco	www.intagri.com
AG Expo Agrícola Tulare	International Agri-Center	11 y 13 de febrero	Tulare, California	www.worldagexpo.com
Foro Mercado de los Lácteos	CANILEC	22 de Febrero	Ciudad de México	www.canilec.org.mx
Expo Carne y Lácteos	Cintermex	4 al 6 de marzo	Monterrey, N.L.	www.expocarnes.com
Expo AgroBaja	Patronato AgroBaja,	6 al 9 de marzo	Mexicali, B California	www.agrobaja.com
Expoagro Argentina	YPF Agro	11 al 14 de marzo	Buenos Aires, Ag	www.expoagro.com.ar
Congreso Ganadero de las Estrellas	Org. Ganadera Tepatitlán	19 al 23 de marzo	Guadalajara, Jalisco	www.facebook.com/CongresoGan
Expo ANTAD	ANTAD	25 al 27 de marzo	Guadalajara, Jalisco	www.expoantad.com.mx
Greentech Américas	GreenTechNL	25 al 27 de marzo	Querétaro, Qro.	www.greentech.nl
Congreso CONAAL de Alibal	ANFACA – AMEPA –	2 y 3 de abril	Guadalajara, Jalisco	www.anfaca.org.mx
Expo Ganadera Tepatitlán	Asociación Ganadera	abril	Tepatitlán, Jalisco	www.facebook.com/expogantepa
AGRISHOW 24	Asoc. Empresarial	28 abril al 2 de mayo	Ribeirao Preto, Brasil	www.agrishow.com.br
Expo Agrícola Jalisco	DIMA	7 al 9 de mayo	Cd Guzmán, Jalisco	www.expoagricola.org.mx
Expo InfoAgro	InfoAgro México	7 al 9 de mayo	Mazatlán, Sinaloa	www.mexico.infoagro.com
Congreso Intagri Cultivo de Agave	INTAGRI	8 y 9 de mayo	Guadalajara, Jalisco	www.intagri.com
MACFRUT24	Cesena Fiera SP	7 al 8 de mayo	Rimini, Italia	www.macfrut.com
Pepino Show	De Riego	21 al 23 de mayo	Ixtapan de la Sal	www.editorialderiego.com
Expo-Encuentro de Chiles Picosos	Ad Flores	Mayo	Manuel Doblado, Gto	infochilespicosos@gmail.com
Feria de Alimentos y Bebidas	Winsight	17 al 20 de mayo	Chicago, Illinois	www.nationalrestaurantshow.com
XXXVI Seminario Blueberries	BlueBerries Co.	28 y 29 de mayo	Guadalajara, Jalisco	www.blueberriesconsulting.com
ExpoLac del Bajío	RE Group	5 y 6 de junio	León, Guanajuato	www.expolacdelbajio.com
Congreso Int. De la Carne	Mexican Beef	26 y 27 de junio	Guadalajara, Jalisco	www.congresodelacarne.com
13º Congreso CONFIVA Nutrición	INTAGRI	9 y 10 de julio	Guadalajara, Jalisco	www.intagri.com
Expo Congreso Tomate	De Riego	16 al 18 de julio	Puebla, Pue	www.editorialderiego.com
15º Congreso Internacional Aneberries	Aneberries	23 al 26 de Julio	Guadalajara, Jalisco	www.congresoberries.com
ABASTUR	Hereca	28 al 30 de agosto	Ciudad de México	www.abastur.com
9º Congreso del Aguacate	APEAJAL	Pendiente	Ciudad Guzmán, Jal	www.apeajal.com
Fruit Logística	Messe Berlín	4 al 5 de septiembre	Hong Kong	www.asiafruitlogistica.com
Congreso Intagri del Aguacate	INTAGRI	11 y 12 de septiembre	Guadalajara, Jalisco	www.intagri.com
CIA24 Congreso Agroalimentario	CDAAJ	18 y 19 de septiembre	Guadalajara, Jalisco	www.cdaaj.org.mx
VIII Subasta y Copa CRIALTOS	CRILTOS	18 a 20 de septiembre	Tepatitlán, Jalisco	www.crialtos.com
Fruit Attraction	Ifema Madrid	30 sept al 2 octubre	Madrid, España	www.ifema.es/fruit-attraction
Expo ANUNGA	ANUGA	4 al 8 de octubre	Colonia, Alemania	www.thefoodtech.com
Congreso Intagri Fresa y otras Berries	INTAGRI	9 y 10 de octubre	Irapuato, Gto.	www.intagri.com
61º Expo Ganadera Jalisco	UGRJ	10 oct al 3 de nov	Tlaquepaque, Jalisco	www.ugrj.org.mx
Expo Produce Floral	IFPA	16 al 18 de octubre	Anaheim, Cal. USA	www.freshproduce.com
FGA Foro Global Agroalimentario	CNA	Pendiente	Pendiente	www.cna.org.mx
Global Produce & Flower Show	IFPA	16 al 18 de octubre	Anaheim, California	www.freshproduce.com
7ta Expo Foro Maíz Amarillo	ARCA-Ingredion-FIRA	noviembre	Poncitlán, Jalisco	www.castaris.org.mx
Expo Agroalimentaria 2025	Patronato Guanajuato	noviembre	Irapuato, Guanajuato	www.expoagrogto.com
Curso Bioestimulación y Fisiología	INTAGRI	27 y 28 de noviembre	Guadalajara, Jalisco	www.intagri.com

