

REVISTA TÉCNICA

Agropecuaria 3

► **Mecanización y riego tecnificado: Base de la agricultura moderna**
| *Mikanisasyunwan tiknifikadu parqy: Agrikultura mudirnapa basin kaynin*



Productores exportando olivo desde Tacna

| *Prudukturkunam huklaw llaqtakunaman apachinku ulivuta Taknamanta pacha*

Agencias en el Perú

Arequipa
Urb. León XIII, Mza. G, lt. 7, Cayma
Teléfono: 054-275130
abarreda@agrobanco.com.pe

Ayacucho
Jr. Lima 163, primer piso
Teléfono: 066-316428
curbina@agrobanco.com.pe

Cajamarca
Jr. Pisagua 552, tercer piso
Teléfono: 076-369612
hyovera@agrobanco.com.pe

Chiclayo
Av. José Leonardo Ortiz 432-434
Teléfono: 074-232965
jchirinos@agrobanco.com.pe

Chincha
Calle Colón 142, Chincha Alta
Teléfono: 056-269503
ccalderon@agrobanco.com.pe

Cusco
Av. El Sol 800, tercer piso
Teléfono: 084-261845
gsegura@agrobanco.com.pe

Huacho
Av. Miguel Grau 299
Teléfono: 239-6143
dmarchino@agrobanco.com.pe

Huancayo
Calle Real y jirón Santiago
Norero 462
Teléfono: 064-253316
eesquivel@agrobanco.com.pe

Iquitos
Jr. Yavaríesquina Condamine 321
Teléfono: 065-232805
jrevilla@agrobanco.com.pe

Piura
Jr. Ayacucho s/n, segundo piso,
Centro Cívico
Teléfono: 073-304000
karevalo@agrobanco.com.pe

Puno
Jr. Ayacucho esquina pasaje Grau 215
Teléfono: 051-367617
evergara@agrobanco.com.pe

Tarapoto
Jr. Daniel Alcides Carrión 149
Teléfono: 042-530076
aarevalo@agrobanco.com.pe

Trujillo
Jr. Independencia 264
Teléfono: 044-471414



Productos financieros de AGROBANCO | Agrubankupa finansiru prduktunkuna

Maquinaria fácil con Agroequipo
Fasil makinariyakuna Agruikipuwan

Agroequipo es el crédito comercial para el financiamiento de equipos para el sector agropecuario. Se otorga a productores (personas naturales o jurídicas) y asociaciones agropecuarias que cuenten con el número de hectáreas en producción exigidas y con cultivos rentables que justifiquen la inversión.

Para este crédito, AGROBANCO ha suscrito convenios con proveedores calificados que ofrecen a nuestros clientes un precio preferencial por sus productos y un eficiente servicio post venta, tales como: Ferreyros, Ipesa, Latinworld, Rinait, Stenica y Unimaq.

Los equipos considerados en este crédito son: tractores agrícolas; implementos para labranza, siembra y cosecha y otros implementos complementarios para labores agrícolas; cosechadoras autopropulsadas de grano; trasplantadoras; sembradoras; maquinaria de siembra directa; excavadoras hidráulicas; tractores de oruga; cargadores frontales; motoniveladoras; cargadores retroexcavadores, entre otros.

Beneficios principales

- Le financiamos:
- Hasta 80% del precio del equipo para clientes recurrentes.*
- Hasta 75% del precio del equipo para clientes nuevos.*
- El financiamiento incluye implementos y seguros.
- Impuestos, comisión y gastos.
- Monto máximo del crédito (sujeto a evaluación):



» Ahora tener tu equipo agrícola es muy fácil con crédito Agroequipo de AGROBANCO. Financia hasta 80% de tu equipo agrícola con las mejores marcas del mercado y a un precio especial. | Kunanqa anchapas fasilmi ikipu agrikulanta rantiyqa Agrubankupa kriditu Agruikipu qukuyninwan. Finansiyammi pusaq chunka pur sintu agrikulanta ikipuykiman hina, mijur mirkadupi tarikuq markakunata, prisunpas allin ispisyalmi.

- Hasta S/. 350,000 para personas naturales
- Hasta S/. 700,000 para Asociación de Junta de Usuarios.
- Tasa de interés efectiva anual mínima desde 19%.
- Plazo: Hasta 4 años, incluye periodo de gracia (no mayor a 6 meses).
- 100% de los costos del seguro de desgravamen vida (solo para personas naturales).
- 100% del costo del Seguro TREC (seguro contra todo riesgo para el equipo).

Ventajas:

- Facilidades de pago según su cosecha: semestral o anual.
- No se requiere constituir garantía hipotecaria.
- Descuentos sobre precios de lista de proveedores calificados por AGROBANCO.
- Puede solicitar su crédito a nivel nacional. ♦

| Agruikipuqa kumirsyal kriditum siktur agrupikuwaryu ikipukuna finansyanapaq. Qunkum prdukturkunaman (naturalpas juridikupas kachun) utaq asusiyayunkunaman agrupikuwaryu kaptinqa, ichaqa kapuchun hiktarya sufisinti ixigida prduksiyunkunapaq, kultivu ruwasqanku rantikunankunapaq allin hina kaptin, invirsiyun ruwasqankuta justifikaptinqa.

Kay kriditupaqmi, Agrubanku firmarqa kunviniyuta kalifikadu pruviidurkunawan, chaymi cliyintikunaman qunqa prifirinsiyal prisiyuta prduktunkunamanta chaynallataq allin sirvisiyuta pust vinta nisqanta: Firriyru, Ipisa, Latinwurd, Rinait, Stinika, chaymanta Unimaq.

Kunsidirasqa ikipukunam kay kriditupaq kan: trakturis agrikulak; labransa implimintukuna, tarpuyqa kusichapaq sapaq kumplimintaryu implimintukunapas agrikulapi llamkanapaq; kusichadurakuna autuprupulsadas granupaq; trasplantadoras; simbradoras, maquinaria simbra dirikta, ixkabaduras hidrawlikas; trakturis uruga; kargaduris fruntalis; mutuniviladuras; kargaduris ritruixkavaduris, aswan masraq. ♦

*Aswan yachanaykipaq qayay 615-0000, anixu 106 o 152 numirukunata.

Análisis de suelo | Tarpuna allpa riqsiy

Para incrementar la productividad
Aswan prduktividad mirachinapaq

El análisis de suelo permite garantizar la nutrición de los cultivos, así como la calidad y cantidad del rendimiento en los sembríos. Además, permite ahorrar dinero, mejorar la productividad y contar con mayores oportunidades para acceder a créditos. AGROBANCO viene promoviendo el uso de análisis de suelos entre sus clientes de Cajamarca, Puno, Pucallpa y Abancay.

