

Provid

Vocero de la Asociación de Productores y Exportadores de Uva de Mesa del Perú - PROVID

noticias



ProVid celebra su 15.º aniversario

CONFIANZA Y COMPETITIVIDAD

» **MANEJO DE SUELOS**
DRENAR PARA GANAR

» **NORMATIVIDAD**
PUNTOS CLAVE EN LA FSMA

CONQUISTAMOS LAS FRONTERAS



Entrust™ SC

INSECTICIDA AGRÍCOLA



Soluciones para un Mundo en Crecimiento

El insecticida con certificación OMRI que no conoce límites gracias a su registro para uso en cultivos orgánicos.

Compuestos naturales derivados de organismos vivos:

FORMULA LÍQUIDA

BAJA+ALTA
TOXICIDAD EFICIENCIA
DE AGENTES BIOLÓGICOS DE DERIVADOS SINTÉTICOS



El único Spinosad con registro orgánico.



Lea cuidadosamente la etiqueta antes de usar el producto. Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta el agua en la mezcla, luego destrúyala.

Registro No. B49-99-AG-SENASA
Titular del Registro: Dow Perú S.A.
Categoría Toxicológica III
Franja Azul

EMERGENCIA QUÍMICA Y TOXICOLÓGICA
24 HORAS:
ICOTOX 0800-13-040 (gratuito) ó 328-7398
CISPROLIFE 080-050-847
ISSA/MSD 0891-19200 (gratuito)
opción 4 ó al 411-8000 opción 4

Distribuidor:



PROYECTOS INTEGRALES DE REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL
PLANIFICACIÓN - DISEÑO - EJECUCIÓN - POST VENTA

Plantas llave en mano - Túneles de Enfriamiento - Túneles IQF - Cámaras de Almacenamiento - Racks
Salas de Proceso - Puertas - Encuentos Inflables - Sistemas de freón, Amoniaco y CO2



CONTACTO: ventas@friopacking.pe / Celular: (51) 940 421 667



A PASO FIRME

ProVid cumple 15 años de labor gremial y continúa firme en su compromiso de promover el consumo de la uva de mesa peruana en los mercados internacionales. Los esfuerzos se mantienen en diferentes líneas de acción y surgen, también, nuevas tareas para impulsar el desarrollo del excelente fruto que producen nuestras tierras. Hoy, por ejemplo, hay alrededor de 50 nuevas variedades con las que se viene experimentando en una o media hectárea de algunos fundos; durante el periodo de pruebas, se analizan comportamiento en el suelo costero, costos, rendimientos y otras variables.

La agricultura moderna es intensiva en requerimientos de inversión y es de alto riesgo, porque si el cultivo no funciona, se pierde mucho dinero y, con ello, una fuente de producción que podría haber redituado ingresos por exportaciones, en tributos y en generación de empleo. Generalmente, se desconoce que toma muchos años para que una planta de uva pueda tener resultados comerciales –en promedio, es un lustro– y, en ese tiempo, debe invertirse en mantenimiento, en podas, en trabajos culturales y otros. Es una actividad demandante que, además, está sujeta a las vicisitudes naturales,

por lo que es meritorio que ante estas condiciones, los empresarios estén absolutamente decididos a continuar impulsando las agroexportaciones.

Con un año más de trayectoria, ProVid aprovecha la ocasión para expresar un saludo y un reconocimiento especial a sus asociados, quienes con su compromiso, entusiasmo y voluntad, impulsan la fuerza gremial que viene cosechando grandes logros, tanto para el sector agroexportador como para el país. De igual modo, les desea una feliz Navidad y un Año Nuevo colmado de éxitos y de bienestar.



Una publicación de:



Av. República de Panamá 5659,
of. 302, Miraflores.
Telfs.: 243-0303 / 446-0808
www.mk-group.com.pe

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE: Paul Barclay Rey de Castro | **VICEPRESIDENTE:** Lionel Arce Orbegozo

SECRETARIO: Benjamín Cillóniz Guerrero | **TESORERO:** Carlos Mauricio Arias Peña

VOCAL: Mariano Rodríguez Pérez | **VOCAL:** José Antonio Castro Eche copar

VOCAL: Alejandro Fuentes León | **VOCAL:** Álvaro Baertl Espinoza | **VOCAL:** Juan Carlos Brignardello Barreda

GERENTE GENERAL: Carlos Zamorano Macchiavello

GERENTE DE OPERACIONES: Leylha Rebaza García

www.providperu.org / **Teléfonos:** 475 1756 / 596 5370

EDICIÓN N.º 14

DIRECTOR GENERAL: Miguel Kohler | **EDITORIA PERIODÍSTICA:** Elizabeth Aguirre Matute

PERIODISTA: Manuel Baldoceda Mendocilla | **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:** Elizabeth Arenas Reyes

FOTOGRAFÍA: Dieter Castañeda | **PUBLICIDAD:** Paola Panduro, Sandra Yauyo, Flor Núñez del Arco

RELACIONES PÚBLICAS: Waleska Luna O. | **ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS:** Yolanda Rodríguez García

ASESORÍA LEGAL: Estudio Garcés & Asociados / Teléfono: 471-3691

4 | INSTITUCIONAL

“Las reglas de juego son la confianza y la competitividad”

Carlos Zamorano
Gerente general de ProVid

8 | FITOSANIDAD

Nematodos: enemigos invisibles

Paul Castro Pezo
Consultor en cultivos orgánicos y manejo de nematodos

12 | CENTRAL

Fruta que madura

Logros alcanzados por la uva de mesa peruana en el mercado internacional



14 | MANEJO DE SUELOS

Drenar para ganar
Parte I

Henk Ritzema Ph.D.
Gestión de Recursos Hídricos
Universidad de Wageningen, Países Bajos

22 | NORMATIVIDAD

FSMA: tiempo de cambios

Ricardo Limo
Subdirector de Desarrollo Exportador
PromPerú



Groen Agro Control
LABORATORY - RESEARCH & ADVICE



- Análisis de residuos de pesticidas (más de 642 pesticidas).
- 362 pesticidas determinados por LC - MS/MS.
- 451 pesticidas determinados por GC - MS/MS.
- De 04 a 05 días hábiles en promedio para la entrega de resultados.
- Parámetros validados para granos en general y granos andinos, frutas y/o hortalizas, agua, suelo.
- LOQ de 0.01 mg/kg.
- LOQ de 0.001 - 0.005 mg/kg (Control de productos orgánicos y Baby Food).
- Laboratorio Holandés con más de 25 años de experiencia a Nivel Nacional.
- Acreditaciones y certificaciones Q.S, BNN, ERKENNING, FAVV, BIOKAP, FAPAS.

www.agrolabcompany.com

Tipos de análisis:

- Metales pesados.
- Análisis de herbicidas.
- Glifosato.
- Cloromequat - mepiquat.
- Paraquat - Diquat.
- Análisis de residuos de pesticidas en formulaciones químicas.
- Hidrazida Maleica.
- Amonios cuaternarios.
- Fosetyl Al + Ácido Fosforoso.
- Organotines (Cyhexatin, fenbutatin, azocyclotin).
- Gluten.
- Melamine.
- Hormonas vegetales.
- Clorofila.

- Bromuro inorgánico.
- Formalina.
- Nitritos y nitratos.
- SO₂
- Ditiocarbamatos.
- Etefon.
- Carnauba wax.
- Micotoxinas.
- Análisis específicos.
- Vitaminas.
- Ácidos grasos.
- Aminoácidos.
- Azúcares reductores.
- Nutricionales.
- Etc.

Contactos:

Arturo Herrera: aherrera@agrolabcompany.com / RPM: #999-450-833.
 Jesús Mendoza: comercial1@agrolabcompany.com / RPM: #999-874-000.
 Ana Ibaceta: comercial2@agrolabcompany.com / RPM: #999-874-012.

Av. Surco 648 int.302.
Urb. La Virreyna
Santiago de Surco.

Teléfono Fijo: (01) 557-8299.