ELABORÓ: Periódico AGRORURAL del Grupo AGRO Comunicación Rural



EXPO AGRÍCOLA JALISCO

18 EDICIÓN



7 AL 9 MAYO 2025

CIUDAD GUZMÁN, JALISCO

EXPLANADA FERIA L

+400 EXPOSITORES

MAQUINARIA, EQUIPOS, INSUMOS
SERVICIOS E INFORMACIÓN





Expo Agrícola Jalisco

APARTA YA TU STAND
¡GRAN PREVENTA!



Impulsado por 

SINERGIAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD

ANFACA

ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO ANIMAL S.C.

www.anfaca.org.mx



ANFACA anuncia la celebración del Congreso Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales: 2 y 3 de abril

Grandes resultados se tuvieron en el pasado con los exitosos primer y segundo Congresos Nacionales de Fabricantes de Alimentos para Animales efectuados en Guadalajara en el que participaron personas relacionadas al sector agropecuario representando a todo el país así como de Estados Unidos, Canadá y Centroamérica.

Ahora anunciamos que el Tercer Congreso Nacional de Fabricantes de Alimentos CONAAL, organizado conjuntamente con la Asociación Mexicana de Productores de Alimentos AMEPA y el Consejo Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados y de la Nutrición Animal CONAFAB, lo estamos preparando para realizarse el 2 y 3 de abril de 2025.

Cada mes se estará informando detalles de este Tercer Congreso que se llevará a cabo en el Recinto Ferial Expo Guadalajara con un contenido temático de conferencias de alto nivel técnico e informativo acompañado de una expo comercial

CONAAL, Organismo gremial con la representación de la industria de alimentos balanceados de México dentro del sector agropecuario es conformado por los organismos de alimentos balanceados del país: AMEPA, ANFACA y CONAFAB.

México es el cuarto productor de alimentos balanceados en el mundo, después de China, Estados Unidos y Brasil. El Comité Organizador del Congreso da a conocer que entre otros objetivos, es buscar alternativas de abastos principalmente bajo acuerdos y alianzas con productores nacionales y proveedores internacionales, así como elaborar estrategias que atienda la producción nacional de alimentos y el desarrollo tecnológico como herramienta para solventar las necesidades para la producción de proteína animal.



Las reuniones semanales

En el mes de diciembre, dentro de la Agenda Anual de actividades, se realizó la última sesión de trabajo en el formato acostumbrado: virtual y presencial en la sala general de ANFACA con la participación de las empresas asociadas de los diferentes estados del país y de regiones de Jalisco.



Viene un año de intensa actividad en 2025

Durante la realización de la reunión de cierre de año y con la asistencia y participación de las empresas y organismos miembros de ANFACA, Rogelio Mora presentó un resumen general de las principales actividades del año, así como la agenda de trabajo derivada de la Planeación Estratégica para el 2025, cuyo propósito es seguir trabajando en los diferentes eventos que se realizarán durante el año para seguir fortaleciendo la capacitación, el networking, las relaciones con gobierno y organismos del sector agropecuario.



El Secretario de SADER Jalisco, Eduardo Ron Ramos participó en la reunión de cierre de año de ANFACA

Durante el año se llevarán a cabo las tradicionales e históricas reuniones de trabajo semanales de los jueves, tanto en su versión de asistencia presencial como virtual. Se continuará con la participación en los diferentes eventos tanto nacionales como internacionales de los asociados de ANFACA.



En la reunión, presentación de informe de actividades y las que se desarrollarán en 2025



EXPERTOS EN CRIANZA PORCÍCOLA Y AVÍCOLA.

Contamos con la experiencia y procesos para garantizar una excelente calidad en nuestros productos.