Allpa riqsiyqa, garantiyam tarpuykuna allin waniyanapaq, achka kayninpaq allin kayninpaqpas aswanta tarpuykuna mirananpaq. Chaynallataq qullqita mana llumpay gastanapaq, achkata tarpuyta kusichaspa, upurtunidadta tarina kriditu urqunapaq. Agrubankum kuyuchimun tarpuna allpa riqsiyta Kajamarca, Puno, Pucallpa, Abankay kliyintikunaman.



Recomendaciones
Yachachikuykuna

El análisis de suelo debes realizarlo antes de cada preparación de tierra.
| Kay allpatam riqsina amaraq tarpuyta qallarichkaspa, allpallataraq qawachkaspa.

No mezcles ni juntes las muestras de tierra de diferentes lotes.
| Amam chaqrunkichu, amataq tupanachinkichu sapa lutipi muwistra allpakunata.

Si algún lote identificado es mayor a tres hectáreas es mejor dividirlo.
| Sichum akllasqa luti kimsa hictarya kaptinqa, mijurcha kanman partiruy.

No extraigas muestras de zonas ubicadas al pie de las zanjas o de zonas pantanosas.
| Ama muwistrata urqunkichu, sanjakunapi utaq mituyasqa allpakunamantaqa.

No obtengas submuestras de las bordes del campo.
| Ama uqariychu submuwistra nisqanta chakra patanmanta.

¿Para qué nos sirve un análisis de suelo?

¿Imapaqtaq sirvikun chay tarpuna allpa riqsiy?

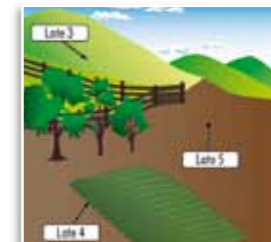
Nos sirve para determinar la cantidad exacta de nutrientes que requiere nuestro cultivo. Sirvianchik allintapuni kantidad nutrintikuna tarpukuyinichikpa mañakusqan haywanapaq.

¿Cómo se toma una muestra de suelo?

¿Imaynataq allpapa muwistranta tarina?

1 Dibuja un plano general del terreno en donde vas a sembrar. Puedes hacerlo de forma manual o digital.

| Planu giniralta dibujay chay tarpunayki allpamanta. Chaytam ruwawaq furma manuwalpi utaq digitalpipas.



2 Señala en el plano los lotes que muestran condiciones semejantes, como el drenaje, pendiente y vegetación.

| Chay planupi tuqpiy yaqa kaqlla lutikunata, imaynam yaku kallpasqanta, llumpay bajadachu kasqanta, kanchu sachankuna icha manachu.

3 Para obtener las submuestras traza un cuadro con la pala, realiza un corte en V y toma uno de los bordes con profundidad.

| Submuwistrakunata tariy, palawan pampapi kuwadrua trasaspa, chaymanta kurtita ruray V kaqllata, kantunafñataq ukuniqta aspiy.



4 Toma de 10 a 15 submuestras de cada lote, siguiendo un camino de lado a lado hasta el final.

| Hapiy chunkamanta chunka pichqankama submuwistrata sapa lutipi,ladu ladu ñanta tukunakama qatipaspa.



5 Coloca las submuestras en un balde y agítalas. Luego separa un kilogramo de tierra. Esta será la muestra final.

| Llapa submuwistrata baldipi churaspa allinta taspuy, hinaspa rakiy huk kilu allpata. Kaychá kanqa tukuykuna muwistra.

6 Identifica la muestra de cada lote con tu nombre, dirección y teléfono, el nombre de la parcela, el cultivo anterior y el que vas a sembrar.

| Sapa lutipi muwistrata sutikiwan unanchay, diriksiunwan tilifunwan, parsilapa sutinta ima tarpusqam karqa, imataq tarpuna kanman qipata.



Herramientas | Hiramintakuna

Para realizar el análisis de suelo es necesario contar con una pala y/o un tornillo muestreador, un balde, cajas de cartón, hojas de papel y lapiceros.

| Allpa riqsinapaqqa, hapinam huk pala utaq turnillu muwistrapaq, huk baldita, kartun kahakunata, papil huhata, chaymanta lapisirukunata.



Presidente del Directorio. Eco. Hugo Carlos Wiener Fresco. **Gerente General.** Armando Coz Espinoza. **Gerente de Desarrollo y Editor General.** Walther Reátegui Vela. **Gerente Comercial.** Héctor Liendo Oviedo. **Subgerente.** Adolfo Bravo Villanueva. **Subgerente de Asistencia Técnica.** Roger Arias. **Jefa de Marketing e Imagen.** Luisa Baca Alvarado. **Edición y Coordinación.** Juan Carlos Chávez Gutiérrez. **Edición y Fotografía.** Juan Carlos Chávez Gutiérrez. **Producción Editorial.** Artífice Comunicadores (01-426-6643). **Agrobanco.** Av. República de Panamá 3629, San Isidro, Lima. **Teléfono.** 01-615-0000. **Página web.** www.agrobanco.com.pe

Con el respaldo de AGROBANCO | Agrobankupa yanapakuyinwan

Sácale el jugo a las aceitunas

Yakunta suturichiy asiytunakunapata

El cultivo de olivo aporta al desarrollo socioeconómico del país. En la ciudad de Tacna se ubican las zonas de gran producción, como los sectores La Yarada, Asentamiento 5 y 6, Cooperativa 60, Cooperativa 28 de agosto, Asentamiento 4, La Esperanza, Los Olivos, Las Palmeras y Los Palos.

Las variedades que se siembran son Sevillana, Ascolana y Gordal Sevillana, que pueden ser procesadas como aceituna de mesa tipo negra (criolla) o verde. Antes de su comercialización, la aceituna es sometida a un proceso que disminuye su sabor amargo. Para obtener el producto de mesa, la fermentación cumple un papel importante, ya que ayuda a formar agentes conservantes en el producto.

Desde el 2010, la empresa de procesamiento de aceitunas de mesa Agroindustrias La Costanera lidera el sector e incursiona en mercados internacionales. El respaldo financiero y técnico de AGROBANCO se suma al esfuerzo de los productores de Tacna. Así, Felipe Ale Tellería, quien obtuvo un crédito de sostenimiento para el cultivo de olivo en el 2010 para 14 hectáreas, actualmente ha incrementado a 21.5 hectáreas, y hoy realiza un buen manejo agrícola y tecnológico. El nuevo préstamo aprobado lo invertirá en maquinaria e infraestructura de última generación con la cual incrementará la calidad y producción de su producto - Aceituna.