CARLOS ZAMORANO, GERENTE GENERAL DE PROVID:

“LAS REGLAS DE JUEGO SON LA CONFIANZA Y LA COMPETITIVIDAD”

La Asociación de Productores y Exportadores de Uva de Mesa del Perú, cumple 15 años de creación con importantes logros que se evidencian, principalmente, en la demanda sostenida que han alcanzado sus productos. Mercados tan importantes como Estados Unidos, China, Holanda, Rusia, Reino Unido, consumen la cotizada fruta peruana que gana cada vez mayor prestigio, por su gran calidad y sabor.

■ **Qué resultados se espera obtener en la presente campaña?**

Las expectativas son de crecimiento, pero debemos esperar el final de la campaña en marzo para certificar si se da un crecimiento cercano al 8% o al 10% en comparación al año pasado, que se cerró con un aproximado de 295 mil toneladas. En el norte, las cosas van más o menos bien y veremos qué pasa en el sur; Ica continúa superando a Piura, eso marca la pauta final de los resultados.

En la campaña anterior, el exceso de calor afectó un poco la producción, por lo que pensamos que habrá un crecimiento en la que se está desarrollando. En ese sentido, deberíamos cerrar esta vez con unas 20 mil o 25 mil toneladas más, es decir, pasaríamos las 300 mil toneladas.

■ **¿A qué mercados está llegando la oferta de uva de mesa peruana?**

Estamos trabajando los mismos destinos y lo que te-

nemos en cartera es concretar el acceso al mercado japonés, que es muy importante, paga muy bien, y al ser exigente, contribuiría a mantener los niveles y estándares del producto peruano. También nos encontramos corrigiendo algunas cosas; por ejemplo, con Indonesia hubo complicaciones por el tema de inocuidad pero, felizmente, con un trabajo conjunto con el Senasa –que es un socio estratégico– se logró superarlas y en noviembre se pudo enviar los primeros contenedores de exportación a dicho país; cambios recientes determinaron que Indonesia debe reconocer el sistema nacional de inocuidad de los países exportadores de productos frescos, proceso que tomaría tiempo pero, hábilmente, la autoridad sanitaria logró negociar –mientras avanza el trámite respectivo– un dispositivo específico que permite embarques de uva de mesa sobre la base de resultados de análisis de laboratorio, para límites máximos de residuos y para algunos temas microbiológicos.

Por otro lado, el mercado de Vietnam se nos cerró, básicamente, por unos cambios en sus normas fitosanitarias. La uva de mesa peruana ingresaba a este país desde hace algunos años, pero en el 2015 las autoridades vietnamitas decidieron establecer una medida cuarentenaria basada en la mosca de la fruta, determinando que nuestro producto tenía que pasar por tratamiento de frío; sin embargo, en una tratativa con el Senasa para ponerse de acuerdo sobre este punto, lo que decidieron ellos fue cerrar el mercado, cuando quizá lo más lógico hubiera sido acelerar los trámites y continuar con el flujo comercial. Es así que estamos en gestiones para conseguir la apertura, lo que involucra que ellos vengán al Perú, visiten nuestros campos y plantas, probablemente en enero próximo, para comprobar cómo funciona el sistema de tratamiento de frío; estamos completamente seguros de que constatarán que hacemos las cosas bien –tenemos amplia experiencia en exportación y en la aplicación del tratamiento requerido– y se abrirá el mercado de manera inmediata.

El presidente de ProVid tuvo la oportunidad de conversar con el presidente de Vietnam durante el foro APEC en Lima, con el fin de que las gestiones puedan agilizarse. Hay que tener en cuenta que este negocio no beneficia solo al país que exporta sino, también, al importador, ya que se crea trabajo en el mercado destino y los consumidores pueden ejercer mejor su derecho de elección, comparando calidades y precios, es decir, es un *win-win*.

El mercado asiático ha cobrado especial atención para nuestras exportaciones.

Habrá que seguir trabajando con miras a China; son

Carlos Zamorano



“**TODO INDICA QUE EN ESTA CAMPAÑA CULMINAREMOS CON UNA PRESENCIA DE POCO MÁS DEL 60% DE RED GLOBE. VENIMOS DE UN 80% Y, PROGRESIVAMENTE, CON EL CAMBIO A OTRAS VARIETADES, VAMOS DISMINUYENDO SU PRODUCCIÓN!**”

grandes consumidores. El país produce uva, la población conoce el producto y nosotros aprovechamos las ventanas de exportación. Con ellos esperamos un mejor año en cuanto a volúmenes, en comparación al 2015, ya que hubo algunos problemas con la uva Red Globe, que se derivó mucho a Estados Unidos. Esperamos que las cosas se normalicen porque nuestro producto es de primera, de muy buena categoría en color, en calidad y en calibre –eso lo saben en China–, con lo que se aseguraría ese mercado tan importante. En general, Asia es considerada el futuro, como mercado para este tipo de productos.

Estados Unidos y Europa también son importantes; como industria, vamos pasando de una prevalencia absoluta de la uva Red Globe a otras variedades, de manera que las sin semilla ya van a estos mercados, logrando buenos retornos. Debemos destacar que no solo esperamos que llegue una tendencia, sino que también somos artífices de oportunidades, abriendo expectativas para los dos mercados. La Red Globe va

para el mercado asiático, pero allá también ingresarán las uvas sin semilla, lo mismo que a los mercados norteamericanos y europeos.

¿Qué mensaje da a los asociados de ProVid al celebrarse el 15.º aniversario del gremio?

Si bien provenimos de una cultura milenaria, podemos decir que el Perú constituye un país joven a nivel institucional. Avanzar un año más, contribuye a la consolidación del desarrollo nacional. Somos un gremio de productores que se reúne para lograr, con mayor fortaleza, la solución de sus problemas comunes; aquí se respeta la individualidad de los agremiados, ya que manejan sus propios contratos, labores, estructuras internas, etc., pero enfrentamos, de manera conjunta, temas que competen a todos, como apertura y mantenimiento de mercados, acercamiento con las autoridades, relaciones con el poder político.

Queremos agradecer y felicitar a todos los asociados. Si hoy nuestra institución cumple 15 años y cumplirá 15 años más después, es por la presencia de ellos, quienes además de dedicarse a trabajar en sus zonas de producción, deciden tener actividad gremial, lo que es muy importante. Su actividad central es, al final de cuentas, producir uvas, pero se dan cuenta que necesitan de la asociatividad para mejorar sus condiciones productivas y para garantizar la estabilidad de las reglas de juego, que son la confianza y la competitividad. Por ahí viene el camino y el futuro para todos los gremios y también para los que sur-

MÁS FORTALECIDOS

“Venimos ajustando nuestras capacidades institucionales para proveer más servicios. Estamos reforzando el área de investigación y de desarrollo, orientada a la mejora de la competitividad y de la productividad, y queremos fortalecer, también, el área de generación de información”, explica.

Hace unos pocos meses se ha conformado un grupo comercial que reúne a distintas empresas para tratar asuntos vinculados a la producción. “De esta manera, se une más a los asociados, quienes encuentran en ProVid, información útil y oportuna que les permite mejorar en su desempeño, ya sea en temas de plaguicidas, en ajustes de estructura de costos y de competitividad, por ejemplo; espacio que contribuye al reforzamiento institucional”, detalla.

jan a partir de nuevos productos, teniendo en cuenta que se habla de la incorporación de 230 mil hectáreas más. No solo continuaremos con más mangos, uvas o espárragos, sino con otros cultivos de gran proyección y hay que prepararse para eso.



“Habrá que seguir trabajando con miras a China; son grandes consumidores”, señala Carlos Zamorano.

Phyton 27[®]

Fungicida - Bactericida

SISTÉMICO

La decisión inteligente
para el éxito de sus cultivos.

Eficaz control de hongos y bacterias que desarrollan dentro y fuera de la planta.

Único en su clase con ACCIÓN SISTÉMICA, ideal para el manejo de hongos de la madera de la vid y patógenos vasculares.

Puede ser utilizado en cualquier etapa del cultivo y cumplir con los LMR más exigentes.

Phyton 27[®] puede ser aplicado hasta 15 días antes de la cosecha sin riesgo de presentar residuos.

Permite un Programa Fitosanitario económicamente estable.

Phyton 27[®] no genera resistencia de los fitopatógenos por su particular mecanismo de acción.

Frutos sanos para un mercado cada vez más exigente.