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

ALIMENTO GANADERO

La alfalfa, cultivo perenne con bajo costo para su establecimiento

Varios agricultores dedicados al maíz y a otras labores agrícolas, en una reunión de productores, mostraron interés de saber más sobre el cultivo de la alfalfa ya que ante las oportunidades que se presentan para rotar o darle otro uso a sus parcelas, dijeron que les gustaría incursionar en la siembra de alfalfa.

AGRORURAL se comprometió con ellos de dar a conocer alguna información y se aprovechó una entrevista que se le hizo al ingeniero Sergio Ceja Murillo que es un experto en semillas forrajeras, además de ser fundador de la agro-empresa Semillas El Surco; da a conocer generalidades de la alfalfa.

Comenta el ingeniero Ceja que la alfalfa es y ha sido importante en el mercado ganadero, principalmente en utilización del ganado lechero así como para los caballos y cualquier animal de granja por su alto contenido de proteína y su aceptación de consumo de los animales, haciendo que el ganado tenga mayor producción de leche y de carne además de que lo conserva en mejores condiciones físicas, siendo su utilización en forma seca y fresca.



En la forma seca, es en lo que más se utiliza ya que se puede guardar y almacenar por más tiempo utilizándose en situaciones de sequía o de exceso de agua por su fácil almacenamiento, la cual mantiene su calidad nutricional ya que en forma seca el producto se achícala y esto hace que su consumo sea más alto.

De ahí su gran importancia en consumo y su producción en el campo agrícola. Se está produciendo en gran parte del estado de Jalisco siendo de mayor importancia en las zonas sur y norte del estado.

El cultivo es perenne por lo que su producción es bastante amplia teniendo un costo bajo en cuestión del establecimiento y es un producto de riego, ya que su corte es mensual que da producción todo el año incluyendo el invierno ya que es tolerante a heladas.

Los métodos de siembra más utilizados son dos:

Primero, es cuando se tiene un sistema de riego por aspersión; en este método es lo más sencillo ya que la preparación del terreno se hace semejante a la del maíz barbechando y rastreando sin ningún otro trabajo más que sembrar al voleo la semilla y aplicar el riego con la aspersión.

Segundo, cuando se hacen melgas en el terreno lo cual nos facilitará el riego rodado en este método también se hace la siembra al voleo.

Un punto importante en estos dos métodos, es que el terreno esté libre de terrones y piedras para poder meter la

cortadora de alfalfa cuando se vaya a empacar.

Las labores de cultivo que necesita la alfalfa son principalmente las de control de malezas, los zacates, los cuál es para evitarlos será en la siembra que se realizará a partir de octubre hasta marzo por ser la época fría en forma natural. Aunque también existen herbicidas para el control de éstas así como los insecticidas que sean necesarios para control de plagas, principalmente por chupadores.

La cantidad de semilla que se necesita para establecer una hectárea de alfalfa es

de 40 a 60 kilos. Está semilla la Alfalfa empacada se puede encontrar con los proveedores así como asesoría para su establecimiento y mantenimiento.



Sergio Ceja dice: “La semilla de alfalfa es leguminosa perenne, tolerante a la sequía de gran valor nutritivo. La alfalfa está considerada como una de las principales forrajeras, capaz de brindar grandes cantidades de forraje verde, insustituible por el alto valor en proteínas. Además es gran fijadora de nitrógeno, aumentando la fertilidad del suelo”

Redacción.- Periódico AGRORURAL

Encalar con AGROCAL® CALFINA® es INVERTIR

AGROCAL® CALFINA®

Aliada en su Productividad

☎ **33 3 162 1016**

☎ **33 2 348 4440**

CRIALTOS

ASOCIACIÓN GANADERA LOCAL ESPECIALIZADA DE CRIADORES DE
GANADO DE REGISTRO DE LOS ALTOS DE JALISCO

www.crialtos.com



La Asociación Ganadera Local de Criadores de Ganado de Registro de Los Altos de Jalisco, CRIALTOS, representa a ganaderos con visión de crecimiento y mejora de la genética, vanguardistas de la biotecnología en mejoramiento genético.

Brinda seguridad en beneficio de los hatos ganaderos: el mejoramiento genético con mejores hembras y machos, producen carne suprema en bovinos de los ranchos asociados con las razas que integra: Limousin, Brahman, Brangus, Longhorn, Angus, Hereford, Beefmaster, Suizo, Simmental y Charoláis.



IMPUESTOS QUE FORTALECEN TU EMPRESA

¿Sabías que es posible convertir tus impuestos en una inversión para el futuro de tu empresa?

