

# PERIÓDICO

# RURAL AGRO21®

AGRICULTURA | GANADERÍA | FORESTAL | AGRONEGOCIOS

AÑO 02 / NÚMERO 05 / JUNIO 2018

GUADALAJARA, JALISCO / CIRCULACIÓN REGIONAL

Floricultura:  
Actividad rural  
en Santa Anita

Pág. 7



Voces del Campo:  
La producción de  
cerdos, actividad  
redituable

Pág. 10

Uva de mesa:  
Establecerán  
500 hectáreas  
en Jalisco

Pág. 12



El trabajo rural:  
Agroenlaces de  
Jalisco, 8 años de  
trabajo incansable

Pág. 14

## Zapotiltic: Gran desarrollo en el cultivo de berries

Pág. 3



## Gran dinámica trae y proyecta el sector Agroalimentario

### Directorio

Hugo Rangel Guzmán  
Lorena Delgado González  
Salvador Alvarez Morán  
Gabriel Castro Cavazos  
Diego A Martínez Rodríguez  
Roberto Ramírez Bello  
Sergio Soltero Gardea  
J. Carlos Vázquez Becerra

### Colaboradores

Marina Alvarez Cisneros  
Viridiana Méndez Rosas  
Jose Ayala Padilla  
Juan Fernández del Valle  
Juan J. Flores García  
Alejandro González Abundis  
Francisco J. Gutiérrez Acosta  
Omar Rosas Tapia  
Hugo A. López Equihua  
Fernando Lozano Plascencia  
Miguel Yáñez Alvarado

### Instituciones

ANEBERRIES  
ANFACA  
CRESIAP  
FUNDACIÓN PRODUCE JALISCO  
GREMIO LECHERO  
RADIO AGRO21  
RADIO RUMBO AL CAMPO

### Dirección y Operación

Hugo Rangel Guzmán  
Guillermo Partida Aceves  
Angélica Vázquez Barragán  
Enrique Ochoa Rodríguez  
Salvador Bazan Bazan  
Javier Arámbula Pérez  
Ocotlán: Región Ciénega/ cel 392 1038 363  
Juan Carlos Romo Peña  
Ciudad Guzmán: Región Sur/ cel 341 1109 199  
David Camarena Arias  
Arandas: Región Altos/ cel 348 1020 512  
Marco A. Gómez Camarena  
Ameca: Región Valles/ cel 384 1172 259



CIYDE S.C  
Paseo Natura 40-101  
45066 Zapopan, Jalisco  
**3331991748**  
hugo@rangel.cc

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

Periódico Rural AGRO21, informativo de comunicación rural con registros en trámite y tramitando licitud de contenidos. Este periódico 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, notas, investigación, reportajes, exposiciones y notas que se reciben de medios del que se citan la fuente y reconoce el servicio. Periódico Rural AGRO21 considera sus fuentes como confiables. La información y el contenido de los artículos firmados es responsabilidad de los autores. AGRO21® es marca registrada. Periódico Rural AGRO21 es marca registrada. Los logotipos y anuncios de las marcas comerciales aquí anunciadas pertenecen a sus respectivos propietarios y tienen derechos reservados.

Indudablemente, la comunicación rural nos está llevando a darnos cuenta de múltiples actividades que se realizan en diversos eventos, foros y lugares donde se convoca a productores rurales, ganaderos, agricultores, empresarios, técnicos, profesionistas, servidores públicos, académicos, investigadores.

Se han realizado en las semanas recientes eventos y actividades notables como las exposiciones agrícolas de Tlajomulco y Ciudad Guzmán, la ganadera de Tepatitlán, el Congreso Internacional de Alimentos Balanceados ANFACA, las capacitaciones y formación de jóvenes profesionistas que proporciona CRESIAP como fue el Curso de Producción de Agricultura Protegida que finalizó el pasado 2 de junio, los cursos básicos de Hidroponía con gran variedad de temas, el Foro Técnico de Apicultura en Tonalá, el Seminario Internacional de Arándanos en Guadalajara, el Taller de líderes jóvenes AGRO Innovación, la Reunión Internacional de Ciencias Veterinarias, el XI Curso Internacional de Reproducción Equina que terminó a fines de mayo, las reuniones mensuales de los Consejos Distritales de Desarrollo Rural, las mensuales de Veterinarios AMVECO Porcícolas y el Foro Agricultor Primero "Innovación e inocuidad también, en Guadalajara, solo por citar estos.

Y lo que viene en las próximas semanas: eventos importantes como el 4to. Simposio Internacional de Avances en Reproducción Bovina el 18 y 19 de julio, el Curso Internacional de Producción de Berries Intagri el 2 y 3 agosto, el 8º Congreso Internacional de Berries que convoca la ANEBERRIES, el Congreso Nacional Lechero de GREMIO Lechero y la CNG ambos entre los 8 al 10 de agosto además del Congreso del Aguacate de APEAJAL el 29-31 de agosto.

Todo esto nos muestra la gran dinámica que trae y proyecta el sector rural, el campo, no solo de esta región sino del país. Por ello y porque así estamos comprometidos con ustedes, estimados lectores, en el Periódico Rural AGRO21 seguimos con la tarea de compartirles y dar a conocer lo que ocurre en el entorno de la actividad agroalimentaria, ganadera, los agronegocios, la capacitación, las opiniones de los expertos y el quehacer del productor en sus ranchos.

Con beneplácito recibimos las muestras de la gente que recibe el periódico impreso y digital expresándonos el gusto de tener un medio con contenidos que les sirve de consulta y también de entretenimiento, además de informarse y conocer las actividades, los servicios y productos que ofrecen las empresas patrocinadoras que se anuncian y especialmente las Instituciones que tienen a este medio como su canal de comunicación.

Vienen en las siguientes ediciones más páginas y más contenidos. Así vamos caminando para servirles y vamos cada día cubriendo más puntos de distribución del impreso. Hoy le damos la bienvenida a la Asociación Nacional de Exportadores de Berries ANEBERRIES importante organización cúpula que agrupa a las mejores empresas de esta actividad con innumerables productores que ven a este medio como un vehículo de conexión con el medio productivo del campo. Cordialmente les saludamos y damos la bienvenida a esta nueva edición.



**Lic. Roberto Ramírez Bello**  
Director General de CRESIAP

**AGRO 21**  
radio agropecuario

**Programa radiofónico**  
Entrevistas y análisis con líderes de opinión en el ámbito:  
Agrícola | Ganadero | Acuícola  
Forestal | Agroindustria | Agronegocios

**En vivo 103.5 FM La Tapatía**  
Sábados de 8:00 a 9:00 a.m.  
Grupo Radiorama, Guadalajara.  
Se escucha en el mundo: [www.agro21.net](http://www.agro21.net)  
¡17 años al aire en forma ininterrumpida!

**Cobertura en:**  
Jalisco - Colima - Guanajuato - Michoacán - Zacatecas  
Y varias ciudades de México en horario simultáneo.

**Rumbo al Campo**

**El Programa de radio para la convivencia rural desde hace 20 años**

Juan Carlos Vázquez le invita a escuchar el Programa de radio en la plática y la noticia con el hombre del campo productivo...

¡Alfredo Becerra y sus comentarios agroeconómicos!

Noticias, entrevistas, análisis y comentarios.

Sábados de 7:00 a 8:00 a.m. en **103.5 FM de La Tapatía**



El periódico Rural AGRO21 circula activamente por las regiones de Los Altos, Valles, Ciénega y el Sur de Jalisco así como en innumerables puntos de la Zona Metropolitana de Guadalajara. En negocios, establecimientos y oficinas a donde los productores rurales van a adquirir sus insumos, productos y tramitar servicios, ahí encontrará este periódico rural.

Las noticias, información y novedades del Periódico Rural AGRO21, también van por Internet. Se envía a correos electrónicos y por redes sociales



# Calidad post-cosecha en Berries

Los que somos productores de Berries ya en más de una ocasión nos hemos topado con mala calidad en la fruta que encontramos en el supermercado las cuales hasta probablemente sean lotes de nuestra zona, zonas cercanas o de las que nosotros mismos producimos.

## Pero ¿Por qué es muy frecuentemente la mala calidad en las Berries?

Bueno, comencare diciendo que las Berries al igual que otras frutas como la naranja, uva y piña son consideradas frutas no climatéricas, esto significa que la cosecha debe realizarse cuando la fruta haya alcanzado la madurez necesaria para ser consumida debido a que una vez cosechada no madurará más o lo hará de manera muy lenta, desafortunadamente los Berries tienen muy poca vida de anaquel y rápidamente presentan ablandamiento y exudación de jugos, lo que los hace más susceptibles al ataque de bacterias y hongos.