Corto Período de Carencia (PC)



FUNGICIDA - BACTERICIDA
AGRICOLA
SUSPENSION CONCENTRADA - SC

Composición

Sulfato de cobre pentahidratado 247 g/L
Aditivos c.s.p. 1L
Contenido máximo de cobre metálico 5,5%

REG. N 314-96-AG-SENASA
TITULAR DEL REGISTRO: SERFI SA

No. DE LOTE:
FECHA DE FORM.:
FECHA DE VENC.:

NO CORROSIVO

Serfi SA

Importado por
SERFI SA
Av. Oscar R. Benavides
(ex Diagonal) 380 D4, 701
Miraflores, Lima
Teléfono 446-2896

Formulado por
MARKETING
INTERNATIONAL
P.O. Box

Serfi SA

Tecnología para la ECOeficiencia de sus cultivos.

Av. Oscar R. Benavides (Ex Diagonal) 380 D4, 701. Miraflores - Lima | e-mail: clientes@serfi.com.pe
Ventas: 446-2896 | Administración: 446-7082 | Fax: 444-3287 | www.serfi.com.pe

SON CONSIDERADOS UNA FITOPATOLOGÍA MUY GRAVE SI NO SE ACTÚA ESTRATÉGICAMENTE PARA SU CONTROL

NEMATODOS: ENEMIGOS INVISIBLES

Se encuentran, generalmente, en los primeros 30 centímetros de suelo, mas pueden alcanzar 60 o más centímetros de profundidad. El daño que causan en las raíces puede ocasionar pérdidas severas en la producción de vid, sin embargo, con los procedimientos adecuados y un manejo de control integrado, se conseguirá asegurar cosechas exitosas.



PAUL CASTRO PEZO
Consultor en cultivos orgánicos y manejo de nematodos

Los nematodos son organismos que pertenecen, según su taxonomía, al Filo Nematoda (llamados gusanos redondos, pero no son verdaderos gusanos, ni tampoco insectos); un grupo de estos son fitoparásitos, es decir, dañan a los cultivos. Son hialinos (transparentes) y microscópicos, y es por esta característica que se pueden mimetizar con su entorno, siendo casi imposible observarlos a simple vista. Un estudio de laboratorio permitirá identificar qué nematodos están presentes, a qué especie pertenecen y la cantidad de ellos en el suelo y las raíces de los cultivos.

Los nematodos fitoparásitos se alimentan gracias a su estilete -un aparato con forma de lanza por donde ingieren sus nutrientes-, con el que perforan los tejidos delicados de las raíces pequeñas en formación. Los nematodos que se alimentan desde fuera son ectoparásitos y aquellos que ingresan en la raíz son endoparásitos. Esta acción ocasiona mucho daño al hospedero, pues reduce el ingreso de agua y nutrientes por las raíces, por tanto, no permite cumplir con su metabolismo, de manera que el cultivo no se desarrolla saludablemente y, por ende, no se logra las cosechas esperadas; además, las heridas ocasionadas son puertas de ingreso de patógenos; hay nematodos portadores de virus.

CONTROL EFICAZ

El género de nematodo en vid más recurrente y severo en el país, es el *Meloidogyne*; ha demostrado en los últimos años una agresividad muy alta, logrando causar daño en patrones de probada tolerancia e, inclusive, resistencia a este género en otros países. Una población mucho menor ha conseguido aquí, convertir estos patrones en poco tolerantes o susceptibles, debido al incremento de la temperatura en el suelo por causa del calentamiento global.

El esquema de mayor vulnerabilidad ante los nematodos requiere acciones de control efectivas. De esta manera, debe considerarse que el mejor modo de enfrentar este problema -y la respuesta para lograr una mayor productividad-, se encuentra en el manejo integrado, es decir, planificar y operar en



Hembra Meloidogyne en agalla

función a la especie invasora, y según las condiciones particulares del cultivo.

La vid tiene una formación de raíces muy intensa, desde el brote hasta antes del cuaje, luego empieza a disminuir, empero se debe tener en cuenta que siguen generándose raíces en menor proporción y que en la cosecha se presenta un nuevo *flash* radicular. En síntesis, se dan dos 'picos' al año: uno es en la producción -que es la parte más importante-; y el segundo es en la poscosecha, con menos incidencia; dos momentos en los que los nematodos se comportan de forma más agresiva, porque se trata de su alimento, como son las raíces nuevas. Es en este punto donde debe aplicarse un programa de manejo integrado que contemple una buena aplicación de los riegos y fertilización, ingreso de herramientas, aperos y cualquier material libre de nematodos y, muy importante, pidiendo siempre a un especialista que haga el análisis respectivo del campo; sumado a esto, investigar el historial de la tierra; en la ins-



Raíz dañada

talación, tomar las medidas acorde al terreno; y si se tiene poca materia orgánica, hacer las correcciones del caso, ya que donde se aplica una mejor hidratación y nutrición para el cultivo, se crea un ambiente con alta biodiversidad microbiológica en el que habitan predadores y parásitos de nematodos, generándose lo que se conoce como suelo supresivo para estos organismos.

AGROCELHONE®

LIDER MUNDIAL EN DESINFECCIÓN DE SUELOS

CONTROLA HONGOS, NEMATODOS, INSECTOS, BACTERIAS Y SEMILLAS DE MALAS HIERBAS EN GERMINACIÓN



REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN PERÚ

GLOBAL
organics
AGRICULTURA CON VISIÓN DE FUTURO

PQUA N° 756-SENASA

Contáctanos: RPM: 988 910 003 • info@globalorganicspe.com • www.globalorganicspe.com • LIMA - PERÚ



Planta con síntomas



Planta sana

Una vez que la población de nematodos presenta síntomas de daño visible en los cultivos –y teniendo en cuenta que no son insectos–, debe considerarse que con la aplicación de una dosis doble o triple de algún producto químico en los suelos, no se conseguirá un efecto que resuelva el problema. En realidad, el nematodo puede sobrevivir en los pequeños espacios porosos y húmedos del suelo y por más dosis que se suministre, jamás se podría abarcar todo ese gran volumen de suelo donde están las raíces (en promedio, la capa arable –20 primeros centímetros– pesa más de 3 mil toneladas por hectárea), siendo recomendable controlar los ciclos de reproducción del organismo, con una estrategia de aplicaciones.

El nematodo *Meloidogyne* alcanza a completar su ciclo de huevo adulto en tres semanas en el sur y

en dos semanas en el norte. Dependiendo de que sea invierno o verano, este ciclo se puede acortar aún más; es por ello que se debe evaluar, realizar el diagnóstico y la observación del campo, efectuar un análisis de laboratorio, hacer calicatas, verificar cómo está el cultivo e identificar el momento propicio para las aplicaciones, de manera que al concluirse todo este proceso, se pase a elaborar un programa de control inmerso en el manejo integrado.

Culminada la campaña y lograda la cosecha –objetivo de toda labor agrícola–, debe tenerse en cuenta que existe presencia de nematodos en el suelo, por lo tanto, es en ese momento cuando debe iniciarse el programa de control integrado para la siguiente campaña. Solo así se conseguirá una producción exitosa, sin lamentar cuantiosas pérdidas por causa de estos enemigos invisibles.

PROVID SE ALISTA PARA PARTICIPAR EN FRUIT LOGISTICA 2017

VITRINA EXPORTADORA

Del 8 al 10 de febrero, la emblemática feria en Berlín abrirá sus puertas a numerosos visitantes interesados en hacer negocios, así como en adquirir nuevos conocimientos e ideas sobre el quehacer hortofrutícola a nivel internacional.

La Fruit Logistica goza de amplio reconocimiento por su interesante propuesta de presentar, en un solo lugar, toda la cadena de suministro de frutas y hortalizas frescas; ofrece una visión global del mercado, de nuevos productos y tecnologías, además de múltiples oportunidades para establecer contactos comerciales internacionales. A ello se suma un interesante programa de charlas, presentaciones sobre temas específicos, recepciones y otros eventos que complementan la exposición.

