

Daniel Bustamante:  
**Campaña  
2014**

**Métodos  
biotecnológicos**  
Mejoras de la palta Hass

**Perú en la  
gran vitrina  
internacional**

VIII Congreso  
Mundial de Palta

**Compromiso  
empresarial**

Investigación ProHass  
Plant & Food  
Research Institute

Fungicida - Bactericida  
SISTÉMICO

# Phyton 27®

La decisión inteligente  
para el éxito de sus cultivos.



- Eficacia en la prevención y control.  
Enfermedades causadas por hongos y bacterias.
- Acción Sistémica demostrada.  
Control de patógenos que están al interior de la planta.
- Compatibilidad de uso.  
Puede ser utilizado con otros agroquímicos convencionales.
- Un solo producto para controlar hongos y bacterias.  
Mejores cosechas con un menor costo de inversión.

**Serfi SA®**

Tecnología para la ECOeficiencia de sus cultivos

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

(1) Válido para exportaciones de productos orgánicos a países adecuados a reglamentación de USA y/o Japón, excepto la Comunidad Económica Europea (CEE)

**FAST**

from fruit port to fruit port

WORLDWIDE PRESENCE

PALLETISED

PERISHABLES

DIVERSITY

**DIRECT**

no transhipments

EXPERTISE

CUSTOMER ORIENTED

SPECIALISTS ONBOARD

ANYTIME ANYWHERE

**DEDICATED**

specialised reefer logistics

FLEXIBILITY

CONTAINERISED

PERSONAL CONTACT



*"With the diversity in ships they have available Seatrade offers us flexibility when our volumes change"*  
Miguel, shipper

Seatrade Peru - Ankasea SAC  
Tel. (51) 1 441 0544  
Mob. (51) 999 077 811  
general@pe.seatrade.com

Seatrade Reefer Chartering N.V.  
Tel. (32) 3 544 9493  
mailbox@seatrade.com



**Seatrade**

www.seatrade.com

# Contenido



## Consejo Directivo ProHass

### Presidente

James Bosworth Crovetto

### Vicepresidente

Daniel Bustamante Canny

### Secretario

Angelo Pinasco Dellepiane

### Tesorero

Benedicto Cigueñas Guevara

### Vocales

José Antonio Castro Echeopar

José Antonio Gómez Bazán

Fernando Ascenzo Chepote

Juan Rodolfo Wiesner Rico

Luis Razetto Arméstar

### Gerente General

Arturo Medina Castro

## Asociación de Productores de Paltas Hass del Perú - ProHass

Av. Nicolás Arriola # 314 Ofic. 901

Urb. Santa Catalina, La Victoria - Perú

Teléfonos: (51-1) 225-1626 e-mail:

prohass@prohass.com.pe

### Edición

Integra Comunicación Corporativa S.A.C.

Alameda Rafael Larco Hoyle 103

San Borja

225-6195 / 226-8680

prohassinforma@prohass.com.pe

### Editor General

Víctor Limas Garragati

### Coordinador General

César Gerardo Gallegos

### Jefe de Redacción

Ernesto Sánchez Sarmiento



## 04 En pos de nuevos mercados

Continuar con la apertura de nuevos mercados es el reto que tiene el Perú, y allanar los requisitos que exigen los países a los cuales necesitamos llegar



## 04 Gran vitrina será Congreso Mundial

El VIII Congreso Mundial de la Palta a realizarse en Lima, será la gran vitrina para mostrar no solo los notables avances en el cultivo de la palta Hass, sino también nuestra riqueza cultural, turística y gastronómica.



06

## Buenas Prácticas Agrícolas

Daniel Bustamante, director de ProHass, resalta las buenas prácticas agrícolas en materia del cultivo de la palta Hass en el Perú. Enaltece la reconocida mano de obra y factores como el clima, tecnología y gestión de los productores.



16

## Métodos biotecnológicos

El experto español, Fernando del Pliego, expone sobre el desarrollo de protocolos eficientes de regeneración y transformación genética de frutos por métodos biotecnológicos. Afirma que la palta y el olivo son dos especies de interés hortofrutícola



21

## En el Punta Sal, palta y gourmet

La palta Hass, dice el chef Adolfo Perret, del acreditado restaurante Punta Sal, se presta para una serie de variaciones culinarias, sobre todo por su vistosidad, que tiene que ver con el decorado gourmet, y su cremosidad.



24

## Exitoso concurso de comida

ProHass organizó el primer concurso de comida "Crea para China con palta Hass", con singular éxito con la participación de acreditados chefs

# Editorial

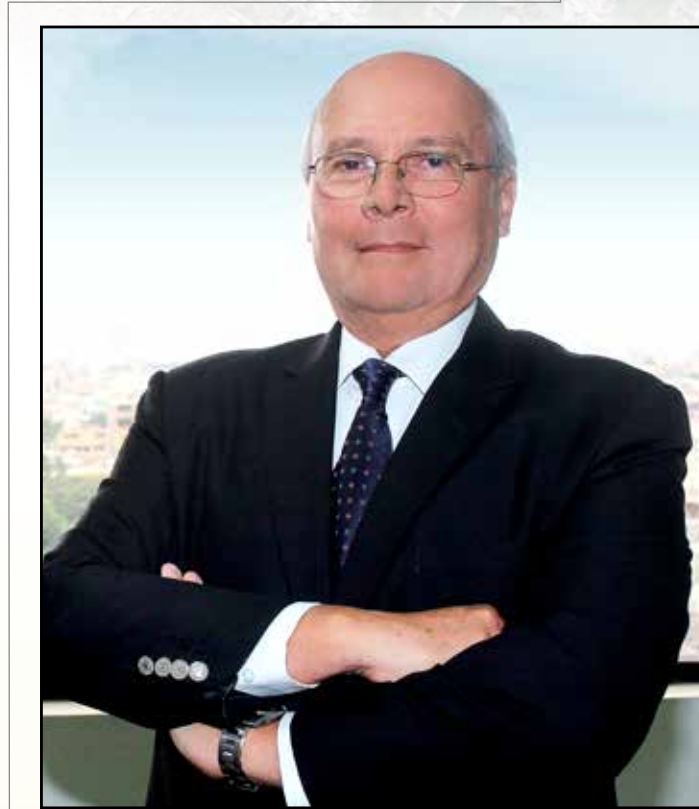
## En pos de nuevos mercados

Si bien ya no se discute la alta calidad de la palta Hass producida en el Perú, certificada en todo caso por la demanda de los más exigentes mercados del mundo, es fundamental, continuar con la apertura de nuevos mercados. El reto es, sin duda, allanar todos los requisitos que solicitan los países a los cuales necesitamos llegar.

Japón y China, especialmente, además de la India y otras naciones asiáticas, son un gran filón para los próximos años. Los productores estamos dispuestos a intensificar la difusión de las bondades de la palta Hass, y se requiere mucho esfuerzo de parte de nuestras autoridades sanitarias para lograr subsanar las exigencias fitosanitarias de esos países.

Alemania es igualmente otro mercado expectante. Allí el crecimiento ha ido incrementándose, si bien en ese país hay una enraizada costumbre de consumir palta verde, ya se vislumbra una mayor preferencia por la Hass. Con toda seguridad los más de 80 millones de alemanes consumen cada vez más la palta Hass por su calidad y sabor.

Otro renglón positivo que ofrecemos es que el Perú ha demostrado, científicamente, a la comunidad internacional, que plagas como la mosca de la fruta no afectan a la palta Hass. Esto nos recuerda que el 2011, Estados Unidos eliminó la condición de hospedante de esta plaga y por lo mismo excluyó la exigencia de tratamiento cuarentenario. A todo esto habría que sumar las buenas prácticas agrícolas que realizan los productores peruanos, de modo que, son esfuerzos que han posicionado a nuestra palta Hass en un sitial de primer nivel. Tal como afirma el chef Adolfo Perret, en la entrevista que consignamos en páginas siguientes, el Perú ha sido bendecido



por las características del suelo y el clima de sus regiones naturales, que ofrecen excelentes condiciones para la producción de paltas. A ello hay que sumar las técnicas agrícolas que se emplean, los sistemas de irrigación, presentes en muchas de nuestras plantaciones.

Finalmente, debemos resaltar también la alta especialización de nuestros profesionales agrónomos y productores quienes han demostrado su buena formación para el cultivo de la palta. Y es de rigor puntualizar que en todo este proceso se atiende meticulosamente el uso eficiente de los recursos hídricos y la protección del ambiente en el que vivimos.

# Institucional



## En marcha organización del VIII Congreso Mundial de la Palta

La organización del VIII Congreso Mundial de la Palta, a realizarse en setiembre del próximo año en Lima, sigue desarrollando la agenda científica prevista así como todo lo relacionado a la parte logística, turística y de permanencia de por lo menos unos 1500 participantes.

Aunque no se ha confirmado aún el número de expositores que estarán en el certamen, se prevé que serán unos 30, quienes harán llegar oportunamente al Comité Organizador del certamen los temas que presentarán en la cita.

Después de la elección del Comité Organizador, presidido por James Bosworth Crovetto, presidente de ProHass, también se eligió el Comité Científico integrado por catorce personas representativas de los ámbitos académico, científico y técnico de diversos países productores, cuya experiencia, trayectoria y estudios, los sitúan como expertos de primera línea en sus respectivas especialidades.

### Recursos Genéticos/Manejo de Viveros:

Fernando Pliego Alfaro, de España,  
Mónica Castro, de Chile.

### Plagas y Enfermedades

Walter Apaza, de Perú  
Akif Eskalen, de Turquía  
Eric Palevsky, de Israel.

### Manejo y Técnicas de Cultivo

Jorge Escobedo, de Perú  
Carlos Lovatt, de Estados Unidos  
Pilar Gil, de Chile,  
Samuel Salazar García, de México

### Postcosecha/Industrialización

John Bower e Isa Bertling, de Sudáfrica  
Peter Hoffman, de Australia  
Allan Wolf, de Nueva Zelanda.

### Salud y Nutrición Humana

Nikki Ford, de Estados Unidos.

Peru's rich culture, fascinating natural and historical wonders combined with award-winning accommodations and delicious cuisine are a perfect package to a truly unforgettable trip.

We would be delighted and honored, to have you in Peru for the next world avocado congress 2015.



Vote for Peru, for the next World Avocado Congress 2015.



[www.prohass.com.pe](http://www.prohass.com.pe)  
[www.promperu.gob.pe](http://www.promperu.gob.pe)

difusión del Congreso en sus respectivos países, incentivar la presentación de trabajos de investigación, presidir las sesiones de presentaciones orales y revisar los resúmenes y trabajos completos que se envíen antes de la apertura del certamen.

Conforme informamos en nuestra edición anterior, el VIII Congreso Mundial de la Palta 2015, tiene expedida su página web, a través de la cual se realizarán las inscripciones respectivas, y pondrá a disposición de todos los interesados todo lo concerniente a las instancias que se darán en la cita, así como referencias turísticas, históricas, gastronómicas, etc., para información debida de todos los presentes en el certamen, en especial de los visitantes.