Por su parte, Feliciano Ninaja cuenta con 17.5 hec-



Las empresas Tacneñas utilizan técnicas avanzadas de procesamiento que mejoran la calidad de la aceituna de mesa. | Taknapi imprisakunam allin avansada tiknikata utilizan asiytuna misa allin kalidad kananpaq.

táreas en el centro poblado de La Yarada-La esperanza. Mejora su producción con el uso de maquinaria especializada que calibra la aceituna de mesa. Desde el año 2005 viene trabajando con AGROBANCO créditos de sostenimiento del cultivo de olivo y créditos de inversión, los cuales le han permitido incrementar año tras año su cali-



Los equipos modernos de calibración mejoran la selección y clasificación del fruto. | Mudirni ikipukunam allin kalibrasqa kanan, allin asiytunakuna akllanapaq.

dad y producción de aceituna. En el presente año se le esta financiando crédito de sostenimiento para 9.5 hectáreas, el cual le permitirá continuar con sus inversiones.

En la zona de la Cooperativa 28 de Agosto, Emilio Santos Arias participa desde el 2005 en las cadenas productivas en las cuales se le ha financiado créditos de

sostenimiento del cultivo de olivo y crédito de inversión de construcción de galpón, lo que le ha permitido mejorar la calidad y producción de aceituna de mesa. ♦

| Ulivus tarpuyqa yanapanmi runakuna qullqikuna llaqtanchikpi wiñarinanta. Taknapim tarikon aswan hatun pruduksiyun suyukuna, sikturkuna La Yarada, Pichqapas Suqtapas Asintamin-tukuna, chaymanta Suqtachunka markayuy Kupirativa, chaymanta Kupirativa Iskay Chunka pusaqniyuq Agustú sutiuyuq, chaynallataq Tawa Markayuy Asintamintu, La Ispiransapas, Lus Ulivuspas, Las Palmirastaq, chaymanta Lus Palus sutiuyuq.

Achka varidadtam tarpunku, Sivillanata, Askulanata Gurdal Sivillanata, chay asiytunakunam ruwachikunman asiytuna di misa tipu nigra (criyulla), utaq qumir virdi. Manaraq rantiku-chkaspam, qaati kayninta asiytunapata chinkachina. Pruductu misa kananpaq, impurantim puquchiyaq puchurichiyiminta, chaymi yanapanqa mana asllamanta ismurunanpaq.

Iskay waranqa chunkan watamantam imprisa prusisamin-tu misa asiytunas Agroindustrias La Kustanira umallispán mirkadu intrinsayunalkunam ayupkun. Chaynallataq kall-panchan, finansirapi tiknikapiwan Agrobanku Takna llaqtapi. Chaynam Filipi Ali Tilliriyá, tarirqa sustinimintu kridituta, uli-vu tarpunanpaq kay iskay waranqa chunkan watapi chunka tawayuy hiktaryapaq, kunanqa mirarunñam iskay chunka hukniyuq partin hiktaryamanña, kunantaqmi ruwachkan allin maniju agríkula tiknulugikuta. Musuq pristamuta tari-chkan makinariyapi ultima sumaq lukal ruwaypi, chaywanchá wiñachinqa sumaq kalidadda asiytuna pruduktunpi. ♦



Selección y clasificación del fruto que mejoran la calidad del producto. | Allin akllay allin siliksiyunay kalidad pruduktutam mijuranqa.



La fermentación juega un papel importante para obtener la aceituna de mesa. | Puquchiy uquchiy impurantim allin misa asiytuna lugranapaq.

COSECHA | KUSICHA RUWAY

Determinar índice de madurez. Muestrear de 1 a 2 aceitunas por árbol. Se cosechará cuando más del 60% de la muestra tenga la pulpa en más de la cuarta parte de su composición. Se realiza un corte transversal al fruto.

Recepción y pesado. Para un control de mermas y rendimiento se realiza el pesado de la aceituna. En la variedad negra el proceso se debe hacer el mismo día de la cosecha y en la verde se puede esperar hasta tres días.

Colocación en el tanque. Antes de ubicar las aceitunas en el tanque este debe estar limpio, sin roturas y con sus accesorios. Debe instalarse sobre una superficie lisa y colocar una base de salmuera en el interior para evitar que la aceituna se golpee.

Allinta riqsina puqña kasqanta. Muwistrata uqarina huk iskay asiytunata sapa sachamanta. Kusichanam suqta chunka pur sintu, muwistrapa allin aychan kaptin, tawa rakisqapi kumpusiyunin allinña kaptin. Chaypaqmi rurunta kuchuykuna wichaymanta urayman.

Chaskispañataq llasayninta qawana.

Allin rindimintu, chaymanta mirmarusqan qawanapaqmi pisana asiytunataq. Chay yana asiytunataq chay punchawpunim prusisana, qumir virdi kaqtaqa suyachwanmi kimsa punchawkamapas.

Tankiman churay. Manaraq asiytunakunata tankiman churachkaspam (tankiqa kanqa fibra vidriyuntam) qawana limpiyu kasqanta, mana lliki kasqanta, llapa aksisuryuyuq kasqanta. Tankitam instalana lluchka pampachapi, chaynallataq tankipi churana salmuwira basita (fibra vidriyu ukunpi), chaymi mana asiytunakuna takakunanpaq.



FERMENTACIÓN | PUQUCHIQ

Inicio. En la producción se presenta un burbujeo intenso debido al dióxido de carbono, que es desplazado por la sal.

Coloración. Con la expulsión del jugo celular y la salmuera, el fruto toma la coloración de rojo vinoso púrpura.

Menor pH. El potencial de hidrógeno (pH), que mide la acidez o alcalinidad de una disolución, desciende y la acidez aumenta.

Lista para el consumo. La aceituna pierde el sabor amargo de su componente oleuropeína y también el picor.

Qallariy. Pruduksiyunpim rikurin achkaniraq pusuqu, chaymi diuxidu karbunu, chaytam kachiñataq wischunqa.

Kulurnin quy. Jugu silular, salmuwirantin, qunqa pukuniraq vinuniraq, quri kulurta.

pH minur. Hidruginu putinsiyalmi (pH) midinqa asidu utaq alkalinu kayninta, hinaptinmi disulusun uraykunqa, asidisñataq yapakunqa.

Listuñña mikunapaq. Asiytunam qaati kayninta saqinqañña uliyurupina sutiyaqta, chaynallata hayaynintapas.



ABLANDAMIENTO Y ENVASADO | LLAMPUYACHISPA WICHQAY

- Se produce por la reducción de la resistencia de la pared celular debido a las enzimas pectinolíticas que proceden del fruto. Son también producidas por algunos microorganismos.