Como todos los años, la feria alemana -líder mundial del comercio hortofrutícola- será punto de encuentro para todos los actores que forman parte de esta dinámica industria alimentaria. Es así que ProVid estará presente con el fin de promocionar la uva de mesa peruana y cerrar ventajosos negocios con diferentes mercados destino, participación que ha sido siempre muy beneficiosa para el gremio y sus objetivos de crecimiento en el sector agroexportador, por lo que cada vez son más los empresarios peruanos que deciden asistir a este prestigioso evento.



8|9|10 FEBRUARY 2017, BERLIN



Especial para cultivos de exportación

INSECTICIDA 100% NATURAL

BIOXTER

CONCENTRADO NATURAL DE AJIES

- Básicamente formulado para programas de manejo integral de plagas
- Acción de contacto y fumigante, con fuerte efecto repelente
- No presenta residualidad alguna
- Producto probado y trabajado a la fecha en cultivos de vid, paltos, espárragos, paprika, etc.

Presentación: frasco x 1 lt., balde x 20 lts. Y cil. X 200 lts.

Certificado para uso en Agricultura Orgánica para los estándares CEE, USDA y JAS, por CONTROL UNION PERU Registro SENASA: PBUA No. 150-SENASA.

Producido y distribuido por: SEAGRO S.A.C. Bajo Licencia de Pigmentos Vegetales del Centro S.A. De C.V.

Teléfono: 043-798621 Mov. 999221966
RPM #999221966
email: seagroperu@seagroperu.com.pe
www.seagroperu.com.pe

A PROPÓSITO DEL 15.º ANIVERSARIO DE PROVID: LOGROS ALCANZADOS POR LA UVA DE MESA PERUANA. LA DESTACAN COMO UNO DE LOS PRODUCTOS MÁS COTIZADOS DE NUESTRA CANAL.



FRUTAS QUE M

No cabe duda que el Perú es el país de uva más importante del mundo. Su posicionamiento en el ranking es resultado del desempeño del rubro que, con gran fuerza, se ha extendido a las zonas des

EN LOS PRIMEROS LUGARES

El Perú está entre los países top en la producción de frutas frescas en el mundo. De ello, la uva ha logrado elevar considerablemente su ubicación en las listas de exportación frente a sus competidores globales, en los últimos años.

EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA PERUANA

Ranking mundial 2003	Ranking mundial 2015
15.º	2.º

MÁS ÁREAS DISPONIBLES Y NUEVAS VARIEDADES

Investigaciones y proyectos piloto permitieron desarrollar nuevas variedades de uva de mesa en terrenos que hoy son regados por goteo. Las condiciones climáticas de la costa peruana favorecen el cultivo de variedades, como Red Globe, Flame Seedless, Sugar Seedless y Crimson Seedless, lo que permite tener una producción de septiembre a marzo.

UVA DE MESA PERUANA
 PARA LA INDUSTRIA AGROEXPORTADORA

UVA MADURA

Perú se ha convertido en uno de los proveedores importantes del mercado internacional. Como quinto exportador a nivel mundial, el constante trabajo de los productores agrícolas con visión empresarial, han sabido darle vida a las uvas de nuestra costa, principalmente.

MÁS PROTAGONISTAS

El desarrollo de la agricultura moderna es el motor que viene impulsando nuestra competitividad, por lo que la uva de mesa tiene un amplio panorama para continuar creciendo notoriamente. Hoy, Ica es la principal región productora, sin embargo, desde finales del 2014, Piura, Lambayeque y La Libertad han cobrado, también, una presencia primordial.

LUGARES

en la exportación. Como parte significativa de los más grandes productores de los últimos años.

UVA: SUPERFICIE COSECHADA 2015 - 2016 (ha)

Región	Superficie (ha)	Región	Superficie (ha)
ICA	7 538,33	AREQUIPA	409,18
PIURA	4 985,03	ÁNCASH	348,55
LAMBAYEQUE	1 442,53	TUMBES	11
LA LIBERTAD	602,88	MOQUEGUA	1,4

Fuente: SENASA

TOTAL: 15 338,90

EN CRECIMIENTO

En el 2015, las exportaciones representaron más de 280 mil toneladas métricas -una cifra récord en términos de evolución numérica- que llegaron a un universo conformado por 65 países. El principal comprador es Estados Unidos, seguido de Holanda, China y Hong Kong.

Exportación mundial
 2015

5.º

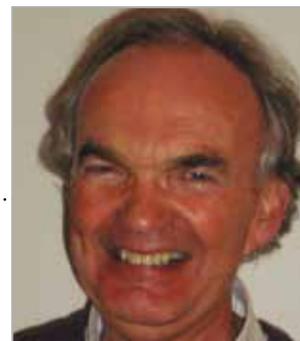
Desarrollar el cultivo en las mejores condiciones de diferentes variedades. Thompson, Thompson y tener una pro-



LA IMPORTANCIA DEL DRENAJE PARA LA PROTECCIÓN Y SOSTENIMIENTO DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO

DRENAR PARA GANAR (Parte I)

En todo el mundo son regadas alrededor de 299 Mha (18%) de las zonas cultivables y las de cultivo permanente y, aunque el drenaje es un componente primordial del riego, solo se da este proceso en el 22% de las tierras irrigadas. Como consecuencia, la salinidad y los problemas de anegamiento afectan seriamente a estas áreas.



*** HENK RITZEMA PH.D.**
Gestión de Recursos Hídricos
Universidad de Wageningen, Países Bajos



El drenaje natural no es suficiente para controlar los niveles de salinidad del suelo, por lo que se necesita drenaje artificial adicional para resolver este problema. Aunque el área total bajo riego continúa creciendo, se está invirtiendo muy poco en sistemas de drenaje para sostener las inversiones en riego. Esto se debe, en parte, a que este paso se da al final, y es ahí donde se tiene que limpiar el 'desastre' que otras actividades dejan atrás, es decir, las sales introducidas por el agua de riego, los residuos de fertilizantes y pesticidas, etc. Sin embargo, para lograr una sostenibilidad más razonable, se le debe dar al drenaje el papel apropiado en la gestión del agua en la agricultura.

La acumulación de salinidad es un proceso lento y, en consecuencia, los agricultores, los ingenieros y los departamentos gubernamentales ven que el riego es una necesidad del presente, mientras que la salinización se presenta como un problema del mañana.

Los problemas de salinidad son un hecho en la agricultura de regadío en las regiones áridas y semiáridas. Bajo las condiciones prevalentes

“ LA ACUMULACIÓN DE SALINIDAD ES UN PROCESO LENTO Y, EN CONSECUENCIA, LOS AGRICULTORES, LOS INGENIEROS Y LOS DEPARTAMENTOS GUBERNAMENTALES, VEN QUE EL RIEGO ES UNA NECESIDAD DEL PRESENTE, MIENTRAS QUE LA SALINIZACIÓN SE PRESENTA COMO UN PROBLEMA DEL MAÑANA.”



IMPORTANCIA DE LA FERTILIZACIÓN AL SUELO PARA NUTRIR RAICES Y CONTRARRESTAR PATÓGENOS EN EL CULTIVO DE VID

La producción de uva en el norte del país, se está llevando a cabo en terrenos franco arenosos, los cuales suelen ser muy pobres en materia orgánica, microorganismos beneficios del suelo, y elementos nutricionales, importantes para el desarrollo de la planta. El pH alcalino de los suelos hace que sea más conveniente la utilización de fuentes de fósforo acidificantes.

Mientras se gana experiencia en conocer estos suelos nunca antes cultivados, uno de los principales factores que aquejan a la plantación de uva son los nematodos, los cuales se han activado de manera desproporcional afectando el sistema radicular, penetrando en las raíces obstruyendo la absorción de nutrientes, agua y por ende generando la muerte en la planta.

Pero vivamos el asunto en sí, según los especialistas en nematodos, atribuyen a que estos se han encontrado en un estado inactivo y se activan cuando encuentran condiciones óptimas para su supervivencia, como todo en la naturaleza responde a un ciclo y a un proceso, pareciera que las exudaciones de las raíces a base de carbohidratos o compuestos ricos en carbono son el alimento favorito de estos microorganismos y por ende afectan a las raíces. Las exudaciones de las raíces se deben en sí a descompensación de la membrana celular, y la misma es por deficiencia de zinc en la zona radicular.