Debido a esta condición que comparten el arándano, la frambuesa, la zarzamora y la fresa los hace tener cierta particularidad y aunado a esta característica está el hecho de que las frutillas no llevan



**Ing. Agrónomo Griselda Torres.**  
*Especialista en Parasitología Agrícola*

una desinfección después de la cosecha y su empaque no contiene sustancias para reducir la incidencia de hongos, los cuales son los causantes principales de los problemas de calidad en la post-cosecha. El manejo en la cadena de frío ha sido una de las vías más usadas para mantener la calidad en el transporte, sin embargo al momento de llegar a los mercados y más aún a nuestros hogares, la calidad se ve demeritada e inicia la descomposición rápida de las frutillas.

**Entonces ¿Dónde podemos atacar éstos problemas?**

Hago referencia a mi profesor Prometeo Sánchez del Colegio de Post-graduados en U Chapingo quién dijo una vez “La calidad post-cosecha se logra en campo”. En la parcela, hongos como el Moho gris se desarrollan al encontrar condiciones húmedas y frescas HR>80% presencia de rocío en la superficie, las temperaturas óptimas para germinación e infección son de 9 a 21°C pero pueden ocurrir a 2°C >25°C (Rebollar, 2015).

El daño se caracteriza por secar brotes jóvenes, provocar aborto de flores y el daño principal lo hace en la fruta ya que una vez germinado crea una especie de polvo gris o almohadilla gris sobre los frutos que se agrava conforme se acumulan los azúcares. El moho gris o botrytis se presenta en toda la etapa de producción de manera moderada o severa según las condiciones ambientales y otros aspectos agronómicos. Se presenta creando daño en todas las frutillas, fresa, frambuesa, arándano y zarzamora. De esta manera, si hay una infección en campo las frutas se cosechan y viajan con el hongo y al encontrar condiciones favorables se expresan e incluso germinan una vez estando en el supermercado.

Es importante realizar controles durante toda la temporada y durante la cosecha hacer una buena selección de fruta para evitar mezclar frutas sanas con frutas contaminadas por el hongo.

La manera de controlar y mantener poblaciones bajas es llevar a cabo un manejo integrado de la enfermedad, tomando en cuenta las labores culturales, inoculaciones y controle químico en caso de ser necesarios, los productos a usar están determinados de acuerdo al mercado destino quienes mantienen en su listado oficial el producto permitido y su límite máximo de residuo permitido en la fruta.

Otro hongo problemático y muy común al menos en frambuesa es la roya que tiende a aparecer en condiciones de alta humedad y temperaturas por lo regular a mediados del verano cuando inician las infecciones más fuertes.

Los síntomas se pueden encontrar en cualquier parte de la planta que tiende a aparecer en hojas viejas, frutos y por último en brotes nuevos. Al aparecer las pústulas en los frutos demeritan completamente la calidad y son consideradas frutas de segunda. Es básico se implemente manejo integrado para su control como en el caso de botrytis y durante el empaque de la fruta se realice la separación de la fruta dañada por la roya.

Recordemos que la calidad post-cosecha es también tarea del productor. **R**



## LINEA ESPECIALIZADA PARA PRODUCTORES DE BERRIES:

MACROTUNELES / PLASTICOS

SUSTRATOS PARA ARANDANO / PERLITA

MACETAS PARA ARANDANO

ESTACAS TUTOREO Y MARTILLO

GROUND COVER / MALLA ANTIGRANIZO

FIBRA DE COCO / CHIPS / PEAT MOSS

BOLSA BICOLOR

CUBETA COSECHADORA



PROVEDORA AGRICOLA DEL CENTRO SA DE CV

NANCE # 1989 COL. MERCADO DE ABASTOS

44530 GUADALAJARA, JAL.

Tels: 38 12 10 99 / 38 12 10 98 / 38 12 10 95

CEL. (33) 3856 3868

proagrocn@gmail.com

patricia.s@sustratos.com.mx



## Aneberries

Organización que integra a empresas que impulsan a la industria mexicana de berries, en busca de una producción ordenada, rentable y sustentable. Damos la bienvenida a este espacio de información que se suma a sus medios de comunicación y que se vincula a socios y a todos los interesados en esta cadena productiva y de valor. Cada edición de este Periódico Rural AGRO21 incluirá noticias, novedades y el quehacer de esta asociación.: *Aneberries*.

Aneberries es la Asociación Nacional de Exportadores de Berries que agrupa a empresas exportadoras para preservar su unión, integridad y prestigio, a fin de facilitar las exportaciones de frambuesa, fresa, mora azul y zarzamora, con el objeto de garantizar su Inocuidad y que son producidas con Responsabilidad Social, además de que fomenta y promueve la apertura de nuevos mercados. difunde información de carácter técnico, estadístico y comercial, apoyando programas de investigación para el desarrollo del sector, además de otras actividades.

*Hemos sido testigos de cómo nuestras berries mexicanas han construido ese puente solido que hoy nos permite llegar con éxito a más de 32 países en el mundo,*

*y las bases donde se apoya han sido la constante capacitación y transferencia de tecnología, en materia de fitosanidad e inocuidad, que hoy nos permite contar con una industria fortalecida y competitiva.*

Diego Martinez Rodriguez.  
Presidente

### Ejes de Acción:

- Fitosanidad.
- Estadística.
- Inocuidad.
- Regulación.
- Monitoreo del Entorno.
- Comercio Exterior.
- Entorno Social/ Responsabilidad Social.<sup>R</sup>



Juntos por nuestro Patrimonio



**¡Obtén el 10% de Descuento durante Junio!**

www.congresoberries.com

Kit de Regalo  
Coctel de Bienvenida  
Comida de Inauguración  
Conferencias  
Inocuidad/Fitosanidad  
Mercados Emergentes  
Tecnologías de Producción  
Responsabilidad Social  
Cena Show



Tel. (33) 3813 3643/3682 2888

8 al 10 de Agosto

Expo Guadalajara

## Para qué es útil el Crédito de avío al agricultor

Comentario de CONSEDE

Este tipo de crédito va destinado a incrementar la liquidez y se refleja en el Activo Circulante. Propósito: cubrir necesidades de capital de trabajo, como adquisición de insumos, materias primas y materiales, pago de jornales, salarios y otros gastos directos de producción. El plazo de amortización estará de acuerdo al ciclo productivo del negocio habilitado, sin que el plazo máximo por ciclo o disposición exceda de 2 años:

**Ejemplo:** Siembra de maíz de 10 has: Proyecto total \$200 mil, monto máximo a financiar 80%, \$160 mil, aportación del productor \$40 mil, recuperación del crédito un mes posterior a la cosecha.

El crédito de avío tiene diferentes modalidades:

**1.- Tradicional.** Se habilita ciclo por ciclo y línea por línea de producción. Su recuperación se programa para el final del ciclo financiado con el ingreso obtenido por la venta del producto. Cada crédito de avío y/o para capital de trabajo se opera de manera independiente.

**Ejemplo:** Engorda de 20 toretes de ganado bovino, proyecto total \$300 mil, monto a financiar 240 mil aportación del productor \$60 mil plazo de recuperación 8 mes .

**2.- Cuenta Corriente.** Crédito formalizado mediante un contrato, que ampara capital de trabajo para varios ciclos y conceptos de inversión no preestablecidos. Se pueden habilitar varios proyectos y/o ciclos productivos, cada uno mediante una disposición, siempre que el saldo global de las ministraciones ejercidas no exceda el monto máximo autorizado y contratado.

**Ejemplo:** Un cliente se dedica a la siembra de maíz, tiene huerta de limón y engorda ganado, su necesidad de capital de trabajo anual es de \$500 mil para atender todas sus actividades productiva, puede disponer del crédito en varias ministraciones de acuerdo a la cadena productiva, el vencimiento de cada disposición será de acuerdo a la actividad que se esté financiando. Puede disponer cuantas veces desee siempre hasta el monto del contrato durante la vigencia del mismo. El plazo del contrato puede ser por varios años. **R**

## Innovaciones al día: monitoreo inalámbrico para invernaderos

Redacción AGRO21, Comunicación Rural

Dentro de los invernaderos hidropónicos no siempre suele haber un control apropiado de la calidad del agua para el riego de las plantas, provocando su lento crecimiento, baja producción o incluso la pérdida de cosechas por una mala calidad en el agua, así que por ello es necesario un estricto control en este aspecto. En una investigación hecha por jóvenes muy innovadores acerca de los métodos de medición que utilizan los productores, observaron que la mayoría realizaban mediciones de manera manual utilizando los ya conocidos medidores tipo pluma, notando que el error humano está presente dentro de este proceso de medición por lo que los datos obtenidos no siempre son precisos además de la necesidad de realizar varias "visitas" al día al interior del invernadero para realizar dichas mediciones.

Una vez obtenidos los datos es necesario llevarlos a una computadora y realizar la captura de estos de manera manual para poder analizarlos: esto se traduce en considerables recursos invertidos para realizar esta tarea (tiempo, esfuerzo, el costo de los

### Contacto:

Ingenieros Oscar Valdez y José Arzat.  
oscarcarloslopez@gmail.com  
tel. 333 363 4629

medidores y personal); así que los investigadores la empresa jalisciense SKYTROL, plantearon desarrollar un sistema capaz de realizar esta tarea de manera automática y entregar datos confiables al productor en la palma de su mano (a través de internet).