En la venidera cita internacional se busca presentar a la comunidad de productores de palta del mundo no solo los últimos avances científicos registrados hasta el momento en materia de la producción de esa fruta, sino también las expectativas de crecimiento, comercialización y apertura de nuevos mercados.

Muchos de los que estarán presentes en esa reunión, han venido preparando con la debida anticipación estudios relacionados con su especialidad para ser presentados y debatidos. Se trata de una labor de mediano y largo plazo relacionado con temas directos de producción, de campo, temas científicos, innovaciones, nuevas variedades y también temas comerciales y de mercadeo.

Lima fue elegida como sede del certamen, no solo por la infraestructura hotelera y logística que posee, sino porque podrán converger los productores de las diferentes regiones del país y atender mejor a los visitantes del extranjero. La capacidad hotelera, gastronómica y turística de Lima es bastante amplia para este cometido.

De acordarse, puede realizarse una

reunión previa a la semana del Congreso, o sea un pre congreso. Podría tener como sede algún punto del interior del país, teniendo en cuenta sobre todo su calidad de zona productora. De esta manera, los visitantes extranjeros principalmente, podrían conocer in situ cómo cultivamos aquí la palta de la variedad Hass, que tanto renombre nos viene dando en mercados tan exigentes como los de Estados Unidos y Europa, fundamentalmente. Además, en el programa del congreso se estima que habrá un día destinado a visitas de campo a lugares productores cercanos a Lima.

Los organizadores refieren que no se trata solo de presentar un certamen científico y técnico únicamente, sino también mostrar las bondades gastronómicas y turísticas del Perú, al tiempo que se exponen y debaten los temas científicos.

Como se sabe, Perú fue elegido como sede del Congreso, en un concurso en el que participaron también Colombia y Estados Unidos. Fue un proceso muy reñido por el alto grado de preparación de los tres postulantes.

ProHass desplegó y lo viene intensificando una estrategia de marketing para contar con el apoyo de gran parte de los asistentes de otros países al Congreso Mundial de la Palta.

Dicha entidad es la encargada de establecer el contenido científico así como presentar la lista de expositores. Estos últimos vienen dando toda la información y ayudas requeridas para su mejor participación. La organización se ocupa de toda la logística, local a realizarse, servicios durante el Congreso, personal, equipos audio visuales, servicios generales, alojamiento, inscripciones y el manejo de la parte económica.

# Institucional



Daniel Bustamante, director de ProHass:

## Palta Hass peruana en gran nivel mundial

*Ya resulta proverbial el amplio reconocimiento general de la calidad de la palta Hass del Perú, en especial en el mercado europeo con el cual se tiene una relación más antigua. Y como exportadores, somos segundos en el mundo, después de México, sostiene Daniel Bustamante Canny, directivo de ProHass y gerente comercial de Agrícola Cerro Prieto.*

**O**tro de los rubros de similar distinción son las buenas prácticas agrícolas en materia del cultivo de la palta Hass en el Perú, afirma. Todo se debe no solo a la reconocida mano de obra peruana, sino también a factores como el clima, la tecnología y la buena gestión de los productores.

### ¿Cuál ha sido el resultado de la campaña agrícola de palta Hass de este año?

En resumidas cuentas, también reflejado en el caso de ACP, los resultados, si bien menores a los esperados, han sido buenos. Hubo mucha expectativa sobre el precio de la palta dada una reducción importante en la producción de California que se vende al mismo tiempo que llega la palta peruana. En cualquier caso, las expectativas del precio por parte de exportadores y comercializadores han sido altas. Hay que puntualizar que el mercado norteamericano absorbe buena parte del incremento de la producción peruana, mientras que el mercado europeo crece a un menor ritmo.

### ¿Qué circunstancias o hechos permitieron este panorama?

- Las razones por las cuales los resultados han sido buenos a pesar de un gran incremento en el volumen, es gracias al ligero crecimiento del mercado europeo que retrasó la caída en los precios, y a la cantidad de fruta que pudo absorber el mercado americano.

### No obstante, se comenta sobre ciertos altibajos...

Hay que señalar que los precios de la industria de la palta peruana estuvieron por debajo de las predicciones esperadas, a pesar del déficit de producción de California (EE.UU.), que está sobrepuesta o se vende al mismo tiempo que la que remite la industria peruana. Somos un jugador nuevo en este mercado y la calidad es lo que debe primar en nuestros envíos para hacernos de un buen nombre como origen. Todos los exportadores debemos hacer los máximos esfuerzos para no dañar la imagen de la palta peruana y penetrar mejor el mercado americano.

### ¿Y en el caso de la producción mexicana?

Hubo mucha fruta mexicana que se mandó al mercado al mismo momento que los envíos peruanos, y esto llegó a generar



una sobreoferta. Nuestra palta, a diferencia de la palta de otros orígenes, suele llegar al mercado de los EE.UU. en el momento en que también se encuentra la producción de California y México. Es decir, las tres están al mismo tiempo. En el caso peruano, siendo un nuevo jugador en el mercado norteamericano, o sea un origen nuevo que tiene todavía mucho que demostrar, tiene que hacer frente a esos otros dos grandes productores. Esa ha sido la razón principal del sobrestock por altos envíos y una rotación más baja de lo esperado.

### ¿Exactamente cómo influyó la producción californiana?

Si bien California obtuvo menos producción que los años anteriores, como se esperaba, esto se produjo por las condiciones de falta de agua y tuvo que cosechar en menos semanas. La oferta semanal de palta californiana no reflejó la reducción en su oferta global, y por eso no hubo la sensación de escasez que se esperaba.

## La calidad se impone

Bustamante señaló que esos fueron los factores principales que dieron lugar a las dificultades en la comercialización de la palta Hass peruana. No obstante, la llegada inicial de la palta peruana al mercado del norte ha sido bastante buena. Las principales empresas agroexportadoras en el Perú son muy conscientes de los volúmenes que remiten y, sobre todo, de la calidad del producto. Es de suma importancia que la palta se coseche a los niveles adecuados de madurez (% materia seca); en caso contrario, la fruta puede no madurar en destino o madurar con características de calidad distintas a las que buscamos como imagen de la palta peruana. La relación con los compradores y distribuidores de la zona está en buen camino, se está en la fase de conocimiento de sus patrones y roles.

### ¿Esto también se da en el europeo?

Por el contrario, en el mercado europeo tenemos una relación más antigua y la palta peruana es reconocida como la de mayor calidad. Es la palta preferida de ese mercado.

En los Estados Unidos estamos comenzando las relaciones, que son buenas y deparan grandes expectativas por la palta peruana. Hay que entender que recién nos estamos dando a conocer entre los exportadores y distribuidores.

### Si bien entramos con fuerza al mercado norteamericano, ¿existe alguna resistencia?

El consumidor aún no confía ampliamente en Perú como origen de palta. Tenemos que darnos a conocer lo más amplia y rápidamente posible. Hay que forjar una reputación sobre la base de una calidad consistente del producto. La palta peruana es reconocida por su calidad en Europa, y esperamos que pase lo mismo en el ámbito norteamericano una vez que se nos vaya conociendo más y mejor.

**“Tecnología Israelí con más de 70 años irrigando el mundo”**

**NAANDANJAIN**

A JAIN IRRIGATION COMPANY

Calle Producción Nacional N° 229 Chorrillos, Lima - Perú  
Teléfono: + (511) - 617-6060  
www.naandanjain.pe



### ¿Son el tiempo y la lejanía los que conspiran contra nuestra producción?

Ciertamente, y somos conscientes que la palta peruana compite contra la de California y la de México. En esos dos casos, estas paltas son cosechadas y a las 48 horas o a los tres días están en el mercado. En cambio nuestra palta pasa por dos semanas de tránsito, el refrigerado, los controles para preservar la calidad, tanto en costos como la recepción del producto. Las dos semanas en frío hacen la diferencia con la que está recién cosechada.

### Volviendo al aspecto productivo, ¿cómo fue la producción del 2013 y cómo la de este año?

El 2013 la producción peruana fue buena. Pero la presente campaña, en volúmenes fue muy superior. Este año la producción peruana aumentó muchísimo y las expectativas en el mercado norteamericano también fueron muy buenas. La producción se da a nivel industria por la cantidad de área sembrada. Este año aumentó en cantidades importantes. Fue un incremento del 53% con respecto al año anterior.

### ¿Cómo se distribuye este incremento?

Se hace sobre la base de las expectativas de un mercado americano que podría absorberlas. Esto no se ha dado por los efectos mencionados.

### ¿Cómo equiparar nuestra producción respecto a la de México o de California?

- Las condiciones naturales del Perú son muy beneficiosas para la palta. Nos hace productores eficientes apoyados en gran medida por el clima. Hay que puntualizar también que los niveles de infraestructura de última tecnología que se utiliza en agricultura en el país y las buenas prácticas de los agricultores, nos hace más eficientes en niveles de costos y productividad.

### ¿Es trascendente el rol de la tecnología en la producción?

Ciertamente. Allí está la tecnología de riego, así como las prácticas agrícolas que estilamos y que tienen un amplio reconocimiento en el ámbito mundial. En palta Hass hemos sido terceros en el mundo, pero estamos camino a segundos después de México. En todo caso, son tres elementos que se conjugan para que estemos en esa posición: clima, gestión y tecnología.

### ¿Cómo andamos en volúmenes de producción?

- Por supuesto que México supera a todos de largo. Es el principal productor mundial y exportador. Como productor, Chile pudo haber estado en segundo lugar este año, pero no como exportador, pues tiene un gran consumo interno. Como exportadores Perú es el segundo.

### ¿Los productores tienen estrategias para incrementar el consumo interno?

- El incremento y desarrollo del mercado interno chileno es un ejemplo a seguir y la asociación está estudiando los casos para incrementar el consumo local. En años anteriores se invirtió dinero en la promoción del consumo de palta Hass y se planea seguir haciéndolo.

### ¿Somos buenos consumidores de palta?

Perú es un buen consumidor de palta, pero más de la palta verde. Hay un gran consumo porque en primer lugar hay palta todo el año. Además es parte natural de la dieta peruana. El asunto es ahora difundir las bondades de la palta Hass. Lo que pasa es que la gente está acostumbrada a consumir una palta más verde, brillante, en cambio la Hass es una palta un poco más chica, rugosa y negra. Tenemos que transmitir las bondades de la Hass.

## Barreras fitosanitarias

El consumo interno de palta Hass es de suma importancia, como lo es la apertura de nuevos mercados. Es de advertir que existen barreras fitosanitarias que impiden entrar a ciertos mercados. Nuestro entrevistado señala que Senasa trabaja activamente en impulsar la apertura de estos mercados. "Es una entidad estatal que viene apoyando constantemente con un nivel técnico muy sólido y defiende muy bien los intereses nacionales con otros países como puede ser el mismo México, Chile, Japón y China. Nuestro objetivo como asociación, es lograr la pronta apertura de los mercados asiáticos, China y Japón, principalmente.