Por lo general cuando abonamos con zinc lo hacemos vía foliar, el zinc es un elemento poco móvil dentro de la planta, por ello me atrevería a sugerir la necesidad de aplicar zinc desde la siembra de forma granular, esto ayudaría no solo a evitar la descompensación de la membrana celular y por consiguiente las exudaciones, además permitiría el desarrollo de mayor masa radicular, debido a ser promotor del triptófano - auxinas la cual es un elongador celular.

Por supuesto que esta no es la solución a los nematodos pero ayuda mucho en contrarrestar el ataque de los mismos. Otro factor interesante es la modificación del PH. Otra característica de la aplicación de zinc a las plantas es que se encarga de la expresión y regulación de los genes, y las células de las plantas muestran tolerancia a condiciones de estrés hídrico como sequía por la expresión genética, el suelo donde se cultiva la uva tiene un alto nivel de infiltración de agua y baja retentividad de la misma por lo que puede presentar estrés hídrico. Cuando aplicamos azufre, elemental acidificamos alrededor de la planta en el suelo y a los nematodos no les gusta los PH. ácidos, es decir en ese sector del suelo es muy probable que el daño por ataque de nematodos sea leve.

En Piura se hizo un trabajo para determinar que fuente de fósforo al suelo era la más eficiente, el Microessencial: compuesto de fósforo mono-amónico (40%), nitrógeno (11%), azufre (10%) y zinc (1%), como se observa en el gráfico fue superior que el MAP, DAP y superfosfato triple. La literatura dice que el fósforo y el zinc son antagonicos, es verdad pero en los porcentajes en los que se encuentran en este fertilizante granulado no. El zinc está en muy baja concentración pero aun esa baja concentración es suficiente para el requerimiento de zinc en la planta.

Ing. Alexis Escobar Dioses
Molinos & Cía, S.A.

Fertilizante	Valor
ME-SZ	19600
MAP	17436
GTSF	15576
DAP	13790

de evaporación seca y alta, las concentraciones de sal y el agotamiento de los ríos, son dos colaterales inevitables de la producción de cultivos de regadío en estas regiones. En todo el mundo, la salinidad y los problemas relacionados con inundaciones, afectan del 10% al 16% de las tierras irrigadas; la tasa anual de pérdida de tierras, debido al anegamiento y a la salinidad, es de aproximadamente 0,5 Mha al año. La historia de la antigua Mesopotamia ilustra que la salinización, cuando no se reconoce ni se trata adecuadamente, puede ser una bomba de tiempo que espera

explotar en la escena agrícola (Ritzema, 2009). De esta manera, el objetivo del drenaje en un área húmeda es controlar el agua del suelo para una mejor aireación, temperaturas más altas y una mayor facilidad de trabajo; en las tierras de regadío, el fin principal es controlar la salinidad del suelo.

El drenaje es una herramienta esencial para combatir el anegamiento y la salinidad. Sin embargo, en la actualidad, solo aplica a unos 203 Mha o el 13% de la tierra cultivable del mundo (ICID, 2015). En el Perú, el porcentaje es, incluso, inferior al 2% (Feick

Anegamiento y salinidad en la agricultura de regadío

Indicador	Unidad	Mundo	América	Perú
Área cultivable y de cultivo permanente	Mha	1 533	376	4,44
Área irrigada	Mha	299	44	1,2
Área drenada	Mha	203	65	0,08
Área afectada por las sales	%	10 - 16		

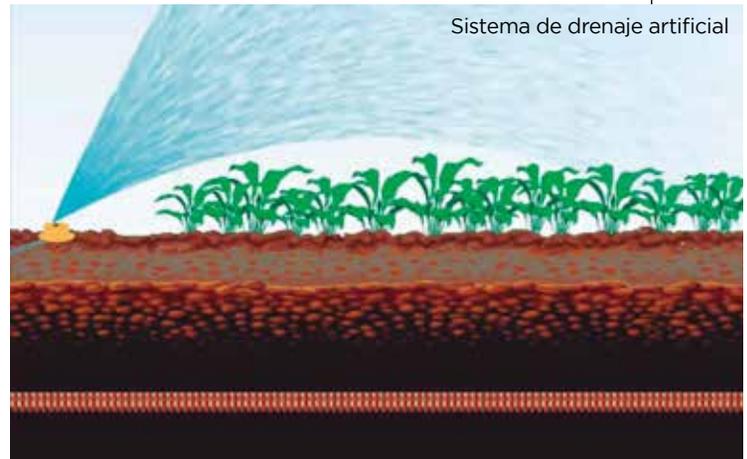
ICID 2015



“ EL DRENAJE ES UNA PARTE INTEGRADA DE LA GESTIÓN DEL AGUA EN LA AGRICULTURA, EN GENERAL, TIENE UNA PRIORIDAD BAJA COMPARADA CON OTRAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS COMO EL RIEGO, LA GESTIÓN DE LA FINCA, ETC.”.

et al., 2005). En el caso del valle de Ica, que es el principal agroexportador del Perú, con casi el 30% de las exportaciones hortofrutícolas (Rendon Schneir, 2010), solo se drena el 4% de estas tierras de regadío. Como resultado, aunque se utilizan métodos de riego muy eficientes, la creciente horticultura en el valle se ha vuelto insostenible, dado el contexto hidrológico y la creciente demanda de agua (Hepworth et al., 2010). El desarrollo del drenaje se debe, principalmente, al nivel de mejora agrícola, a los méritos técnicos relacionados y a la viabilidad económica (agrícola) como instrumen-

to para un uso más rentable de la tierra. Dos tercios de los sistemas aplicados (alrededor de 130 Mha) se han instalado en zonas de lluvia, en las regiones húmedas, y un tercio (alrededor de 60 Mha) en zonas de regadío en regiones semiáridas y áridas; la mayoría de estos tienen, al menos, entre 30 y 40 años de antigüedad.



Sistema de drenaje artificial

Hidrostral

SOLUCIONES
CON TECNOLOGÍA



HIDROSTAL S.A.

319-1000

www.hidrostral.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA Zona industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (73) 331-031, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



TOMANDO EL CONTROL

La aplicación del agua de riego significa el ingreso de sales, pues aunque sea de excelente calidad, es una fuente importante de sales solubles. Si se quiere evitar la salinización del suelo, las sales deben ser lixiviadas fuera de la zona de las raíces, por el agua que se filtra hacia el subsuelo. Esta agua de percolación hará que la capa freática se eleve y tenga que ser drenada, ya que el aumento capilar de la capa es una segunda fuente de salinización en áreas irrigadas. Como las aguas subterráneas son a menudo algo salinas, incluso una pequeña cantidad de aumento capilar, puede incrementar la salinidad del suelo donde se encuentran las raíces (Van Hoorn y Van Alphen,

2006). El drenaje, ya sea natural o artificial, es un complemento necesario para el riego.

Algunos cultivos presentan mayor sensibilidad a la salinidad que otros. Las vides son moderadamente sensibles, con pérdida de rendimiento de 1,5 dS/m y por encima hasta 10% de pérdida de rendimiento cuando la salinidad es 2,5 dS m (ECe) o mayor.