Lograron desarrollar un dispositivo para la medición de las variables seleccionadas como pH, conductividad eléctrica, humedad relativa, temperatura ambiental y del agua de riego; este dispositivo obtiene, procesa y envía a través de Internet la información proveniente de los sensores dispuestos para cada variable, permitiendo que los datos importantes del invernadero estén disponibles para el usuario en una base de datos y sean visualizados fácilmente a través de una tablet, celular o computadora para ser tratados y analizados, además de poder recibir mensajes de alerta en el caso de que alguna o más variables salgan de los límites especificados por el productor.

El dispositivo es fácil de instalar. **R**



**CONSEDE**  
Servicios Financieros

**CONSEDE Servicios Financieros**  
Créditos Agrícolas / Créditos Comerciales / Créditos de Servicios  
Créditos de Financiamiento Rural

**¡Tu aliado en Soluciones Financieras**  
**Sembrando oportunidades de negocios!**

**¡SOFOM con 13 Años de experiencia**  
**apoyando negocios del medio rural!**

Financiamos a emprendedores y Pymes involucradas en el campo, industria y de servicio.

**FACTORES DE ÉXITO**

Conocemos las necesidades del cliente.  
Atención Personalizada.

**BUSCANOS EN:**

- Zapopan
- San Martín Hidalgo
- Ahualulco de Mercado
- Tototlan
- Tepic
- Zacatecas

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



SISTEMA DE MONITOREO INALAMBRICO  
PARA LA CALIDAD DEL AGUA Y DEL AMBIENTE.  
PH, ELECTRO-CONDUCTIVIDAD, TEMPERATURA,  
HUMEDAD RELATIVA.



**BENEFICIOS**

- \*Información confiable en tu celular a través de internet.
- \*Activación remota de periféricos como: Lámparas, ventiladores, bombas, etc.
- \*Reduce los costos de producción en mano de obra y en pérdidas de producto por mal monitoreo.
- \*Consulta de información exportable a Excel las 24 Hrs.

Av. Alemania 1216, col Moderna Guadalajara Jal. Cp 44190  
(33) 3657-1619 ventas@skytrol.com www.skytrol.com  
Whatsapp: 33-1403-1586

# Floricultura: actividad rural en Santa Anita



La plática para AGRO21 en el Rancho-invernadero Mariscal

Hugo Rangel. - AGRO21 Comunicación Rural

El crecimiento y la expansión de la actividad floral muestran signos de mayor producción para atender y abrir mercados porque surgen nuevos clientes que motivan a productores en campo e invernaderos. Hay significativos cambios en las preferencias de la gente y de los mercados que van en paralelo en la forma en que los productos florales se cultivan y cosechan acompañados de nuevas tecnologías.

AGRO21 observa estas tendencias del mercado floral donde los clientes están cambiando hábitos y los proveedores adaptan sus productos y sus estrategias para atenderlos mejor. En visita de campo, esto lo confirma en entrevista Rodrigo Mariscal Moya productor de

flor desde hace 6 años en Santa Anita, del Municipio de Tlaquepaque, Jalisco quien produce flores con gran demanda como la gysofilia y gerbera que es la "flor de corte" más importante en el mundo después de rosa, clavel, crisantemo y tulipán.

En su "Rancho-invernadero Mariscal", Rodrigo platica a los lectores que se dedica a la producción de flor y de higos; dice que "siendo agricultor y ejidatario toda la vida, inicié una aventura para producir jitomate tipo cherri en invernadero hace 11 años y por diversas circunstancias decidí cambiar a producir flor de corte. De ser horticultor cambié a floricultor".

Aprovechó la infraestructura del invernadero que construyeron para el jitomate, haciendo ajustes en los plásticos y sistema de riego, realizando una inversión para la adquisición de la planta que según



Parte del equipo humano atendiendo a un cliente.

Rodrigo fue lo más costoso ya que la gerbera viene de Holanda a costo de 1.70 usd y la gysofilia a 1.50 originaria de Israel. Dice que "empezamos con una parte de flor gipso y luego otra parte de gerbera, poco a poco y por etapas y ya aprendiendo, metimos flor lilis y la muy conocida "perrito" además ya estamos con la producción de follaje miller y campana".

En esta empresa formada por su familia, están muy activos todos los días dice Rodrigo "ya que el ciclo es perenne y desde que iniciamos el proyecto a los 3 meses ya nos dio flor, hay un ciclo constante: la gipso tiene su poda, luego da la cosecha, podamos a ras de suelo de forma exhaustiva para estimular una nueva floración y de ahí ya vuelve a brotar, cada tres meses cosechamos la flor que tiene ya 5 años. Tenemos mucho cuidado con la humedad relativa comprendida entre el 60-80%". La gipso es una planta de día largo y la iluminación es un factor determinante para la floración de ésta y en lo que se refiere al riego se tiene un consumo hídrico bajo. Este es un asunto que cuidan mucho.

La flor gerbera tiene el mismo proceso de corte y rebrote, así como el mismo cuidado; es una flor popular y ampliamente usada como planta de jar-



Rodrigo Mariscal, en su invernadero de Santa Anita

dín o flor de corte. Dice Rodrigo que afortunadamente es negocio rentable en sus casi 4 mil metros de explotación a la que aplica fertilización biológica y en ocasiones meten algo de agroquímicos foliares para controlar las amenazas de plagas como son la araña roja, pulgón, trips y mosca blanca.

La comercialización de sus cosechas la realizan en el Mercado de Flores Mezquitan con clientes bajo un canal directo, en la que se trabaja con buenos precios y buenos servicios. Aquí todos ganan, especialmente el consumidor final.

Finalmente dice Rodrigo que el crecimiento de los mercados refleja una novedad relacionado a un interés de jóvenes por comprar flores además de los consumidores tradicionales e institucionales que ya marcan una mayor responsabilidad por temas medioambientales y se percibe la ventaja de comprar para apoyar a los productores del campo. **R**



**ESPECIALISTAS EN:**

MACROTÚNELES / INVERNADEROS  
DISEÑOS ESPECIALES  
ACCESORIOS  
MAQUINARIA AGRÍCOLA  
DISEÑO Y FABRICACIÓN



MACROTÚNEL SENCILLO



INVERNADERO GÓTICO

**CARRETERA GUADALAJARA - MORELIA KM 38.5 B  
BUENAVISTA, TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA,  
JALISCO, MÉXICO C.P 45640**

**TEL: (33) 37 96 51 74  
ventas@ingeagro.com.mx  
www.ingeagro.com.mx**

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



**Curso Básico de Hidroponia**  
Entre semana del 11 al 15 de Junio

**Taller Forraje Verde Hidropónico**  
21 y 22 de Julio del 2018

**Taller Microgreens**  
4 de Agosto del 2018

**Curso Básico de hidroponia**  
7 sesiones sabatinas, Inicio 18 de Agosto

INSCRIPCIONES: [info@hidroponiagd.com](mailto:info@hidroponiagd.com)

**CEL: 33 1443 3237**

**f HidroponiaGDL**  
**@hidroponiaGDL2**

Morelos # 1514  
Col. Americana  
Guadalajara, Jal.

**UNSA**  
Universidad  
Siglo XXI

# Dime que suelo tienes y te diré que cosecha obtienes



Dr. Arturo Quintero Ferrer  
Fitopatólogo.- dtvplantech@gmail.com



Imagen de erosión

## Dr. Arturo Quintero Ferrer

El suelo es uno de los pilares más importantes para obtener rendimientos positivos en el campo. Sin embargo, en algunas ocasiones se descuidan ciertos factores que pueden ser críticos con el mantenimiento del mismo.

Aquí presentamos los más importantes:

### 1. Cuidar la textura del suelo.

El aprovechamiento del agua, el flujo de los nutrientes, el establecimiento de las plantas y plántulas es directamente dependiente a la textura de suelo. Pero, ¿Qué es la textura del suelo? La textura puede ser de tres tipos:

Arenosa, Limosa y Arcillosa. El suelo está compuesto por lo general de una combinación de los tres y es importante mantener un equilibrio de los mismos. Por ejemplo, un suelo muy arenoso puede ser muy poroso, lo que hace que estos suelos no puedan retener el agua con el que se riega. Otro ejemplo, es un suelo muy arcilloso que no permite el flujo del aire lo cual sofoca a las plantas. Es por esto que es muy importante tener un suelo equilibrado también conocido como suelo con textura franca.

### 2. Cuidar al suelo de la erosión.

La fertilidad del suelo puede ser reducida drásticamente por aspectos de ero-

sión. La erosión como tal se refiere a todos los factores que afectan la capacidad del suelo para mantenerse hidratado, su capacidad de circular nutrientes y sobre todo la profundidad del suelo. De los factores más comunes que causan erosión son por ejemplo, la contaminación por exceso de químicos, la contaminación en el aire, la compactación del suelo, solo por mencionar algunos.