### ¿Cómo se está ingresando al mercado chileno?

El año o campaña que acaba de pasar sostuvimos una dura batalla para entrar al mercado chileno que es gran consumidor de palta Hass, con precios muy altos. Ellos no tienen una producción de calidad en los meses que Perú está exportando y produciendo. Somos productores y un mercado perfectamente complementario. Chile sigue siendo un mercado prometedor. La responsabilidad peruana de palta Hass, ahora que está abierto este mercado, es preservar la buena imagen de calidad, enviando una buena fruta a Chile. Es la forma adecuada para incrementar las toneladas de Hass que consume el país sureño.

### ¿Cómo actúa ProHass en este ámbito?

Los fines de la asociación enfilan a velar por la calidad, que no decaiga en ningún mercado. Senasa es un apoyo fundamental para la calidad y la buena apertura del mercado y los asuntos sanitarios. La calidad compete a los productores, a la industria. Cualquiera falla en la calidad nos afecta a todos, afecta el origen Perú.

Senasa es un ejemplo de institución, apoya con solidez técnica al desarrollo de la agroexportación. En el caso de la palta Hass ha sido de una ayuda importante para entrar a los EE.UU. y a Chile.

### ¿Qué pasa cuando hay sobreabastecimiento?

Una palta que no tiene rotación, que no tiene venta, comienza a decaer en calidad. Cuando hay sobrestock en algún mercado, la calidad comienza a evaporarse y eso afecta el origen Perú.

### ¿Cuál es el promedio de vida de Hass en condiciones normales?

Hablemos de unas seis semanas. Debe aguantar en perfectas condiciones de dos a tres semanas, fuera de las otras tres semanas del transporte. Es decir, hablamos de seis a siete semanas.

Una vez que transcurre las dos o tres semanas de tránsito, se dispone de otras dos o tres semanas de vida. O sea seis a siete semanas desde la cosecha y procesamiento. El transporte por barco a Europa demora un promedio de tres semanas; a los Estados Unidos un poco menos.

### ¿En qué consiste el buen transporte de la palta?

La palta Hass se acondiciona en contenedores refrigerados y con atmósfera controlada. Entra en cierto estado de dormancia para retrasar su maduración. Una vez que se abre el contenedor las condiciones varían.

### ¿No se pueden ionizar o irradiar los cargamentos?

Las experiencias digamos no han mostrado que sea una alternativa viable. Tengo entendido que se probó el proceso de radicación de la palta en otros orígenes y se ha encontrado que va contra la calidad.

### ¿Hay estrategias para ingresar a los nuevos mercados asiáticos?

- Senasa está en constante comunicación con sus pares de otros países, enviando los protocolos. Tendremos noticias una vez que los países de destino identifiquen las plagas comunes al país de origen, en este caso Perú, que pudiera afectar a la palta. El consumo en China y Japón es aún bajo, pero aumenta paulatinamente. Es un gran mercado potencial.

**Eimfa srl**

**Las mejores herramientas a los mejores precios**

Av. Benavides 2412 - Miraflores  
 Telf.: 2718799 - 949147928 - 4487579 / Fax: 2730263 / Nextel 837\*2528  
 ventas@eimfa.com

**PINO**

## Cualidades de la palta Hass

La palta en realidad tiene características y calidades que abarca todo el espectro de las edades de la gente. Estudios realizados han demostrado que combate la obesidad, tiene el buen colesterol, realiza efectos beneficiosos en la piel, en el cabello. Además se integra fácilmente en la dieta cotidiana. En realidad es un alimento con muchas bondades.

### ¿Qué hay con otras naciones sudamericanas?

- Aparte de Chile. Argentina tiene una pequeña producción de palta Hass. Los chilenos han hecho una buena labor de promoción en ese país. Es un mercado que debe de abrirse próximamente. Brasil consume también palta verde. Para poder ir introduciendo la Hass, significa un trabajo de largo aliento y será una posibilidad interesante. El caso de Colombia que está comenzando a producir palta Hass, indudablemente repercutirá en un mayor consumo en Colombia, y en los meses que no produce, Perú puede enviar allí sus remesas de Hass. Tenemos que hacer primar el concepto de calidad.

### Hablemos sobre el próximo certamen mundial de la palta Hass que organiza el Perú.

Obtuvimos la sede por concurso. En el congreso de Australia presentamos la candidatura del Perú y competimos con EE.UU., representado por California, y contra Colombia. Expusimos las razones por las que considerábamos que Perú era el país



indicado para hacer y la votación se ganó por largo. Somos el productor, el país de origen que está en la mira de todo el mundo. Perú en poco tiempo ha crecido y entrado en los mercados y ya está presente en todos los principales ámbitos mundiales.

### ¿Qué proyectos tiene ProHass para el año que viene?

La producción de Perú debido a sus plantaciones va a seguir creciendo. Hay proyectos que entran en producción para el 2015. Como industria esperamos poder servir al que será el principal mercado, el norteamericano. Atenderlo en forma más eficiente para que absorba parte del incremento de la producción. Contamos con poder enviar mayor cantidad de toneladas a Chile y esperamos la apertura de los dos mercados asiáticos, China y Japón. Es muy temprano para poder estimar con cierto grado de precisión lo que pueda haber el próximo año en términos de volumen, pero estamos seguros que habrá un incremento de más del 30 por ciento. La Asociación participará activamente en labores de promoción, tanto para el mercado nacional, como para resto del mundo.

## En EE.UU. solo la Hass

La apertura del mercado americano, dice Bustamante, puede afirmarse que es exclusiva para la palta Hass, no así para la palta verde que tiene otro tipo de problemática. "Solo la Hass puede entrar al mercado americano, lo dicen los estudios que, en su totalidad, estuvieron y están orientados a la palta Hass".

Reiteró que, no por el azar la palta Hass es la que experimenta más crecimiento y más consumo en todo el mundo. En todo caso, es mucho más que la verde.

Respecto a la fabricación de guacamole en puré o pasta, nuestro interlocutor sostiene que hay varias empresas que están empezando a exportar este producto. "Es una parte importante para la industria peruana, porque 5 a 10 por ciento de la producción de palta que no cumple con los estándares de exportación se queda. Es una palta que debe ir a fomentar la industria. Pero es necesario también promocionar el producto para que se acentúe su consumo", concluyó.

## Similitudes con el mercado alemán

El mercado alemán tiene una especie de paralelismo con el mercado peruano. Está habituado a consumir palta verde. Hace tres años se viene trabajando en promocionar la palta Hass en Alemania, transmitiendo las bondades y beneficios que tiene esta fruta.

La buena entrada como producto bien entregado, buena calidad, sumados a las campañas realizadas, están dando resultados positivos. Se conoce que dicho mercado tiene un aumento importante de consumo de palta Hass. Sabemos que Alemania es el país más poblado de Europa con el ingreso per cápita más alto. Es definitivamente un mercado sumamente interesante.

Los productores peruanos han venido desarrollando campañas intensas para promover y elevar el consumo del producto en Alemania, Reino Unido y Francia. En promedio, los alemanes adquieren alrededor de 280 gramos de palta por ingreso familiar.

Debe tenerse en cuenta también que Alemania es el país que cuenta con la tradición más larga de agricultura orgánica y comercialización de productos dietéticos. En estos momentos es uno de los mercados orgánicos más grandes del mundo.



# New Transport

OPERADOR LOGÍSTICO

**OFICINA PRINCIPAL**  
Av. Roca y Bologna 415 Of. 302  
Miraflores - Perú  
Telf.: (511) 613-9696

**OFICINA AEROPUERTO**  
Centro Aéreo Comercial Of. 201- 202 A  
Callao - Perú  
Telf.: (511) 613 8555

**OFICINA TERMINAL**  
Av. Nestor Gambeta Km 6.8  
Callao - Perú  
Telf.: (511) 640-0757

**OFICINA PAITA**  
Jirón Zepita 318 Paíta  
Piura - Perú  
Telf.: (511) 073- 211542

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

# Hidrostral

## SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA













319-1000

[www.hidrostral.com.pe](http://www.hidrostral.com.pe)

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, [ventas@hidrostral.com.pe](mailto:ventas@hidrostral.com.pe)
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 4418560, [lince@hidrostral.com.pe](mailto:lince@hidrostral.com.pe)
- PIURA Zona industrial Mz. 229 Lote 1E, Piura fax: (73) 323-691, [piura@hidrostral.com.pe](mailto:piura@hidrostral.com.pe)
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, [arequipa@hidrostral.com.pe](mailto:arequipa@hidrostral.com.pe)




# Investigación



Investigación ProHass-Plant & Food Research Institute

## Compromiso de las empresas

*La madurez óptima para cosechar paltas en el Perú, ciertas manchas negras que impactan en la presentación y venta controlada; el daño de lenticelas; las condiciones de atmósfera, y los cambios de calidad por temporada, son aspectos trascendentes que se necesitan investigar a profundidad para mejores rendimientos y rentabilidad de la industria de la palta Hass.*

La industria de la palta peruana viene exportando a Europa por varios años y hace algunos que envía la fruta al mercado estadounidense. Los mercados tradicionales peruanos en Europa son muy competitivos por los grandes volúmenes de otros países productores, y algo similar ocurre con el mercado en Estados Unidos. ProHass y PFR (Plant & Food Research Institute de Nueva Zelanda) están trabajando juntos en varios aspectos para mejorar la producción y la calidad de la palta Hass peruana.

ProHass considera importante que asociados de las más importantes zonas productoras del Perú participen en los talleres, reuniones y en el desarrollo de la investigación. El compromiso de cada una

de las empresas es vital para lograr óptimos resultados. La razón de la participación de casi toda la industria en esta investigación es importante porque los problemas de calidad de un fundo afectarán a otros fundos peruanos en el mercado de destino. Esto ocurre porque en el mercadeo internacional, la palta está muy asociada al país de origen, y no por marca, donde el producto puede obtenerse de diferentes países, como sucede por ejemplo con las bananas.

Se han reconocido varios problemas cuya solución va a mejorar la rentabilidad y competitividad de la industria peruana de palta; seis son los principales problemas que han sido identificados y requieren investigación:

1. Aún no se conoce la madurez óptima para cosechar paltas en el Perú; tampoco se tiene definido la relación materia seca/ aceite en diferentes zonas productoras del país. Esto significa que la fecha de cosecha más temprana para asegurar que la palta no esté inmadura (sin sabor y aguachenta) es desconocida.

2. Algunos envíos de fruta peruana han llegado al destino con manchas negras que ha impactado en la presentación y, por tanto, la posibilidad de venta. No se sabe qué causa los síntomas de mancha negra.