La agricultura en el valle de Ica depende, casi en su totalidad, del riego; las uvas utilizan el 4% del consumo total de agua (592 Mm³) y 23,7 Mm³ (Kuroiwa et al, 2014; Rendour Schneur, 2010), por ejemplo. El área total de viñedos es de 4 120 hectáreas, por lo que el consumo de agua es de 5 748



Las sales ingresan con el agua de riego

Un viñedo del valle de Ica

Consumo de agua en el valle de Ica	592 Mm ³ /año
Consumo de agua en vides	4% → 23,7 Mm ³ /año
Área de viñedos	4 120 ha
Consumo de agua en viñedos	5 748 Mm ³ /ha/año = 575 mm/año
Fuente de agua de riego	
Agua superficial	40%
Agua subterránea	60%
Salinidad del agua de riego (estimado)	0,20 dS/m
Salinidad del agua subterránea (estimado)	1 dS/m
Promedio del agua de riego	
0,68 dS/m = 0,68 x 640 mg/l = 4,35 x 10 ⁻⁴ ton/m ³	
Total de sales que ingresan por el riego	
5 748 m ³ /ha/año x 4,35 x 10 ⁻⁴ ton/m ³ ≈ 2,5 ton/ha/año	

Balance de agua en el valle de Ica
Kuroiwa et al., 2014; Rendon Schneur, 2010

$m^3/ha/año = 575 \text{ mm/d}$. La fuente del agua de riego proviene en 40% de las aguas superficiales y en 60% de las aguas subterráneas. Si asumimos que la calidad del agua superficial es buena ($0,2 \text{ dS/m}$) y la calidad del agua subterránea es 1 dS/m (suponiendo un factor de lixiviación del 20%), la salinidad promedio del agua de riego es de $0,68 \text{ dS/m}$ o $4,35 \times 10^{-4} \text{ ton/m}^3$. De esta manera, aunque el agua de riego sea de buena calidad, aporta sales a los suelos a una tasa de $2,5 \text{ ton/ha/año}$. En realidad, la eficiencia del riego no será del 100%, por lo tanto, el riego total será mayor y también las cantidades de sales traídas por esta agua. En ese sentido, para garantizar el uso sostenible de la tierra, esta cantidad de sales tiene que ser lixiviada del suelo cada año. Además de esto, debemos darnos cuenta de que la demanda de agua subterránea (entre 317 y $496 \text{ Mm}^3/año$) supera la recarga ($252 \text{ Mm}^3/año$); como resultado de esta sobreexplotación, la superficie de las aguas subterráneas en el valle se ha desplomado de manera típica, con tasas de medio metro a dos metros por año (Hepworth, et al., 2010).



Nueva Línea de Tractores Fruteros New Holland

Acordes a la necesidad del sector agro exportador...

Serie TK



Serie T4

OFICINA PRINCIPAL LIMA:

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 417-3030
AV. NICOLÁS AYLLÓN 2285, ATE - LIMA.



WWW.STENICA.COM STENICA TV f /STENICAPERU

SUCURSAL CAMARA

Av. Lima 861
Camara - Arquipa
T.F. (054) 57-1183
stenica@stenica.com

SUCURSAL ICA

Carrutera Panamericana Sur
Km 296 - Ica
T.F. (056) 77-5330
ica@stenica.com

SUCURSAL HUANCAYO

Av. Mariscal Castilla 2806
El Tambo - Huancayo
T.F. (064) 24-3459
huancayo@stenica.com

SUCURSAL TARPOTO

Jr. Jiménez Pimentel 1405
Tarpoto - San Martín
T.F. (042) 52-7217
tarpoto@stenica.com

SUCURSAL CHICLAYO

Lote 2, MZ. 31, Chosica del
Norte - Distrito de La Victoria
T.F. (074) 21-4114
chiclayo@stenica.com

SUCURSAL PIURA

Av. Sanchez Cerro 1699
Piura
T.F. (073) 30-0739
piura@stenica.com

SUCURSAL HUARAZ

Av. Centenario 2636
Independencia - Huaraz
T.F. (043) 45-6529
huaraz@stenica.com

CONCESIONARIO CAJAMARCA

Vía de Evitamiento Norte
N° 1854 - Cajamarca
T.F. (076) 36-3919
cajamarca@stenica.com



Para calcular el requisito de lixiviación, es necesario el análisis del balance del agua y de la sal (De Ridder y Boonstra, 2006). El requisito de lixiviación depende, principalmente, de la cantidad y de la calidad (concentración de sal) del agua de riego, y del nivel aceptable de salinidad del suelo (ECe), que depende de la tolerancia de los cultivos (Van Hoorn y Van Alphen, 2006).

Los métodos tradicionales de riego superficial, como el riego en cuenca y en surco, tienen una eficiencia de aplicación en campo que es generalmente menor que el requerimiento de lixiviación; sin embargo, los métodos de riego modernos, como aspersores o por goteo, pueden tener niveles de eficiencia mayores que los requeridos (Brouwer et al., 1989). Para optimizar el uso del agua, es necesario sincronizar el riego, la lixiviación y el drenaje.

Como lo hemos mencionado antes, aunque el drenaje es una parte integrada de la gestión del agua en la agricultura, en general, tiene una prioridad baja comparada con otras actividades agrícolas como el riego, la gestión de la finca, etc. Al estar al final del proceso tiene que limpiar lo que otras actividades produjeron (las sales dejadas, incluso eficientes, por prácticas de riego, residuos de fertilizantes y pesticidas, etc. Y lo cierto es que a la mayoría de productores agrícolas no les gusta que le recuerden esto.

Como consecuencia, la intervención institucional en el drenaje ha sido menos desarrollada en comparación a la relacionada con el riego. En general, los departamentos de riego son instituciones con roles y reglamentos bien establecidos; no obstante, si nos esforzamos por la sostenibilidad, debemos entender que el drenaje tiene que desempeñar el rol que le corresponde en la gestión integrada del agua.

*Fragmento de la ponencia "Drenar para ganar: gestión de la salinidad en tierras de regadío", en el XIX Simposio Internacional sobre la Uva de Mesa, SIUVA Sur, 15 y 16 de julio de 2015 (Ica, Perú)



Hacemos realidad sus ideas y proyectos

Asesoría en imagen corporativa e institucional
Servicio integral en comunicación
para organizaciones públicas y privadas



Conozca más de nosotros:

MK GRUPO EDITORIAL S.A.C.
Av. República de Panamá N° 5659, Of. 302 - Miraflores

243-0303 446-0808

www.mk-group.com.pe



SPACEDAT

Que nuestros DRONES sean tus ojos en el cielo.



Obtén una **RADIOGRAFÍA** de la **VEGETACIÓN** y optimiza la gestión de tus campos con nuestro sistema de información agrícola basado en **DRONES**.



VUELO DE
DRONES



SOFTWARE/
DASHBOARD



NIVELES DE
CLOROFILA



ÍNDICES DE
VEGETACIÓN



DETECCIÓN
DE ESTRÉS



CÁLCULO DE
PRODUCCIÓN



TOPOGRAFÍA/
CARTOGRAFÍA



ALTURA DE
PLANTAS

PUNTOS CLAVE EN LA NUEVA LEY DE MODERNIZACIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA (FSMA, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) DE LOS ESTADOS UNIDOS

TIEMPO DE CAMBIOS

El importante mercado norteamericano ha establecido un cambio de enfoque en lo que se refiere a seguridad alimentaria, privilegiándose sustancialmente la prevención. Quienes producen, procesan y exportan productos alimenticios, deben adaptarse, oportunamente, a las nuevas reglas.

Este año entró en vigencia, y de manera progresiva, una serie de normativas en Estados Unidos dirigidas a garantizar que el suministro de alimentos sea seguro, cambiando de una dirección reactiva hacia una preventiva que evite o disminuya los casos de enfermedades transmitidas por estos productos de consumo.

Ricardo Limo, subdirector de Desarrollo Exportador, de PromPerú, señala que en el caso de las exportaciones de frutas y hortalizas frescas, deberá tomarse principal atención en el estándar de calidad de agua para uso agrícola: “Cada operación en la cadena exportadora será monitoreada. En el caso de la producción primaria, se buscará regular la calidad microbiológica del agua que se emplea en la agricultura, se controlará el ingreso de animales salvajes y domésticos al campo, el uso de abonos, así como las buenas prácticas de salud e higiene de los trabajadores en el campo”.

El funcionario puntualiza que en esta ley están exentos los productos que no sean de carácter agrícola crudo, los que rara vez son consumidos en ese estado (espárragos, arándanos, frijoles negros, habas, granos de cacao, granos de café, etc.), los granos alimenticios (cebada, maíz dentado o duro, sorgo, avena, etc.), entre otros.

Menciona que existen otras normas destinadas a los controles preventivos en los procesos de transformación de los alimentos, a las estrategias centradas contra la adulteración, a la verificación de proveedores por parte de los importadores y al tema de higiene en el transporte en territorio estadounidense. En el marco de la Ley FSMA, se

ha considerado incrementar las inspecciones de la Food and Drug Administration (FDA) a nivel internacional, lo que significará una mayor probabilidad de visitas a las plantas de procesamiento.