Un suelo erosionado, no puede circular nutrientes, no puede formar agregados (formaciones que combinan los tres tipos de suelo que permiten la aireación, permeabilidad y el flujo de nutrientes) y no permite el flujo de oxígeno. Una manera para poder proteger al suelo de la erosión es la labranza, lo cual permite preparar el suelo al fomentar la aireación, la permeabilidad y reducir su compactación. Sin embargo, el exceso de labranza puede causar problemas como el detrimento de microorganismos benéficos y afectar de manera negativa la textura del suelo.

### 3. Cuidar los microorganismos benéficos.

Las plantas como tal no pueden en ocasiones, absorber ciertos nutrientes y requieren ayuda de microorganismos benéficos. Es por esto, que es importante que al momento de aplicar algún fungicida o pesticida se haga con cuidado y siguiendo las regla-

mentaciones preestablecidas para no causar daño a estos microorganismos. La textura del suelo también depende bastante de estos microorganismos, ya que pueden formar agregados. Una buena manera de mantener una sana diversidad de microorganismos, es la rotación de cultivos.

### 4. El pH.

La textura del suelo necesita tener un sano equilibrio entre la salinidad y la alcalinidad. Es por esto que es importante monitorear los cambios de pH que puedan suscitarse en la temporada. Un suelo muy ácido tiende a ser muy arcilloso y expuesto a la compactación, mientras que un suelo altamente alcalino, tiende a producir fracturas en el suelo y no permite el flujo de nutrientes. Este último caso produce daños extremos de erosión.

### 5. La temperatura y el clima.

Los cambios de temperatura son drásticos al momento de un manejo de suelo, una helada inesperada o una sequía repentina pueden causar estragos en la textura del mismo y puede también traer grandes problemas de erosión. Uno no puede controlar al clima, sin embargo, es importante estar siempre lo mejor informado posible para poder anticiparse a los problemas. **R**

**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  
Agascalientes  
Zacatecas  
San Luis Potosí  
Colima  
Guanajuato

www.fertecza.com.mx

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

**PROMAPESA EN LA AGRICULTURA**

Somos la única empresa en el occidente del país con el equipo necesario para darle a nuestros productos la finura que requieren sus suelos. Consúltenos, somos profesionales en el Ramo Agropecuario.

**CAL AGRÍCOLA PEÑA®** Se usa en la agricultura como modificador del pH del suelo y/o como aportante de calcio elemental a los cultivos. Contiene 95% de carbonato de calcio.

**YESO AGRÍCOLA PEÑA®** Por su granulometría trabaja de manera excelente en los suelos salinos, salino-sódicos y/o en sódicos. Además como fuente de calcio y azufre elemental para los cultivos. Este producto se usa en suelos con poco drenaje, de pH alcalino y que presenta acumulación de sales en la superficie. Sirve como fertilizante, aporta calcio y azufre a la planta.

**DOLOMITA PEÑA®** Contiene como mínimo el 17% de óxido de magnesio, 30% de óxido de calcio. Tanto el calcio como el magnesio se encuentran en forma de carbonatos. Sirve como aportante de calcio y magnesio elemental para el desarrollo fisiológico de las plantas.

**CAL PEÑA MICRONIZADA PEÑA®** Este producto con un mallaje más allá de 360 mallas, es excelente para la prevención de enfermedades en todo tipo de cultivos.

**SULFATO DE CALCIO MICRONIZADO PEÑA® (FERTILIZANTES)**  
Es aportante de calcio y azufre a la planta, además de que libera todos los nutrientes que se encuentran en el suelo. Por su granulometría puede ser usado en fertirrigación. Nuestro producto pasa el 100% la malla 325.

**Tels. (33) 3777 - 7700 Ext. 253 / 226**  
**Cel. 333 809 3247**

ING. IGNACIO CÁRDENAS ✉ ignacio.cardenas@promapesa.com  
CARR. A NOGALES No. 9999 COL. SAN JUAN DE OCOTÁN / ZAPOPAN, JAL.

# Reunión anual ANFACA

En un ambiente festivo, el pasado 25 de mayo en Guadalajara se desarrolló la Reunión Anual de los socios de la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimento para Consumo Animal ANFACA.

36 años de forma ininterrumpida se reúne anualmente la familia ANFACA. En esta ocasión 530 asistentes entre asociados fabricantes de alimento balanceado, productores pecuarios avícolas, porcícolas y ganaderos, proveedores nacionales e internacionales, funcionarios del sector oficial y agrupaciones americanas de granos forrajeros y soya, celebraron el quehacer de este Gremio nacional cuya sede es en Jalisco por ser este estado el más importante en la producción pecuaria nacional representando poco más de 130 plantas en funcionamiento en diversos municipios, contando además entre sus miembros a fabricantes de Michoacán, Guanajuato, Querétaro, Nayarit, Sinaloa, Nuevo León y Tamaulipas.

Se contó con la presencia del Dr. Francisco Gurria Treviño, Coordinador General de Ganadería de SAGARPA.

Por tercer año se presentó el *Pabellón Agropecuario* impulsado por el grupo de los jóvenes ANFACA que son la nueva generación de la Organización gremial y en el que participaron 96 empresas. Este Pabellón se está convirtiendo en el escaparate y punto de encuentro para productores, proveedores y prestadores de servicios quienes están vinculados al sector alimenticio animal. **R**



MVZ Francisco Gurria Treviño Coordinador General de Ganadería de la SAGARPA



La nueva generación de ANFACA



Lic. Lorena Delgado Presidente ANFACA



Notable asistencia de 530 personas



Organización: bienvenida y registro de asistentes



Vista parcial del Pabellón con 96 empresas participando



Jóvenes ANFACA invitando al Segundo Programa de Líderes Agroalimentarios



Funcionarios públicos y gremiales en el evento anual

## Memoria y Reporte Económico Anfaca 2018

El crecimiento los sectores pecuario es notorio y pujante. La avicultura de postura creció al 4.8%, el pollo de engorda al 3.2%, el sector porcino registró un crecimiento del 4.16%, la producción de leche y carne de bovino el 2% lo que llevó a una producción de alimentos balanceados para animales a 38.2 millones de tons en 500 plantas con un valor de producción de 225,380 mdp en 2017.

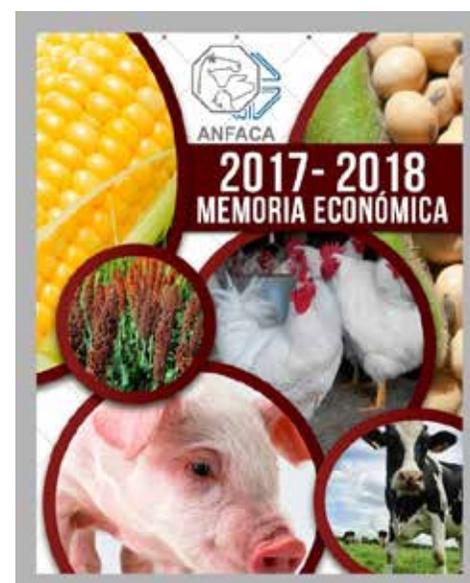
La fuerza laboral de la industria de alimentos balanceados es de 40 mil empleos directos y 210 mil indirectos.

Estados Unidos es el principal abastecedor de las necesidades de la industria de alimentos pecuarios como es maíz amarillo, trigo, soya, pasta de soya y sorgo. También Argentina y Brasil son abastecedores. México registra un crecimiento nota-

ble en la producción de maíz blanco y amarillo.

Estos datos y muchos otros son base y resultado del trabajo de investigación y análisis de los indicadores y registros que ANFACA realiza anualmente y que presenta en su Memoria Económica Reporte 2018.

Está a disposición para su uso y consulta. **R**



# La producción de cerdos es una actividad redituable si se tiene buen plan de manejo para aplicarlo en la nutrición, sanidad, inocuidad y genética.

## LAS VOCES DEL CAMPO

**Javier Camarena Salcedo:**  
Porcicultor

Esto lo expresa don Javier Camarena productor ganadero que tiene su explotación en la granja El Carretero del Rancho Buenavista en municipio de Zapotlanejo, Jalisco donde se dedica a la cría, reproducción y explotación de cerdos: desde el cuidado genético, nutrición, manejo hasta la sanidad para producir carne de calidad para el consumo humano: se dedica a producir cerdos de ciclo completo.

### ¿Qué hace don Javier..?

Cuenta con 60 vientres de ciclo completo para lograr 600 animales en la cadena, en el ciclo del proceso, desde que nace el lechón hasta los 150 días que se va al sacrificio, hace la crianza. Han crecido sus instala-



Javier Camarena en su granja el Carretero

ciones para atender próximamente 46 vientres más y ya tiene lista un área de confinamiento y de gestación. Compra directamente granos y otros insumos para preparar la alimentación del cerdo.

El Ciclo productivo de la granja lleva secuencia de periodos productivos, desde que el cerdo nace hasta que está listo para el mercado-rastro y al consumo humano. Contempla diferentes tipos de alimento balanceado que utiliza en cada etapa de acuerdo a sus requerimientos para que estos sean lo más eficientes en su desarrollo y producción.