3. El daño en lenticelas también afecta la presentación de la palta peruana en destino y si bien algunas prácticas son conocidas para reducirla, no se conocen prácticas específicas para cada zona productora y tipo de suelo.

4. La pudrición peduncular es un problema que viene incrementándose, y las formas para controlarla en la palta peruana aún se desconocen.

5. Las condiciones de atmósfera controlada óptimas con las cuales debe viajar la fruta peruana tampoco se conocen, por lo que las compañías navieras usan estándares que no se adecuarían a la realidad peruana.

6. Otro punto que se conoce poco en la industria peruana de la palta es cómo cambia la calidad durante la temporada. Esto tiene impacto en qué tan lejos puede ser enviada la fruta, especialmente si hay un tiempo en la temporada en que el almacenamiento es complicado.

## Investigación

Con la finalidad de tener algunos progresos para resolver estos problemas, ProHass ha organizado un proyecto de investigación que es dirigido por PFR y que investiga lo siguiente:

- Madurez óptima cosecha.
- Causa de la mancha negra.
- Formas de aliviar el daño en lenticelas.
- Formas de controlar la pudrición peduncular.
- Atmósfera controlada óptima para transportar la palta.
- Cómo cambia la calidad durante la temporada.

Una serie de experimentos han sido diseñados por los científicos de PFR y son conducidos por las compañías asociadas a ProHass. Los técnicos de ProHass que llevan a cabo este proyecto son Victor Escobedo y Karen Vásquez, quienes visitan los fundos de las diferentes zonas productoras con la finalidad de entrenar e instalar y en algunos casos evaluar los experimentos. Ambos son asesorados por tres expertos del cultivo de la palta de PFR, el Dr. Allan Woolf (madurez de la fruta, el aceite y la calidad), el Dr. Jeremy Burdon (almacenamiento / transporte) y la Dr. Kerry Everett (fitopatología).

La presentación de los resultados de los experimentos en el Congreso Mundial de la Palta 2015, demostrará la capacidad de la industria peruana de la palta de trabajar en conjunto y conducir experimentos en diferentes zonas productoras.

**AGCO** Your Agriculture Company MASSEY FERGUSON es una marca mundial de AGCO.

### Donde hay tecnología Massey Ferguson, hay productividad

La Nueva Serie MF 4200 Compacta es diferente a todo lo que has visto, porque es pequeña en tamaño, pero grande en potencia y rendimiento



**MF 4275F**

- Motor Perkins
- Potencia 75 cv
- Transmisión 12 x 4
- Toma de fuerza independiente
- Amplio stock de repuestos
- Servicio de calidad post-venta



**UN MUNDO DE EXPERIENCIAS**

**MF 4283F**

- Motor Perkins
- Potencia 85 cv
- Transmisión 12 x 4
- Toma de fuerza independiente
- Amplio stock de repuestos
- Servicio de calidad post-venta

**FERREYROS S.A.**  
Distribuidor exclusivo Massey Ferguson

Red de sucursales Piura, Tumbes, Talara, Lambayeque, Cajamarca, Trujillo, Chimbote, Arequipa, Ica, Puno, Cusco, Tacna, Abancay, Huancayo, Cerro de Pasco, Huaraz, Ayacucho, La Merced, Iquitos, Bagua, Yurimaguas, Tarapoto, Tingo María, Huánuco, Madre de Dios, Pucallpa

Ferreyros, una empresa Ferreycorp  
[www.ferreyros.com.pe](http://www.ferreyros.com.pe)



## Resultados a la fecha

El daño en las lenticelas es un desorden que causa pequeñas manchas negras (1-2 mm diámetro) en la superficie de la palta recién cosechada.



Figura 1: Daño en lenticelas sobre la piel de palta Hass

Los resultados del experimento preliminar conducido en un fundo del Perú, muestran que si el riego se corta 24 horas antes de cosecha (tiempo suficiente para que el suelo del fundo drene), el daño en lenticelas disminuye. Esto corrobora experimentos en laboratorio hechos en Nueva Zelanda que muestran que el daño en lenticelas está relacionado a la turgencia y al daño en el manejo de la fruta. (Everett KR, Hallett IC, Rees-George J, Chynoweth RW, Pak HA. 2008. Avocado lenticel damage: the cause and the effect on fruit quality. Postharvest Biology and Technology 48: 383-390).

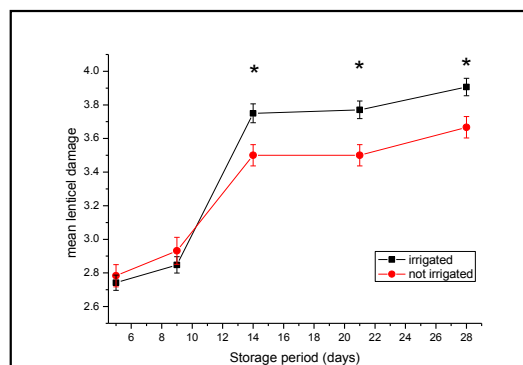


Figura 2: Promedio de daño en lenticelas de palta guardada a 6 °C por 28 días. La fruta fue cosechada de árboles que fueron irrigados todos los días desde las siete A.M. hasta las cinco P.M. (Irrigado) Y de árboles cuya irrigación fue apagada 24 horas antes de cosecha (no irrigado). \* = Diferencias significativas según el procedimiento GLM de Minitab 16 y prueba de Dunnett al nivel del 5%.

Es importante que este experimento sea repetido en diferentes tipos de suelos y medio ambientes antes de que se puedan hacer recomendaciones, porque el intervalo entre cosecha y cortar el riego para reducir el daño en las lenticelas puede variar.

Guardar fruta a tinglado abierto o en un área a 15 °C en la planta de empaque por 24 horas antes de que se empaque, reduce el daño en las lenticelas (Figura 3). Sin embargo, mantener la fruta en tinglado abierto también incrementa el número de fruta con pudrición peduncular (Figura 4). Por eso la práctica que debería resultar para una mejor calidad en palta en este fundo es guardar la fruta en un ambiente a 15 °C.

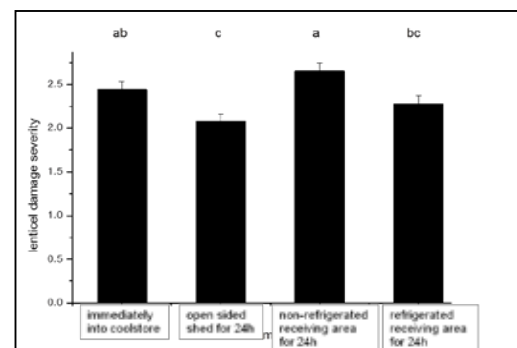


Figura 3: Daño en lenticelas seguido de almacenamiento toda la noche en diferentes ambientes antes de colocar la fruta en frío. La fruta fue guardada en frío por 28 días. La escala de severidad va de cero a 100.

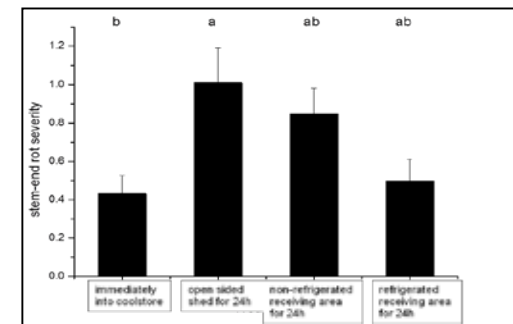


Figura 4: Severidad de la pudrición peduncular luego de almacenamiento por toda la noche en diferentes ambientes antes de colocar la fruta en frío. La fruta fue guardada en frío por 28 días y luego colocada a 20 °C para ser evaluada cuando este madura, para luego cortarla en cuartos y pelar. La severidad de escala va de cero a 10.

Cuando la fruta fue cosechada durante cinco días seguidos se mostró una relación entre la mancha negra producida en la cámara de frío y el viento. Mayor velocidad del viento produjo más mancha negra, que podría deberse a la deshidratación o algún otro factor agudizado por el viento. La velocidad del viento el día de la cosecha fue importante pero no la velocidad del viento por varios días antes de cosecha.

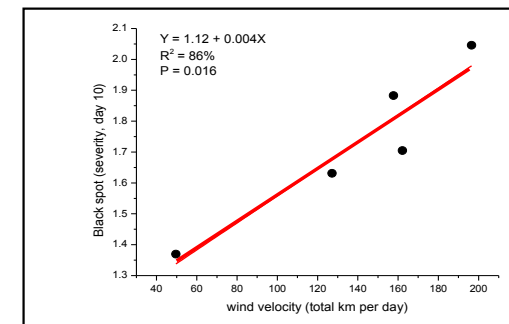


Figura 5: La relación entre la mancha negra y la velocidad del viento el día de cosecha. La escala de severidad de la mancha negra va de cero a 100.

Antes de poder hacer conclusiones este resultado tiene que repetirse. Éstos son sólo algunos resultados obtenidos hasta ahora de experimentos preliminares realizados en el año 2013. Es normal que al hacer investigación, resulten más preguntas que respuestas, sin embargo, hasta ahora se ha logrado informar a un fundo que la mejor práctica para mejorar la calidad de la fruta es mantener la fruta por 24 horas inmediatamente luego de cosecha en una área refrigerada de la planta de empaque. Es importante precisar que estas recomendaciones pueden ser hechas sólo a un fundo hasta que los resultados obtenidos de otros fondos sean obtenidos.

En el 2015 los resultados de los experimentos llevados a cabo por otros fondos en los años 2014 y 2015, serán reportados de diferentes maneras en seminarios y talleres y en el VIII Congreso Mundial de Palta que se realizará en septiembre del próximo año.

Para que los resultados sean suficientemente significantes, para poder presentar un reporte en el Congreso haciendo recomendaciones concluyentes a las empresas participantes, es vital que cada empresa siga los protocolos de investigación y llevar a cabo los ensayos de acuerdo con el calendario de la investigación. De esta manera, los resultados preliminares obtenidos hasta la fecha serán más precisos y válidos para cada empresa.

## VIVERO LAS LOMAS “Producción de plántones de alta productividad”



- Nuestro campo madre y el vivero tienen certificación GLOBAL GAP desde hace 6 años.
- El material genético de nuestro campo madre de palta fue importado de Chile pasando por los rigurosos requisitos exigidos por el SAG y SENASA.
- El material genético de nuestro campo madre de cítricos fue importado de España.
- Contamos con un sistema de riego automatizado, lo que nos permite regar y fertirrigar de forma óptima todos los plántones según su requerimiento fenológico, logrando tenerlos listos para el campo definitivo en un periodo de 08 a 10 meses.
- Usamos sustratos desinfectados con altas temperaturas.
- En nuestros 10 años de trayectoria se ha colocado con éxito nuestros plántones en fundos importantes ubicados en los departamentos de Arequipa, Ica, Lima, Ancash, La Libertad, Lambayeque y Ayacucho.
- Nuestro vivero cuenta con los siguientes productos a su disposición:
  - Portainjertos de palto: - Clonales : Duke 7.
  - Variedad de Palto: Has, Zutano, Edranol, Ettinger y Naval.
  - Granada: Var. Wonderful.
  - Cítricos: - Clementina var: Arrufatina, Caffin, Clemenules, Orogrande y primosole.
  - Satsuma Okitsu.
  - Naranja: Navel Lane Late.