EN MARCHA

Los plazos para el obligatorio cumplimiento de la FSMA, fueron determinados según el tamaño de las empresas. Limo refiere que aquellas denominadas ‘muy pequeñas’, por facturar ventas menores a un millón de dólares por año, deberán cumplir la norma a septiembre del 2018; las ‘pequeñas’, con menos de 500 empleados en sus etapas productivas más altas, tendrán que hacerlo a septiembre del 2017; mientras que todas las demás empresas que no encajan en las dos primeras características mencionadas, debieron cumplir la norma desde septiembre de este año.

Todas las empresas en las que se elaboren, envasen o almacenen alimentos para ser exportados a Estados Unidos, deberán contar con el registro en la FDA, que se realiza por única vez y solamente deberá ser renovado de forma obligatoria cada año par, desde el 1 de octubre hasta el 31 de diciembre. PromPerú, a través del Departamento de Gestión de la Calidad, apoya a las empresas en esa gestión.

Para las exportaciones de alimentos procesados, las empresas deberán contar con un Plan de Inocuidad Alimentaria. “Aquellas que ya tengan un plan HACCP implementado, solo tendrán que modificarlo y/o adaptarlo conforme al enfoque preventivo de la norma; pero aquellas que aún no lo tienen, deberán hacerlo lo antes posible”, indica Ricardo Limo.

Nutriendo tus cultivos

ACONDICIONADORES DE AGUA

- **ECOSOL pH PERFECT**
ACIDIFICANTE CON INDICADOR DE pH.
- **ECOSOL pH PERFECT Plus**
ACIDIFICANTE SURFACTANTE CON INDICADOR DE pH.
- **ECOSOL FULL KONTAK**
ADHERENTE, HUMECTANTE, DISPERSANTE.
- **ECOSOL SPEED WETT**
COADYUVANTE AGRÍCOLA SILICONADO - TRILOXANO ETILADO.
- **ECOSOL ECO - AGUAS 100 SP-R**
ABLANDADOR DE AGUAS DURAS Y REGULADOR DE pH.

REGULADORES DE CRECIMIENTO

- **ECOSOL ECO ZYME**
INDICADOR TRI-CHROMINAL NUCLEADO.
- **ECOSOL RAYZOR**
ENRIQUEZADOR LÍQUIDO - SISTEMICO.
- **ECOSOL ECO - CITEX**
PROTO - CITOQUININAS.
- **ECOSOL CITOQUIN PLUS**
PROTO - CIBREBINAS Y PROTO - CITOQUININAS.

BIOESTIMULANTES

- **ECOSOL ECO - ALGAS**
EXTRACTO DE ALGAS MARINAS - ASCOPHYLLUM NODOSUM.
- **ECOSOL ECO - AMINO**
AMINOÁCIDOS LIBRES AL 22%.
- **ECOSOL FOLIST**
AATC + ÁCIDO FÓLICO.

TRANSLOCADORES DE AZÚCARES Y CARBOHIDRATOS

- **ECOSOL EXTRA - FRUIT**
POTASIO ENRIQUECIDO CON BORO, MOLIBDENO, ÁCIDOS CARBOXÍlicos Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS - TRANSLOCADOR DE AZÚCARES Y CARBOHIDRATOS.
- **ECOSOL POTASIO 30**
ALTA CONCENTRACIÓN DE POTASIO ENRIQUECIDO CON ÁCIDOS CARBOXÍlicos Y MICROELEMENTOS QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS - FAVORECE LA MADURACIÓN DE LOS FRUTOS.
- **ECOSOL CONDUCTOR 0 - 37 - 50**
ALTO CONTENIDO DE FÓSFORO Y POTASIO ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS - TRANSLOCADOR DE AZÚCARES Y CARBOHIDRATOS.
- **ECOSOL ENGROSE PK 6 - 30 - 30**
NPK ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS - TRANSLOCADOR DE AZÚCARES Y CARBOHIDRATOS.

BIOACTIVADOR DE FITOALEXINAS

- **ECOSOL FOSFI K 50 - 34**
ECOFITO DE POTASIO, ACTIVADOR DE LAS DEFENSAS NATURALES DE LAS PLANTAS (FITOALEXINAS) Y CORRECTOR DE DEFICIENCIA DE ZINC.
- **ECOSOL FITOZINC**
ACTIVADOR DE LAS DEFENSAS NATURALES DE LAS PLANTAS (FITOALEXINAS) Y CORRECTOR DE DEFICIENCIA DE ZINC.
- **ECOSOL FOSFI Cu**
ACTIVADOR DE MECANISMOS DE DEFENSA NATURAL DE LAS PLANTAS (FITOALEXINAS).

BIOACTIVADOR DE FENOLASAS

- **ECOSOL COBRA**
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO - SISTEMICO - ACTIVADOR DE FENOLASAS.

FERTILIZANTES FOLIARES

- **ECOSOL NITRO SPEED**
NUTRIENTE FOLIAR NITROGENADO EXENTO DE BIURET QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL 11 - 8 - 6**
NPK ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS (ITAMINA, BI Y PROTO) Y FERTILIZANTE DE CRECIMIENTO QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL 8 - 32 - 5**
NPK ENRIQUECIDO CON MAGNESIO Y MICROELEMENTOS QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL FÓSFORO 50**
ALTO CONTENIDO DE FÓSFORO ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL CALCIO - BORO**
CALCIO Y BORO ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL CALBORMAG**
CALCIO, BORO Y MAGNESIO ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL Ca Zn Plus**
CALCIO Y ZINC QUELÁTADOS CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL ECO-MOL PLUS**
EXTRACTOS VEGETALES ENRIQUECIDOS CON HORMIGOS, POLVICOS Y MICROELEMENTOS.
- **ECOSOL CALCIO**
FERTILIZANTE LÍQUIDO VÍA FOLIAR Y ESTIÉRICO A BASE DE CALCIO AL 17% COMPLEJADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL 20 - 20 - 20**
NPK ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS (ITAMINA, BI, PROTO) Y FERTILIZANTE DE CRECIMIENTO Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL SIL FOL 22**
INMERSIÓN ORGANICA DE SILICIO FOLIAR.

CORRECTORES DE CARENCIAS

- **ECOSOL MAGNESIO 8%**
MAGNESIO ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS.
- **ECOSOL MAGNESIO 15%**
MAGNESIO ENRIQUECIDO CON MICROELEMENTOS.
- **ECOSOL ZINC 21%**
FERTILIZANTE FOLIAR A BASE DE ZINC.
- **ECOSOL FIERRO 9%**
FIERRO ENRIQUECIDO CON ÁCIDOS CARBOXÍlicos Y QUELÁTADO CON AMINOÁCIDOS.
- **ECOSOL NUTRI KIT COMBI PLUS**
CORRECTOR NUTRICIONAL LÍQUIDO A BASE DE MICROELEMENTOS.
- **ECOSOL NUTRI KIT COMBI - A**
CORRECTOR NUTRICIONAL EN POLVO A BASE DE MICROELEMENTOS.

PROTEINATOS

- **ECOSOL PROT-MAG**
PROTEINATO DE MAGNESIO - POTENCIALIZADOR DE FOSFÓFOS.
- **ECOSOL PROT-ZINC**
PROTEINATO DE ZINC - PROMOTOR DE AUXINAS.
- **ECOSOL PROT-BORO**
PROTEINATO DE BORO - INDUCTOR DE CITOQUININAS.
- **ECOSOL PROT-Ca**
PROTEINATO DE CALCIO.
- **ECOSOL PROT-Cu**
PROTEINATO DE COBRE - INDUCTOR DE FENOLASAS.

GRANULADOS PARA MEZCLAS FÍSICAS

- **ECOSOL HUMIC 85**
ÁCIDO HÚMICO GRANULADO DERIVADO DE LEONARDITA AL 85%.
- **ECOSOL ECOSIL**
SILICIO GRANULADO AL 22%.

ACONDICIONADORES DE SUELO

- **ECOSOL BIO SIL 22**
EMBIENSA ORGANICA DE SILICIO PARA SUELO AL 22%.
- **ECOSOL HUMIC 15**
ÁCIDO HÚMICO LÍQUIDO DERIVADO DE LEONARDITA AL 15% PARA APLICACIONES VÍA SISTEMA DE RIEGO.
- **ECOSOL FULVIC PLUS**
DERIVADO DE LEONARDITA PARA APLICACIONES FOLIARES Y FERTILIZACIONES DE FONDO.