- Cuanto más maduro, el fruto perderá más textura. La formación de la pared celular depende de la fertilización y del tipo de riego.

- En esta etapa se debe utilizar agua clorada. En verano, hay que mantener la temperatura de la bodega a menos de 25 °C.

- Al aplicar cloruro de calcio después de la fermentación, la concentración de sal no debe ser mayor a 8 °Bé.

- Todos los elementos y materiales utilizados deben estar limpios y almacenados en un lugar seguro.

- Las aceitunas deben ser envasadas en una concentración de sal de 7 a 8 °Bé. Si el cliente lo permite se puede añadir de 400 a 600 gramos de preservantes (benzoato de sodio y/o sorbato de potasio).

- Chaytam lluchkayachina, chaytam haypasun risistinsiya parid silularta asllayachispa, chaymi rikurinqa insinas pictinulitikas frutupi kaqwan. Chaynallataqmi mikruorganismu nisqanpas rikurin.

- Aswan puqu kaspanmi, aswan lluchka kanqa. Furmayun parid silularmi dipindinqa allin abunasqa kasqanpi, allin rigasqa kasqanwantaq.

- Kay ruwaypim puka yakuta utilisana. Viranupañataq hatallina timpiratura budiga nisqanta iskay chunka pichayuy gradu sintigradumanta minusta.

- Firmintayun tukuyta hinana klururu kalsiyuta, manam kachiqa mayurqa kanmanchu pusaq gradu Bé nisqanmantaq.

- Llapa matiryalkunam sapaq ilimintukunapas, limpiyu kanan, siguru sityupi churasqa.

- Asiytunakunam wichqasqa kanqa kachi yakupi qanchispi utaq pusaq gradu Bé nisqanpi. Kliyinti mañakuptinqa yanapan tawa pachakmanta suqta pachak gramukama prisirivantikunata (binsuwatu sudyu utaq surbato putasyuta).



Asistencia técnica a productores de Cajabamba | Tیکنيكا asistinsiya Kajabamba prudukurkunapaq

Manejo integrado de plagas en cultivo de palto

Integradu maniju plagas paltu tarpuypi

La palta (*Persea americana*) del valle del Condebamba, que se produce a 2000 m.s.n.m., es conocida por su sabor y es comercializada en los mercados del norte del país y en la capital. Es así que AGROBANCO, a través del Departamento de Asistencia Técnica, reunió a cerca de 70 de sus clientes productores del mencionado valle, en la comunidad de Chorobamba, distrito de Cachachi, en la provincia de Cajabamba, del departamento de Cajamarca, para entrenarlos en manejo integrado de plagas (MIP).

Actualmente, el control de las plagas y enfermedades en la zona es sobre todo químico. Se aplican distintos fungicidas e insecticidas de amplio espectro (fosforados), que requieren de más cuidado en su uso. En muchos casos, las dosis aplicadas exceden a las recomendadas o son innecesariamente realizadas por desconocimiento de los productores en los ciclos de vida de los insectos, lo cual causa resistencia a los químicos aplicados.

Mediante el convenio que AGROBANCO sostiene con la Universidad Nacional Agraria La Molina, se pudo contar con la Ing. Mg. Sc. Mónica Narrea Cango, docente especialista en el manejo integrado de plagas, quien realizó una evaluación de campo junto con los productores de Cajabamba. Juntos reconocieron los problemas sanitarios que tienen en sus campos y formularon dife-

rentes alternativas para manejar las plagas, con el objetivo de disminuir y rotar los ingredientes activos de los agroquímicos.

El manejo integrado de plagas es un sistema de manejo de plagas que, en el contexto del medio ambiente y la dinámica poblacional de las distintas especies de plaga, utiliza herramientas de tipo culturales, físicas, genéticas, biológicas y químicas. El objetivo es mantener las poblaciones de plagas por debajo del umbral de daño económico y con el mínimo riesgo o impacto para las personas, animales y medio ambiente. Es decir, mantiene las poblaciones de las plagas a un nivel bajo para que hagan menos daño.

CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS DEL CULTIVO DEL PALTO

a) Especificaciones técnicas

Nombre común: Palto.

Nombre científico: *Persea americana* L.

Familia: Lauraceae.

Origen: Centro-Sur de México.

Varietades: Hass (Exportación), Fuerte, Hall y Criolla.

Periodo vegetativo: 2-3 años (variedad Hass); de 3-5 años (Fuerte y otras).

b) Zonas agroecológicas de producción

Costa Norte: 21.74% - La Libertad, Chao, Virú, Cajamarca, Tembladera y Quinden.

Costa Central: 47.68%



➤ Productor durante el reconocimiento de la "arañita roja" en hojas de palto. | Prudukur rikunusiña "arañita pukata" paltupa llaqinpi.

- Áncash, Casma, Lima, Huaral, Santa Rosa, Cañete, Chinchá, Ica y Junín (Chanchamayo).

Costa Sur: 19.83% - Arequipa, Pampa de Majes, Santa Rita de Sigüas, Moquegua y Cusco (Quillabamba).

c) Ciclo fenológico

1) Foliación:

Inmediatamente después que cae el último fruto aparecen hojas nuevas de color café. Esta fase debe registrarse cuando las hojas alcanzan un tamaño cercano a los 2 cm.

2) Floración:

Los botones de la inflorescencia se abren y comienzan a florear.

3) Fructificación:

Los frutos alcanzan un tamaño cercano a los 2 cm.

4) Maduración:

Los frutos tienen el tamaño y color característico de la variedad.

| Paltaqa (Pirsiya amirrikana) Kundibambapim prudusin iskay waranqa mitru subri nivil marpi, chaymi riqsisqa miski kayninwan, chaynallata rantikuna nurti país mirkadukunapi, chaynallataq kapitalpipas. Chaymi Agrobanku, Dipartamintu Asistinsiya Tiknika nisqanwan huñurqa qanchis chunka prudukurkunata chay vallipi kaqkunata, kumunida Churubambapi, distritu Cachachi, pruvinsiya Kajabamba, dipartamintu Kajamarkapi, chaypin intrinarqa maniju integradu plagaspi, MIP nisqanpi.

Hatun rindimintu hiktariyapi haypanapaqmi qallarina analisis fertilidad suwilo nisqanta, chaymantañataq plantuniskunata akllana, allin kalidad ruruyuyta allin maniju agrunumiku tarinapaq.

Kunanqa plagakunata kuntrulanapaqqa, ima unquykunatapas kuntrulanapaqqa, qumikutam aplikanku distintos fungisidas chaymanta insiktisidas ampliyu ispiktu (*fusfuradus*) nisqanta, allintam kuidana allin usu qunapaq, rikumindasiyunmanta aswan achkata hinaruptinqa utaq mana hinanapi mana yachaq prudukurkunata hinaruptinqa insiktukunapa kawsayninta llallirruspa, hinaruptinqa kimikukuna aplikasqatam manaña insiktuqa kasunqachu kimikukunata.