### CLONACIÓN DE PALTAS

Carretera Panamericana Sur Km. 63.5 – Chilca / Cañete  
Fundo Chilca: 231 9531 / Rpm: \*391857 / 996239738 / #941957324  
Web: www.laslomasdechilca.com.pe E-mail: mperez@jic.com.pe



Dr. Fernando Pliego Alfaro

## Mejora de la palta por métodos biotecnológicos



*La palta y el olivo son dos especies de interés hortofrutícola para su mejora mediante métodos biotecnológicos. Se han desarrollado protocolos eficientes de regeneración de ambas especies, vía embriogénesis somática, y de transformación genética mediada por Agrobacterium tumefaciens, a partir de explantos juveniles.*

Lo señala el doctor Fernando Pliego Alfaro, especialista español en la materia, cuyo grupo de trabajo se ha enfocado en el desarrollo de protocolos eficientes de regeneración y transformación genética en esas dos especies. Respecto a la palta, la tecnología desarrollada se está utilizando para la obtención de plantas transformadas con genes que inducen tolerancia a hongos de suelo, *Rosellinia necatrix*.

*¿Qué lo incentivó a ser investigador en temas referentes a micropropagación y biotecnología? ¿Qué experiencia tiene en el cultivo de la palta?*

Fue fruto del azar; inicialmente obtuve una beca del Banco Mundial para ir a la Universidad de California y especializarme en mejora de palta, pero al llegar a Riverside, tomé una clase de Cultivo de Tejidos Vegetales con el Profesor Murashige, que me entusiasmó, hablé con él sobre la posibilidad de cambiar mi tema de tesis y me dijo: Si no te importa abordar un proyecto difícil, entonces puedes trabajar en la regeneración in vitro de palta y así fue como me inicié en la investigación en el año 1978. A lo largo de mi vida profesional he trabajado con numerosas especies, pero sin duda, el profesor Murashige llevaba razón, no hay otra más difícil de manipular in vitro!!!

*¿Por qué la investigación relacionada a micropropagación y biotecnología de especies arbóreas frutales no ha sido tan estudiada como sí sucede con especies de cultivos anuales?*

Creo que sí ha sido estudiada, lo que ocurre es que las especies leñosas, en general, son más difíciles de manipular in vitro que las herbáceas y por tanto, los resultados que merecen ser publicados tardan más tiempo en obtenerse. En general, las especies leñosas se pueden regenerar in vitro si el material procede de semillas recién germinadas, es decir, si está en estado juvenil; sin embargo, la selección de genotipos de interés agronómico, ya sean patrones o variedades, lleva bastantes años y una vez completado el proceso, el material seleccionado está en fase adulta de desarrollo y desgraciadamente, eso conlleva una pérdida de respuesta al cultivarlo in vitro. De hecho, existen todavía numerosas especies de coníferas, forestales de hoja ancha, etc., en las que no

ha sido posible micropropagar material en fase adulta de desarrollo.

(El doctor Pliego señala que material juvenil es el que procede de una semilla germinada y aún no puede florecer. Y material adulto es cuando la planta ha adquirido la capacidad de formar flores y reproducirse)

*Existen trabajos realizados hace muchos años en técnicas que buscaban un alto porcentaje de éxito en la micropropagación de palta, ¿cómo han evolucionado éstas técnicas hasta nuestros días? ¿Podrían ser usadas de manera comercial?*

Nuestro grupo de investigación publicó el primer (y creo que el único) trabajo sobre micropropagación de material adulto de aguacate en 1999 (Revista Plant Cell, Tissue and Organ Culture, Vol 58:11-17), poniendo de manifiesto la importancia que el uso de medios líquidos durante cortos espacios de tiempo tenía en el crecimiento del material. Este trabajo fue objeto de una patente en

España y la metodología desarrollada se ha utilizado para multiplicar material en el programa de mejora de portainjertos tolerantes a *Rosellinia necatrix* que se lleva a cabo en el IFAPA, Centro de Churriana, Málaga. Lamentablemente, en esos años no encontramos una empresa interesada en financiar la mejora de la técnica, sin embargo, creo que en la actualidad con el uso de los Sistemas de Inmersión Temporal, se podría abordar la micropropagación de algunos genotipos a escala comercial, aunque lógicamente la tecnología existente necesitaría ser optimizada.

*¿Las paltas transgénicas son una realidad hoy en día? Sabemos que es un proceso complicado debido a la naturaleza de la especie.*

Nuestro grupo publicó en 2012 una metodología de transformación de palta (Revista Plant Cell, Tissue and Organ Culture Vol 109:201-211) que nos ha permitido insertar algunos genes en esta

## FRUTO DE LA INNOVACIÓN LANDINI REX

Mejor hidráulica y transmisión para generar mayor productividad en tus campos frutales. Landini REX, tractor líder en agricultura especializada.



### FERREYROS S.A.

Distribuidor exclusivo Landini

Oficina principal Jr. Cristóbal de Peralta Norte 820 Surco, Lima T 626 4000  
Red de sucursales Piura, Tumbes, Talara, Lambayeque, Cajamarca, Trujillo, Chiclayo, Arequipa, Ica, Puno, Cusco, Tacna, Abancay, Huancayo, Cerro de Pasco, Huaraz, Ayacucho, La Merced, Iquitos, Bagua, Yurimaguas, Tarapoto, Tingo María, Huánuco, Madre de Dios, Pucallpa

**Landini**

agricola@ferreyros.com.pe www.ferreyros.com.pe

especie. Actualmente, además de líneas transformadas con el gen de la B-glucuronidasa o la proteína verde fluorescente que hemos utilizado para optimizar la metodología, disponemos de 4 líneas transformadas con el gen NPR1 de Arabidopsis thaliana, implicado en la tolerancia a patógenos fúngicos. Necesitamos ahora multiplicar estas líneas y testarlas contra Phytophthora cinnamomi y Rosellinia necatrix. El problema del proceso, no es tanto el transformar las células de palta, sino en regenerar plantas a partir de esas células transformadas; por tanto, si que es posible obtener material transgénico de palta pero es mucho más difícil y por tanto, más caro, que en otras especies leñosas.

**¿Cuáles son las principales ventajas de una palta transgénica?**

Creo que la transgénesis sería interesante en la actualidad en la mejora de patrones, en concreto, para obtener patrones enanizantes, de uso en plantaciones intensivas, así como portainjertos más tolerantes a patógenos fúngicos.

**¿Cómo visualiza el futuro de frutas y hortalizas frescas transgénicas, y específicamente el de paltas? ¿Cree que los consumidores las aceptarán?**

El futuro de las frutas y hortalizas transgénicas no es prometedor, ya que son difíciles de aceptar por el consumidor; esa es la conclusión generalizada en las últimas reuniones con



expertos internacionales a las que he asistido; de hecho, se cree que sólo en el caso de desastres debidos a la aparición de una nueva enfermedad y que amenazarían la existencia del cultivo, el consumidor aceptaría el material transgénico. Esto fue, al menos, lo que ocurrió tras la aparición del virus de la papaya en Hawaii y que, hoy día, ha hecho posible que la papaya transgénica se haya aceptado en EE.UU. y Canadá. Por eso, en el caso de los frutales, se trabaja en la obtención de patrones transgénicos sobre los que se injertaría la variedad no transgénica, lo cual sería, probablemente, más fácil de aceptar por el consumidor. De hecho, en EE.UU. y Europa, se está intentando que este tipo de material tenga una legislación distinta a la del material puramente transgénico.

**El trabajo a nivel de biotecnología en cultivos frutales viene en crecimiento en países desarrollados, sin embargo en países en vías de desarrollo es un tema que es poco estudiado. Dada su amplia experiencia, ¿qué consejos o puntos positivos podría compartir con la finalidad de incentivar el desarrollo en esta área? ¿Qué beneficio obtendría un país si invierte fondos para la investigación en biotecnología?**

Creo que la mejora por métodos biotecnológicos no puede sustituir a la mejora por métodos convencionales, debe ser complementaria; por tanto, deben establecerse sólidos programas de mejora en los que se utilicen tanto herramientas convencionales como biotecnológicas y eso acelerará la obtención de resultados que tengan aplicación práctica. No obstante, a la hora de establecer un programa de biotecnología en países en vías de desarrollo puede ser conveniente la colaboración con grupos que estén llevando ya dichos programas en países desarrollados con el objetivo de optimizar los recursos disponibles.

**¿Cree que es importante el trabajo a nivel de huertos? De qué manera ocurre la sinergia entre la investigación de campo y la de laboratorio? Respecto a la palta, ¿cómo benefician los logros obtenidos en biotecnología a la práctica común en los huertos? Podría citar algunos ejemplos.**

En mejora genética, el trabajo a nivel de huertos es la etapa final, es decir, todas las selecciones deben probarse en el campo. En general las herramientas biotecnológicas son parte del programa de mejora y se utilizan dentro del programa para acelerar al obtención de resultados; por ejemplo, se utiliza la

micropropagación para multiplicar selecciones avanzadas con tolerancia a Rosellinia necatrix ; asimismo se hacen cruzamientos dirigidos y se cultivan in vitro embriones inmaduros antes de que se produzca la caída del fruto. Asimismo, los marcadores microsatélites se utilizan hoy día de forma rutinaria para la identificación de material vegetal.

**¿Qué es lo que viene en el mundo de la biotecnología, sobre todo en palto? ¿En qué temas cree que debería enfocarse la investigación a futuro?**

La secuenciación del genoma de la palta abre enormes posibilidades en el campo de la mejora; la identificación de genes que codifican caracteres de interés agronómico unida al uso de herramientas de transformación genética, permitirá obtener paltos cisgénicos (paltos transformados con genes de la misma especie), más fáciles de aceptar por parte del consumidor; por otra parte, el uso de marcadores asociados a caracteres de interés agronómico permitirá acelerar enormemente los procesos de selección en los programas de



mejora. Los avances recientes en biología molecular permiten el desarrollo, a un coste relativamente bajo, de un alto número de marcadores moleculares por lo que el factor limitante está fundamentalmente en disponer de un buen fenotipado para poder asociar marcadores moleculares con caracteres de interés. Por ello, es fundamental también el trabajo en caracterización y estudio del material vegetal en campo.