**El mensaje:** “Los cerdos aquí y en cualquier granja, son animales ciertamente de fácil manejo que pueden alimentarse con una gran variedad de productos: al tener un buen manejo pueden ser una gran fuente de ingresos para las familias que viven en el campo”.

### Costo porcentual de producción de 1 k de carne de cerdo:

- Alimento balanceado: 80%
- Mano de obra: 5%
- Medicinas: 7%
- Costos fijos: 5%
- Costos financieros: 3% **R**

### El Dato de la granja El Carretero

- 60 vientres.
- 10 cerdos por cada vientre.
- 600 al año.
- Las hembras duran 30 días de lactancia.
- Promedio de 2.5 partos al año.
- Reza: York Landrace de origen holandés.
- Alimento balanceado compuesto de sorgo, pasta de soya, minerales micro-concentrados y vitaminas.



Don Javier acompañado de Hector Vélez de Afix Financiera

### ACTIVIDADES AGROPECUARIAS:

“Con apoyos de AFIX y de la FND, con la asesoría de técnica además de poder participar en la asociación de 26 porcicultores de Zapotlanejo y de la Unión Regional de Porcicultores, me ha permitido estar y mantenerme en esta actividad durante 16 años sin parar y por ello aprovecho para recomendar que los productores se asocien y en la medida de lo posible agreguen valor final a su porcicultura ya que es muy significativa, que crean fuentes de empleo y dan estabilidad familiar”.





Alimentos Balanceados de alta calidad y rendimiento

FORMA PARTE DE NUESTRA RED DE DISTRIBUIDORES

 01 (392) 92 5 30 00

---

Conoce nuestra amplia gama de alimentos:  
[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.



## Retos y compromisos de la Fundación Produce en la Alianza Agroalimentaria



**MVZ Gabriel Castro Cavazos.**  
**Presidente**

Enfrentando los desafíos y atender los compromisos que hemos asumido para impulsar las actividades productivas del campo realizando prácticas sustentables principalmente en la producción de alimentos, en la Fundación Produce Jalisco vemos que hoy en día el reto mayor es garantizar la alimentación los próximos 30 años de forma equilibrada preservando los recursos naturales de forma sustentable que nos obliga a ejercer nuevas técnicas bajo los conceptos de tener capacidad de mantener la productividad y rentabilidad especialmente integrando a los agricultores de menor escala en modelos productivos rentables.

En una retrospectiva de la Fundación Produce Jalisco, hace 22 años cuando se tuvo la visión de crear las Fundaciones Produce en todas las entidades de país, los productores de campo necesitaban y demandaban la aplicación de las investigaciones técnicas y científicas que había así como aplicar las tecnologías de aquellos años.

En aquel entorno, en Jalisco ya se hablaba de su status vanguardista en agrobizños basado en la existencia y el quehacer de muy buenos productores rurales en varias regiones con vocación agrícola y ganadera. Al integrar Consejos Consultivos Regionales en el seno de la Fundación Produce Jalisco, de ahí se empieza a interactuar y ejercer el empoderamiento de procesos en las tareas de transferencias tecnológicas de forma activa y directa. Ya se ponía en práctica las "buenas prácticas agrícolas" en las varias regiones de Jalisco.

Ahora no solo es buenas prácticas agrícolas, es innovación y son los retos de la inocuidad; es llevar a los productores por la ruta de responsabilidad social, como es por ejemplo respetar su entorno, tener una visión de futuro con



La actividad agroalimentaria tiene grandes oportunidades

las tecnologías de la información que ayudan a este enfoque.

Hoy también ya se actúa en cultivar de manera más eficiente en menores terrenos, en agricultura intensiva que se hace crecientemente. Hay nuevos escenarios a los que hay que adaptarse donde incluyen la tecnología, la ciencia como herramientas que inciden en las innovaciones y en todo hay que ir formando personas, capacitando y brindando asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas para la certificación de unidades de producción y distribución.

Y de esas tareas actuales, siempre buscamos innovar con acciones. Dentro del marco de un novedoso proyecto, está el de Alianza Agroalimentaria su actor importante: el pequeño Proveedor.

### Que se está haciendo:

1.- Implementando nuevos e innovadores esquemas para la organización económica.



Capacitación y formación de jóvenes

2.- Integrando a los agricultores de menor escala en modelos productivos rentables.

3.- Capacitando y brindando asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas para la certificación de unidades de producción y distribución.

4.- Asociando a organizaciones agrícolas y productores libres en las marcas colectivas de la Alianza Agroalimentaria para la comercialización

de sus cultivos y productos y utilizar el distintivo de calidad e inocuidad para mayor valor agregado de sus productos.



En la primera etapa, estamos desarrollando la proveeduría directa de Pequeños Proveedores con la empresa SISC (Sistemas Integrales de Servicios de Comedor).



### Operación Fundación Produce Jalisco



Con la cual se tiene el compromiso de entrega calendarizada de proveeduría de frutas y verduras, con especificaciones de cantidad y calidad, eliminando intermediadores para aumentar la utilidad del pequeño proveedor, promoviendo y activando las economías locales.

Lo anterior representa una compra de más de 25 toneladas semanales, 100 mensuales y 1200 anuales de por lo menos 10 productos (Chayote, jitomate, limón, maíz, naranja, nopal, papaya, piña, sandía, tomate, entre otras).

La manera de operar se realiza por medio de los Centros Consultivos Regionales de la Fundación Produce Jalisco y diversos proveedores insignia del estado de Jalisco. Ya se decía líneas atrás: desde un inicio del trabajo de la Fundación, fue clave y fundamental el quehacer de los Consejos Regionales compuesto por productores de las diferentes regiones que lo conforman.

Si seguimos por el camino de respetar los principios y valores de eficiencia, productividad, sustentabilidad, rentabilidad y lealtad muy seguramente se alcanzará el fortalecimiento productivo cuidando y aplicando la sanidad y la inocuidad y que se traduce en los avances de la seguridad alimenticia. **R**

# Uva de Mesa: Establecerán 500 hectáreas en Jalisco

Ya están en producción 130; 220 se tienen cultivadas y se espera el próximo año alcanzar el proyecto total

Miguel Yáñez A.- AGRO21 Comunicación Rural

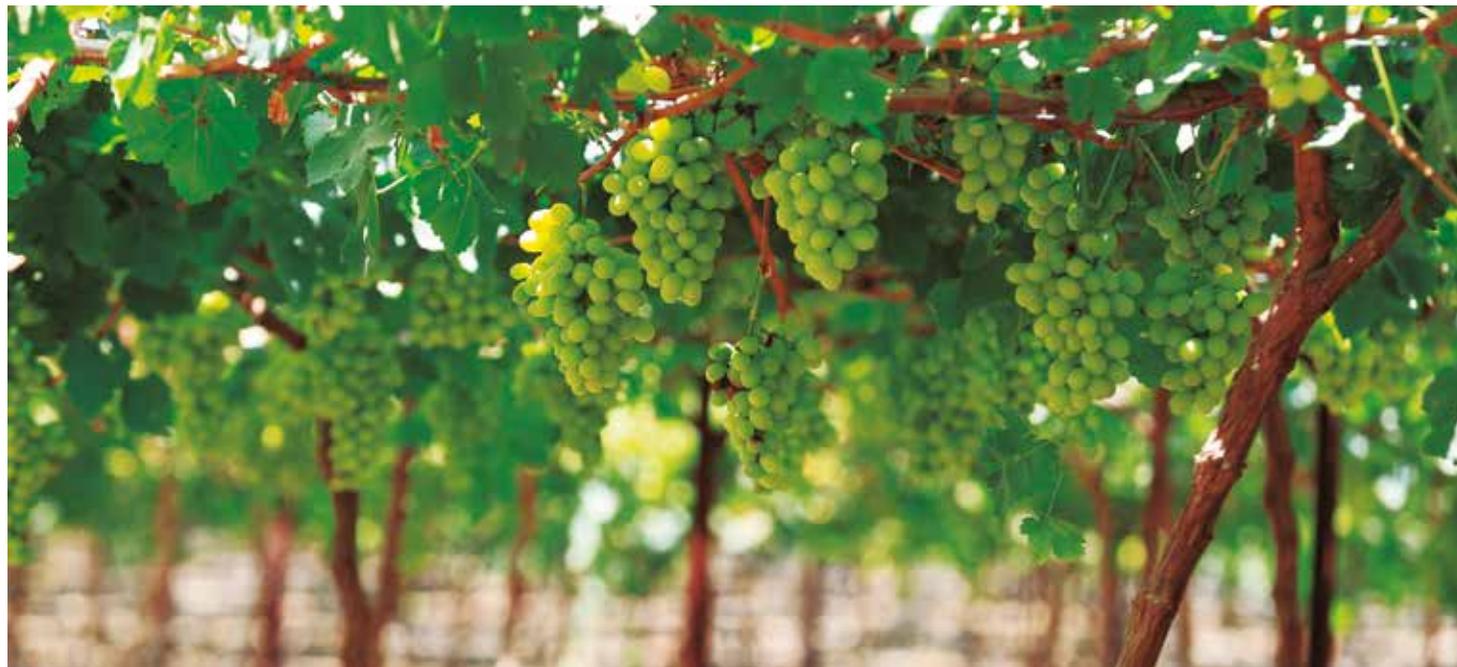
Guadalajara, Jal.- Un grupo de inversionistas de Sonora han puesto los ojos en Jalisco para establecer una superficie de 500 hectáreas para la producción de uva de mesa, y que en los municipios de Tolimán y Tuxcacuesco han encontrado un excelente nicho.