Agrobanku, Univiridad Nasyunal Agraria Mulinawan kunviniyu ruwasqanman hina kasurqa Ing. Mg. Munika Nariya Kangupa kama-chikusqanta, paymi amawta ispisyalista maniju integradu plagaspi, paymi ixamin kamputa ruwarqa Kajabamba prudukurkunawan, chaypim tariqa chakrankupi prublima sanitariyukunata, chaymi rimirqa imakuna ruwanata plagakuna manijanaqqa, kaykunata chinka-chinapaq hinaspa agrukimikukunata muyuchispa hampiy yachayta.

Maniju integradu plagasqa allin sistimam midyu ambiyinti, dinamika publasayun tukuy niraq plagakuna sipinapaq, chaypaq utilisnqa hiramintata tipu kulturalta, fisikata, ginitikata, biyulugikata kimikatapas chaywanmi publasayun plagasta kumusqata hatallinqa mana dañu ikunimikuta ruwanankupaq, minimu risguwantaq ru-nakunapaq, uywakunapaq midyu ambintapaq, ichaqa plaga publasayuntam kumusqallata hatallinqa, minus dañu ruwananapaq. ♦

d) Requerimientos Climáticos

Meses		Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Estados Fenológicos	Ciclo Vegetativo	Brotación (Hojas)						Brotación (Hojas)					
		Desarrollo de raíces						Desarrollo de raíces					
	Ciclo Reproductivo	Floración						Brote floral					
		Desarrollo de Frutos		Cosecha					Desarrollo de Frutos				
Temperatura Óptima (°C)		20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25
Temperatura Crítica (°C)		<10 A 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	<10 A 28 >
Humedad Óptima (%)		65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70
Déficit Hídrico		Sensible	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Sensible
Periodo Vegetativo		181	242	303	365	426	487	548	609	670	731	792	853
Periodo Fase (días)		28	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	31

Ciclo Vegetativo y reproductivo : Variedad Hass (Graf. 01)

Fuente Estación Danoso 000546: Tipo: Convencional meteorológica, Latitud : 11°28'1", Longitud : 77° 14'1"

Departamento de Lima, Prov. Huaral, Dist. Huaral

Elaboración : MINAG - DGCA - DIA

En esta fase el fruto normalmente cae. Con fines comerciales es cosechado antes. La temperatura en el palto es muy sensible a las bajas temperaturas, en especial el cultivo Hass, que sufre daño con temperaturas menores a -1 °C. También es importante que en el momento de la floración las temperaturas sean óptimas. Se ha visto que con temperaturas de 20 °C durante el día y 10 °C en la noche se presenta una exitosa fecundación y una buena cuaja.

La temperatura mínima crítica para el cuajado de frutos en la variedad Fuerte está alrededor de 13.5 °C.

La lluvia que ocurre durante el periodo de floración afecta la sanidad, favoreciendo el desarrollo de hongos que afectan la cuaja, disminuye la actividad de las abejas y causa daño mecánico. Si las lluvias de invierno son abundantes y producen anegamiento, se puede producir la asfixia radical o favorecer el daño del hongo *Phytophthora cinnamomi*. El área de plantación dependerá de la capacidad de la fuente de agua del predio de suplir las necesidades hídricas del cultivo, por lo tanto es importante conocer el volumen de agua con que se cuenta para reponer el agua evapotranspirada por la planta en momentos de máxima demanda.

Es importante considerar los requerimientos hídricos de la especie en plena producción que fluctúan entre 8,000 a 10,000 m³ por hectárea en la temporada (caudales de la zona en referencia - Gráfico 1).

Los principales componentes del MIP son:
1. Prevención: Limitar o

tema radical y al menos 30 cm para el drenaje, ya que el sistema radical del palto es superficial (80% de las raíces se encuentran en los primeros 30 cm del suelo).

Idealmente, el palto requiere valores de pH entre 5.5 y 7.0 y un contenido de materia orgánica en el suelo superior a 2.0%

Los suelos francos y con buen drenaje son los más apropiados para el cultivo del palto. En cambio, los suelos arcillosos compactos con drenaje insatisfactorio facilitan la incidencia y daños serios causados por la proliferación de patógenos, particularmente de hongo *Phytophthora cinnamomi*.

El área de plantación dependerá de la capacidad de la fuente de agua del predio de suplir las necesidades hídricas del cultivo, por lo tanto es importante conocer el volumen de agua con que se cuenta para reponer el agua evapotranspirada por la planta en momentos de máxima demanda.

Es importante considerar los requerimientos hídricos de la especie en plena producción que fluctúan entre 8,000 a 10,000 m³ por hectárea en la temporada (caudales de la zona en referencia - Gráfico 1).

Los principales componentes del MIP son:
1. Prevención: Limitar o

prevenir las plagas. Existen algunas medidas indirectas a aplicar:

- Varios patrones de cultivos.
- Uso de cultivo trampa o intercalados con otros: para atraer plagas y luego ser controlados o removidos.
- Rotación de cultivos: Alternar cultivos. Ayuda a reducir la concentración de ciertas plagas.
- Fertilización.
- Uso de variedades resistentes, semillas certificadas y otros.
- Riego.
- Evitar residuos contaminados: Reducen la acumulación y transferencia de plagas de un cultivo a otro.

2. Observación:

Determinar qué medida tomar y cuándo tomarla.

Monitoreo: de organismos dañinos y benéficos, enfermedades y malezas.

Sistemas de apoyo a la toma de decisiones: Con apoyo en un asesor y/o experto.

Manejo regional: Planes regionales, cuarentenas, etc.

3. Intervención:

Principalmente con medidas directas.

Tipos de control:

Químico. Con sustancias orgánicas e inorgánicas.

Biológico. Con organismos



predadores, parasitoides o patógenos de plagas.

Cultural. Labores de campo dirigidas a controlar poblaciones de plagas.

Físico. Labores de campo dirigidas a controlar poblaciones de plagas.

Genético. Resistencia de planta hospedera, entre otros.

La producción por hectárea es de 6 TM. Con la implementación del manejo integrado de plagas podremos incrementar los rendimientos en el tiempo, asegurando una mejor calidad del producto y la buena salud del productor.

Los productores han manifestado sentir una gran satisfacción por la oportunidad de contar con un especialista en manejo integrado de plagas, ya que muchos de ellos solamente cuentan con las recomendaciones de los vendedores de agroquímicos, que no es suficiente para sus necesidades. ♦



➤ Productor reconociendo la "querezas" en hojas de palto. | Prudukur rikunusiña "quirisás" nisqanta paltupa llaqinpi.