DETERGENTE AGRÍCOLA

- **ECOSOL ECODETER PLUS**
DETERGENTE AGRÍCOLA BIODEGRADABLE COMPATIBLE CON NUTRIENTES Y AGROFUNGICIDAS.

ventas@agroecosistem.com www.agroecosistem.com AGROECO SISTEM SAC (01) 524 8550 - 959495200 - 956099895

ELEVA LA PRODUCTIVIDAD DE TU NEGOCIO

CON LAS MARCAS MÁS PRESTIGIOSAS DEL MUNDO

EQUIPOS DE ALTA CALIDAD

- Tractores agrícolas Massey Ferguson.
- Tractores agrícolas Landini.
- Pulverizadoras Kuhn Montana.
- Cosechadoras, pulverizadoras autopropulsadas e implementos Massey Ferguson.
- Implementos agrícolas utilitarios de las marcas Marchesan Tatu, Sigma y Gallignani.

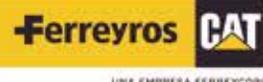
REPUESTOS ORIGINALES Y EL MEJOR SERVICIO POSTVENTA SON LA MEJOR GARANTÍA PARA TU INVERSIÓN

➤ Consultar precios especiales para los gremios Agroexportadores



626-4000 clientes@ferreyros.com.pe /Ferreiros.SA www.ferreiros.com.pe

Red de sucursales y oficinas: Tumbes, Talara, Piura, Lambayeque, Trujillo, Chimbote, Lima, Ica, Arequipa, Tacna, Cajamarca, Huaraz, Cerro de Pasco, Huancayo, Cusco, Ayacucho, Puno, Challhuahuacho, Curipata, Espinar, Iquitos, Tarapoto, Pucallpa, Huánuco, Jaén, Bagua, Puerto Maldonado.



UNA EMPRESA FERREYRCORP

LUZ ULTRAVIOLETA AUMENTA LAS DEFENSAS DE LAS PLANTAS DE UVA DE MESA

Un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Burdeos y del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), ha demostrado la eficacia de los rayos ultravioleta en los procesos de defensa ante plagas e infecciones que atacan a la uva de mesa (específicamente a la variedad Crimson Seedless). El tratamiento precosecha, empleado directamente sobre la planta -a modo de prueba-, fue aplicado tres días antes de la vendimia en dosis diarias de exposición de esta luz, durante cinco minutos.



La investigación fue publicada en la revista Journal of Agricultural and Food Chemistry y demuestra que, luego de este procedimiento, aumenta la proporción de estilbenos -que constituyen un compuesto antioxidante, como el resveratrol-, a los que se les atribuyen propiedades anticancerígenas, cardioprotectoras, neuroprotectoras y antiinflamatorias, y que, además, están implicados en la resistencia de la planta frente a las enfermedades.

BUENAS PROYECCIONES

Según Isabel Quiroz, directora ejecutiva de la consultora chilena iQonsulting, el Perú alcanzaría las 770 mil toneladas de producción y poco más de 400 mil toneladas de exportación en la temporada 2019/2020.

La especialista señaló que Ica y Piura continúan siendo las regiones que han experimentado el mayor volumen de producción de uvas durante el 2015; sin embargo, Ica se mantiene como la mayor zona exportadora de uva de mesa, debido al incremento de productividad, desarrollo y reconversión de sus áreas. "El crecimiento de Perú se ha moderado, en espera del incremento de nuevas variedades y otros ajustes productivos en Red Globe", puntualizó.



INKAFERT

FERTILIZANTES

Genéricos | Compuestos | Solubles | Especialidades | Semillas

saluda a

Provid

Asociación de Productores y Exportadores de Uva de Mesa del Perú

por su
15.º aniversario

"Mejores fertilizantes para mejores rendimientos"

www.inkafert.com.pe

Av. La Encalada 1388, oficina 703, Santiago de Surco, Lima
Central: (511) 716-4000, Fax (511) 716-4012, informes@inkafert.com.pe

llantas



EL LÍDER EUROPEO... AHORA EN EL PERÚ.



TD02-R1



TR-03



TF01-F2



**IM05
Implement**



**AG70-R1
Radial**



**AC85-R1
Radial**



**AC90-R1
Row Crop**

DIVISIÓN VENTAS CORPORATIVAS: LIMA: La Victoria Av. Nicolás Arriola N° 2291 • Telf.: (01) 474 - 3232 / (01) 474 - 3233 • e-mail: mineria.construccion@chllantas.com.pe / AREQUIPA: Telf.: (054) 45-5657 • e-mail: ventas.flotas.csp@chllantas.com.pe / TRUJILLO: Telf.: (044) 24-5472 • rpm: #965625421 • e-mail: ventas.pierola.tr@chllantas.com.pe / LIMA: LA VICTORIA Av. Nicolás Arriola N° 2291 • Telf.: (51) (01) 325-7990 / SAN LUIS Av. Nicolás Arriola N° 2298 • Telf.: (51) (01) 324-7457 / TACNA Av. Circunvalación Norte Mz. N.L. 14 • Telf.: (052) 42-7000 / Av. Industrial N° 260 • Telf.: (052) 41-3944 / Av. Circunvalación Norte Mz. G.U. 05 y 06, Parque Industrial • Telf.: (052) 245502 / AREQUIPA Av. Jesús N° 215 • Telf.: (054) 45-5657 / JULIACA Av. Circunvalación N° 2129 - 2239 • Telf.: (051) 32-5511 / Av. Lambayeque N° 762 • Telf.: (051) 32-2883 / CUSCO Av. Venanzuela Mz.H Ue.11 • Telf.: (084) 24-6120 / Av. Huayurupata N°1323 • Telf.: (084) 24-1561 / Av. Huayurupata N° 1423 • Telf.: (084) 262753 / TRUJILLO Av. Nicolás de Pierola N°774 • Telf.: (044) 24-5472 / Av. América Sur N° 1121 • Telf.: (044) 22-1370 / CHICLAYO Av. A. B. Leguía N° 1139 y 1152 • Telf.: (074) 22-2658 / 25-2126 / PIURA Av. Sanchez Cerro N°1222 • Telf.: (073) 32-1126 / CAJAMARCA Av. Evitamiento Sur N°1137 • Telf.: (076) 34-1289 / HUANCAYO Av. Evitamiento N°200, El Tambo • Telf.: (064) 24-0601

JCH llantas.

Todo en llantas... ¡en un solo lugar!!!



Contamos con Laboratorios Acreditados con la norma ISO / IEC 17025 para desarrollar:

- Análisis Físico - Químico de alimentos.
- Análisis Microbiológico de alimentos.
- Análisis de Diagnóstico Nematológico, Entomológico y Fitopatológico.
- Análisis de Fertilidad de Yemas.
- Análisis de Caracterización de Suelos y Aguas con fines agrícolas.
- Análisis Sensorial de alimentos.
- Análisis Medioambientales.

**EN EL 2017:
ANÁLISIS DE RESIDUOS
DE PESTICIDAS**

Energía y Medio Ambiente:

- Evaluamos el impacto ambiental según la Ley N° 27446.
- Calculamos la Huella de Carbono para procesos productivos.
- Calculamos la Huella Hídrica para procesos productivos.
- Desarrollamos el Análisis de Ciclo de Vida.
- Valorización de residuos.

Investigación, Desarrollo e Investigación:

- Brindamos soluciones tecnológicas.
- Desarrollamos productos funcionales y nutracéuticos.
- Generamos y Propiciamos Proyectos I+D+i.
- Mejoramos la Productividad a través de la metodología Lean Manufacturing.

Realizamos auditorías externas y de seguimiento a sistemas de calidad: HACCP, BPM, ISO 9011, ISO 22000, ISO 14000, GLOBAL GAP, IFS.



Km. 293.3 Panamericana Sur - Salas Guadalupe - Ica
Teléfonos: (056) 406224 / (056) 406056 - Anexo: 201
www.citeagroindustrial.com.pe