**“Mejores fertilizantes para mejores rendimientos”**

Genéricos    Compuestos    Solubles

[www.inkafert.com.pe](http://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

**BRINDAMOS SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRADAS GENERANDO VALOR A SU NEGOCIO**

**Servicios Integrales de Exportación para Carga Refrigerada**

- Agenciamiento Marítimo
- Agenciamiento de Aduanas
- Transporte desde el Packing hasta el Embarque
- Cadena de Frío
- Control de Temperatura
- Atmósfera Controlada
- Depósito Temporal
- Senasa en Terminal o en Planta del Cliente

Representante de las tecnologías **Transfresh y Purfresh**

**NEPTUNIA** PROFESIONALES EN LOGÍSTICA

EMPRESA DEL GRUPO **ANDINO**

Neptuphone (511) 611 1160 – Asesoría en Línea  
 Av. Argentina 2085 Callao 1 Perú  
 ventas@neptunia.com.pe | www.neptunia.com.pe

### ¿Cuál es la más valiosa lección que ha aprendido del cultivo de la palta?

Cuando se alcanza un reto siempre aparece otro que es aún más difícil y excitante; asimismo considero muy importante trabajar en equipo y establecer buenas colaboraciones, tanto a nivel nacional como internacional

### - ¿En qué proyectos, relacionados a la palta, está trabajando hoy en día?

- Estamos utilizando la transformación para conocer la función de genes que pueden estar implicados en la tolerancia a patógenos fúngicos, aunque seguimos trabajando en la mejora de la eficiencia del método, fundamentalmente en la etapa de conversión de embriones somáticos en plantas.

### - ¿Cuáles cree usted que son las principales oportunidades y retos para la industria de la palta?

- El principal reto es, sin duda, lograr un cultivo más sostenible y respetuoso con el medio ambiente, de hecho, en los mercados europeos la trazabilidad del producto adquiere cada día más importancia, lo que

obliga al agricultor a ser extremadamente cuidadoso con las prácticas de cultivo. Por otra parte, la excelente calidad nutricional del fruto junto a sus propiedades cardiosaludables, lo hacen muy atractivo para el consumidor y sin duda, esas cualidades, merecen ser explotadas.

### - Usted ha participado en muchos Congresos Mundiales de Palta o Aguacate, ¿desde qué año viene participando y cómo han sido esas experiencias?

- Tuve la oportunidad de participar en el primer congreso celebrado en Sudáfrica en 1987 y desde entonces, he asistido a casi todos; además, tuve el honor de ser Presidente del Congreso celebrado en Málaga en el año 2003. Los congresos internacionales de palta son eventos especiales y además, tienen una particularidad que los hace especialmente interesantes y es la elevada participación de los sectores productor y comercializador. Todas las sociedades científicas hacen hoy día enormes esfuerzos para acercar la investigación al sector productivo y en el

caso del aguacate, eso ya está hecho, lo cual es, a mi juicio, muy relevante.

### - Como miembro del Comité Científico (CC) para el próximo Congreso, ¿qué expectativas tiene y qué espera como participante?

- Tengo la seguridad de que se mantendrá el mismo nivel científico que ha habido en congresos anteriores y que, además, habrá un gran número de participantes. Como miembro del comité científico haré todos los esfuerzos que sean necesarios para alcanzar estos objetivos.

### - ¿Cuáles cree usted que son las claves para un Congreso exitoso?

- Una buena organización, un buen programa científico y una buena publicidad que ayudará a alcanzar una elevada participación.

### ¿Le gusta comer palta, cómo la prefiere?

Todos en mi familia somos consumidores habituales de palta. Siempre lo tomamos incorporado a la ensalada.

# Gourmet

Chef Adolfo Perret de "Punta Sal"

## Palta Hass es fresca, es nutrición, es decorado



*El experimentado chef Adolfo Perret Bemúdez, es un enamorado y gestor de la cocina peruana. Y, sobre todo, es un convencido de que la palta Hass se presta para hacer platos y bocadillos que denotan frescura, decoración y, por añadidura, es reconocidamente nutritiva.*

**P**erret considera que la biodiversidad peruana es el acicate para los grandes emprendimientos culinarios, sobre todo utilizando insumos genuinos del Perú que tienen una calidad envidiable y que provienen de sus tres regiones naturales terrestres y de su inmensa riqueza biológica marina.

Recalca que el crecimiento de la gastronomía nacional se va haciendo vital en todas las regiones del Perú. Reafirma que se viene dando una buena asociatividad con diversos movimientos innovadores en materia de alimentos y cocina que nos permite mostrar al mundo una rica y vasta riqueza de insumos. "Su clima, sus pisos ecológicos y sobre todo la pujanza y conocimiento de sus agricultores que mantienen intactos los legados de sus antepasados, nos siguen sorprendiendo con logros de todo género. Todos estos productos alimenticios han sido transformados en platos sabrosos y de alto valor nutritivo. Son los depositarios y forjadores de la identidad peruana", comenta el chef.

### La señora palta

Refiere que en todo este ámbito de ensueño culinario, un lugar especial lo tiene la palta, como uno de los insumos que crece en esta tierra que permite a los cocineros volcar y plasmar toda su creatividad en aras de lograr el más intenso y fino sabor. La cremosidad y valor nutritivo de la palta, en este caso la variedad Hass, encandila a propios y extraños. El chef reconoce que la Hass, por su durabilidad y consistencia es muy versátil para platos fríos y calientes, bocaditos, etc.

### Dos botones de muestra

En la cadena de restaurantes "Punta Sal", de propiedad de Perret, se ha creado dos platos especiales con el aditamento de la palta Hass. Uno es la tartare de atún asevichado y su toque oriental de palta en la base para darle frescura. Su preparación demanda mucha creatividad, delicadeza y una predisposición especial para darle el toque de cúpula que no solo encandila el paladar sino también la vista.

Y el otro, es un plato de pasta Tagliatelle a la crema de palta y quinua negra, para otorgarle un toque andino buscando empoderar también este insumo nativo del Perú. “Aquí la palta Hass que utilizamos busca otorgarle un ámbito ventilado como una especie de “latin lover” para coronar este potaje.

“Se ha logrado que la palta se impregne y una con la crema de leche hasta lograr una salsa con una textura ligera que puede ser enriquecida con la quinua negra, como un logro más de la campaña nutritiva que propicia la Asociación Peruana de Gastronomía (Apega)”.

Esa campaña, dice Perret, se ha traducido en la frase “adopta un andén”, que se materializa en la compra de la producción de quinua de todo un andén, ese añejo y sorprendente sistema de cultivo legado por la cultura incaica.

Y volviendo al uso de la palta Hass en la

culinaria nacional, recalca que se trata de una fruta sumamente versátil pues se presta para diversas formas de preparación y que se puede trabajar ya sea en su forma natural y como una salsa de palta.

“Muchas veces, quienes estamos aquí y la tenemos a la mano, no apreciamos lo que tenemos en casa. En otros países, por la estacionalidad en alimentos, no se dispone de algo así. Dios ha bendecido al Perú al hacerlo un país megadiverso”, dice.

En su concepto se va a cerrar un año muy fructífero en lo que respecta a insumos de cocina. Ello implica, dice, una gran oportunidad y responsabilidad por el surgimiento de la cocina peruana. Por el empeño y creatividad de nuestros cocineros que siempre van innovando para presentar nuevos platos.

“Aquí cocinamos para que la gente aprecie los insumos y productos de los que disponemos, con un balance nutricional concreto

y de la más alta calidad y teniendo cuidado en adquisiciones y proyectos de acuerdo a cada estacionalidad sean estos provenientes del mar, tierra, río, etc.”, comenta.

Recalca la felicidad de poder disfrutar de todas estas delicias, así como la necesidad de incentivar el cultivo de más hectáreas para fomentar la exportación de esos productos además de nuestra cocina que ya tiene un renombre proverbial.

El chef Perret considera que hay que promover la exportación de servicios. “No solo hacer y demostrar cocina en el exterior, sino también llevar idiosincrasia y sobre todo desarrollar sabor, aroma y textura de nuestros productos”.

Otro renglón, dice, es promover las corrientes turísticas sobre la base de nuestra riqueza gastronómica. “Allí tenemos el turismo gastronómico, turismo vivencial y agrícola, que son referentes que debemos enriquecer”.



### Valor agregado nutricional

Nuestro informante considera que hay que difundir el alto valor nutricional de la palta Hass como un valor agregado de esta fruta. “Tenemos que destacar el gran esfuerzo que viene haciendo ProHass para difundir, a lo largo y ancho del mundo, los valores de un producto del cual, tengo entendido, ya somos los segundos exportadores en el mundo, después de México”, comentó.

Dijo que hay que hacer lo que se hace en otras latitudes, vale decir, promocionar la palta Hass en bloque en las diversas ferias del rubro que se realizan periódicamente en el mundo, participar en los concursos que se convocan, entre otros certámenes.

“Cuando la gente habla de la palta y de otros productos nativos, como la kiwicha, tarhui, kcañigua, etc., hace un trabajo con resultados que no solo favorece a la exportación, que propicia negocio y trabajo, sino como promotor de la plena identificación del país”.

### El sino de “Punta Sal”

La misión de “Punta Sal” es elaborar la mejor comida con una sazón especial, utilizando productos de gran calidad. Asimismo, promover un excelente servicio a través de la capacitación continua de su personal. De hecho, esta empresa gastronómica que tiene seis restaurantes (cinco en Lima y uno en el bulevar de Asia) es una sólida corporación especializada con gastronomía peruana con proyección nacional e internacional.

Su especialidad y los negocios que ha emprendido Perret, es producto de su vida misma. Tuvo una infancia marcada por su pasión por la pesca y caza submarina en las playas de Punta Arenas y Punta Sal en el norte del país. Lo conseguido tiene su base teórica en cursos de cocina, administración y gestión de restaurantes.

### PERFIL

Adolfo Perret, natural de Talara (Piura), tiene 28 años de experiencia como Chef especializado en cocina peruana. Ha participado en más de 50 Festivales Gastronómicos Peruanos efectuados en diversos países. Ha sido el Chef pionero en realizar demostraciones gastronómicas peruanas, promoviendo nuestra cultura culinaria y la riqueza de sus productos. Estuvo en China y Rusia.

Fue el responsable de exitosos mega-eventos gastronómicos como la Cena de Gala de Perú en la ITB (International Tourism Bourse – Marzo 2005) en Alemania para cinco mil personas o la cena organizada por la Embajada del Perú en Zurich - Suiza y ZIPPO para más de 2,000 personas

Fue convocado por el Gobierno Peruano para la realización del “Festival de La Paz” con ocasión de la firma del Tratado de Paz entre Perú y Ecuador.

Tuvo a su cargo la presentación de los productos bandera Pisco y Caballo de Paso Peruano en el Hotel Ritz de Madrid y preparó un buffet en el exclusivo Club Puerta de Hierro con la presencia del Rey Juan Carlos I de Borbón.

También fue responsable de los almuerzos de los altos delegados de la V Cumbre ALC-UE, Perú en el año 2008 y de la preparación y atención de los almuerzos a los altos delegados de la Organización de Estados Americanos – OEA en el año 2010, llevados a cabo ambos en el Museo de La Nación.