-  Deducción fiscal inmediata
-  Planeación financiera inteligente
-  Seguridad ante imprevistos
-  Incrementa tu capital

¡Agenda tu asesoría gratuita!

331 737 3916

332 291 1608

clientes@ccounting.com.mx

CCOUNTING
LILIAN RANGEL
CA
CORPORATE ASSESORES

INFOTÉCNICA

Manejo asistido de la yegua de cría

Por: MVZ Janet Ortega Chávez

Desde épocas remotas, el caballo ha sido uno de los animales más admirados y comerciales del mundo convirtiendo a su hembra, la yegua, en la protagonista para perdurar la especie siendo el centro de atención y cuidados por parte de los criadores.

La yegua necesita cumplir con ciertas características para iniciar su etapa reproductiva como llegar a la edad de 24 meses con una condición corporal óptica sin caer en la obesidad, mantener un régimen de alimentación y cuidados de su salud. Dado que la yegua es estacional, solo tiene la capacidad de ciclar en la temporada de calor iniciando en el mes de marzo para finalizar en septiembre aproximadamente dependiendo de las condiciones climáticas de la región donde radique.

La yegua mantiene un ciclo de 21 días de los cuales 5 días estará receptiva al macho preparándose para la monta.

¿Cómo detectar una yegua en calor?

La característica más evidente que

muestra la yegua es la receptividad al macho acompañada de movimientos vulvares, levantamiento de la cola con descargas de flujo amarillento lechoso, enrojecimiento de la vulva e inquietud, convirtiéndose éste, en el momento óptimo para inicial el apareamiento.

El manejo ideal para lograr una gestación consiste en la asesoría de un médico veterinario especialista con apoyo del ultrasonido para evaluar la conformación del aparato reproductor de la yegua descartando cualquier anomalía o infección presente y detectar la fecha más próxima a la ovulación, la cual servirá para programar los servicios o montas que requiere cada yegua en particular.

Para verificar la gestación de la yegua se debe apoyar nuevamente del ultrasonido guiado con la intención de detectar el embrión a partir de los 14 días post ovulación.

¿Qué es una técnica de reproducción asistida?

Cuando hablamos de reproducción asistida nos referimos a técnicas especializadas en manejo de inseminación

artificial utilizando semen fresco, refrigerado o criopreservado con el propósito de incrementar los porcentajes para una gestación con el beneficio extra de poder cubrir un número más elevado de hembras por macho, sin mencionar el control total de infecciones de transmisión sexual.

Por otro lado, existe otro método llamado transferencia de embriones, técnica más novedosa basada en la colección del embrión de la madre para implantarlo en otra yegua la cual será la que gestará el producto, ofreciendo aumentar el número de crías de determinados ejemplares con mejoramientos en la calidad genética sin tener que parar las actividades zootécnicas de la madre.



Janet Ortega Chávez es MVZ con maestría en Producción Pecuaria por la Universidad de Aguascalientes y Docencia por la UAG, Diplomado en farmacología y toxicología en equinos en Colombia, experta en la clínica, cirugía, odontología y reproducción equina. clinicaequina4@gmail.com / Tel: 333 9499 065



Independientemente de la técnica utilizada para gestar una yegua, al confirmarla se deben realizar estudios de seguimiento del producto y mantener a la yegua en condiciones cómodas con alimento racionado para esta etapa, agua a libre exceso y evitando un trabajo excesivo, pero sobre todo el estrés, para que al concluir sus 335 días de gestación podamos recibir un nuevo integrante de la cuadra.








EXCELENCIA PECUARIA

Especialistas en alimentos pecuarios de alto rendimiento, la mejor calidad y desarrollo profesional de fórmulas balanceadas. Además, brindamos asesoría de especialistas en cada tipo de crianza.

Más Información
ventas@alipec.mx
 3686 • 3935 / 3686 • 3807

Conoce nuestros productos en
alipec.mx

INTEGRACION GLOBAL

México - Estados Unidos - Canadá, conforman el bloque más fuerte del mundo

Ante los señalamientos del presidente electo de Estados Unidos de imponer un arancel a todas las exportaciones mexicanas que haga México a ese país, una vez que tome posesión del cargo el 20 de enero, Juan Carlos Anaya Castellanos, director General del Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA), señaló que México-Estados Unidos-Canadá, conforman el bloque comercial agroalimentario más fuerte a nivel mundial, con un índice de autosuficiencia alimentaria del 112%.

En entrevista con BM Editores expresó que estos tres países conforman un bloque comercial agroalimentario integrado, especialmente en productos como maíz, carne y lácteos, generando beneficios comerciales para las tres naciones.