Facilitando las labores agrícolas | Agrikula llamkaykunata fasilitanapaq



▶ AGROBANCO financia al productor tumbesino Víctor Wigberto Dios la compra de dos tractores. | AGROBANKUQA finansiyanni prduktur tumbisini Viktor Wigbirtu Diyusta iskay tractor rantinanpaq.

AGROBANCO financia Agroequipo AGROBANKU finansiyann agruikiputa

Para contribuir con el desarrollo del productor tumbesino Víctor Wigberto Dios Olaya, AGROBANCO le financió la compra de dos tractores. Con más de 25 años de experiencia, es reconocido en el ámbito norteño por ser uno de los principales acopiadores y comercializadores de arroz. Además, desde hace varios años produce banano orgánico.

En la actualidad administra 380 hectáreas de cultivos de arroz y obtiene hasta 10 toneladas por hectárea. Adicionalmente, trabaja 15 hectáreas de banano orgánico.

Los equipos financiados por AGROBANCO son de última generación y se ajustan a las necesidades de los productores.

Víctor Wigberto Dios Olaya, gerente y propietario de la empresa Molino Santa Agustina E.I.R.L., espera que con la incorporación de las nuevas maquinarias su producción y calidad de arroz

incrementen. De esta manera, se beneficiarán los trabajos que realizan, como los servicios de pilado de arroz, la venta de arroz pilado y la comercialización de subproductos del cultivo. ♦



▶ Las maquinarias agrícolas financiadas por AGROBANCO se ajustan a las necesidades de los agricultores. | AGROBANKUPA finansiyasqan agrikula makinaryakunaqa, allintam sirvikun agrikulturpa nisqanman hina.

| Prduktur tumbisini Viktor Wigbirtu Diyus Ulaya llamkayninta yanapananpaqmi, AGROBANKU finansiyarqa iskay traktur rantinanpaq. Iskay chunka pichqayuy watañam ixpirtinsiya tarisqan, Iliw nurti ambiyintipi riqsisqam, principal akupiyadur kumirsiyadur arruspi. Chaymanta achka watañam produsin bananu urgankuta.

Kananmi administran kimsa pachak pusaq chunkan hiktaryata arrus tarpuypi, chaynallataq sapa hiktaryapi urqun chunka tuniladata. Yapan-taqmi chayman achka wataña bananu urganiku tarpuyta chunka pichqayuy hiktaryapi.

AGROBANKUPA finansiyasqan ikipukunam ultimu tariy, prdukturkunapa nisisidadninaq hina.

Víctor Wigbirtu Diyus Ulayam, girintitaq, duyñutaq imprisa Mulinu Santa Agustina E.I.R.L., nisqanpa, suyanmi musuq makinariyakunawan, arrus tarpuynin aswan yapakunanta. Chaynachá binifisyakunqa aswan llamkay ruwasqanku, piladu arrus, piladu arrus rantikuy, chaymanta rantikuytaq tarpuypi subprdukturkunata. ♦

Productores de melocotón Ambar (Huaura) en Palpa (Huaral)
| Milukutun prdukturkuna Ambar (Huaura) Palpa (Huaralpi)

Pasantía a productores de melocotón Pasantiya milukutun prdukturkunapaq

La Oficina de Desarrollo de AGROBANCO, a través del Departamento de Asistencia Técnica, realizó una pasantía con sus mejores clientes productores de melocotón. Los productores fueron trasladados desde la localidad de Ambar, provincia de Huaura, hasta la localidad de Palpa, provincia de Huaral. El viaje se inició el jueves 17 de noviembre, luego pernoctaron en Huaral y el viernes 18 visitaron

En la zona de Palpa constataron las ventajas del fertirriego y vieron el manejo del melocotón con podas en palmeta. En la zona de Horcón conocieron los beneficios de la realización adecuada del riego por gravedad y del sistema de formación de plantas en copa abierta. En la EEA Donoso del INIA reconocieron las características y bondades de la variedad Okinawa como patrón de melocotón.

Con esta pasantía, AGROBANCO da a conocer a sus productores los resultados exitosos de la aplicación de las siguientes labores.

Poda de formación

Como su nombre lo indica, la poda de formación tiene como objetivo modificar la estructura del árbol, de tal manera que el árbol tenga mejor iluminación, aireación y resistencia a los agentes mecánicos. Aunque existen muy diversos sistemas, en nuestro país los más conocidos son los llamados formas

libres, como es el caso de la formación en copa.

Para obtener la formación de copa se escogen tres o cuatro ramas que se dejan como primarias y a partir de ellas se busca la formación de ramas secundarias y terciarias que dan origen a las ramas productoras. No es conveniente que las ramas primarias se inicien en un mismo punto, sino que estén separadas para mejorar la resistencia. En este sistema lo que se busca es lograr un buen equilibrio en todo el árbol, de manera que las ramas que lo constituyen sea, cada una en su categoría, de vigor o fortaleza semejante y tengan el mismo peso, volumen, cantidad de hojas y capacidad de producción. Visto desde arriba, las ramas principales deben guardar entre sí ángulos de 120 grados (forma de una letra ye), si se trata de una formación con tres ramas principales o de 90 grados se dejan cuatro (forma de cruz).

Una rama principal nunca debe estar colocada encima de otra y deben surgir a una altura del tallo principal lo más corta posible, ya que entre más bajos sean los árboles más fácil será su manejo, aunque conviene tener en cuenta que el peso de la cosecha hace descender las ramas, por lo que una altura de 30 cm entre surcos y la primera rama es la adecuada.

Todo el conjunto de estas ramas de estructura forman la copa, armazón o esqueleto permanente del árbol, que tiene las funciones de conducción y sostén. La producción de follaje y frutos estará en los otros tipos de ramas mencionadas que son más delgadas y



▶ Las pasantías impulsan el aprendizaje y transferencias de tecnologías entre los pequeños y medianos productores. | Pasantiyakunaqa yanapakunmi allinta yachanapaq chaymanta tiknulugiyakuna tarinapaq taksalla chawpi midyanu prdukturkunapaq.

se encuentran a lo largo de las ramas de estructura.

Poda de fructificación

El objetivo de esta labor es doble. Por un lado, permite la existencia de ramas en las que se producirá la fructificación del año, y por otro, promueve la formación de ramas de reemplazo con lo que se garantiza la siguiente cosecha. La poda de fructificación se realiza después del reposo del árbol, cuando se observe el abultamiento de las yemas.