Ha participado como jurado en diversos concursos de cocinas nacionales e internacionales. Ha sido responsable del catering para varios artistas de talla mundial como los tenores Andrea Bocelli y Plácido Domingo en sus presentaciones en Lima, así como también para cantantes como Noel, Camila, Bon Jovi, Beyonce y Laura Pausini.

El Chef Adolfo Perret es Ex-Presidente de la Asociación Peruana de Hoteles Restaurantes y Afines, AHORA PERÚ, fue Director de la Cámara Nacional de Turismo, CANATUR y miembro del Comité de Seguridad del PENTUR así como miembro del Concejo Consultivo Gastronómico de PROMPERU.

Actualmente es Director de la Sociedad Peruana de Gastronomía (APEGA); miembro del Concejo Superior de Formación en Turismo (CENFOTUR); miembro del Consejo de Cooperación con la Dirección de Turismo y Ecología de la Policía Nacional del Perú y miembro del Concejo de Asesores de la Asociación Civil SINACOOOP amigos de la Policía Nacional del Perú. Es Vice Presidente del Sector Gastronomía de La Cámara de Comercio de Lima.





Arturo Medina, gerente general de ProHass, entrega el premio al ganador del concurso, Alberto Chang Ogata

ProHass convocó primer concurso de comida

## Sabrosos platos con palta Hass para ganar el mercado chino



Eduardo Chang Ogata, segundo lugar del concurso

*Bien dicen que el buen sabor es el primer paso para ganar comensales. ProHass lo entendió así y organizó el Primer Concurso "Crea para China con palta Hass", que tuvo ribetes exitosos y muy especiales, no solo por los platos singulares preparados con esta fruta, sino por la creatividad de nuestros acreditados chefs.*

**E**l objetivo fue hallar la forma cómo fusionar la palta Hass en la comida china, teniendo en cuenta que en ese inmenso país, por lo general no se consume frutas frescas, pues casi todo lo sancochan. El objetivo del concurso se centró en crear platos típicos chinos en Lima, teniendo como ingrediente central la palta Hass.

Por eso se convocó a los chefs top de los restaurantes chinos que tenemos en el país y que, en los manjares de fusión que debían crear, incluyeran la palta Hass como ingrediente de la gastronomía china.

Otra de las ideas de los organizadores del certamen, fue lograr recetas sobre la base de ingredientes autóctonos u oriundos de China, con el añadido de la palta Hass. Los ganadores sobrepasaron las expectativas creadas y demostraron, en el chifa Fu Sen, donde se realizó el concurso, que esa fusión generará grandes resultados una vez que sea expuesta en ese país donde hay 1.359 millones de consumidores.



El primer lugar lo obtuvo el chef Alberto Chang Ogata, el segundo su hermano, Eduardo Chang Ogata y el tercero fue para Dennys Salazar Palacios. El ganador representará al Perú en una próxima cita en China, ampliándose así el conocimiento de la palta entre esos consumidores lo que, a la vez, permitirá el ingreso de la palta Hass a ese inmenso mercado.

Los jueces del jurado evaluaron los tres platos finalistas y decidieron el otorgamiento de los premios de 5.000 soles para el ganador; 2.000 soles para el segundo y 1.000 soles para el tercero.

Previamente, el presidente del jurado destacó la amplia versatilidad de los cocineros presentes en el concurso y, sobre todo, esa predisposición especial para crear manjares a cual más deliciosos y atractivos.

Las bases del concurso "Crea para China con palta Hass", establecían que debía incentivarse el consumo de palta Hass en China a través de platos típicos de su amplia y milenaria cultura culinaria.

Cada chef debía presentar receta y plato típico de China con el ingrediente adicional de palta. El plato tenía que ser típico y no de fusión. El día del concurso realizado en agosto último, cada chef llevó un manjar semi preparado para presentarlo a consideración del jurado, incluyendo la palta en forma muy creativa sin hacer perder los beneficios y el sabor de esta.



Dennys Salazar Palacios, tercer puesto en el concurso.

Aparte del premio pecuniario, las recetas de los platos ganadores serán difundidos en China, con el nuevo ingrediente, palta, incluido. Las recetas de los tres primeros puestos deberán ser compartidas en su totalidad para hacer uso de estas a nivel nacional e internacional. Se colocará el nombre su respectivo creador en los recetarios que realizará Pro Hass para su difusión.

La idea concebida por los organizadores fue estar presente en el certamen "Asia Frut Logística", realizado en setiembre último en China, donde ProHass estuvo presente con un stand, con el apoyo de Camposol, y repartir las recetas ganadoras a fin de incentivar el consumo de la palta en un mercado de esa envergadura. Debe mencionarse que la variedad Hass aún no ingresa al mercado chino, para lo cual se acelera las exigencias fitosanitarias para iniciar una amplia distribución de nuestra palta en la industria gastronómica del gigante asiático.



# PLATOS SINGULARES

He aquí algunas de las recetas ganadoras, especiales y hasta exóticas, preparadas por los concursantes con la palta Hass como estrella. Con toda seguridad, harán las delicias de los más exigentes paladares del gigante asiático.

## Paltausi con pescado

### Ingredientes

- Filete de pescado
- Sal
- Azúcar
- Aceite de ajonjolí
- Chuño
- Aceite para freír
- Cebolla
- Pimiento

- Holantao
- Cebolla china
- Palta Hass
- Kion picado
- Ajo picado
- Tausi machacado
- Sillao claro
- Sillao oscuro
- Salsa de ostión
- Caldo o agua
- Chuño disuelto en agua fría.

### Preparación

Cortar el pescado en trozos, sazonar con sal, azúcar, aceite de ajonjolí. Envolver con chuño, freír en abundante aceite, reservar. Cortar en triángulos el pimiento y cebolla, la palta en piezas de un bocado, el holantao mantenerlo entero, de mismo modo la cebolla china. Saltear los vegetales menos la palta, reservar. En un wok dorar en aceite, ajo, kion, tausi picado, agregar caldo o agua, salsas y hervir. Agregar verduras, pescado frito, espesar con chuño y al final agregar la palta, cocinar unos segundos y servir.

## Spring Pachikay Hass

### Ingredientes:

- Pasta Filo
- Gallina negra
- Zanahoria
- Col corazón
- Frijol chino
- Palta Hass
- Kion
- Ajo
- Agua
- Aceite vegetal
- Chuño
- Anís estrella
- Sal y pimienta.

### Preparación:

Cocinar la gallina con sal y kion hasta que esté cocida. Saltear por unos segundos la zanahoria y la col ambas en juliana fina con el frijol chino, ajo y anís estrella. Desengrasar el caldo de cocción de la gallina y espesar con chuño. Luego mezclar la gallina trozada con la salsa y reservar. Estirar la masa filo y agregar las verduras y la gallina. Una vez armados pasamos a freír a fuego medio hasta que estén dorados. Crema de palta con pachikay: Batir la palta hasta que quede homogénea y mezclar con la salsa pachikay.



## Ensalada de Malagua

### Ingredientes:

- Malagua (un sobre)
- Zanahoria,
- Pepino oriental
- Aceite de ajonjolí,
- Aliño picante
- Sal
- Sillao claro
- Semillas de ajonjolí
- Palta Hass.

### Preparación

Mezclar en un bowl, el sobre de la malagua con el aceite de ajonjolí, aliño que viene en el sobre y ajonjolí tostado; incorporar la zanahoria y pepino en julianas bien delgadas. Remover los ingredientes con una pizca de sal y finalmente la palta en cubos. Decorar con palta en abanico

## Chaufa vegetariana con palta

### Ingredientes

- Zanahoria
- Arroz blanco
- Azúcar, sal
- Pimienta
- Ajo

- Kion
- Sillao claro
- Palta Hass
- Cebolla china
- Huevo
- Aceite de ajonjolí
- Holantao.

### Preparación

En un wok caliente agregar aceite de ajonjolí, saltear las verduras y luego agregar ajo y kion. Después agregar el arroz que previamente sazonado con la sal, azúcar y pimienta. Mezclar bien y agregar el sillao y finalmente poner la cebolla china, el huevo batido frito y picado, y la palta que se fríe previamente con harina.

## ProHass ganó concurso "Agendas de Innovación Tecnológica"

Estudio piloto revela interesantes resultados

### Paltas Hass y hamburguesas



Un estudio piloto realizado por la Universidad de California, Los Ángeles, y publicado en Food and Function, arroja indicios prometedores y fundamentos para investigaciones futuras sobre la palta, principalmente en las áreas de salud vascular y del corazón.

Si bien se lo considera un estudio 'piloto', porque contó con la participación de sólo 11 hombres sanos, la investigación mostró que cuando estas personas agregaron palta Hass fresca a una hamburguesa, algunos de los efectos observados después de ingerir la hamburguesa sola, específicamente inflamación y estrechamiento de los vasos sanguíneos, se reducían en algunas horas.

La inflamación es un factor de riesgo que puede ser asociado con enfermedades del corazón. Mantener vasos sanguíneos normales ayuda a asegurar que haya un flujo sanguíneo adecuado en todo el cuerpo y que todos sus órganos, tejidos y células reciban suficiente cantidad de oxígeno y nutrientes.

ProHas participó en el concurso denominado "Agendas de Innovación Tecnológica" (AIT), que es financiado por el Fondo de Innovación, Ciencia y Tecnología (Fincyt). ProHass inició los trámites de postulación en noviembre del 2013. Postularon una variedad de empresas/asociaciones del país. Ocho fueron las finalistas y finalmente quedaron dos: ProHas y la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP).

Nuestro proyecto se titula: "Agenda de Innovación Tecnológica para el cultivo de palto variedad 'Hass' en las principales zonas productoras del Perú". Se llevará a cabo desde septiembre del 2014 hasta marzo del 2016 (20 meses). ProHass es la entidad ejecutora y las entidades asociadas son varios de nuestros socios.

El objetivo principal de la AIT-PROHASS es identificar brechas tecnológicas en cada una de las fases de producción de palta Hass, para luego consolidar estos puntos en una agenda que favorezca a nuestra industria, y que priorice los temas que deberán ser investigados una vez culminado el proyecto. El financiamiento cubre principalmente: gastos de asesorías nacionales e internacionales, talleres y charlas técnicas, visitas técnicas, entre otros.

Se ha seleccionado un equipo técnico conformado por uno o más representantes de cada una de las entidades asociadas. Se busca promover



La ciencia detrás de este alimento

### ¿Cuán nutritiva es la palta?

Con un perfil nutricional que incluye cerca de 20 vitaminas y minerales así como complejos vegetales beneficiosos para la salud, aún falta mucho trecho por descubrir e investigar para conocer otras bondades nutricionales de la palta cuyo consumo se acrecienta día a día. Las paltas incluyen naturalmente grasas buenas y están libres de colesterol.