La amenaza de una imposición de aranceles, por parte de Estados Unidos, contradice los principios fundamentales del T-MEC y amenaza la integración comercial lograda entre ambos países.

Puntualizó que casi el 84% de las exportaciones agroalimentarias de México tienen como destino Estados Unidos, convirtiéndolo en el principal mercado para los productos agrícolas y alimentarios mexicanos.

México exporta aquellos productos en los cuales tiene un superávit en términos de autosuficiencia alimentaria o sector hortofrutícola con un índice de autosuficiencia del 133%.

Además, es un importante exportador de aguacate, limón, mango, vegetales, entre otros; en el sector agroindustrial, en azúcar y agave con un índice de autosuficiencia del 116%; también es el

primer proveedor de azúcar y tequila a Estados Unidos.

Por lo que se refiere a las importaciones agropecuarias procedente de Estados Unidos, representan 79%, ya que tiene un déficit en la producción de granos básicos, oleaginosas y productos pecuarios.

En granos y oleaginosas el índice de autosuficiencia es del 44% y se importa de ese país, principalmente maíz, trigo, soya y sorgo; en el sector pecuario, el índice de autosuficiencia es del 82%, por lo que les compramos cerdo, pollo, carne de res y lácteos.

La integración y complementariedad de los mercados agroalimentarios genera beneficios mutuos para productores y consumidores de ambos lados de la frontera. La imposición de aranceles por parte de Estados Unidos tendría efectos adversos en ambas economías; México vería encarecidas sus importaciones de granos básicos necesarios para satisfacer su demanda interna, mientras que Estados Unidos perdería un mercado estratégico para sus excedentes agrícolas, afectando directamente a productores estadounidenses y consumidores mexicanos.

Además, México vería afectado su principal mercado de destino que representa el 84% de sus exportaciones agroalimentarias. El consumidor americano se vería afectado al incrementarse sus precios y mayor inflación.

La complementariedad entre los mercados de México y Estados Unidos representa una fortaleza única. México es líder en producción hortofrutícola

y agroindustrial, mientras que Estados Unidos destaca en granos, oleaginosas y sector pecuario, creando sinergias naturales en el comercio.

La infraestructura logística (nearshoring agroalimentario) existente entre ambos países ofrece ventajas competitivas excepcionales: la red de ferrocarriles y puertos en el Golfo de México permite costos de transporte significativamente menores comparados con otros socios comerciales como la Unión Europea o Asia.

La pandemia demostró la extraordinaria resiliencia de las cadenas de suministro agroalimentarias entre ambos países, evidenciando el potencial para fortalecer aún más esta integración comercial.

Por otro lado, las áreas de oportunidad para fortalecer el comercio bilateral y promover una política agrícola trilateral de América del Norte, es aumentar subsidios y políticas de apoyo a los productores mexicanos ya que argumentan que enfrentan una competencia desleal, ya que los productores de Estados Unidos reciben mayores apoyos y subsidios que sus contrapartes en México



La proximidad geográfica y la complementariedad productiva entre ambos países representa una ventaja estratégica que puede potenciarse aún más mediante la inversión en infraestructura moderna y profundizar la colaboración en seguridad alimentaria regional y estándares de calidad. Fotografía de Google de Puente Libre



La infraestructura logística (nearshoring agroalimentario) existente entre ambos países ofrece ventajas competitivas. Fotografía de Google de México Industry



30 AÑOS

APOYANDO LA PRODUCTIVIDAD DEL CAMPO

Agroinsumos para todos los cultivos:

- Semillas
- Fertilizantes
- Agroquímicos
- Productos Orgánicos

ATENDEMOS A NIVEL NACIONAL, DESDE PRODUCTORES LOCALES HASTA EMPRESAS DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL

www.elpuma.com.mx

Nance 1532
Col. Del Fresno
44900 Guadalajara,
Jalisco, México

Teléfono
33 3812 0444
01 800 98 02 903

EL PUMA
AGRO SOLUCIONES

UNA COSECHA SANA, SE NOTA

BOLSAS HIDROPÓNICAS

30% MÁS DE AHORRO EN TU CULTIVO




f **plasticos.solmed**

Instagram **Sol Med**

SOLMED
PLASTICOS ESPECIALIZADOS

WhatsApp **33 2710 46 55**

solmedmx.com

¡PRECIOS ESPECIALES!

 **MAGUSSA**
Grupo Comercial
DESDE 1987

6803



JOHN DEERE

6120 E



**Promoción válida al 31 de enero del 2025.
Consulte restricciones en tienda. No acumulable con otras promociones.*