Si existen suficientes ramas mixtas, se pueden eliminar total o parcialmente los chifones y ramilletes, así como las ramas mixtas que ya han producido. De no ser así, y esto es muy frecuente en nuestro país, lo que se hace es permitir el crecimiento de los chifones y ramilletes y despuntar las ramas mixtas por encima de las yemas que no brotaron en el año anterior, con

lo cual se provoca la producción de nuevas ramas mixtas para el siguiente año.

Raleo de frutos

El raleo de frutos es una práctica complementaria de la poda que está dirigida a lograr frutos de tamaño comercial. Para que sea efectivo se debe realizar cuando el fruto alcanza el tamaño de una aceituna y antes de que comience el endurecimiento del carozo.

El raleo se realiza eliminando el exceso de frutos que tenga la rama, dejando los de mayor tamaño y tratando en lo posible que los frutos queden distanciados aproximadamente 8 cm. El número de frutos que se deja por rama, dependerá de la longitud de la misma. ♦

| AGROBANKUPA Ufisiña Disarrullunmi Dipartamintu Asistinsiya Tiknikapa ukunta pasantiyata ruwarqa allinnin prduktur milukutun kliyintinkunawan. Paykunam apachikurqaku lukalidad Ambar, pruvinsiya Huauramanta, Palpa lukalidadkama, pruvinsiya Huaral. Viyajim qallarirqa juyvis chunka qanchisniyuq punchaw novimbri killapi, prdukturkunam puñurqaku Huaralpi, chaymantam virnis chunka pusaqniyuq, tukuy punchaw visitarqaku iskay fundukunata, prduktur ixitusu Palpapi kaqta, chaymanta Istasun Ixpirtimintal Agrarya Dunusu, Institutu Nasyunal Innuvasyun Agrarya (INIA), nisqankuta. ♦

Mayor producción de banano en Piura | Aswan achka bananu prudusiy Piurapi

Beneficios del riego tecnificado

Rigu tiknifikadupa allin kaynin

A GROBANCO apuesta por la implementación de tecnología aplicada en la producción agrícola en el Centro Poblado de Samán, en el distrito de Marcavelica, provincia de Sullana, en Piura. A través de sus líneas crediticias cofinanció el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI), que permitió la instalación de 172.86 hectáreas de riego tecnificado.

Los beneficiarios son 156 agricultores de la Asociación de Pequeños Productores de Banano Orgánico de Samán y Anexos (APPBOSA). Antes, ellos solo aplicaban el riego por gravedad. Ahora pueden regar de manera controlada y uniforme, lo cual permite ahorrar el uso de agua por hectárea.

Con ello han incrementado su producción de banano en 30% y en los próximos meses esperan superar de 40% a 50%. Este sistema de riego mantiene el cultivo en capacidad de campo, evita que proliferen las malezas y sirve para la fertirrigación, que permite obtener fruta de



AGROBANCO aportó S/. 1 millón para construir el sistema de riego tecnificado de la APPBOSA, en Sullana (Piura). | AGRUBANKUM qurqa huk waranqa kuti waranqa sulista, sistema rigu tiknifikadu APPBOSA ruwanapaq Sullana llaqtapi (Piurapi).

mejor calidad y mayor rendimiento en la producción. Así, los productores logran más utilidades por hectárea y mejoran la calidad de vida de sus familias.

El PSI donó un tercio del total de costo del proyecto y se encargó de ejecutar el ex-

pediente técnico. Las obras se iniciaron el 16 de enero del 2008 y concluyeron en el 2011 debido a la complejidad del área. Como se sabe, las más de 300 hectáreas del sector Samán se dividen en un bloque por gravedad y en otro por bombeo. ❖

AGROBANKUM ufrisikurqa implantasyon tiknulugiya aplikadata, prudusiyun agrikulapi Sintru Publada Samanpi, distrito Markavilika, provinsiya Sullana, Piurapi. Liniyas kriditsiyas kapuqinman hinam kuskamanta hatarichirqa Prugrama Subsikturyal Irrigasyunis (PSI), chaymi instalaraq pachak qanchis chunka iskayniyuq puntu pusaq chunka suqtayuy hiktaryata rigu tiknifikaduwan.

Llapa binifisyariyukuna kanku pachak pichqa chunka suqtayuy agrikulaturkuna, Asusyasyun Pikiñus Prudukturis di Bananu Urganiku di Saman anixunkunapiwan (APPBOSA). Paykunam ñawpaqtaqa aplikaqku rigu gravidadllata. Kunanqa riganmankum kuntrulaspa parijuchata asyukullawan hiktaryata.

Chaywanmi bananu prudusiyunta hayparunku kimsa chunka pusiintuta, hamuq killakunapiqa aswantaraq chayanqaku tawa chunka pichqa chunka pur siyintukamaraq. Kay sistema riguqa mantininqam kapasidad kultivu kampa, manam qura miranqachu chaymanta kanqa firtirrigasyun, chaywanmi haypasun allinin frutakunata, achkanpi, allin rindimintu prudusiyunpi. Chaywanmi prudukturkuna achka utilidadta tarinqa sapa hiktaryapi, allin kawsayta ayllunkunaman qunanpaq.

PSI qurqa dibaldilla tirsira parti tuta pruyiktuipi, chaynallataq ruwarqa llapa ixpidinti tiknikuta. Llapa ubrakunam qallarisqa karqa chunka suqtayuy iniru killapi iskay waranqa pusaq watapi, tukurqañataq iskay waranqa chunka hukniyuq watapi sasachakuy tarisqanman hina kay ariyapi. Yachasqam kimsa pachak hiktaryakunam siktur Samanpi rakikun wakim rigu bluki gravidadpi, wakinañataq rigu bumbiyupi. ❖



La instalación de 172.86 hectáreas de riego tecnificado beneficia a 156 pequeños productores de banano. | Huk pachak qanchis chunka iskayniyuq puntu pusaq chunka suqtayuy hiktaryapi instalasyonmi, yanapanqa hukpachak pichqa chunka suqtayuy pikiñu prudukturkuna bananu tarpuypi.