Según lo dio a conocer el señor Marcos Molina, presidente de la Asociación Nacional de Productores de Uva de Mesa, en Jalisco se tienen plantadas 220 hectáreas de esta fruta, pero de ellas, 130 hectáreas ya tuvieron su primer cosecha.

De esta manera, el estado es ahora el productor de uva de mesa que a nivel mundial, saca la cosecha antes que nadie.

Explicó el presidente de los inversionistas que se esperaba obtener un promedio de producción de dos mil cajas, aunque en la cosecha real, la producción osciló entre dos mil 400 y dos mil 500 cajas. "Es una producción muy buena", comentó.

Marcos Molina comentó que la inversión es de alrededor de 50 mil



Uva de mesa... espacio en el que Jalisco tiene muy buenas perspectivas.

dólares por hectárea y se generan alrededor de cuatro jornadas por hectárea. De acuerdo a la proyección, la inversión total sería de 25 millones de dólares y la generación de empleo rondaría los dos

mil jornales una vez con las 500 hectáreas en producción. La cosecha estimada oscilaría entre un millón 200 mil cajas y un millón 500 mil cajas de uva.

Las uvas que ahí se producirán serán la "Verde sin semilla", "Roja sin semilla" y "Dulce de algodón", además de que las variedades que manejan son de patente.

**Panorama.** Acompañado de Julio César Corona Valenzuela, secretario de Agricultura, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Estado de Sonora, Molina comentó que en Sonora, la producción de uva de mesa es la principal actividad agrícola y para llegar a Jalisco, primero se hicieron pruebas en Campeche, Nayarit, Michoacán, Sinaloa y Zacatecas.

La producción de Sonora de esta fruta es de 25 millones de caja, de las cuales 21 millones de cajas se exportaron a 30 países y cuatro millones de cajas se dejaron para el mercado nacional. La producción del Grupo Molina, se manda a 24 países.

Para la Secretaría de Desarrollo Rural del gobierno de Jalisco, "con esto se refuerza aún más el liderazgo en la producción de alimentos del estado en el país. Además, lo que ha hecho el gobierno para impulsar estos proyectos, es únicamente brindar todas las facilidades para que el jalisciense tenga empleos con certidumbre y que éstos generen alimentos de calidad", dijo su titular Hector Padilla.

El delegado de Sagarpa en Jalisco, Julio de la Mora, comentó que si en Jalisco se tienen tierra, lo que hay que hacer es traer proyectos estratégicos que puedan desarrollarse favorablemente en esas tierras disponibles. **R**

## LOS NÚMEROS

**3,000 a 4,000 hectáreas tienen potencial para producir uva de mesa en la región de Tolimán y Tuxcacuesco.**

**TereCamarena**  
TU MEJOR SEGURO ES TU AGENTE  
SERVICIOS Y SEGUROS

**CRECE SEGURO**  
Seguros de cobertura amplia para:  
Cultivos, Viveros, Ganado, Transporte,  
Maquinaria y Equipo contratista

Tel: (33) 36309100  
Cel: (33) 31461420  
Mail: agente@terecamarena.com  
www.terecamarena.com

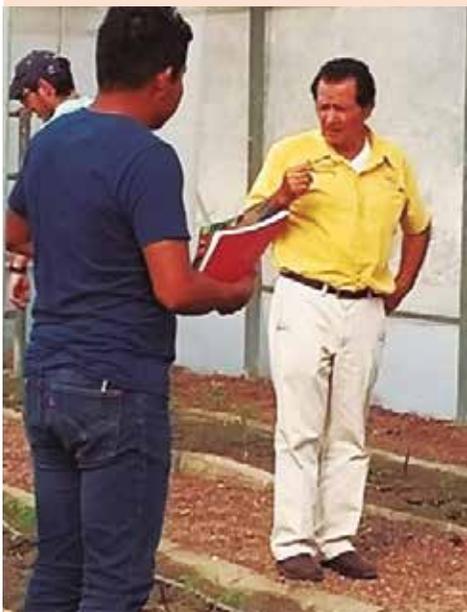


Personalidades que dieron a conocer la novedosa noticia.

**EL EQUIPO HUMANO  
Y TÉCNICO DEL CRESIAP**

Lic. Felipe Iñiguez Perez

Colaborador destacado en el staff y del equipo técnico; cuenta con gran experiencia en torno a la agricultura orgánica obtenida por más de 15 años de trabajo en este rubro, activo miembro del Consejo de Producción Orgánica del Estado de Jalisco y APRODE, Coordinador continental del MAELA Movimiento Agroecológico Latinoamericano y del Caribe, asesor-facilitador del programa de producción de hortalizas orgánicas y ha llevado a cabo 35 cursos teórico-prácticos en la agricultura protegida. Actualmente es el Director del campo experimental de producción orgánica JEROMO del CRESIAP.



Felipe Iñiguez

# Termina exitosamente curso básico de Producción en Agricultura Protegida

Durante 40 horas en forma consistente, 24 practicantes se capacitaron en las instalaciones de CRESIAP cubriendo durante 8 sesiones sabatinas importantes contenidos temáticos diseñados para combinar la teoría con la práctica.

El 2 de junio ha sido la culminación de este Curso por lo que los alumnos recibieron sus Testimonios de Reconocimientos de manos de las autoridades del CRESIAP.

En este curso básico de producción de hortalizas bajo cubierta, los participantes aprendieron las claves para llevar una producción sobre cubierta como invernadero, macro túnel, casa malla y otras diferentes formas recomendadas

para la producción agricultura protegida: desde la nutrición de las plantas, la calidad de agua, hasta como llevar un negocio en agricultura protegida.

“Ahora a poner en práctica los conocimientos adquiridos en temas de riego, sustratos y producción de plántula, en los principios básicos de fisiología y nutrición vegetal, el cómo diagnosticar y controlar plagas y enfermedades, así como el diseño agronómico de infraestructura protegida de acuerdo a climas y el manejo ambiental de los invernaderos”, fueron los mensajes en la clausura del Dr. Arnulfo del Toro instructor y Presidente de CRESIAP, así como del también instructor de la Institución Ing. David Vaca..R



Capacitando en el Módulo exportación de productos



Participantes de varias localidades de Región Occidente



Un aspecto del cierre del Curso



Autoridades en la entrega de Reconocimientos y Clausura

## La nueva Revolución Verde

Reflexión del Ing. Javier Gutierrez Acosta

El modelo de producción agrícola con el que se ha trabajado en los últimos 60 años a partir del uso indiscriminado de agroquímicos y un excesivo laboreo de las tierras han ocasionado la degradación física, química y biológica del suelo.

Por degradación entendemos que es el cambio de las propiedades del suelo a condiciones inferiores a las originales por medio de procesos físicos, químicos y biológicos provocando alteraciones en el nivel de fertilidad del suelo y consecuentemente en su capacidad de sostener una agricultura productiva.

El resultado de los procesos de degradación obliga a compensar cada vez más las deficiencias aplicando mayores

### UBICACIÓN DE CRESIAP

#### Modernas y prácticas instalaciones en Santa Anita

Santa Anita, Tlaquepaque, Jalisco.  
Calle Privada Toscana # 120 Col. Misión San Francisco  
Teléfono 33- 4444 7359 / contacto@cesiap.org.mx

dosis de agroquímicos y por consiguiente eleva los costos de producción y acelerando los procesos de degradación hasta dejar eriales improductivos debido a salinización, alcalinización, eutrofización y polución.

Por otro lado, se han afectado los ecosistemas abriendo tierras que no eran aptas para la agricultura, la residualidad de los agroquímicos ha contaminado arroyos, mantos freáticos

y lagos y la calidad de los alimentos que se producen es mala ya que contienen residuos de los agroquímicos perjudiciales para la salud humana.

Afortunadamente, existen alternativas para cambiar el modelo “industrial” que ha agotado los recursos naturales a un modelo sustentable que se basa en la sustitución de agroquímicos por Bioinsumos tanto de nutrición como

de protección, utilización de residuos de cosecha, agroindustriales y ganaderos para la generación de compostas que pueden ser utilizadas como mejoradores de suelo, gestión eficiente del agua, entre otras acciones, que a mediano y largo plazo permitirán incrementar la fertilidad del suelo, incrementar los rendimientos de los cultivos y bajar los costos de producción en beneficio del agricultor y la producción de alimentos saludables en beneficio del consumidor.