También se debe mencionar los 81 microgramos de los carotenoides luteína y zeaxantina, por porción y grasas "buenas", que ayudan al cuerpo a absorber mejor nutrientes liposolubles de los alimentos que los acompañan. Hay, pues, muchas razones para disfrutar de las paltas, aguacates (México) o avocados (EE.UU.).

Con el objetivo de aprender más, Hass Avocado Board (HAB), por sus siglas en inglés, está financiando investigaciones para potencialmente descubrir qué otros beneficios puede aportar esta fruta. Actualmente hay siete estudios clínicos en proceso para investigar la relación que existe entre el consumo de paltas frescas y los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, el potencial rol positivo de la palta en el control de peso y el manejo de la diabetes, así como su capacidad para incrementar la absorción de nutrientes. Además, basado en sus componentes nutritivos y fitoquímicos, estudios recientes sugieren que las paltas frescas pueden desempeñar un rol positivo en muchas áreas emergentes, incluyendo la piel, vista, articulaciones y salud celular.



prácticas de innovación a nivel asociativo y fortalecer capacidades locales para acompañar las demandas de soluciones tecnológicas e innovadoras de las empresas y sectores productivos. También desea ser un piloto para posteriores trabajos que tengan como fin determinar brechas tecnológicas y adaptar dichas tecnologías innovadoras para mejorar los procesos involucrados en las cadenas productivas y dar un paso adelante en términos de competitividad.

El 22 de septiembre último, en el Business Tower Hotel, se realizó la reunión de lanzamiento, la cual sirvió como punto de partida y se dio a conocer los alcances del proyecto. El Sr. James Bosworth, presidente de ProHass, abrió la reunión con conceptuosas frases, para luego dar paso a la presentación en sí. La participación del equipo técnico estuvo a la altura de las circunstancias y mostró un gran interés y entusiasmo por el proyecto. Con compromiso y esfuerzo, estamos seguros que veremos grandes logros que favorecerán a nuestra industria.



# Datos

SEATRADE:

## Experiencia en productos perecederos



de España a USA). Servicios liner de temporada (cítricos de Sudáfrica o uva de Chile). Servicios liner de año corrido (como Ecuador/Perú a Europa). Y, Servicios trampa (básicamente negocios spot)

La palta es un producto muy perecedero y Seatrade lleva años transportándola desde Chile (paletizado en bodega), México y últimamente desde Sudáfrica y Perú. Es con este tipo de productos donde los servicios rápidos, directos y dedicados destacan: no hay transbordos, las naves recalcan en terminales especializados y hay una atención particular a las temperaturas. Es también un producto donde las "escuelas" de atmósfera controlada abundan. En tránsitos muy cortos no es necesario pero al final es el cliente quien opta por cierto nivel de seguridad y es el quien también conoce su producto particular. Seatrade ofrece casi todos los sistemas del mercado Everfresh, Seacare y/o Maxtend, para así satisfacer los requerimientos de cada exportador.

Con más de 60 años de gran despliegue técnico naviero y experiencia en logística en el ámbito internacional, "Seatrade" inicia este 2015 el cuarto año de operaciones en el Perú.

Su accionar vino a captar una creciente necesidad de servicios dedicados al producto perecedero y quedó sellado durante la Southern Hemisphere Fruit Conference que se efectuó en Lima en octubre de 2011.

Fue una apuesta que en pocas semanas mostró su éxito con la determinación y entusiasmo de algunos exportadores de apoyar tal iniciativa. La oportunidad de acceder a un servicio rápido, directo y dedicado fue rápidamente apreciado por los exportadores, que deben maximizar las ventanas que la conjunción de producción y mercado les da.

Seatrade, durante ese gran lapso de trajín por los mares del mundo con una depurada experiencia en la logística reefer, posee barcos de variada capacidad y posibilidades. Desde cargar pescado congelado en alta mar, calamar gigante en las afueras del Callao o papas de semilla en Holanda, Seatrade opera actualmente 80 barcos frigoríficos y más de 100 si se suman las naves de su compañía hermana GreenSea.

Hoy la compañía opera en varios segmentos a saber: Arriendo de naves a largo plazo (compañías bananeras o atuneras). Arriendo de naves por temporada (grandes empresas frutícolas o bananeras que suplementan su logística para temporadas altas). Contratos de fletamento (típicamente para transporte de bananos y productos de temporada como puede ser el cítrico

Seatrade ofrece desde Perú un servicio semanal desde la planta de empaque hasta entregado sobre camión en el destino final en cualquier punto de Europa. El puerto de Dover es el punto de distribución para productos peruanos embarcados en Paita y pueden estar en 14 días en Inglaterra, 15 días en Holanda, Bélgica, Alemania o Francia y en 16 días en España.

El transporte de perecederos crece en un 4% anual y Seatrade está abocado a la construcción de nuevos barcos para entrega a partir del 2016, asegurando así un servicio ágil y moderno siempre con el lema de rápido, directo y dedicado (FDD).



# Actividades

Talleres participativos:

## Agendas de Innovación Tecnológica-ProHass

Como parte del desarrollo inicial del proyecto: "Agenda de Innovación Tecnológica para el cultivo de palto variedad 'Hass' en las principales zonas productoras del Perú", durante el mes de octubre se intensificaron los talleres participativos.

Participaron profesionales con amplia experiencia de nuestra industria, con quienes estamos elaborando el marco de los temas prioritarios en las diferentes áreas de estudio propuestas: Viveros, floración nutrición, riego, sanidad, poda, cosecha y postcosecha.

Es de recalcar la importancia de la participación de los miembros del Equipo Técnico designados de cada uno de estos grupos, ya que su aporte de conocimientos y experiencia es vital para lograr buenos talleres.

Agradecemos el compromiso y el aporte de cada uno de los miembros del equipo técnico que estamos seguros garantizará el éxito del proyecto.



Palta Hass notable antioxidante

## Salud y nutrición presentes



Es común que muchas personas crean que la palta, debido a su contenido calórico, no debe ser recomendada en dietas de adelgazamiento. Sin embargo, la realidad es que se caracteriza por ser un alimento destacable en este sentido, porque es capaz de mejorar el metabolismo. Además, aporta sensación de saciedad, por lo que su consumo es interesante a la hora de controlar o reducir el apetito. También es útil para calmar tanto los intestinos como el sistema digestivo, mientras que su alto contenido en antioxidantes la convierte en una opción saludable para prevenir los efectos de los radicales libres. Debido a su contenido en ácido fólico es un alimento aconsejado en mujeres embarazadas y en personas con anemia. Por último, desde un punto de vista de la belleza más natural, la palta es ideal para hidratar la piel.

El Hass Avocado Board (HAB), en los últimos años viene trabajando incesantemente en la investigación científica médica de los beneficios de la palta Hass como fruta que brinda salud y bienestar a los consumidores. En este espíritu, el HAB promueve una ciencia emergente detrás de las bondades de la palta en temas de Salud y Nutrición, que será parte de las sesiones en el próximo Congreso Mundial de la Palta a realizarse en nuestro país.

Visitas técnicas y científicas

## DAVID BILLING: Atmósferas controladas

David Billing, técnico en manejo de frío del Plant and Food Research Institute de Nueva Zelanda, realizó una visita a Perú para apoyar al equipo técnico de ProHass en la implementación de un sistema de atmósferas controladas que será parte de los ensayos de calidad postcosecha en diferentes zonas productoras (norte, centro y sur) para la campaña 2015.

El sistema de atmósferas controladas (AC) es un sistema de almacenamiento que garantiza un mayor tiempo de vida útil para la palta. Todos los contenedores en los que se exporta la palta Hass, además de temperatura regulada, cuentan con un sistema de AC con diferentes concentraciones de CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>, con la finalidad de evitar daños postcosecha en la fruta durante el transporte a destino.

Las pruebas que se llevarán a cabo tienen la finalidad de comparar tratamientos con diferentes niveles de CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> aplicados en una atmósfera completamente sellada donde permanecerá la fruta simulando el tiempo de viaje y en la cual se podrá asegurar un equilibrio respiratorio que se evaluará de forma constante durante el desarrollo del ensayo. Con los trabajos que realizaremos en la campaña 2015, esperamos obtener resultados que nos permitan tener estándares de concentraciones de CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>, para que la palta Hass peruana viaje a destino en óptimas condiciones



KERRY EVERETT:

## Aislamiento de hongos



La Dra. Kerry Everett, fitopatóloga del Plant and Food Research Institute, desarrolló durante el mes de julio una prueba de aislamiento de hongos con fruta de diversas zonas productoras, entre ellas Ica, Huaral, Arequipa, Chincha y Barranca.

El trabajo consistió en realizar aislamiento de hongos de paltas Hass con la finalidad de determinar si la mancha negra es producida por un hongo y qué hongo es el que causa la pudrición peduncular. Estos aislamientos fueron llevados en placas Petri a Nueva Zelanda para realizar análisis moleculares por extracción de ADN, donde se hace un análisis filogenético para confirmar la identidad de los hongos a través de su morfología y también se investiga si hay diferentes poblaciones por zonas de Lasiodiplodia (por ejemplo). Lo importante es que si son poblaciones diferentes de especies o filogrupos, esto es importante para un control futuro. El análisis realizado es mucho más preciso que los usados comúnmente.

Para el caso de mancha negra, se aisló tejido con mancha y verde (sano) de una misma fruta, repitiéndose en muchas frutas por productor. Esto se diferencia de los aislamientos comunes en que: al tener una muestra verde o sana, se descartan posibles hongos "no dañinos" que siempre existen en la piel de la fruta, por lo tanto, cuando se toman muestras sólo de la parte manchada, pueden resultar datos inconsistentes. Si bien aún no se tienen los resultados de los análisis de laboratorio durante el desarrollo se llegó a la conclusión que la mancha negra no es causada por un hongo.

 **Jacto**  
PICÓN

**PULVERIZADORES  
TRACTORIZADOS  
de 500 a 5000 ml**

**ARBUS 2000**  
Aplicaciones :  
Paltos, Citricos, Uva

Capacidad de tanque: 2000 lt.  
Bomba: JP-190, 190 L/min. ó JP-300, 300L/mn.  
Longitud: 4.30 m.  
Presión de trabajo: 0-500 PSI. regulable



Accesorio opcional:  
Deflector Bilateral  
para cobertura total



vidagro sac

Av. Ingenieros Norte 251 - Ate  
348-4726 / 959143956 / #536048 / #950930128  
ventas@vidagro.com.pe - www.vidagro.com.pe



**VIDAGRO**  
Tecnología al Agro



# emapac

Empacadora Agrícola del Pacífico S.A.

**Contactos:**

946218959

973111064

994688868

[emapac@arona.com.pe](mailto:emapac@arona.com.pe)

24 años de experiencia  
en el empaque de cítricos y paltos  
para exportación y mercado local.

Certificada internacionalmente  
por BASC, BRC y HACCP.

Certificada por SENASA  
para EEUU, Chile y Europa.