APORTE DE AGROBANCO | AGRUBANKUPA YANAPAKUYNIN

INSTITUCIÓN INSTITUSYUN	APORTES APURTI	PORCENTAJE PURSINTAJI
PSI	S/. 1,043,857.64	42.50%
AGROBANCO	S/. 1,000,000.00	41.71%
APPBOSA	S/. 412,449.85	16.79%
TOTAL LLIW	S/. 2,456,307.49	100.00%

SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN | RIGU ASPIRSIYUN SISTIMA

- Toma de agua del canal Miguel Checa.
- Batería de succión del sistema de riego.
- Batería de electrobombas centrífugas horizontales trifásicas de 220 metros cúbicos de caudal cada uno.
- Batería de filtros de maya escanohuey. Capacidad de filtrado de 500 metros cúbicos cada uno. Presión máxima de trabajo de 150 PSI.
- Caudalímetro con contador de flujo interno de 10 pulgadas.
- Válvula reguladora-sostenedora. Su función es disminuir o regular la presión que se genera en el sistema.
- Válvulas de aire combinada, check y de alivio.
- Inyector mix rite hidráulico utilizado para fertilizar.
- Arcos de riego conformado por válvula hidráulica, piloto regulador y galit.
- Controlador dream. Controla el riego y la fertilización y los RTU.
- RTU: Unidad de terminal remoto. Accesorio electrónico conectado a cada válvula de riego por solenoide.
- Emisores a 10 metros entre plantas y entre hileras.
- Yakuta apamun kanal Miguil Chikamanta.
- Batiriya suksiyuta tarin sistima rigupi.
- Batiriya iliktrubumbas sintrifuga hurisuntalis trifasikas, iskay pachak iskay chunkan mitrus kubikuspi kawdalta sapakamapaq.
- Batiriya filtrus maya iskanuwiy. Chaymanta kapasidad filtradu pichqa pachak mitru kubiku sapakamapaq. Prisyun nisqanñataq maximu llamkaypaq pachak pichqa chunkan PSI.
- Kaudalimitru kuntadurniyuq flujuy intirnu chunka pulgadayuq.
- Valvula riguladura-sustinidura, chaymi minusyachin utaq rigulan sistimapa prisiun ginirasqanta.
- Airi kumbinada valvulakuna, chik chaymanta alivyu.
- Fertilisanapaq utilizan inyiktur mix riti hidrawlikuta.
- Arkus rigupaq utilizan valvula hidrawlika, pilutu riguladur galitta.
- Kuntruladur drim, kuntrulan rigutawan firtilisasyunta RTU nisqanta.
- RTU, Unidad terminal rimutu, chaymanta aksisuryu iliktruniku kuniktadu sapa valvula riguman pur sulinuydi nisqan.
- Plantakunapi hilirakunapa kanqa imisurkuna sapa chunka mitrumantakama.

BENEFICIOS | ALLIN QUSQAN

- Optimización del recurso hídrico.
- Mejor producción y calidad del producto.
- Mayor rapidez en la descomposición del chante.
- Riego de manera controlada y uniforme.
- Ahorra cantidad de agua por hectárea.
- Evita la proliferación de maleza.
- Ayuda a la fertirrigación.
- Genera mayor rendimiento en la producción.
- Uqarin rikursu hidrikuta.
- Sumaqta achkanpi produktuta urqun.
- Utqayllaman chanti diskumpunikon.
- Parquy sumaq kuntrulasqa unifurmillata nuyunpas.
- Sapa hiktaryapi yakuta asilata gastan.
- Puchukachin llapa qurata mana miranapaq.
- Yanapakun firtirrigasyunpi.
- Lluqsichin aswan achka prudusiyunta.



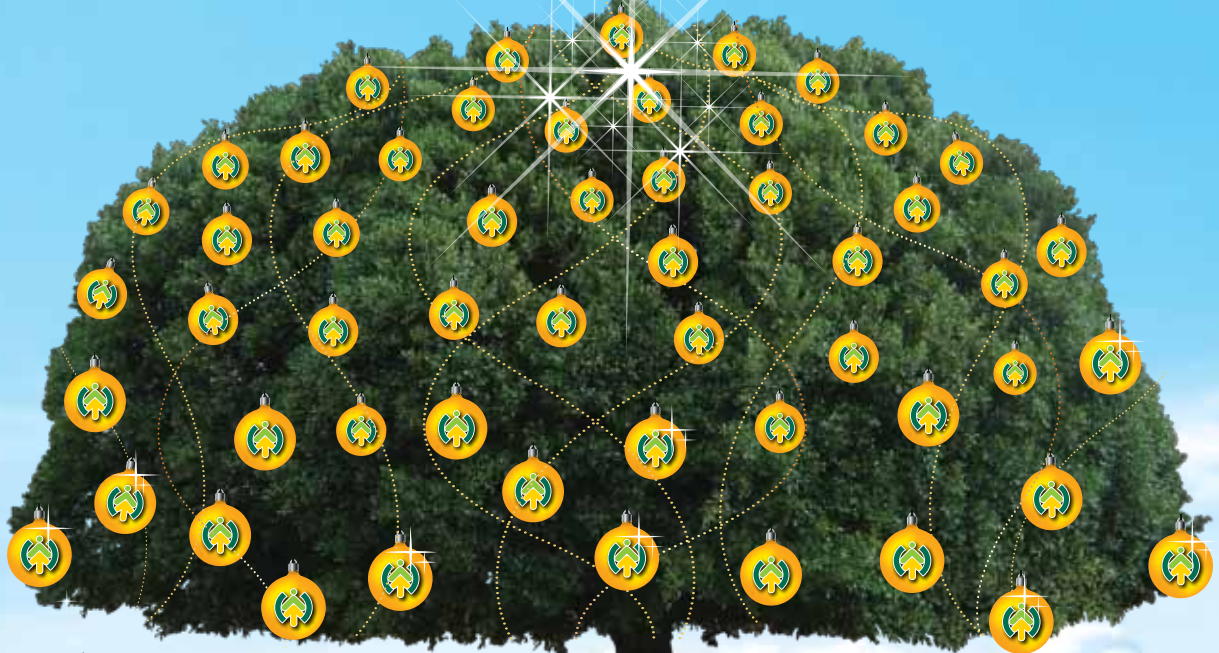
Con el riego tecnificado la APPBOSA incrementó su producción de banano en 30%. | APPBOSA rigu tiknifikadu haypachirqa prudusiyun bananuta kimsa chunka pur sintukama.



Los bananeros no solo obtienen mejor producción, sino también calidad. | Llapa bananirukuna mana achkallatachu prudusin, allin kalidadtawanmi haypan.

¡FELIZ NAVIDAD PERÚ!

Y un nuevo año
sembrado de prosperidad!



Árbol de la Quina

(Cinchona officinalis), símbolo del Escudo Nacional, cuya corteza medicinal fue usada desde la época pre inca como tónico y antipirético. Luego, los Jesuitas la daban a los enfermos en Navidad, moliéndola en polvo, para ser diluida en vino. En el siglo XVIII fue vendida en Europa y hasta principios del siglo XX, fue más exportada que el algodón. Hoy, se encuentra en peligro de extinción.

MKT-201-007



Financiamiento, Asistencia Técnica y Capacitación



www.agrobanco.com.pe