A esto se le llama la nueva Revolución Verde.

Bioinsumos: Productos elaborados a partir de organismos benéficos como insectos, hongos, bacterias y virus, o bien, extractos de plantas. Pueden ser Biofertilizantes, Bioestimulantes y Bioplaguicidas.R

# EL Trabajo Rural: Agroenlaces de Jalisco, 8 años de trabajo incansable

Jalisco tiene liderazgos importantes en la producción y proveedor de alimentos. El maíz es uno de ellos y en este grano agrícola tienen enorme participación los productores rurales. De ellos, 5,200 forman parte de 8 organizaciones que conforman la empresa integradora *Agroenlaces de Jalisco* ya muy conocida en el occidente de México de amplia experiencia en el mercado de los granos.

Hace 8 años, en 2010, 8 destacadas organizaciones rurales: Mariano Matamoros de San Antonio, el Centro Agropecuario Etzatlan, el Agrocentro Ruelas, la sociedad Torres Agrícola de La Barca, Maiceros de Ixtlahuacan, Comercializadora de Granos de Ameca, Grupo Agropecuario Olmesca ahora Agroproductores Sustentables de la Región Valles y la Valerio Camacho de San Martín dieron forma a la constitución *Agroenlaces de Jalisco S.A. de C.V.*

Ocho años de trabajo incansable. Están en el camino correcto, sembrando, produciendo, financiando, cosechando, transportando, comercializando, cu-



En la Asamblea anual de mayo 2018



Lic. Jorge Martínez analiza en la reunión los sistemas de comercialización



En la toma de decisiones participan los representantes legales de las SPR asociadas



En reuniones de trabajo institucional. Presencia permanente



Cleto García, Vocal y representante de la SPR Mariano Matamoros



Importantes asuntos se tratan en las Reuniones de Consejo

**UNIDOS**  
Para trabajar mejor.

**JOHN DEERE**  
**MAGUSSA**

**Sólo un John Deere conoce bien a otro John Deere**  
Los arados y los tractores John Deere están diseñados desde el origen para ser compatibles y dar un mayor rendimiento.  
Consulte a su distribuidor autorizado.

Guadalajara (MATRIZ) Tel: (33)3635 5349	Ameca Tel: (375)758 1000
Tecomán Tel: (313)324 6997	Tomatlán Tel: (317)382 0835
Ciudad Guzmán Tel: (341)412 2445	Colima Tel: (312) 314 4454
Jocotepec Tel: (317)763 1112	Ixtlahuacán del Río Tel: (373)734 401
Autlán Tel: (317)382 0835	Mascota Tel: (388)386 1032

briéndose de los fluctuantes cambios de precios, dando seguridad a los asociados.

## ¿Qué hace Agroenlaces de Jalisco?

Presta servicios a las organizaciones asociadas, a productores y a los consumidores para mejorar los sistemas de comercialización con estrategias agropecuarias, continúa con la firma de contratos en el mercado libre y formalizando agricultura por contrato registrada ante Sagarpa-Aserca; avanza con proveedores seguros y confiables para la industria, desarrolla esquemas de financiamiento, capacita y proporciona asistencia técnica, promueve mejora continua de procesos en el almacenamiento, la conservación de los granos, el equipamiento, el transporte y la mecanización: 13 bodegas, 14 silos, 270 mil tons. **R**

“Basados en la confianza, en el fortalecimiento de las relaciones comerciales con reglas claras y visión de mercado de largo plazo, Agroenlaces de Jalisco SA de CV empresa integradora, nace por la necesidad de hacer compras en común y realizar ventas consolidadas en un mercado cada vez más demandante y



Ing. Martín Fregoso Gómez, Presidente del Consejo Directivo

competitivo, ofreciendo un servicio de calidad, un producto de calidad según la demanda de los clientes, con la habilitación de más de 30,000 hectáreas, contando con más de 5,000 productores integrados en 8 personas morales.

Domicilio social en Guadalajara, Jalisco con teléfono (33 3647 5069).

## Quiénes constituyen Agroenlaces de Jalisco:

Gerente General : Lic. Jorge Martínez Pérez  
 Agrocentro Ruelas: Lic. Abraham Ruelas Bernal  
 Agroproductores Sustentables de la Región Valles: Ing. Gerardo Olmos Escatel  
 Centro Agropecuario Etzatlan: Ing. Martín Fregoso Gómez  
 Comercializadora De Granos De Ameca: Ing. Jesús Guerrero Curiel  
 La Valerio Camacho: Sr. Jorge Camacho Becerra  
 Maiceros de Ixtlahuacan: Mvz David Rodríguez Boja  
 Mariano Matamoros de San Antonio: Cp Cleto García Camarena  
 Torres Agrícola: Ing. Epifanio Torres Flores

## Aumento del indicador de precio en la 2a licitación de mayo

Fuente: GlobalDairyTrade

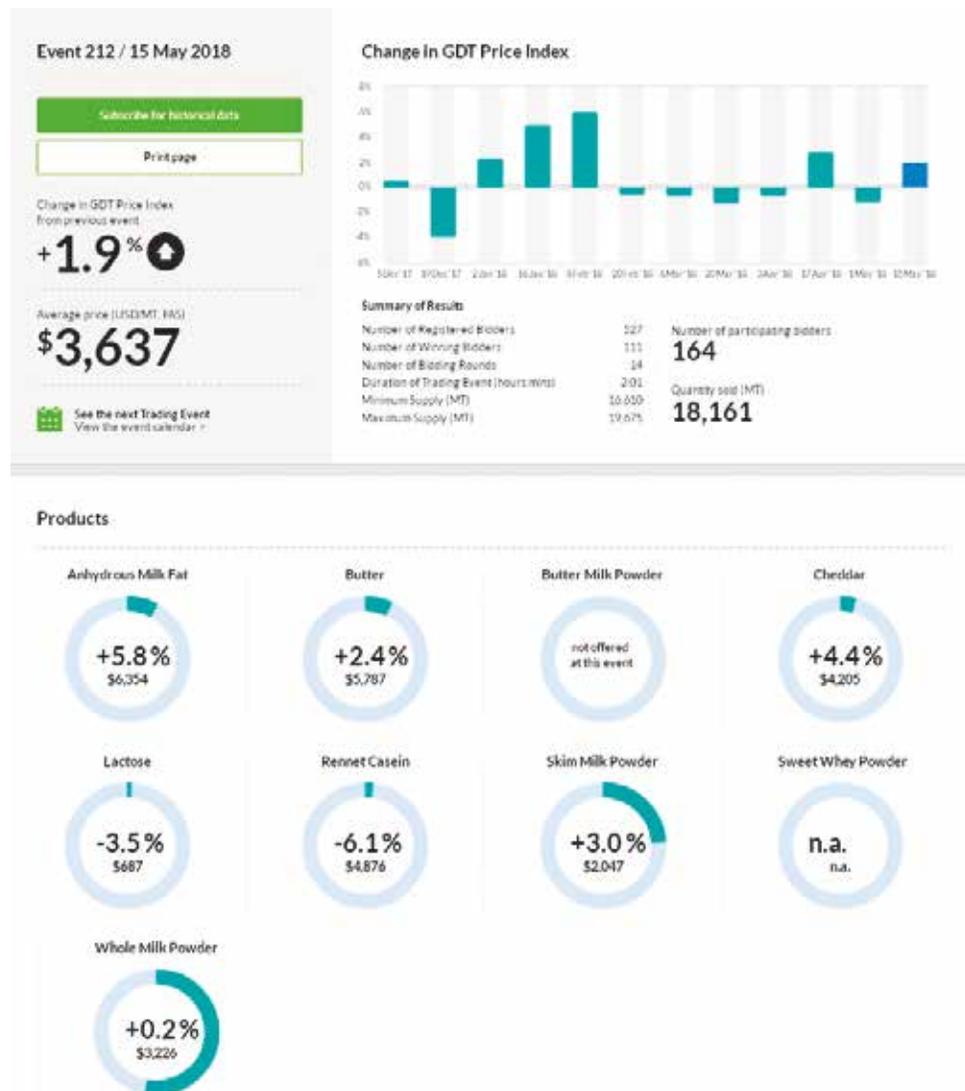
Fonterra vendió este martes con precios firmes. Leche en polvo entera cotizó a US\$ 3.226, con una suba de 0,2%

El mercado de lácteos sigue operando con firmeza y tendencia a seguir recuperando los valores, según los precios alcanzados en el remate de Fonterra de esta jornada cumplido en Nueva Zelanda.

El precio promedio de las ventas fue de US\$ 3.637 registrando una suba de 1,9%.

La leche en polvo entera promedió los US\$ 3.226 con una suba leve de 0,2%, en tanto que la leche en polvo descremada se pagó a US\$ 2.047 con un incremento de 3%.

El queso Cheddar cotizó a US\$ 4.205 con una suba de 4,4% y la manteca sigue con sus valores ubicándose en este remate a US\$ 5.787, con un aumento de 2,4%.**R**



## Las entregas de leche en la UE suben un 2,3% en el primer trimestre

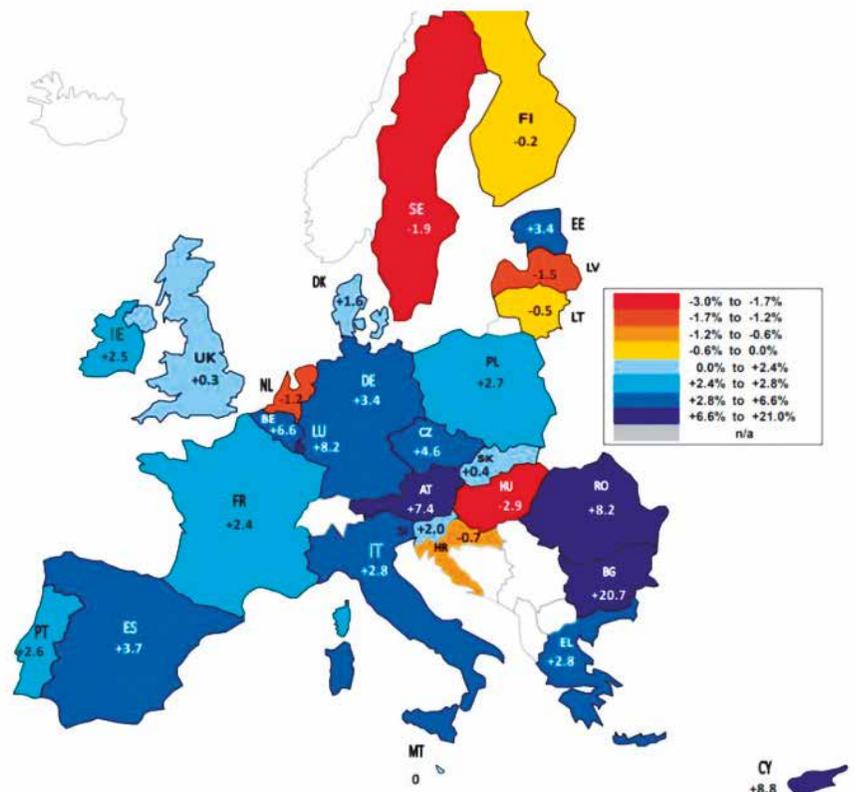
Fuente: <https://www.agrodigital.com/2018/05/23/las-entregas-de-leche-en-la-ue-suben-un-23-en-el-primer-trimestre/>

Las entregas de leche de la UE aumentaron ligeramente en marzo de 2018 (+0,4%) en comparación con marzo de 2017, lo que supuso 53.000t más de leche, de acuerdo con los últimos datos del Observatorio lácteo de la UE.

Quince países de la UE han aumentado sus entregas en marzo, entre los que se encuentran Alemania (+1,5%), Polonia (+1,6%), España (+2,1%) y Francia (+0,3%). Entre los 12 países que han disminuido su pro-

ducción, hay que destacar las reducciones de Holanda (-2,6%), Irlanda (-1,1%) y el Reino Unido (3%).

En el primer trimestre de 2018, las entregas acumuladas en la UE han ascendido un 2,3% con respecto al mismo período del año anterior. En el gráfico adjunto puede verse la evolución por países en dicho período. Destacar que en la mayoría de países se ha registrado un aumento, salvo en los países nórdicos y bálticos. Holanda es el único país de la UE - 15 que ha registrado descenso en las entregas en el primer trimestre. En España se ha registrado un aumento de un 3,7%.**R**



## Bajo consumo de lácteos en dietas modernas aumenta riesgo de osteoporosis

<http://sialaleche.org/bajo-consumo-de-lacteos-en-dietas-modernas-aumenta-riesgo-de-osteoporosis/>

La FAO estima que la osteoporosis afecta a 10 millones de mexicanos, aumentando el riesgo de fracturas de cadera, codos, muñecas, rodillas y tobillos.

Las dietas que dejan fuera el consumo de productos lácteos, aumentan los riesgos de enfermedades en los huesos y, de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los mexicanos tienen un déficit en la ingesta de estos alimentos.



La FAO recomienda consumir medio litro de leche al día, y en México se consumen únicamente 370 mililitros en promedio diariamente por persona.

La osteoporosis que se estima afecta a 10 millones de mexicanos y la fragilidad en los huesos de los menores, son las principales consecuencias de una dieta carente de calcio. Esto aumenta el riesgo de fracturas de cadera, codos, muñecas, rodillas y tobillos.

Los niños con restricción crónica de lácteos tienen baja ingesta de calcio, y eso ocasiona una masa ósea pobre con tres veces mayor riesgo de fracturas y a más temprana edad que los niños que sí consumen esos productos, señalaron especialistas en nutrición.

La nutrióloga Paloma Rodríguez García dijo que el hecho de que algunos de nosotros estemos genéticamente adaptados a comer

productos lácteos, es un argumento bastante convincente para no dejar de consumirlos.

Detalló que en algunos casos, es importante descubrir si se tiene intolerancia a la lactosa o simplemente una sensibilidad a los productos lácteos.

Mientras que Astrid Ruiz Margain, especialista del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán advirtió que las dietas modernas que no son supervisadas por especialistas pueden aumentar el riesgo de alteraciones metabólicas, problemas hepáticos y desnutrición, al excluir vitaminas, minerales como el calcio, proteínas y grasas.**R**

# Manejo asistido de la yegua de cría



Por: MVZ Janet Ortega Chávez  
 clinicaequina4@gmail.com/ Tel: 333 9499 065

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 mas 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.

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.<sup>R</sup>

<sup>\*\*</sup>Janet Ortega Chávez es Médico Veterinario con maestría en Producción Pecuaria por la Universidad de Autónoma 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.



**LAS ENTREVISTAS Y LA PLÁTICA DE LOS EXPERTOS EN "RADIO AGRO21" Y "RUMBO AL CAMPO" TODOS LOS SÁBADOS DE 7 A 9 AM EN LA TAPATÍA 103.5 FM, RADIORAMA DE OCCIDENTE**



## Congreso Internacional de Berries

En la entrevista para AGRO21, el director de la Asociación Nacional de Exportadores de Berries conocida como Aneberries, ingeniero Juan José Flores dio a conocer la celebración del 8º Congreso Internacional ANEBERRIES que se efectuará del 8 al 10 de agosto en Guadalajara. Dijo que este magno evento reúne a productores, técnicos, empresas, proveedores de insumos y servicios, estudiantes, investigadores, comercializadores y exportadores de la cadena productiva de berries siendo este evento un referente en donde se pueden tratar temas comunes relacionados a los comportamientos de mercados, tecnologías de producción, fitosanidad e inocuidad, todo lo que mueve el mundo de las berries. Dijo como ejemplo que Jalisco, sede del evento, produce berries en casi 7 mil has y tiene un crecimiento sostenido.<sup>R</sup>



## Abasto de agroalimentos en la UCMA

En entrevista en la cabina de La Tapatía 103.5 FM de AGRO21 Radio Agropecuaria, Mauro Jiménez Vicepresidente de la Unión de Comerciantes del Mercado de Abastos UCMA junto al presidente del organismo Salvador Hernández, destacaron la historia de esta Unión diciendo que como su nombre lo indica, comercializan y proveen a la comunidad los alimentos que se producen en el campo. Comentaron que son 53 años de vida institucional destacando la tarea que diariamente hacen desde las 4 de la mañana del acopio y distribución de frutas, verduras, bebidas y abarrotes de la región occidente del país para abastecer las necesidades de consumo de la población. Destacó la importancia socio-económica que se refleja en el alto número de familias dependientes del "Abastos tapatío".<sup>R</sup>



## PRODUCTOS ESPECIALIZADOS PARA EQUINOS



### BONE & JOINT SUPPLEMENT

Mejora las articulaciones, cartilagos, ligamentos, tendones y huesos.  
 Estimula la producción de liquido sinovial.

### HOOF REPAIR

Ayuda a obtener casco fuertes e hidratados y estimula un saludable crecimiento.



### MUCLE MASS SUPPLEMENT

Aumenta masa muscular, niveles de fuerza y stamina.  
 Aumenta los niveles de Glucógeno en los músculos.  
 Mejora fertilidad en garañones.  
 Excelente balance de Omega 3, 6 & 9.  
 Contiene Gamma Oryzanol Anabólico 100% Natural.

Calle Nance # 1989 Mercado de Abastos  
 Guadalajara, Jalisco.

Tels: 38121099 y 38563868  
 patricia.s@sustratos.com.mx  
 www.horsepac.com

## Opciones de tipo de semen para inseminación artificial, su porcentaje de uso y la tasa de preñez por ciclo.

Tipo de semen	Porcentaje de uso (%)	Tasa de preñez/ciclo (%)
Fresco <sup>a</sup>	50 - 60	65 - 70
Refrigerado <sup>b</sup>	30 - 45	50 - 60
Criopreservado <sup>c</sup>	5 - 10	40 - 50